

SHARP SERVICEHANDBUCH

S0314R15AMPHG

KOMMERZIELLER MICROWAVE OVEN



MODELL **R-15AM**

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

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
WARTUNG	INNENDECKEL
VORSICHT MIKROWELLENSTRAHLUNG	Innendeckel
WARNUNG	1
WARTUNG	2
GERÄTEBESCHREIBUNG	3
ALLGEMEINE INFORMATIONEN	3
GERÄTEÜBERSICHT	4
BETRIEBSABLAUF	5
FUNKTION WICHTIGER BAUTEILE	6
FEHLERSUCHE	7
PRÜFVERFAHREN	8
SENSORTASTEN-BEDIENFELD	13
AUSWECHSELN VON BAUTEILEN UND EINSTELLARBEITEN	17
MESSUNG DER MIKROWELLENSTRAHLUNG	23
PRÜFDATEN AUF EINEN BLICK	23
VERDRAHTUNGSPLAN	24
BILDLICHER SCHALTPLAN	25
SCHALTKREIS DES BEDIENFELDES	26
GEDRUCKTE SCHALTUNG	27
ERSATZTEILLISTE	28

VORSICHT 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.

SERVICEHANDBUCH

SHARP

MIKROWELLENHERD

R-15AM

ALLGEMEINE WICHTIGE INFORMATIONEN

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

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

VORSICHT
MIKROWELLENSTRAHLUNG
SIE DÜRFEN KEINESFALLS DER MIKROWELLENSTRAH-
LUNG DIESES GERÄTES ODER ANDEREN MIKROWELLEN-
ERZEUGENDEN KOMPONENTEN AUSGESETZT WERDEN.

WARNUNG

- Hinweis: Die mit “*” gekennzeichneten Teile werden mit
einer Spannung von mehr als 250 V betrieben.
(Ersatzteilliste)
- Anm: Delar märket med “*” har en spänning överstigande
250 V.
- Huom: Huolto-ohjeeseen merkitty “tähdellä” osat joissa
jännite on yli 250 V.
- Bemerk: Deler som er merket “asterisk” er utsatt for spe-
nning over 250 V til jord.
- Bemærk: Dele mærket med stjerne benyttes med højere
spænding end 250 V.

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 Ersatzteilliste mit “*” markierten Teile werden bei Spannungen
von mehr als 250 V verwendet.

Indem die äußere Umhüllung entfernt wird, erhält man Zugriff auf
Spannungen von mehr als 250 V.

Alle in der Ersatzteilliste mit “Δ” markierten Teile können zu über-
mäßiger Mikrowellenexposition führen; dies von sich aus oder
wenn sie beschädigt, gelockert oder entfernt werden.

SHARP CORPORATION

OSAKA, JAPAN

WARTUNG

TECHNISCHE UND GERÄTE-
DATEN

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

GERÄTEÜBERSICHT

BETRIEBSABLAUF

FUNKTION WICHTIGER
BAUTEILE

FEHLERSUCHE UND
PRÜFVERFAHREN

SENSORTASTEN-BEDIENFELD

AUSWECHSELN VON BAUTEILEN
UND EINSTELLARBEITEN

MESSUNG DER
MIKROWELLENSTRAHLUNG

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:
HS-Kondensator, HS-Transformator, Magnetron, HS-Gleichrichtereinheit, HS-Sicherungen, HS-Kabelbaum.

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 HS-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 HS-Transformators wieder anschließen.

FOLGENDE PUNKTE ÜBERPRÜFEN 4R

- 1) Wiederanschießen aller während der Fehlersuche abgezogenen Kabel.
- 2) Wiederanbringen der Gehäuseabdeckung (Gehäuse).
- 3) Wiederanschießen des Gerätes ans Netz.
- 4) Wiederinbetriebnahme des Gerätes. 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, die Mikrowellen-Zeitschaltuhr auf zwei (2) Minuten einstellen und die Starttaste drücken. 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.

GERÄTEBESCHREIBUNG

TECHNISCHE DATEN

POSITION	BESCHREIBUNG
Netzanschluss	230 Volt 50 Hertz Einphasig, 3-adrig geerdet
Leistungsaufnahme	1,55 kW ca. 7 A
Mikrowellenleistung	1000 W Mikrowellen-HF-Nennleistung (nach IEC 60705) Betriebsfrequenz 2450 MHz
Außenabmessungen	Breite 520 mm Höhe 309 mm einschließlich Fuß Tiefe 424 mm
Garraumabmessungen	Breite 351 mm Höhe 211 mm Tiefe 372 mm
Kontrollfunktionen	Jog-Sensortastensystem Zeitschaltuhr (0 - 30 Minuten) Mikrowellenleistung für variables Garen Wiederholungsverhältnis: 100P Höchste Garleistungsstufe 70P Ca. 70% der vollen Leistung 50P Ca. 50% der vollen Leistung 30P Ca. 30% der vollen Leistung 10P Ca. 10% der vollen Leistung +1 Min.-Taste MIKROWELLEN-LEISTUNGSSTUFE-Taste STOPP-Taste START-Taste ZEITSCHALTUHR-Knopf
Gewicht	Ca. 18 kg

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

WARNUNG

DIESES GERÄT MUSS GEERDET WERDEN

WICHTIG

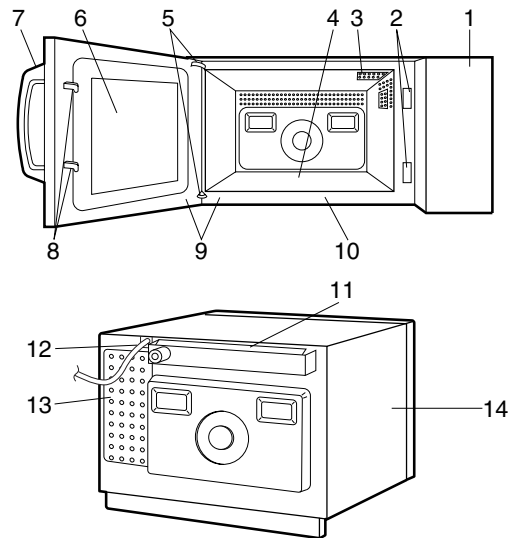
DIE ADERN DES NETZKABELS SIND NACH DER FOLGENDEN TABELLE FARBCODIERT:

GRÜN-GELB	: SCHUTZLEITER
BLAU	: NULLLEITER
BRAUN	: PHASE

GERÄTEÜBERSICHT

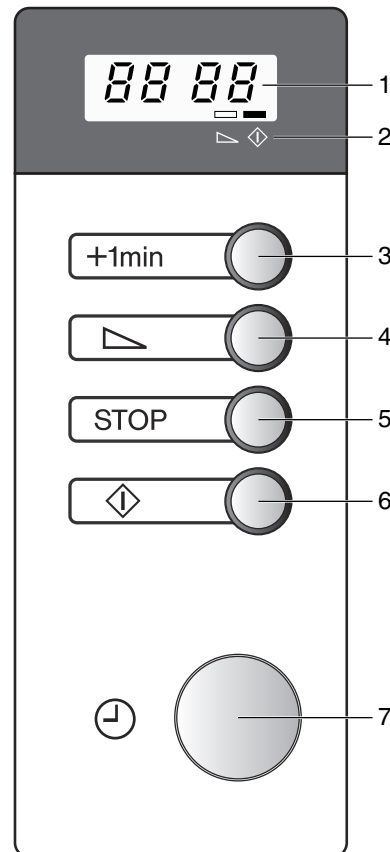
HERD

1. Bedienfeld
2. Türschlossöffnung
3. Garraumlampe
4. Keramikboden (Nicht austauschar)
5. Türscharniere
6. Tür
7. Türöffnungsriff
8. Sicherheitstürriegel
9. Türdichtungen und Dichtungsoberflächen
10. Garraumstirnplatte
11. Luftventilationsabdeckung und Öffnungen
12. Netzkabel
13. Lufteinlassöffnungen
14. Gerätegehäuse



BEDIENFELD

1. Digitaldisplay
2. Anzeigen
Entsprechend der Bedienungsanleitung blinkt oder leuchtet über jedem Symbol die Anzeige auf. Wenn eine Anzeige blinkt, drücken Sie die geeignete Taste (mit dem entsprechenden Symbol) oder führen Sie den notwendigen Betrieb aus.
 ▽ Mikrowellenleistungsstufe
 ◇ Aktiviert Garbetrieb
3. +1-Min.-Taste
4. MIKROWELLEN-LEISTUNGSSTUFE-Taste
5. STOPP-Taste
6. START-Taste
7. ZEITSCHALTUHR-Knopf



BETRIEBSABLAUF

AUSGESCHALTETES GERÄT

Beim Schließen der Tür werden der 1. Türriegelschalter SW1, der 2. Türriegelrelaiskontrollschalter SW2.

WICHTIG:

Wenn die Garraumtür geschlossen wird, müssen die Kontakte (COM-NC) des Sicherheitsschalters SW3 öffnen. Wenn der Mikrowellenherd an eine Netzsteckdose (230 V, 50 Hz) angeschlossen wird, wird Netzspannung durch den Entstörfilter an die Steuereinheit angelegt.

Abbildung O-1 auf Seite 24

1. In der Anzeige blinkt „88:88“.
2. Drücken Sie die Stopp-Taste. In der Anzeige erscheint dann „.0“.

MIKROWELLEN-LEISTUNG

Programmieren Sie die gewünschte Garzeit, indem Sie den TIMER-Knopf im Uhrzeigersinn drehen. Wenn die START-Taste gedrückt wird, erfolgen folgende Abläufe:

Abbildung O-2 auf Seite 24

RELAIS	ANGESCHLOSSENE BAUTEILE
RY-1	Garraumlampe/Antennenmotor/ Gebläsemotor
RY-2, RY3	HS-Transformator

1. Die Netzspannung wird an die Primärwicklung des HS-Transformators angelegt. Die Spannung wird sekundärseitig auf 3,3 Volt WS (Heizwicklung) und auf etwa 2300 Volt (Hochspannung) transformiert.
2. Die Spannung der Heizwicklung (3,3 Volt) heizt den Magnetronheizfaden und die Hochspannung (2000 Volt) gelangt zur Spannungsverdopplerschaltung und wird in eine negative Gleichspannung von ca. 4000 Volt umgewandelt.
3. Die im Magnetron erzeugten Mikrowellen von 2450 MHz haben eine Wellenlänge von 12,24 cm. Diese werden durch einen Hohlleiter (Transportkanal) in den Garraum geleitet, in dem sich die zu erwärmenden Speisen befinden.
4. Nach Ablauf der Garzeit ertönt ein Signalton und die Relais RY1+RY2+RY3 kehren auf ihre Ausgangsposition zurück. Die Schaltkreise der Garraumlampe, des HS-Transformators, Gebläsemotors und Antennenmotors werden unterbrochen.
5. Wird die Garraumtür während der Garzeit geöffnet, gehen die Schalter in die folgenden Stellungen:

Schalter	Kontakt	Zustand	
		Während des Garens	Garraumtür Geöffnet (Kein Garen)
1. Türriegelschalter	COM-NO	Geschlossen	Geöffnet
2. Türriegelrelaiskontrollschalter	COM-NO	Geschlossen	Geöffnet
Sicherheitsschalter	COM-NC	Geöffnet	Geschlossen

Die Schaltkreise des HS-Transformators, Gebläsemotors, der Garraumlampe und des Antennenmotors werden unterbrochen, wenn der 1. Türriegelschalter SW1 und der 2. Die Garraumlampe bleibt an, selbst wenn die Gerätetür geöffnet wird, nachdem der Garzyklus unterbrochen wurde, weil das Relais RY-1 geschlossen bleibt.

Türriegelrelaiskontrollschalter SW2 geöffnet werden. Die verbleibende Garzeit wird auf dem Display angezeigt.

6. **SCHALTUNG DES SICHERHEITSSCHALTERS**
Der Sicherheitsschalter wird von der Gerätetür mechanisch gesteuert. Er überwacht den Betrieb des 1. Türriegelschalters SW1 und des Relais RY-2.
- 6-1. Wenn die Tür während oder nach Beendigung eines Garprogramms geöffnet wird, müssen zuerst der 1. Türriegelschalter SW1 und der 2. Türriegelrelaiskontrollschalter SW2 ihre Kontakte öffnen. Danach können die Kontakte (COM-NC) des Sicherheitsschalters SW3 geschlossen werden.
- 6-2. Wenn die Tür geschlossen wird, müssen sich die Kontakte (COM-NC) des Sicherheitsschalters SW3 öffnen. Danach werden die Kontakte des 1. Türriegelschalters SW1 und des 2. Türriegelrelaiskontrollschalters SW2 geschlossen.
- 6-3. Wenn die Gerätetür geöffnet wird und die Kontakte des 1. Türriegelschalters SW1 und das Relais RY-2 geschlossen bleiben, brennt die Sicherung F10A durch, da der Sicherheitsschalter SW3 geschlossen und ein Kurzschluss verursacht wird.

GAREN AUF DEN LEISTUNGSTUFEN 10P - 90P

Ist der Mikrowellenherd auf variable Garleistung eingestellt, wird dem HS-Transformator die Netzspannung in einem 32-Sekunden-Takt durch die Kontakte des Relais (RY-3) angelegt. Im folgenden sind die unterschiedlichen Garleistungsstufen dargestellt:

VARI-BETRIEB	EINSCHALT-ZEIT	AUSSCHALT-ZEIT
100P (100% Leistungsstufe)	32 Sek.	0 Sek.
70P (Ca. 70% Leistungsstufe)	24 Sek.	8 Sek.
50P (Ca. 50% Leistungsstufe)	18 Sek.	14 Sek.
30P (Ca. 30% Leistungsstufe)	12 Sek.	20 Sek.
10P (Ca. 10% Leistungsstufe)	6 Sek.	26 Sek.

Hinweis: Das EIN/AUS-Verhältnis stimmt nicht ganz mit der prozentualen Mikrowellenleistung überein, da ca. 3 Sekunden zum Aufheizen des Magnetronheizfadens benötigt werden.

FUNKTION WICHTIGER BAUTEILE

TÜRÖFFNUNGSMECHANISMUS

Die Tür kann durch Umfassen des Türgriffs geöffnet werden, siehe Abbildung D-1.

Wenn der Türgriff umfasst wird, wird am Griffhebel gezogen. Dann werden der obere und untere Riegelkopf durch den Griffhebel nach oben bewegt und werden vom Riegelhaken freigegeben. Die Tür wird geöffnet.

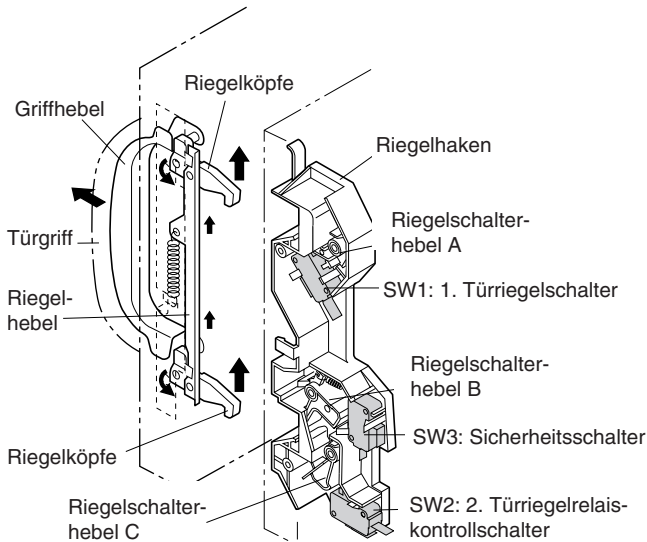


Abbildung D-1. Türöffnungsmechanismus

1. TürRIEGELSCHALTER SW1, UND 2. TürRIEGELRELAISKONTROLL-SCHALTER SW2

1. Wenn die Garraumtür geschlossen wird, müssen die Kontakte (COM-NO) aller Schalter schließen.
2. Wenn die Garraumtür geöffnet wird, müssen die Kontakte (COM-NO) aller Schalter öffnen.

SICHERHEITSSCHALTER SW3

1. Wenn die Tür geschlossen wird, müssen die Kontakte (COM-NC) geöffnet werden.
2. Wenn die Tür geöffnet wird, müssen die Kontakte (COM-NC) geschlossen werden.
3. Wenn die Tür geöffnet wird und die Kontakte (COM-NO) des 1. Türriegelschalters SW1 und das Relais RY-2 nicht geöffnet werden, brennt die Sicherung F1 F10A sofort nach dem Schließen der Kontakte (COM-NC) des Sicherheitsschalters SW3 durch.

VORSICHT: VOR DEM AUSTAUSCHEN EINER DURCHGEBRANNTEN SICHERUNG F1 F10A, ZUERST DEN 1. TÜRRIEGELSCHALTER SW1, SICHERHEITSSCHALTER SW3 UND RELAIS RY-2 AUF EIN-WANDFREIEN BETRIEB PRÜFEN. (SIEHE KAPITEL "PRÜFVERFAHREN").

SICHERUNG F1 F10A 250 V

1. Wenn der Kabelbaum oder die elektrischen Bauteile kurzgeschlossen werden, brennt diese Sicherung durch, um einen elektrischen Schlag oder einen Brand zu verhindern.
2. Diese Sicherung brennt durch, wenn der 1. Türriegelschalter SW1 und das Relais RY-2 bei geöffneter Gerätetür geschlossen bleiben und wenn

die Kontakte (COM-NC) des Sicherheitsschalters SW3 geschlossen werden.

HS-SICHERUNG F2 0,75 A

Die HS-Sicherung brennt durch, wenn der HS-Gleichrichter oder das Magnetron kurzgeschlossen werden.

STROMUNTERBRECHER TC2 145°C (MAGNETRON)

Dieser Stromunterbrecher schützt das Magnetron vor Überhitzung. Wenn die Temperatur mehr als 145°C beträgt, da der Gebläsemotor unterbrochen wurde oder die Lüftungsöffnungen blockiert sind, öffnet sich der Stromunterbrecher, die Spannung zum HS-Transformator wird unterbrochen und die Funktion des Magnetrons wird gestoppt. Die Funktion des Stromunterbrechers wird nicht fortgesetzt.

STROMUNTERBRECHER TC1 125°C (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. Die Funktion des Stromunterbrechers wird nicht fortgesetzt.

ENTSTÖRFILTER

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

ANTENNENMOTOR AM

Der Antennenmotor dreht die Rührerantenne, die sich unten im Garraum befindet, so dass die Speisen auf der Keramikablage gleichmäßig gegart werden. Der Antennenmotor dreht sich in beide Richtungen.

KÜHLGEBLÄSEMOTOR FM

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

FEHLERSUCHE

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 sind durch einen Verfahrensbuchstaben gekennzeichnet, der auf den entsprechenden Absatz im Abschnitt "Testverfahren" verweist.

WICHTIG: Ist das Gerät durch eine durchgebrannte Sicherung F1 (F10A) im Schaltkreis des 1. Türriegelschalter SW1-Sicherheitschalter SW3 - Relais RY-2 Schaltkreis nicht betriebsbereit, prüfen Sie den 1. Türriegelschalter SW1, Sicherheitschalter SW3 und Relais RY-2 vor dem Austauschen der Sicherung F1 (M10A).

PRÜFVERFAHREN		A	B	C	D	E	E	F	G	H	I	I	J	K	L	M	M	M	N	CK	RE	RE	RE	CK	CK	CK	CK	
ZUSTAND	PROBLEM	MAGNETRON	HS-TRANSFORMATOR	HS-GLEICHRICHTEREINHEIT	HS-KONDENSATOR	1. TÜRRIEGELSCHALTER	2. TÜRRIEGELRELAISKONTROLLSCHALTER	SICHERHEITSSCHALTER	STROMUNTERBRECHER	SICHERUNG F1 F10 A	ENTSTÖßFILTER	KÜHLGEBLÄSEMOTOR	ANTENNENMOTOR	HS-SICHERUNG	SENSORTASTENBEDIENFELD	TASTENEINHEIT	RELAIS RY 1	RELAIS RY 2	RELAIS RY 3	FOLIENMUSTER AUF DER SCHALTUNG	ÜBERSCHREITUNG DER MAX. HEIZDAUER	GARRAUMLAMPE ODER FASSUNG	KURZSCHLUSS DES NETZKABELS	KURZSCHLUSS ODER ÖFFNUNG DES SCHALTKREISES	FALSCHES BETRIEBEN	NIEDRIGE SPANNUNG	VERSCHMUTZTER GARRAUM	FEHLEINSTELLUNG DER SCHALTER
AUSGESCHALTETES GERÄT	Die Hauptsicherung oder der Schaltkreis-Unterbrecher brennt durch, wenn das Netzkabel in eine Wandsteckdose gesteckt wird.																											
	Die Sicherung F1 F10A brennt durch, wenn das Netzkabel in eine Wandsteckdose gesteckt wird.							●			●							●						●				●
	[88_88] erscheint nicht auf dem Display, wenn das Netzkabel zuerst in eine Wandsteckdose gesteckt wird.									●	●	●								●				●		●		
	Die Garraumlampe leuchtet nicht, wenn die Tür geöffnet ist.							●														●		●				
GAREN (ALLGEMEIN-MODUS)	Die Garraumlampe leuchtet, aber der Gebläsemotor und der Antennenmotor arbeiten nicht.					●					●	●											●					●
	Das Gerät schaltet sich nicht in den Garzyklus, wenn die START-Taste berührt wird.					●	●																●	●				●
	Das Gerät scheint zu arbeiten, aber nur wenig oder keine Hitze wird im Garraum erzeugt. (Wenn der Garzyklus zu Ende ist, ist das Gargut nur ungenügend oder gar nicht gegart.)	●	●	●	●									●	●								●			●		
	Das Gerät schaltet sich zwar in den Garzyklus, aber das Gargut (die Lebensmittel) wird nur extrem ungleichmäßig erhitzt.												●											●		●	●	
	Das Gerät gart nicht ordnungsgemäß, wenn es für Garen bei 50% der Stromzufuhr programmiert worden ist. (Es arbeitet jedoch ordnungsgemäß, wenn es auf Garen bei 100% der Stromzufuhr gestellt worden ist.)														●					●								
FEHLER-BETRIEBS-ART	"EE9" Maximale Zeit wurde überschritten.													●						●								

PRÜFVERFAHREN

VERFAHREN-
BUCHSTABE

BAUTEIL-PRÜFUNG

A PRÜFUNG DES MAGNETRONS

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

DIE 3D-PUNKTE PRÜFEN.

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 (Wassermenge: 1 Liter)

Die folgende Prüfung sollte bei vollständig zusammengebautem Gerät durchgeführt werden (d. h. mit Gehäuse). Die Mikrowellen-Ausgangsleistung wird nach der Norm IEC 60705 gemessen, d. h. es wird festgestellt, wieviel Mikrowellenenergie eine bestimmte Menge Wasser absorbieren kann. Um die Mikrowellen-Ausgangsleistung im Garraum zu messen, wird das Verhältnis zwischen Kalorie und Watt ermittelt. Wenn die Heizleistung P (W) für t (Sekunde) 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:

$$P \times t / 4,187 = V \times \Delta T + 0,55 \times mc (T_2 - T_0) / 4,187 \quad P \text{ (W)} = 4,187 \times V \times \Delta T / t + 0,55 \times mc (T_2 - T_0) / t$$

Die Wassermenge wurde unter folgenden Bedingungen gemessen:

Raumtemperatur (T ₀)	etwa 20°C	Netzspannung	Nennspannung
Wassermenge	1000 g	Anfangstemperatur	10±1°C
Aufwärmzeit	42 Sek.	Behältermasse (mc)	330 g
T ₂	Endtemperatur	$P = 100 \times \Delta T + 0.55 \times mc (T_2 - T_0) / 42$	

Messbedingungen:

1. Behälter
Als Wasserbehälter ist ein zylindrisches Borosilikat-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±1)°C.
4. Anfangs- und Endtemperatur des Wassers sind so zu wählen, daß der maximale Temperaturunterschied zwischen endgültiger Wassertemperatur und Raumtemperatur 5°C 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 mindestens 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 Sek. 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.
4. Den Mikrowellenherd auf Garleistungsstufe HIGH in Betrieb nehmen, damit die Wassertemperatur um ΔT von 10°C ansteigt.
5. Das Wasser umrühren, damit eine gleichmäßige Wassertemperatur im ganzen Behälter erreicht wird.
6. Endgültige Wassertemperatur messen. (Beispiel: Endtemperatur T₂ = 21°C)
7. Nach der o. g. Formel die Mikrowellen-Ausgangsleistung \underline{P} in Watt berechnen.

PRÜFVERFAHREN

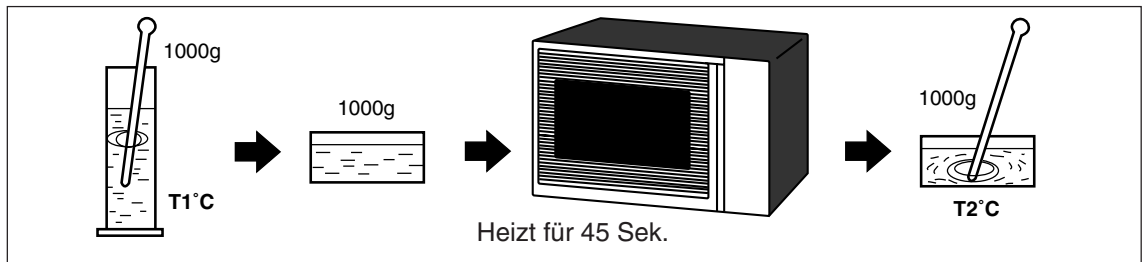
VERFAHREN-
BUCHSTABE

BAUTEIL-PRÜFUNG

Raumtemperatur	$T_0 = 21^\circ\text{C}$
Anfangstemperatur	$T_1 = 11^\circ\text{C}$
Temperatur nach $(42 + 3) = 45$ Sek.	$T_2 = 21^\circ\text{C}$
Temperaturdifferenz kalt-warm	$\Delta T_1 = 10^\circ\text{C}$
Gemessene Ausgangsleistung	
Die Gleichung ist " $P = 100 \times \Delta T$ "	$P = 100 \times 10^\circ\text{C} = 1000$ Watt

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

ACHTUNG: 1°C ENTSpricht 100 WATT. BEI UNZUREICHENDER LEISTUNG DIE MESSUNG WIEDERHOLEN.

**B PRÜFUNG DES HS-TRANSFORMATORS**

WARNUNG: An der Sekundärwicklung und der Heizwicklung des HS-Transformators 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 Magnetonheizfäden durchführen.

DIE 3D-PUNKTE ÜBERPRÜFEN.

Die Anschlussleitungen der Primärwicklung des HS-Transformators 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. $1,3 \Omega$
- Sekundärwicklung ca. 90Ω
- Heizwicklung kleiner als 1Ω

Weichen die tatsächlichen Messwerte von den oben genannten ab, ist der HS-Transformator wahrscheinlich defekt und muss ausgewechselt werden.

DIE 4R-PUNKTE PRÜFEN.

C ÜBERPRÜFUNG DER HOCHSPANNUNGSGLEICHRICHTER-EINHEIT

HOCHSPANNUNGSGLEICHRICHTER

DIE 3D PUNKTE PRÜFEN.

HS-Gleichrichter-Einheit vom HS-Stromkreis trennen. Mit einem Ohmmeter, das auf den größten Messbereich eingestellt ist, kann der HS-Gleichrichter geprüft werden. Das Ohmmeter zwischen den Anschlüssen B + C des HS-Gleichrichters anschließen und den Messwert notieren. Die Messkabel umpolen und den zweiten Messwert notieren.

Der Normal-Widerstand ist in einer Richtung unendlich und größer als $100 \text{ k}\Omega$ in der anderen Richtung. DIE 4R-PUNKTE PRÜFEN.

HINWEIS: ZUR WIDERSTANDSMESSUNG DES GLEICHRICHTERS MÜSSEN DIE BATTERIEN DES OHMMETERS EINE SPANNUNG VON MINDESTENS 6 VOLT HABEN, DA ANDERENFALLS IN BEIDE RICHTUNGEN EIN UNENDLICHER WIDERSTAND ANGEZEIGT WERDEN KÖNNTE.

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.

PRÜFVERFAHREN

VERFAHREN- BUCHSTABE

BAUTEIL-PRÜFUNG

- C. Ein einwandfreier Kondensator zeigt kurze Zeit Durchgang an und nach dem Aufladen einen Widerstand von ca. 10 MΩ.
 D. Bei einem kurzgeschlossenen 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 4R-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

Presskolbenfunktion	COM - NO	COM - NC	COM; Gemeinsamer Anschluss, NO; Arbeitskontakt NC; Ruhekontakt
Freigegeben	Offener Stromkreis	Kurzschluss	
Gedrückt	Kurzschluss	Offener Stromkreis	

Bei unzulässigen Messwerten den Schalter einstellen bzw. auswechseln.

DIE 4R-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.

Tabelle: Prüfung des Stromunterbrechers

Bauteilname	Temperatur bei eingeschaltetem ("ON") Gerät (geschlossener Stromkreis). (°C)	Temperatur bei ausgeschaltetem ("OFF") Gerät (offener Stromkreis). (°C)	Anzeige des Ohmmeters (Bei einer Raumtemperatur ist ca. 20°C.)
Stromunterbrecher <u>TC1</u> 125°C	Kann nicht eingestellt werden.	Über 125°C	Geschlossener Stromkreis
Stromunterbrecher <u>TC2</u> 145°C	Kann nicht eingestellt werden.	Über 145°C	Geschlossener Stromkreis

Bei falschen Messwerten ist der Stromunterbrecher auszutauschen.

Ein offener Stromunterbrecher TC2 (MG) zeigt an, dass das Magnetron überhitzt ist. Dies kann durch unzureichende Lüftung, Defekt des Lüfters oder Fehler im Magnetron oder der HS-Schaltung verursacht werden.

Ein offener Stromunterbrecher TC1 (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 zurück-zuführen sein.

DIE 4R-PUNKTE PRÜFEN.

G DURCHGEBRANNT SICHERUNG F1 F10A

DIE 3D-PUNKTE PRÜFEN.

Brennt die Sicherung F1 F10A bei Öffnen der Tür durch, überprüfen Sie den 1. Türriegelschalter, den Sicherheitsschalter und das Relais RY-2.

Brennt die Sicherung F1 F10A durch, kann das auf einen Kurzschluss oder Masseschluss der elektrischen Bauteile oder des Kabelbaums zurückzuführen sein. Prüfen Sie sie und tauschen Sie die defekten Teile aus oder reparieren Sie den Kabelbaum.

DIE 4R-PUNKTE PRÜFEN.

VORSICHT: Beim Austausch der Sicherung F1 F10A auf die korrekten Werte achten.

PRÜFVERFAHREN

VERFAHREN-
BUCHSTABE

BAUTEIL-PRÜFUNG

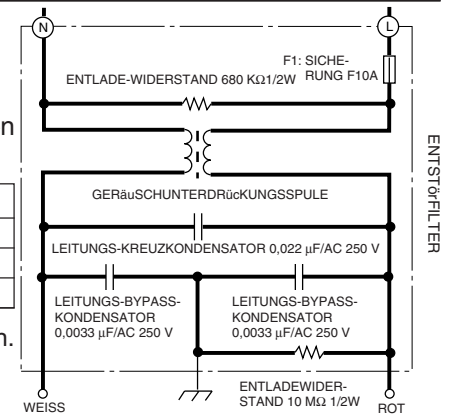
H

PRÜFUNG DES ENTSTÖRFILTERSDIE 3D PUNKTE PRÜFEN.

Die Kabel von den Anschlüssen des Entstörfilters abziehen.
Mit einem Ohmmeter den Widerstand zwischen den Anschlüssen gemäß folgender Tabelle messen.

MESSPUNKTE	OHMMETER-ANZEIGE
Zwischen N und L	Ca. 680 k Ω
Zwischen N und WEISS	Kurzschluss
Zwischen L und ROT	Kurzschluss

Bei unzulässigen Messwerten ist der Entstörfilter auszuwechseln.

DIE 4R-PUNKTE PRÜFEN.

I

PRÜFUNG DER MOTORWICKLUNGDIE 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

Motoren	Widerstand
Gebäsemotor	Ca. 219 Ω
Antennenmotor	Ca. 11 k Ω

Bei unzulässigen Messwerten den Motor austauschen.

DIE 4R-PUNKTE PRÜFEN.

J

PRÜFUNG DER HS-SICHERUNGDIE 3D PUNKTE PRÜFEN.

Wenn die HS-Sicherung durchbrennt, kann dies durch einen Kurzschluss im HS-Gleichrichter oder Magnetron verursacht werden. Prüfen Sie sie und tauschen Sie die defekten Teile und die HS-Sicherung aus.

DIE 4R-PUNKTE PRÜFEN.**VORSICHT: Achten Sie beim Austausch der HS-Sicherung auf die korrekten Werte.**

K

PRÜFUNG DES SENSORTASTEN-BEDIENFELDES

Das Sensortasten-Bedienfeld besteht aus Schaltkreisen, einschließlich Halbleitern wie z.B. LSI, ICs, usw. Deshalb kann eine Wartung nicht wie bei herkömmlichen Mikrowellengeräten nur mit einem Voltmeter und Ohmmeter durchgeführt werden.

In diesem Handbuch ist das Sensortasten-Bedienfeld in einer Einheit unterteilt und die Fehlersuche durch die Austauschereinheit wird wie in den angegebenen Symptomen beschrieben.
Bedienfeld.

Die folgenden Symptome zeigen ein defektes Bedienfeld an.

1. Tastenfeld.
 - a) Die folgenden Symptome zeigen ein defektes Tastenfeld an. Tauschen Sie das Tastenfeld aus.
 - a) Beim Berühren der Tastenfelder erzeugt ein bestimmtes Feld kein Signal.
 - b) Beim Berühren der Tastenfelder erzeugt ein Feld manchmal kein Signal.
2. In Verbindung mit den Tastenfeldern.
 - a) Beim Berühren der Tastenfelder erzeugt eine bestimmte Tastengruppe kein Signal.
 - b) Beim Berühren der Tastenfelder erzeugt kein Feld ein Signal.
3. Probleme mit dem Display.
 - a) Bei einer bestimmten Stelle leuchten alle oder einige Segmente nicht auf.
 - b) Bei einer bestimmten Stelle ist die Helligkeit sehr gering.
 - c) Nur eine Anzeige leuchtet nicht.
 - d) Die entsprechenden Segmente aller Stellen leuchten nicht auf; oder sie leuchten ständig.
 - e) Die falsche Ziffer erscheint.
 - f) Eine bestimmte Gruppe von Anzeigen leuchtet nicht.
 - g) Die Ziffern aller Stellen flackern.
 - h) Beim Berühren der Tastenfelder reagiert die Steuereinheit nicht.

PRÜFVERFAHREN

**VERFAHREN-
BUCHSTABE**

BAUTEIL-PRÜFUNG

4. Andere mögliche Störungen, die durch eine defekte Steuereinheit verursacht werden.
 - a) Die Klingel ertönt nicht oder klingelt ständig.
 - b) Garen ist nicht möglich.

L PRÜFUNG DES TASTENFELDES

1. Das Gerät von der Stromzufuhr trennen.
2. Den HS-Kondensator entladen.
3. Die Bedieneinheit vom Bedienfeld trennen.
4. Mit einem Ohmmeter den Tastenfeldbetrieb prüfen.
5. Wenn das Tastenfeld nicht gedrückt ist, sollte das Ohmmeter einen offenen Stromkreis anzeigen. Wenn das Tastenfeld gedrückt ist, sollte das Ohmmeter einen Kurzschluss anzeigen. Wenn kein einwandfreier Betrieb angezeigt wird, ist das Tastenfeld wahrscheinlich defekt und sollte überprüft werden.

M PRÜFUNG DES RELAIS

Das äußere Gehäuse entfernen und die Spannung zwischen Pin Nr. 1 und 3 des 3-Pin Steckers (A) der Steuereinheit mit einem Wechselstrom-Voltmeter prüfen.
Das Voltmeter sollte Nennspannung anzeigen. Ist dies nicht der Fall, den Schaltkreis des Herdes prüfen.

Prüfung der Relais RY1, RY2 und RY3

Diese Relais arbeiten mit Gleichstromspannung

Die Spannung der Relaiswicklung mit einem Gleichstrom-Voltmeter während des Mikrowellen.

Gleichstrom-Spannung wird angezeigt Relais defekt.

Gleichstrom-Spannung wird nicht angezeigt Die an der Relaiswicklung angeschlossene Diode prüfen. Wenn die Diode in Ordnung ist, ist die Steuereinheit defekt.

RELAISSYMBOL	BETRIEBSSPANNUNG	ANGESCHLOSSENE BAUTEILE
RY1	Ca. 24,0 V Gleichstrom	Garraumlampe / Drehtellermotor / Gebläsemotor
RY2	Ca. 18,0 V Gleichstrom	HS-Transformator (COM)
RY3	Ca. 18,0 V Gleichstrom	HS-Transformator

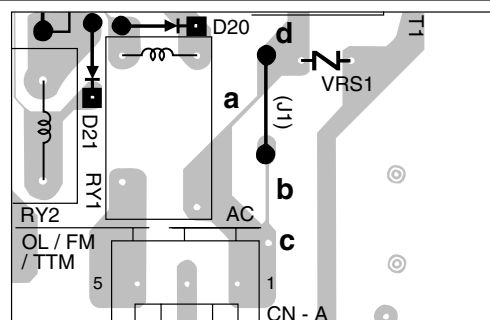
N MASSNAHMEN, WENN DAS FOLIENMUSTER AUF DER GEDRUCKTEN SCHALTUNG (PWB) UNTERBROCHEN IST

Um die elektronischen Schaltungen zu schützen, ist dieses Modell mit einem dünnen Folienmuster über den Eingangsschaltkreis des PWB ausgestattet. Dieses Folienmuster dient als Sicherung. Ist das Folienmuster unterbrochen, ist die folgende Anleitung zur Behebung des Fehlers zu befolgen.
Problem: STROM EINGESCHALTET, Anzeige leuchtet nicht auf.

DIE 3D-PUNKTE PRÜFEN.

SCHRITTE	VORFALL	URSACHE ODER KORREKTUR
1	Die Wechselstrom-Nennspannung liegt nicht an der Klemme POWER des CPU-Steckverbinders (CN-A) an.	Spannungsversorgung und Netzkabel prüfen.
2	Die Nennspannung liegt auf der Primärseite des NS-Trafos an.	Der NS-Trafo oder die Sekundär-Schaltung defekt. Prüfen und reparieren.
3	Muster ist nur bei "a" unterbrochen.	*Drahtbrücke J1 einlegen und löten. (DIE 3D-PUNKTE VOR DER REPARATUR PRÜFEN)
4	Muster ist bei "a" und "b" unterbrochen.	*Die Wicklung RCILF2003YAZZ zwischen "c" und "d" einlegen. (DIE 3D-PUNKTE VOR DER REPARATUR PRÜFEN)

HINWEIS: * Zum Zeitpunkt dieser Reparaturen den Varistor einer Sichtprüfung auf Beschädigungen unterziehen und den Transformator mit einem Messgerät auf Kurzschluss (Widerstand der Primärwicklung prüfen) untersuchen. Werden Fehler festgestellt, die defekten Teile austauschen.



DIE 4R-PUNKTE PRÜFEN.

SENSORTASTEN-BEDIENFELD

ÜBERBLICK ÜBER DAS SENSORTASTEN-BEDIENFELD

Das Sensortasten-Bedienfeld besteht aus den folgenden Schaltkreisen, wie im Schaltkreis des Bedienfeldes dargestellt.

Die Grundfunktionen dieser Einheiten und die zwischen den Einheiten übertragenen Signale sind nachfolgend beschrieben.

Tasteneinheit

Die Signale R60, R61, R62 und R63, die im LSI erzeugt werden, werden an die Tasteneinheit übertragen.

Wenn ein Tastenfeld berührt wird, wird ein Signal durch das Tastenfeld an das LSI durch R53 übertragen, um die gewünschte Funktion durchzuführen.

Steuereinheit

Die Steuereinheit besteht aus dem LSI, Stromquellen-Schaltkreis, Relais-Schaltkreis, Rücklicht-Schaltkreis, Synchronsignal-Schaltkreis, ACL-Schaltkreis, Klingel-Schaltkreis und Anzeige-Schaltkreis.

1) LSI

Dieses LSI steuert das Tastenstrobensignal, das Relais-Antriebssignal für die Gerätefunktion und das Anzeigensignal.

2) Stromquellen-Schaltkreis

Dieser Schaltkreis erzeugt die in der Steuereinheit benötigte Spannung.

Symbol	Spannung	Anwendung
VC	+5 V	LSI (IC1)

3) Synchronsignal-Schaltkreis

Das Synchronsignal ist vorhanden, um eine Standardzeit im Uhrschaltkreis zu erzeugen. Bei diesem Signal ist eine sehr kleine Fehlerrate vorhanden, da es auf kommerzieller Frequenz arbeitet.

4) Rückstellungsschaltkreis

Dieser Schaltkreis erzeugt ein Signal, wodurch das LSI auf den ursprünglichen Zustand zurückgesetzt wird, wenn Strom zugeführt wird.

5) Klingel-Schaltkreis

Die Klingel antwortet auf Signale vom LSI, um Klingel-Töne auszugeben (Tastendruckton und Fertigstellungston).

6) 2. Türriegelrelais-kontrollschalter

Dieser Schalter "teilt" dem LSI mit, ob die Tür geöffnet oder geschlossen ist.

7) Relais-Schaltkreis

Zum Antrieb des Magnetrons, des Gebläsemotors, des Antennenmotors und zum Einschalten der Garraumlampe.

8) Anzeige-Schaltkreis

Dieser Schaltkreis besteht aus 4 Stellen, 12 Segmenten und 3 gleichen Elektroden, LCD wird verwendet.

9) Encoder

Der Encoder wandelt das von der Stromquellen-schaltkreis erzeugte Signal in ein Impulssignal um und das Impulssignal kehrt zur LSI zurück.

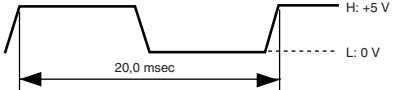
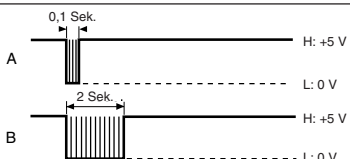

10) Rücklicht-Schaltkreis

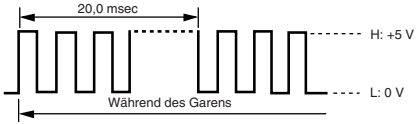
Zum Antrieb des Rücklichts (Licht ausstrahlende Dioden LD1 - LD4).

BESCHREIBUNG VON LSI

LSI

Das E/A Signal des LSI wird in folgender Tabelle detailliert beschrieben.

Pin-Nr.	Signal	E/A	Beschreibung
1-3	SEG21-SEG23	AUS	Klemme nicht benutzt.
4	COM1	AUS	Gemeindaten-Signal: COM1. Angeschlossen an LCD (Pin Nr. 1)
5	COM2	AUS	Gemeindaten-Signal: COM2. Angeschlossen an LCD (Pin Nr. 2)
6	COM3	AUS	Gemeindaten-Signal: COM1. Angeschlossen an LCD (Pin Nr. 3)
7	COM4	AUS	Klemme nicht benutzt.
8	VLC	EIN	Signal mit kommerzieller Stromquellenfrequenz synchronisiert. Signal ähnlich wie VSS.
9	VSS	EIN	Netzspannung: 0 V. VSS Spannung des Netzspannungsschaltkreiseingangs.
10	XIN	EIN	Eingangseinstellung der Oszillationsfrequenz der eingebauten Uhr. Die Frequenz der eingebauten Uhr wird durch Einlegen des Keramikfilter-Oszillationsschaltkreises an die Klemme XOUT eingestellt.
11	XOUT	AUS	Steuerungsausgang der Oszillationsfrequenz der eingebauten Uhr. Ausgang zur Steuerung des Oszillationseingangs von XIN.
12-15	K00-K03	EIN	Klemme, um die Funktionen entsprechend der Modelle zu ändern. GS-Spannung wird entsprechend des Modells angelegt, um die Funktionen einzustellen.
16	TEST	EIN	Angeschlossen an VC.
17	RESET	EIN	Automatisches Löschen. Signal wird eingegeben, um das LSI auf den ursprünglichen Zustand zurückzustellen, wenn Strom zugeführt wird. Wird, wenn Strom angelegt wird, kurz auf Stufe "L" gestellt, dann wird zu diesem Zeitpunkt das LSI zurückgestellt. Danach wird Stufe "H" eingestellt.
18	HOLD	EIN/AUS	Angeschlossen an VDD.
19	INT2	EIN	Signal mit kommerzieller Stromquellenfrequenz synchronisiert. Dies ist die Grundzeit für das LSI-Verfahren. 
20	R81	EIN	Signal vom Encoder. Wenn der Encoder gedreht wird, verursachen die Encoderkontakte Impulssignale. Und Impulssignale gehen am R81 ein.
21	INT1	EIN	Signal vom Encoder. Signal ähnlich zu R81. Impulssignale gehen am INT1 ein.
22	R83	AUS	Klemme nicht benutzt.
23	R90	EIN	Eingangssignal zur Übertragung der Information, ob die Tür offen/geschlossen ist, an LSI. Tür offen: Signalstufe "L" (0 V). Tür geschlossen: Signalstufe "H" (+5 V)
24-25	R91-R92	AUS	Klemme nicht benutzt.
26	VDD	EIN	Angeschlossen an GND.
27	R40	AUS	Signal zur Aktivierung der Klingel (2,0 kHz). A: Tastenfeld-Betätigungston. B: Ton bei Fertigstellung. 
28	R41	AUS	Antriebssignal für HS-Schaltkreis des Magnetrons. Zum Ein- und Ausschalten des HS-Schaltkreis-Relais des Magnetrons (RY2). "L"-Stufe während der Garen; sonst "H"-Stufe. 

Pin-Nr.	Signal	E/A	Beschreibung																												
29	R42	AUS	<p>Antriebssignal für HS-Schaltkreis des Magnetrons.</p> <p>Zum Ein- und Ausschalten des Garrelais (RY3). Bei Leistungsstufe 100% hält das Signal die Stufe "L" beim Mikrowellen-Betrieb und die Stufe "H" bei keinem Betrieb. Bei anderen Leistungsstufen (70%, 50%, 30%, 10%) wird das Signal abwechselnd auf die Stufen "H" und Stufe "L", je nach Einstellung der Leistungsstufe, geändert.</p> <table border="1" style="float: right;"> <caption>EIN/AUS-Zeitverhältnis beim Mikrow.-Garen (32-Sekunden-Takt)</caption> <thead> <tr> <th>MIKRO-GAREN</th> <th>EIN</th> <th>AUS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100%</td> <td>32 Sek.</td> <td>0 Sek.</td> </tr> <tr> <td>70%</td> <td>24 Sek.</td> <td>8 Sek.</td> </tr> <tr> <td>50%</td> <td>18 Sek.</td> <td>14 Sek.</td> </tr> <tr> <td>30%</td> <td>12 Sek.</td> <td>20 Sek.</td> </tr> <tr> <td>10%</td> <td>6 Sek.</td> <td>26 Sek.</td> </tr> </tbody> </table>	MIKRO-GAREN	EIN	AUS	100%	32 Sek.	0 Sek.	70%	24 Sek.	8 Sek.	50%	18 Sek.	14 Sek.	30%	12 Sek.	20 Sek.	10%	6 Sek.	26 Sek.										
MIKRO-GAREN	EIN	AUS																													
100%	32 Sek.	0 Sek.																													
70%	24 Sek.	8 Sek.																													
50%	18 Sek.	14 Sek.																													
30%	12 Sek.	20 Sek.																													
10%	6 Sek.	26 Sek.																													
30	R43	AUS	<p>Antriebssignal für Garraumlampe, Gebläsemotor und Antennenmotor.</p> <p>Zum Ein- und Ausschalten des Relais (RY1). Die Rechteckwellen-Spannung wird an den Antriebskreis von RY1 angelegt.</p> 																												
31-33	R50-R52	AUS	Klemme nicht benutzt.																												
34	R53	EIN	<p>Signal vom Tastenfeld.</p> <p>Wenn eines der Tastenfelder SW60-SW63 berührt wird, wird ein entsprechendes Signal von R60, R61, R62 und R63 an R53 übertragen. Wenn keine Taste berührt wird, wird das Signal auf der Stufe "H" gehalten.</p>																												
35	R60	AUS	<p>Tastenstroben-Signal.</p> <p>Signal auf Sensortasten-Teil übertragen. Ein Impulssignal wird an R53 eingegeben, während die SW60-Taste berührt wird.</p>																												
36	R61	AUS	<p>Tastenstroben-Signal.</p> <p>Signal auf Sensortasten-Teil übertragen. Ein Impulssignal wird an R53 eingegeben, während die SW61-Taste berührt wird.</p>																												
37	R62	AUS	<p>Tastenstroben-Signal.</p> <p>Signal auf Sensortasten-Teil übertragen. Ein Impulssignal wird an R53 eingegeben, während die SW62-Taste berührt wird.</p>																												
38	R63	AUS	<p>Tastenstroben-Signal.</p> <p>Signal auf Sensortasten-Teil übertragen. Ein Impulssignal wird an R53 eingegeben, während die SW63-Taste berührt wird.</p>																												
39-42	R70-R73	AUS	Klemme nicht benutzt.																												
43-54	SEG0 - SEG11	AUS	<p>Stellenauswahl-Signal.</p> <p>Angeschlossen am LCD.</p> <p>Die Beziehung zwischen den Signalen ist wie folgt:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>LSI-Signal (Pin-Nr.)</th> <th>LCD-Segment</th> <th>LSI-Signal (Pin-Nr.)</th> <th>LCD-Segment</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEG 0 (43)</td> <td>S12</td> <td>SEG 6 (49)</td> <td>S6</td> </tr> <tr> <td>SEG 1 (44)</td> <td>S11</td> <td>SEG 7 (50)</td> <td>S5</td> </tr> <tr> <td>SEG 2 (45)</td> <td>S10</td> <td>SEG 8 (51)</td> <td>S4</td> </tr> <tr> <td>SEG 3 (46)</td> <td>S9</td> <td>SEG 9 (52)</td> <td>S3</td> </tr> <tr> <td>SEG 4 (47)</td> <td>S8</td> <td>SEG 10 (53)</td> <td>S2</td> </tr> <tr> <td>SEG 5 (48)</td> <td>S7</td> <td>SEG 11 (54)</td> <td>S1</td> </tr> </tbody> </table>	LSI-Signal (Pin-Nr.)	LCD-Segment	LSI-Signal (Pin-Nr.)	LCD-Segment	SEG 0 (43)	S12	SEG 6 (49)	S6	SEG 1 (44)	S11	SEG 7 (50)	S5	SEG 2 (45)	S10	SEG 8 (51)	S4	SEG 3 (46)	S9	SEG 9 (52)	S3	SEG 4 (47)	S8	SEG 10 (53)	S2	SEG 5 (48)	S7	SEG 11 (54)	S1
LSI-Signal (Pin-Nr.)	LCD-Segment	LSI-Signal (Pin-Nr.)	LCD-Segment																												
SEG 0 (43)	S12	SEG 6 (49)	S6																												
SEG 1 (44)	S11	SEG 7 (50)	S5																												
SEG 2 (45)	S10	SEG 8 (51)	S4																												
SEG 3 (46)	S9	SEG 9 (52)	S3																												
SEG 4 (47)	S8	SEG 10 (53)	S2																												
SEG 5 (48)	S7	SEG 11 (54)	S1																												
55-57	SEG12-SEG14	AUS	Klemme nicht benutzt.																												
58	VDD	EIN	<p>Netzspannungseingangsklemme.</p> <p>Angeschlossen an GND.</p>																												
59-64	SEG15-SEG20	AUS	Klemme nicht benutzt.																												

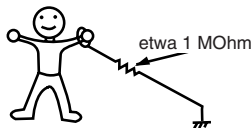
WARTUNG

1. Vorsichtsmaßnahmen bei der Handhabung von elektrischen Bauteilen

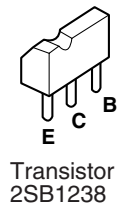
In diesem Gerät sind CMOS LSI als integrierte Bestandteile der Stromkreise enthalten. Bei der Handhabung dieser Teile müssen die folgenden Vorsichtsmaßnahmen strengstens befolgt werden. CMOS LSI haben extrem hohe Impedanzen an den Ein- und Ausgangsanschlüssen. Deshalb werden sie leicht durch die umliegende Hochspannungsquelle, statische Elektrizität in Kleidung usw. beeinflusst und werden manchmal nicht vollständig durch den eingebauten Schutzkreis geschützt.

Zum Schutz der CMOS LSI.

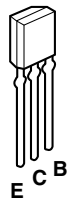
- 1) Bei der Lagerung und beim Transport die Teile sorgfältig in Aluminiumfolie einwickeln. Die gedruckten Schaltungen mit den CMOS LSI ebenfalls in Aluminiumfolie verpacken.
- 2) Bei Lötarbeiten muss der Techniker, wie in der Abbildung dargestellt, geerdet werden. Das Lötzinn und den Arbeitstisch ebenfalls erden.



2. Ansicht der elektronischen Bauteile



Transistor
2SB1238



Transistor
DTA123ES
KRA101M
KRA223M
KRC243M

3. Wartung des Sensortasten-Bedienfeldes

Nachfolgend wird die Wartung des Sensortasten-Bedienfeldes des Mikrowellenherdes beschrieben, ebenso wie Vorsichtsmaßnahmen, die bei der Wartung getroffen werden müssen.

Um die Wartung vorzunehmen, kann die Stromversorgung zum Sensortasten-Bedienfeld entweder der Stromleitung des Gerätes selbst entnommen werden, oder einer externen Stromquelle.

(1) Wartung des Sensortasten-Bedienfeldes mit Stromversorgung vom Gerät selbst:

VORSICHT:

DER LEISTUNGSTRANSFORMATOR DES MIKROWELLENHERDES VERFÜGT NOCH ÜBER GENÜGENDE RESTSPANNUNG, UM WÄHREND DER WARTUNG EINE GEFAHR DARZUSTELLEN.

Beim Prüfen der Funktion des Sensortasten-Bedienfeldes muss deshalb das äußere Gehäuse auf das Gerät gestellt werden, damit der Leistungstransformator nicht berührt wird. Die Primärwicklung (Anschluss) des Leistungstransformators kann auch gezogen werden, um diesen auszuschalten. Das Ende des Anschlusses muss dann mit Isolierband isoliert werden. Nach der Wartung sicherstellen, dass die Kabel wieder an den korrekten Stellen angeklemmt werden.

- A. Bei einigen Modellen ist das Netzkabel zwischen Sensortasten-Bedienfeld und dem Gerät selbst so kurz, dass sie nicht voneinander getrennt werden können.

Bei diesen Modellen müssen deshalb alle Steuerungen des Bedienfeldes (einschließlich der auf die Sensoren bezogenen) geprüft und repariert werden, während sie an das Gerät angeschlossen bleiben.

- B. Andererseits ist bei einigen Modellen das Netzkabel zwischen dem Sensortasten-Bedienfeld und dem Gerät selbst so lang, dass diese voneinander getrennt werden können. Bei diesen Modellen können die Steuerungen des Bedienfeldes geprüft und repariert werden, während es vom Gerät entfernt wird; in diesem Fall müssen beide Enden des Türschalters (auf der gedruckten Schaltung) mit einer Drahtbrücke kurzgeschlossen werden. Dadurch wird ein Betriebsstatus erzeugt, welcher dem bei geschlossener Garraumtür entspricht. Die Sensorbezogenen Steuerungen des Bedienfeldes können dann überprüft werden, wenn ein oder mehrere Ersatzwiderstände benutzt werden, deren Widerstand dem dieser Steuerungen entspricht.

(2) Wartung des Sensortasten-Bedienfeldes mit Stromversorgung einer externen Stromquelle:

Das Sensortasten-Bedienfeld vollständig vom Gerät abklemmen und beide Enden des Türschalters (auf der gedruckten Schaltung) kurzschließen. Dadurch wird ein Betriebsstatus erzeugt, welcher dem bei geschlossener Garraumtür entspricht. Eine externe Stromquelle muss an dem Stromeingangsanschluss des Sensortasten-Bedienfeldes angeschlossen werden. Dann können die Steuerungen des Bedienfeldes überprüft und repariert werden, und auch die Sensorbezogenen Steuerungen des Bedienfeldes können mit Ersatzwiderständen geprüft werden.

4. Wartungs-Werkzeuge

Werkzeuge, die zur Wartung des Sensortasten-Bedienfeldes benötigt werden.

- 1) LötKolben: 30 W
(Es wird empfohlen, einen LötKolben mit einem Erdungsanschluss zu verwenden.)
- 2) Oszilloskop: Einstrahlig, Frequenzbereich: Gleichstrom - 10 MHz oder höher, neueres Modell.
- 3) Sonstiges: Handwerkzeug

5. Sonstige Vorsichtsmaßnahmen

- 1) Um statische Elektrizität zu verhindern, muss die Aluminiumfolie entfernt werden, bevor die Stromquelle zum Bedienfeld eingeschaltet wird.
- 2) Der Anschluss der Tasteneinheit so an die Steuereinheit anschließen, dass die Kabel nicht verdreht werden.
- 3) Nach Entfernen der Aluminiumfolie muss besonders darauf geachtet werden, dass auf die Ein- und Ausgangsanschlüsse keine ungewöhnliche Spannung durch statische Elektrizität gelegt wird.
- 4) Anschlüsse, Elektrolytkondensatoren usw. an die gedruckte Schaltung anschließen und sicherstellen, dass alle Anschlüsse fest sind.
- 5) Wo hohe Präzision verlangt wird, sicherstellen, dass die angegebenen Teile benutzt werden.

AUSWECHSELN VON BAUTEILEN UND EINSTELLARBEITEN

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

1. Das Gerät vom Netz trennen.
2. Garraumtür und Garraumstirnplatte auf Beschädigungen überprüfen (z. B. Dellen, Risse, Anzeichen von Funkenbildung usw.).
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.
2. Türscharniere, -halterungen, oder Riegelhaken sind beschädigt.
3. Türdichtungen und -versiegelungen sind nicht dicht.

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 jeglicher Arbeiten zum Ausbau von Teilen, siehe 'GARRAUMTEILE, GEHÄUSETEILE, BEDIENFELDELEMENTE, TÜRTEILE':

WARNHINWEISE ZUR VERDRAHTUNG

Beachten Sie folgendes, um einen elektrischen Schlag zu vermeiden.

1. Vor der Verdrahtung,
 - 1) das Netzkabel ziehen.
 - 2) Garraumtür öffnen und festklemmen.
 - 3) HS-Kondensator entladen und 60 Sekunden warten.
2. Die Drähte dürfen folgende Teile nicht berühren;
 - 1) Hochspannungs-Teile: Magnetron, HS-Transformator, HS-Kondensator, HS-Gleichrichtereinheit und HS-Sicherung.
 - 2) Teile, die heiß werden: Garraumlampe, Magnetron, HS-Transformator und Garraum.
 - 3) Teile mit scharfen Kanten: Grundplatte, Garraum, Hohlleiterflansch, Chassisstütze und andere Metallplatten.
 - 4) Bewegliche Teile (um einen Defekt zu vermeiden) Ventilatorflügel, Gebläsemotor, Schalter, Antennemotor, Rührerantenne.
3. Die Drähte nicht im Gehäuse einklemmen.
4. Den Positive Lock-Steckverbinder fest einstecken, bis sein Stift eingerastet ist. Und stellen Sie sicher, dass die Drähte nicht herausgezogen werden können.
5. Schließen Sie die Drähte gemäß dem bildlichen Schaltplans korrekt an, um Fehlfunktionen zu vermeiden.

GEHÄUSE ENTFERNEN

Das Gehäuse folgendermaßen entfernen.

1. Gerät vom Netz trennen.
2. Garraumtür öffnen und festklemmen.
3. Die fünf (5) Schrauben an der Rückseite und entlang der Seitenkante des Gehäuses 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.

**VORSICHT: 1. GERÄT VOM NETZ TRENNEN, BEVOR DAS GEHÄUSE ABGENOMMEN WIRD.
2. DEN HS-KONDENSATOR ENTLADEN, BEVOR IRGENDWELCHE GARRAUMTEILE ODER DIE VERDRAHTUNG BERÜHRT WERDEN.**

HS-TRANSFORMATOR AUSBAUEN

1. DIE 3D-PUNKTE PRÜFEN.
2. Die Heizfäden des HS-Transformators vom HS-Kondensator und Magnetron trennen.
3. Die HS-Sicherung vom HS-Transformator trennen.
4. Trennen Sie den Hauptkabelbaum vom HS-Transformator.
5. Entfernen Sie die vier (4) Schrauben, die den Transformator mit der Grundplatte befestigen.
6. Den Transformator herausnehmen.
7. Damit ist der Transformator ausgebaut.

HS-KONDENSATOR, HS-SICHERUNG UND HS-GLEICHRICHTEREINHEIT AUSBAUEN

Beim Ausbau dieser Bauteile wie folgt vorgehen.

1. DIE 3D PUNKTE PRÜFEN.
2. Trennen Sie das HS-Kabel der HS-Gleichrichtereinheit vom Magnetron.

3. Trennen Sie den Heizfaden des HS-Transformators vom HS-Kondensator.
4. Entfernen Sie die eine (1) Schraube, die den Erdanschluss der HS-Gleichrichtereinheit befestigt.
5. Trennen Sie die HS-Sicherung der HS-Gleichrichtereinheit vom HS-Kondensator.
6. Damit ist die HS-Gleichrichtereinheit ausgebaut.
7. Trennen Sie die HS-Sicherung vom HS-Transformator.
8. Damit ist die HS-Sicherung ausgebaut.
9. Entfernen Sie die eine (1) Schraube zwischen Kondensatorträger und Garraum-Rückwand.

10. Entfernen Sie die eine (1) Schraube zwischen Gebläsekanal und Rückwand.
11. Nehmen Sie den Kondensatorträger vom Gebläsekanal.
12. Nehmen Sie den Kondensator vom Kondensatorträger ab.
13. Damit ist der Kondensator ausgebaut.

VORSICHT: BEIM AUSTAUSCHEN DER HS-GLEICHRICHTEREINHEIT SICHERSTELLEN, DASS DER KATHODENANSCHLUSS (MASSE) MIT EINER MASSE-SCHRAUBE AM KONDENSATORTRÄGER BEFESTIGT IST.

MAGNETRON AUSBAUEN

1. DIE 3D-PUNKTE PRÜFEN.
2. Trennen Sie das HS-Kabel der HS-Gleichrichtereinheit und den Heizfaden des Transformators vom Magnetron.
3. Entfernen Sie die eine (1) Schraube, die den Luftkanal des Magnetrons hält und entnehmen Sie den Luftkanal.
4. Lösen Sie die eine (1) Schraube, die die Gehäusestütze am Magnetron befestigt.
5. Vorsichtig die vier (4) Schrauben abschrauben, die das Magnetron an den Hohlleiter befestigen. Wenn Sie die Schrauben entfernen, halten Sie das Magnetron fest,

damit es nicht herunterfällt.

6. Nehmen Sie das Magnetron von dem Hohlleiter vorsichtig ab, damit die Magnetronantenne nicht an metallene Gegenstände stößt.

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

BEDIENFELD AUSBAUEN

BEDIENFELD

1. DIE 3D PUNKTE PRÜFEN.
2. Trennen Sie den Hauptkabelbaum von der Steuereinheit.
3. Entfernen Sie die eine (1) Schraube zwischen Bedienfeldeinheit und Garraumstirnplatte.
4. Heben Sie die Bedienfeldeinheit an.
5. Damit ist die Bedienfeldeinheit ausgebaut.

STEUEREINHEIT

6. Entfernen Sie die fünf (5) Schrauben zwischen Steuereinheit und Bedienfeldrahmen.
7. Geben Sie die zwei (2) Haltezungen des Bedienfeldrahmens frei, die die Steuereinheit am Bedienfeldrahmen befestigen.
8. Entfernen Sie den Zeitschaltknopf vom Bedienfeld.
9. Damit ist die Steuereinheit ausgebaut.

GARRAUMLAMPE UND LAMPENFASSUNG AUSBAUEN

1. DIE 3D-PUNKTE PRÜFEN.
2. Schrauben Sie die Garraumlampe von der Lampenfassung ab.
3. Damit ist die Garraumlampe ausgebaut.
4. Heben Sie die Garraumlampenfassung vom Lufteinlasskanal an.
5. Ziehen Sie die Drähte von der Garraumlampenfassung ab, indem Sie das Anschlussloch der Garraumlampenfassung mit einem kleinen Flachkopf-Schraubendreher drücken.
6. Damit ist die Garraumlampe ausgebaut.

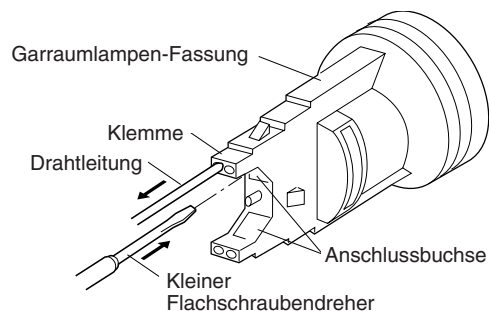


Abbildung C-1. Garraumlampenfassung

POSITIVE LOCK®-STECKVERBINDER (OHNE VERKLEIDUNG) AUSBAUEN

1. DIE 3D-PUNKTE PRÜFEN.
2. Den Hebel des Positive Lock®-Steckverbinders drücken.
3. Ziehen Sie den Positive Lock®-Steckverbinder heraus.

VORSICHT: BEIM ANSCHLUSS DES POSITIVE LOCK®-STECKVERBINDERS AN DIE KLEMMEN IST DARAUF ZUACHTEN, DASS DER HEBEL DES POSITIVE LOCK®-STECKVERBINDERS ZU IHNEN (KUNDENDIENSTTECHNIKER) WEIST.

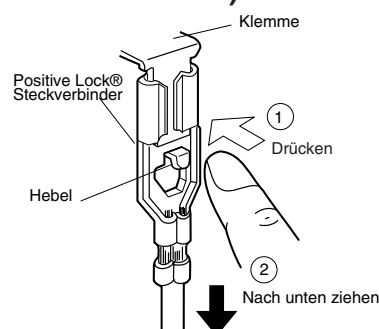


Abbildung C-2 Positive Lock®-Steckverbinder

ANTENNENMOTOR AUSBAUEN

1. Trennen Sie den Herd von der Stromversorgung.
2. Entfernen Sie die eine (1) Schraube zwischen der Bodenplattenabdeckung und der Bodenplatte, und entnehmen Sie die Bodenplattenabdeckung.
3. Trennen Sie die Drähte vom Antennenmotor und entfernen Sie die eine (1) Schraube, die den Antennenmotor befestigt.
4. Entfernen Sie die Antennenmotorwelle vom Antennenmotor.
5. Damit ist der Antennenmotor ausgebaut.

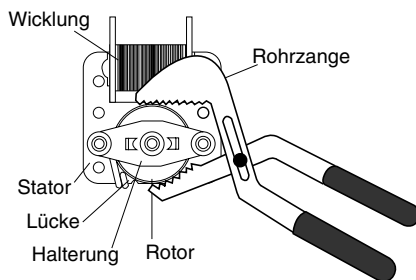
GEBLÄSEMOTOR AUSBAUEN

AUSBAU

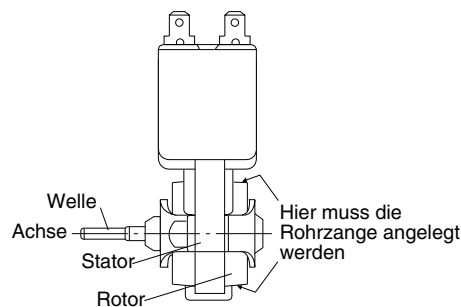
1. DIE 3D-PUNKTE PRÜFEN.
2. Eine (1) Befestigungsschraube zwischen Entstörfilter und Gehäusestütze lösen.
3. Entnehmen Sie den Entstörfilter von der Haltezunge am Gebläsekanal.
4. Entfernen Sie die Kabel von dem Gebläsemotor.
5. Entfernen Sie die eine (1) Schraube zwischen Kondensatorträger und Garraum-Rückwand.
6. Entfernen Sie die eine (1) Schraube zwischen Gebläsekanal und Rückwand.
7. Nehmen Sie den Gebläsekanal aus dem Gerät heraus.
8. Nehmen Sie den Ventilatorflügel von der Gebläsemotorwelle, wie in dem folgenden Verfahren beschrieben, ab.
9. Die Kante des Gebläsemotor-Rotors mit einer Rohrzange festhalten.

VORSICHT:

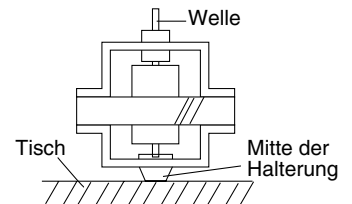
- * Sicherstellen, dass in die Lücke zwischen Rotor und Stator des Gebläsemotors keine Metallteile eindringen, da der Rotor durch die Rohrzange leicht zerkratzt werden kann und dadurch kleine Metallpartikel erzeugt werden.
 - * Die Wicklung des Gebläsemotors nicht mit der Rohrzange berühren, da die Wicklung dadurch beschädigt werden kann.
 - * Die Halterung nicht durch Berühren mit der Rohrzange verbiegen.
10. Den Ventilatorflügel von der Welle des Gebläsemotors abziehen, dabei den Flügel mit der Hand drehen.
 11. Damit ist der Ventilatorflügel ausgebaut.



Rückansicht



Seitenansicht



VORSICHT:

- * Den ausgebauten Ventilatorflügel nicht wieder einbauen, da die Öffnung (für die Welle) größer als die Sollgröße sein kann.

12. Entfernen Sie die zwei (2) Schrauben zwischen Gebläsemotor und Gebläsekanal.
13. Damit ist der Gebläsemotor ausgebaut.

EINBAU

1. Befestigen Sie den Gebläsemotor mit den zwei (2) Schrauben am Gebläsekanal.
2. Den Ventilatorflügel gemäß folgender Anleitung an die Welle des Gebläsemotors befestigen.
3. Die Mitte der Halterung, welche die Welle am Gebläsemotor befestigt, auf einen ebenen Tisch legen.
4. Den Ventilatorflügel an der Welle des Gebläsemotors befestigen, indem der Flügel mit einem kleinen, leichten Hammer oder Gummihammer hineingetrieben wird.

VORSICHT:

- * Beim Einbau den Ventilatorflügel nicht mit Gewalt behandeln, da die Halterung sonst verbogen wird.
 - * Sicherstellen, dass sich der Flügel nach dem Einbau gut dreht.
 - * Sicherstellen, dass die Wellenachse nicht geneigt ist.
5. Den Gebläsekanal mit einer (1) Schraube an der Garraum-Rückwand befestigen.
 6. Den Kondensatorträger mit einer (1) Schraube an der Garraum-Rückwand befestigen.
 7. Den Entstörfilter mit einer (1) Schraube an den Gebläsekanal und der Gehäusestütze befestigen.
 8. Stecken Sie die Kabel wieder in den Gebläsemotor ein.

NETZKABEL AUSTAUSCHEN

Ausbau

1. DIE 3D-PUNKTE PRÜFEN.
2. Entfernen Sie die eine (1) Schraube zwischen dem grün-gelben Kabel und der Garraum-Rückwand.
3. Die Anschlüsse des Netzkabels vom Entstörfilter abziehen, siehe Abbildung C-3(a).
4. Entfernen Sie das Netzkabel von der Garraum-Rückwand.
5. Damit ist das Netzkabel ausgebaut.

Wieder-Einbau

1. Die Netzkabeldurchführung in den Rechteckausschnitt der Garraum-Rückwand einsetzen, siehe Abbildung C-3(b).
2. Den Schutzleiter des Netzkabels mit einer (1) Schraube an der Garraum-Rückwand fest anziehen.
3. Das braune und das blaue Kabel des Netzkabels ordentlich am Entstörfilter befestigen, siehe bildliches Diagramm.

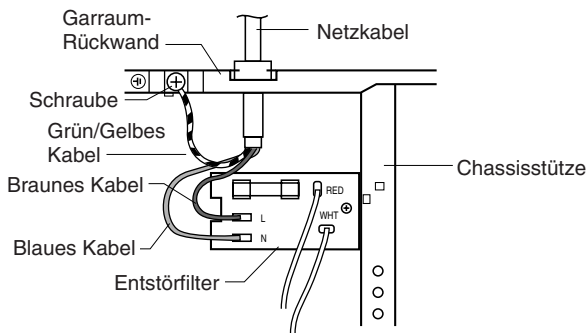


Abbildung C-3(a) Austausch des Netzkabels

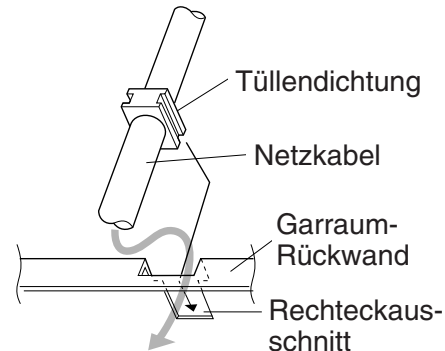


Abbildung C-3(b). Austausch des Netzkabels

1. TÜRRIEGELSCHALTER, 2. TÜRRIEGELRELAISKONTROLLSCHALTER UND SICHERHEITSSCHALTER AUSBAUEN

1. DIE 3D-PUNKTE PRÜFEN.
2. Bauen Sie das Bedienfeld aus, siehe hierzu "BEDIENFELD AUSBAUEN".
3. Die Kabel von allen Schaltern lösen.
4. Die zwei (2) Schrauben zur Befestigung des Riegelhakens am Garraum lösen.
5. Den Riegelhaken entfernen.
6. Schalter aus dem Riegelhaken entfernen, indem die Haltezung vorsichtig nach außen geschoben wird.

Wiedereinbau

1. Jeden Schalter wieder in seine Ausgangsposition einbauen. Der 2. Türriegelrelaiskontrollschalter und der Riegelschalter befinden sich in der niedrigeren Position und der 1. Türriegelschalter befindet sich in der oberen Position. Der Sicherheitsschalter befindet sich in der mittleren Position.
2. Die Drähte an jeden Schalter wieder anschließen. Siehe bildlichen Schaltplan.
3. Sichern Sie den Riegelhaken mit zwei (2) Befestigungsschrauben am Herdflansch.

4. Sicherstellen, dass der Sicherheitsschalter korrekt arbeitet und prüfen Sie auf Durchgang am Sicherheitsschaltkreis. Siehe Kapitel "Testverfahren" und Einstellverfahren.

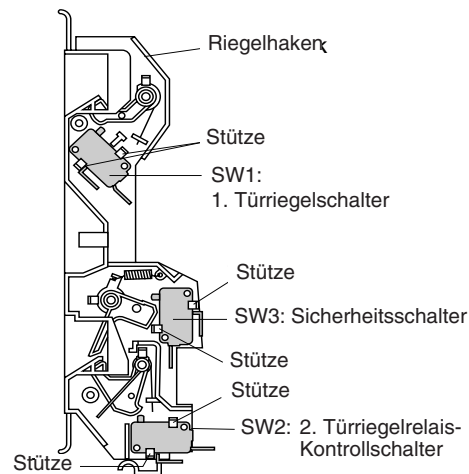


Abbildung C-4. Schalter

1. TÜRRIEGELSCHALTER, 2. TÜRRIEGELRELAISKONTROLLSCHALTER UND SICHERHEITSSCHALTER EINSTELLEN

Funktioniert der 1. Türriegelschalter und der 2. Türriegelrelaiskontrollschalter wegen falscher Einstellung nicht einwandfrei, müssen folgende Einstellungen vorgenommen werden.

1. DIE 3D PUNKTE PRÜFEN.
2. Die zwei (2) Schrauben lösen, die den Riegelhaken am vorderen Flansch des Garraumes befestigen.
3. Bei geschlossener Tür den Riegelhaken durch Bewegungen nach vorn und hinten, oben und unten einstellen. Das Spiel der Garraumtür nach innen und außen durch den Riegelhaken muss weniger als 0,5 mm betragen. Die Vertikalposition des Riegelhakens muss so eingestellt werden, dass er sich an der Stelle befindet, wo der 1. Türriegelschalter, und der 2. Türriegelrelaiskontrollschalter beim Schließen der Tür aktiviert werden. Die Horizontalposition des Riegelhakens muss so eingestellt werden, dass der Presskolben des Sicherheitsschalters bei Schließen der Tür gedrückt wird.
4. Die Schrauben mit den Verbindungsklemmen fest sichern.
5. Funktionsfähigkeit aller Schalter prüfen. Wenn kein Schalter bei Schließen der Tür aktiviert wird, die Schraube lösen und die Riegelhakenposition einstellen.

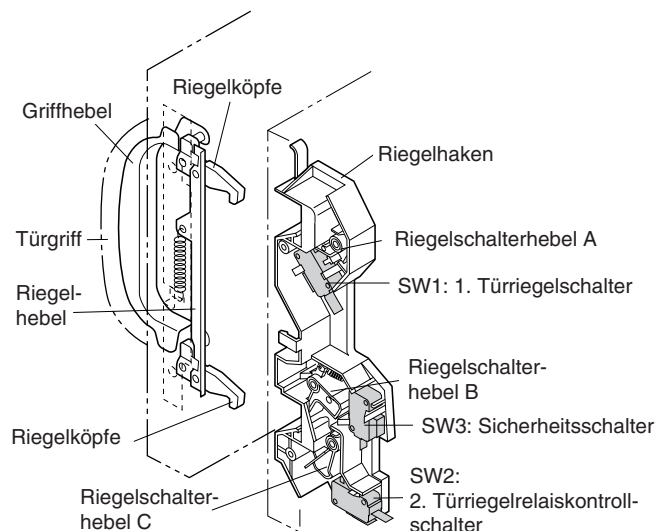


Abbildung C-5. Riegelschalter einstellen

Nach der Einstellung folgendes prüfen.

1. Das Spiel der verriegelten Garraumtür muss weniger als 0,5 mm betragen. Zunächst die obere Position des

- Riegelhakens durch Drücken und Ziehen am oberen Teil der Garraumtür zur Gerätestirnseite überprüfen. Dann die untere Position des Riegelhakens durch Drücken und Ziehen am unteren Teil der Garraumtür zur Gerätestirnseite überprüfen. Bei beiden muss das Spiel weniger als 0,5 mm betragen.
- Der 1. Türriegelschalter, und der 2. Türriegelrelaiskontrollschalter unterbrechen den Schaltkreis, bevor

die Tür geöffnet werden kann.

- Die Kontakte des Sicherheitsschalters schließen beim Öffnen der Tür.
- Das Gehäuse wieder anbringen und das Gerät im Türbereich mit einem vorschriftsmäßigen Mikrowellen-Messgerät auf Mikrowellen-Leckstrahlung überprüfen. (s. Abschnitt Messung der Mikrowellenstrahlung)

TÜRTEILE AUSTAUSCHEN

DROSSELABDECKUNG

- Den Herd von der Stromversorgung trennen.
- Garraumtür öffnen und festklemmen.
- Einen Spachtel (ca. 0,5 mm dick) in den Spalt zwischen Drosselabdeckung und Türrahmen - siehe Abbildung C-6 - schieben, um das Eingriffsteil zu lösen.
- Die Drosselabdeckung mit dem Spachtel anheben, wie in Abbildung C-6 gezeigt.
- Lösen Sie die Drosselabdeckung von der Türverkleidung.
- Hiermit ist die Drosselabdeckung gelöst.

HINWEIS: Wenn an der Tür eine Reparatur durchgeführt wird, achten Sie darauf, dass die Schlitz-Drosseln (die Laschen am Türverkleidungs-Bausatz) nicht verbogen oder verzogen werden, damit eine Leckage von Mikrowellen verhindert wird.

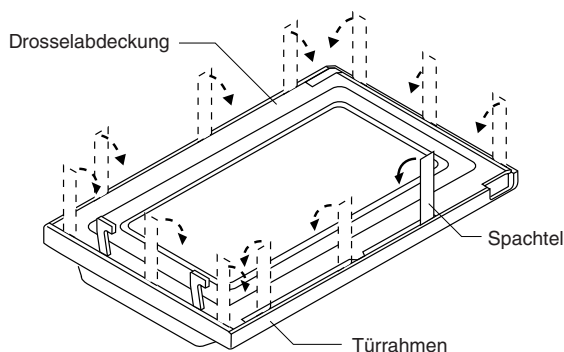


Abbildung C-6. Ausbau der Tür

- Die zwei (2) Stifte der Türverkleidung aus den zwei (2) Öffnungen der oberen und unteren Herdscharniere durch Anheben freigeben.
- Der Türuntersatz ist jetzt vom Garraum gelöst.

TÜRVERKLEIDUNG AUSBAUEN

- Lösen Sie die vier (4) Schrauben zwischen der Türverkleidung und dem Türrahmen.
- Lösen Sie die Türverkleidung von den sieben (7) Zungen des Türrahmens, indem Sie die Türverkleidung nach unten schieben.
- Hiermit ist die Türverkleidung ausgebaut.

TÜRGRIF F AUSBAUEN

- Lösen Sie die Riegelfeder von der Haltezunge der Riegelwinkeleinheit.
- Entfernen Sie die zwei (2) Schrauben zwischen Türgriff und Riegelwinkeleinheit durch den Türrahmen.
- Hiermit ist der Türgriff ausgebaut.

RIEGELKÖPFE AUSBAUEN

- Entfernen Sie die eine (1) Schrauben zwischen Riegelwinkeleinheit und Türrahmen.
- Entfernen Sie die Riegelwinkeleinheit zusammen mit dem Riegelhebel, der Riegelfeder und den oberen und unteren Riegelköpfen vom Türrahmen.
- Entfernen Sie den Riegelhebel zusammen mit der Riegelfeder und den Riegelköpfen von der Riegelwinkeleinheit.

- Entfernen Sie die zwei (2) Riegelköpfe vom Riegelhebel.
- Damit sind die oberen und unteren Riegelköpfe ausgebaut.

VORDERES TÜRGLAS ODER ABDICHTPLATTE AUSBAUEN

(Nach TÜRVERKLEIDUNG AUSBAUEN)

- Entfernen Sie die vier (4) Schrauben, die den Glasanschlag U am Türrahmen befestigen, und nehmen Sie den Glasanschlag U ab.
- Entfernen Sie die zwei (2) Schrauben, die den Glasanschlag R am Rahmen befestigen, und nehmen Sie den Glasanschlag R ab.
- Schieben Sie das vordere Türglas zuerst nach links und dann nach oben, um es aus den Haltern zu nehmen.
- Das vordere Türglas oder die Abdichtplatte ist jetzt gelöst

TÜRAUSSENGEHÄUSE AUSBAUEN

(Nach TÜRVERKLEIDUNG AUSBAUEN)

- Alle Haltezungen des Türaußengehäuses straff ziehen, die das Türaußengehäuse am Türrahmen befestigen.
- Das Türaußengehäuse vom Türrahmen lösen.
- Damit ist das Türaußengehäuse ausgebaut.

HINWEIS: Jetzt wird die Türplakette an das Türaußengehäuse befestigt.

WIEDER-EINBAU DER TÜR

- Montieren Sie die Türteile außer der Drosselabdeckung wieder an.
- Die zwei (2) Stifte der Türverkleidung in die zwei (2) Öffnungen der oberen und unteren Herdscharniere einpassen.
- Die Drosselabdeckung durch Drücken wieder an der Türverkleidung anbringen.

HINWEIS: Nach jeder Wartung der Tür:

- Sicherstellen, dass der 1. Türriegelschalter SW1, der 2. Türriegelrelaiskontrollschalter SW2, der Riegelschalter SW4 und der Sicherheitsschalter SW3 einwandfrei funktionieren. (Siehe Kapitel "Prüfverfahren".)**
- Ein zugelassenes Mikrowellenmessgerät sollte verwendet werden, um sicherzustellen, dass die Emissionsgrenznormen der Mikrowellenstrahlung eingehalten werden. (s. Abschnitt Messung der Mikrowellenstrahlung)**

Stellen Sie nach jeder Wartung folgendes sicher:

- Die Türriegelköpfe greifen leicht durch die Riegelöffnungen in den Riegelhaken ein und der Riegelkopf bewegt sich durch die Mitte der Riegelöffnung.
- Abweichung der Türausrichtung von der horizontalen Linie der Garraumstirnplatte muss weniger als 1,0 mm betragen.
- Die Tür ist mit der Vorderseite zur Garraumstirnplatte positioniert.
- Prüfen Sie mit einem zugelassenen Mikrowellenmessgerät, ob um die Tür herum ein Mikrowellen-Leck be-

steht. (s. Abschnitt Messung der Mikrowellenstrahlung)

Hinweis: Die Tür eines Mikrowellenherds dient als elektronische Dichtung und soll ein Mikrowellenenergie-Leck aus dem Garraum während des Garens verhindern. Das bedeutet aber nicht, dass die Tür luftdicht, ohne Kondensation oder lichtundurchlässig sein muss. Deshalb ist gelegentliches Auftreten von Kondensation, Licht oder Luftzirkulation um die Tür herum nicht unnormal und bedeutet kein Mikrowellenenergie-Leck aus dem Garraum.

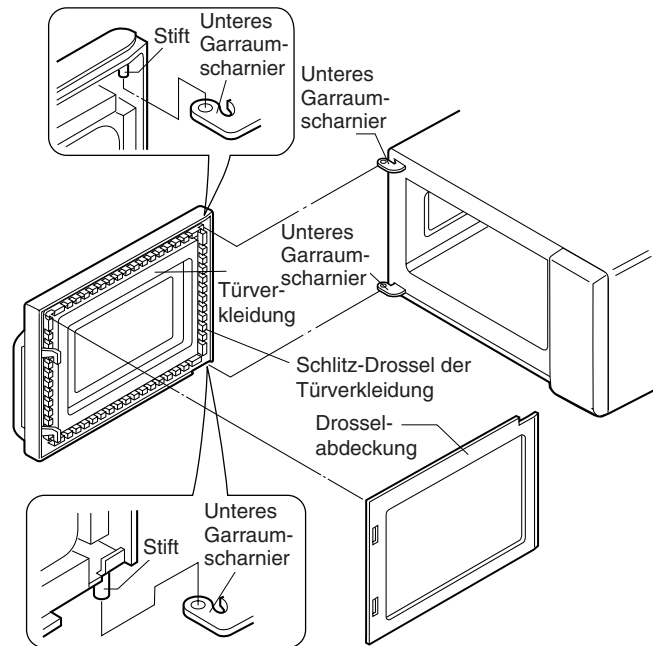


Abbildung C-7. Tür austauschen

KERAMIKABLAGE EINBAUEN

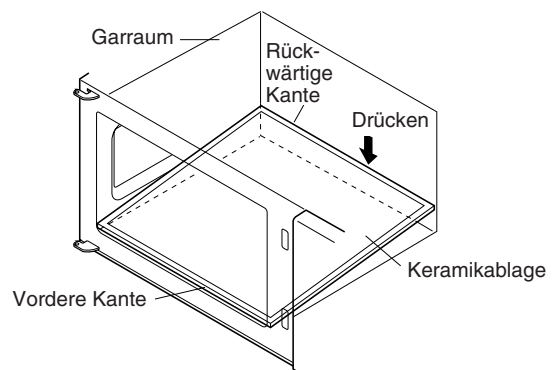
1. Trennen Sie den Herd von der Stromversorgung.
2. Garraumtür öffnen und festklemmen.
3. Sicherstellen, dass die glatte Oberfläche der Keramikablage nach oben zeigt.
4. Sicherstellen, dass die Gummidichtung ohne Gussnaht auf der Keramikablage zur Gerätestirnseite weist.

HINWEIS: Die drei (3) Gummidichtungen mit den Gussnähten und die eine (1) Gummidichtung ohne Gussnaht werden an den vier (4) Kanten der Keramikablage eingesetzt. Die eine (1) Gummidichtung ohne Gussnaht markiert das vordere Ende der Keramikablage.

5. Legen Sie die vordere Kante der Keramikablage in das vordere Ende der Garraumbodenplatte.
6. Drücken Sie das hintere Ende der Keramikablage in die Garraumbodenplatte.
7. Hiermit ist die Keramikablage eingebaut.

WARNUNG

Sicherstellen, dass die Gummidichtung zwischen der Garraumtür und der Garraumstirnplatte nicht eingeklemmt ist, damit eine mögliche Abstrahlung übermäßiger Mikrowellenenergie vermieden wird.



MESSUNG DER MIKROWELLENSTRAHLUNG

Nach Beendigung der Einstellarbeiten an den Riegelschaltern, am Sicherheitsschalter und an der Tür, entweder einzeln oder alle zusammen, muss folgende Leckprüfung mit einem Mikrowellenmessgerät durchgeführt werden, um sicherzustellen, dass die Ergebnisse den Anforderungen der Leistungsnorm für Mikrowellengeräte entsprechen.

ANFORDERUNG

Der Sicherheitsschalter muss eine Mikrowellenleckstrahlung von mehr als 5 mW/cm^2 an jeder Stelle des Gerätes (5 cm oder weiter von der Außenfläche entfernt) verhindern.

VORBEREITUNG:

Vor der eigentlichen Leckprüfung folgende Schritte durchführen:

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:

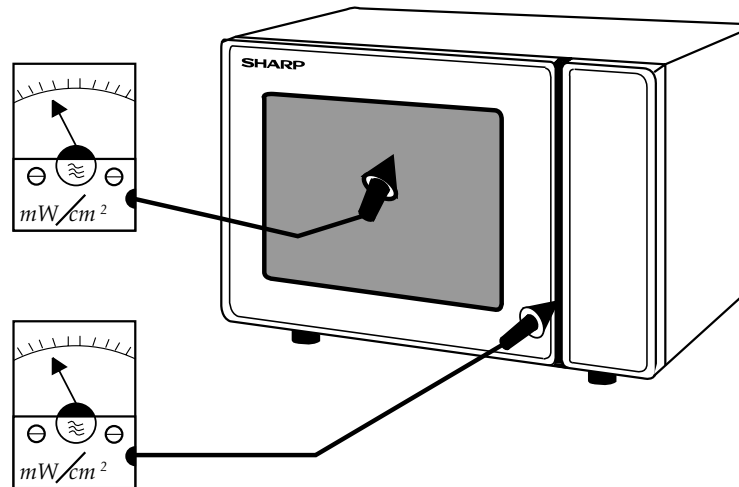
NARDA 8100

NARDA 8200

HOLADAY HI 1500

SIMPSON 380 M

2. Drehteller in den Garraum stellen.
3. Ein Gefäß mit $275 \pm 15 \text{ ml}$ 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. Die Prüfspitze langsam (nicht schneller als 2,5 cm/Sek.) entlang der Lücke 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	F10A
Stromunterbrecher	TC1	125°C Aus-Funktion
Stromunterbrecher	TC2	145°C Aus-Funktion
Garraumlampe	OL	240 V 25 W E14
HS-Kondensator	C	2300 V Wechselstrom 1,07 μF
Magnetron	MG	Heizfaden $< 1 \Omega$ / Heizfaden – Chassis $\infty \text{ Ohm}$.
HS-Transformator	T	Heizfadenwicklung $< 1 \Omega$ Sekundärwicklung ca. 90 Ω / Primärwicklung ca. 1,3 Ω
HS-Sicherung	F2	0,75 A 5KV

WARNUNG: BEIM MESSEN DES WIDERSTANDES UNBEDINGT DEN NETZSTECKER ZIEHEN.

SCHEMAZEICHNUNG
 HINWEIS: ZUSTAND DES HERDS
 1. TÜR GESCHLOSSEN.
 2. : ERSCHEINT AUF DEM DISPLAY.

HINWEIS: ★ Zeigt Bauteile mit mehr als 250 V-Potential an.

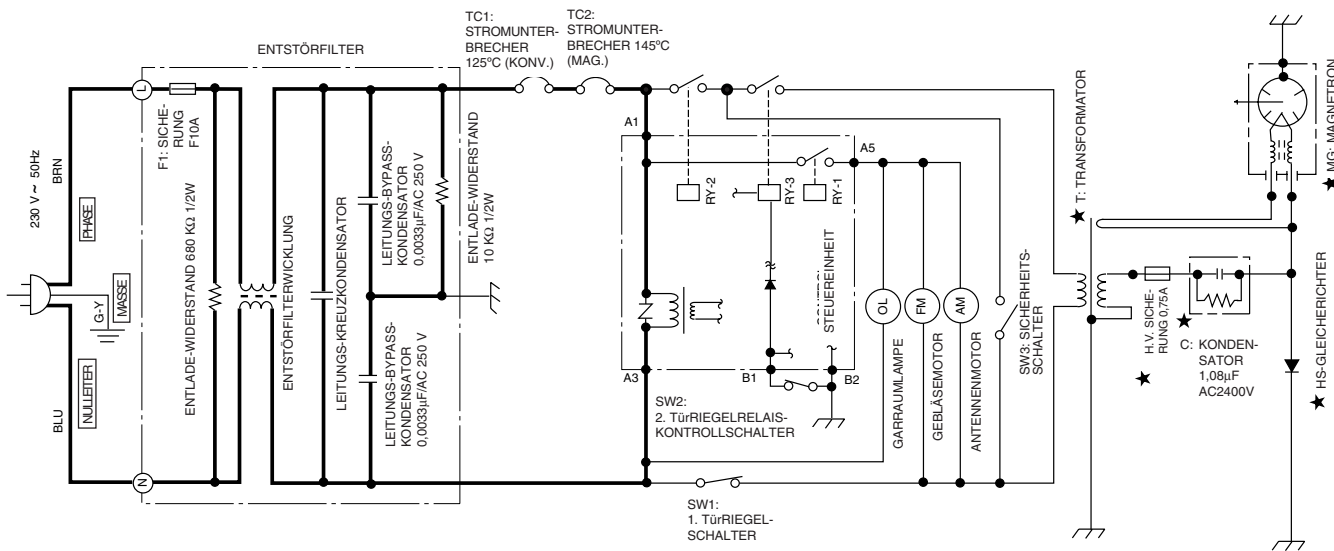


Abbildung 0-1 Schaltplan Mikrowellenherd ausgeschaltet

SCHEMAZEICHNUNG
 HINWEIS: ZUSTAND DES HERDS
 1. TÜR GESCHLOSSEN.
 2. DURCHDREHEN DES KNOPFES EINGEGEBENE GARZEIT.
 3. START-TASTE GEDRÜCKT.

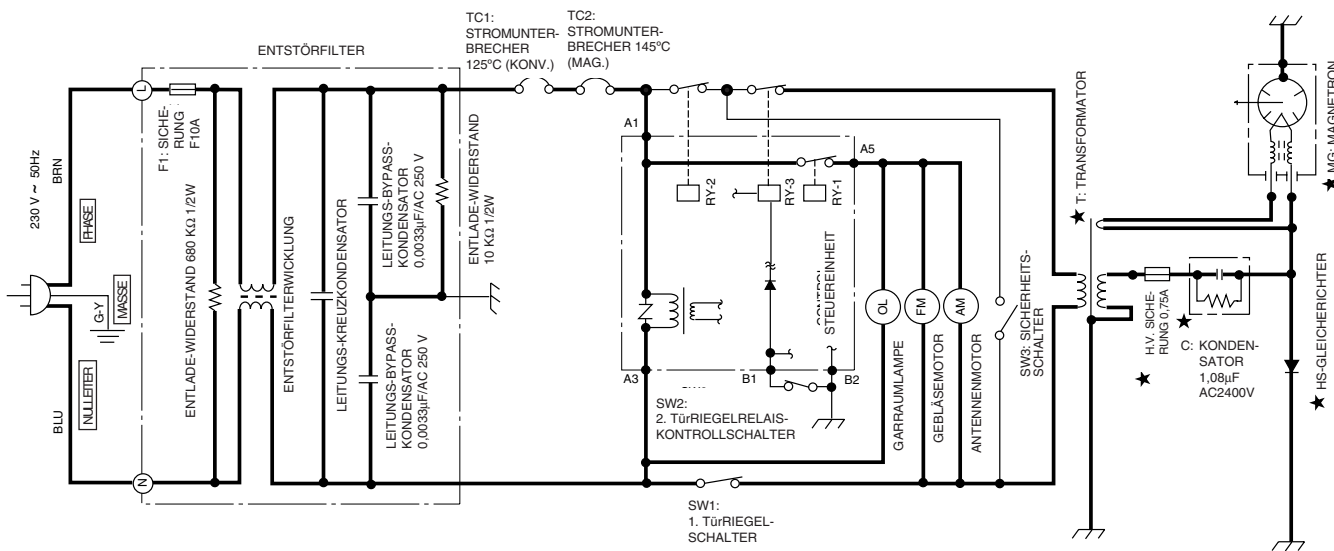


Abbildung 0-2 Schaltplan Mikrowellenherd eingeschaltet

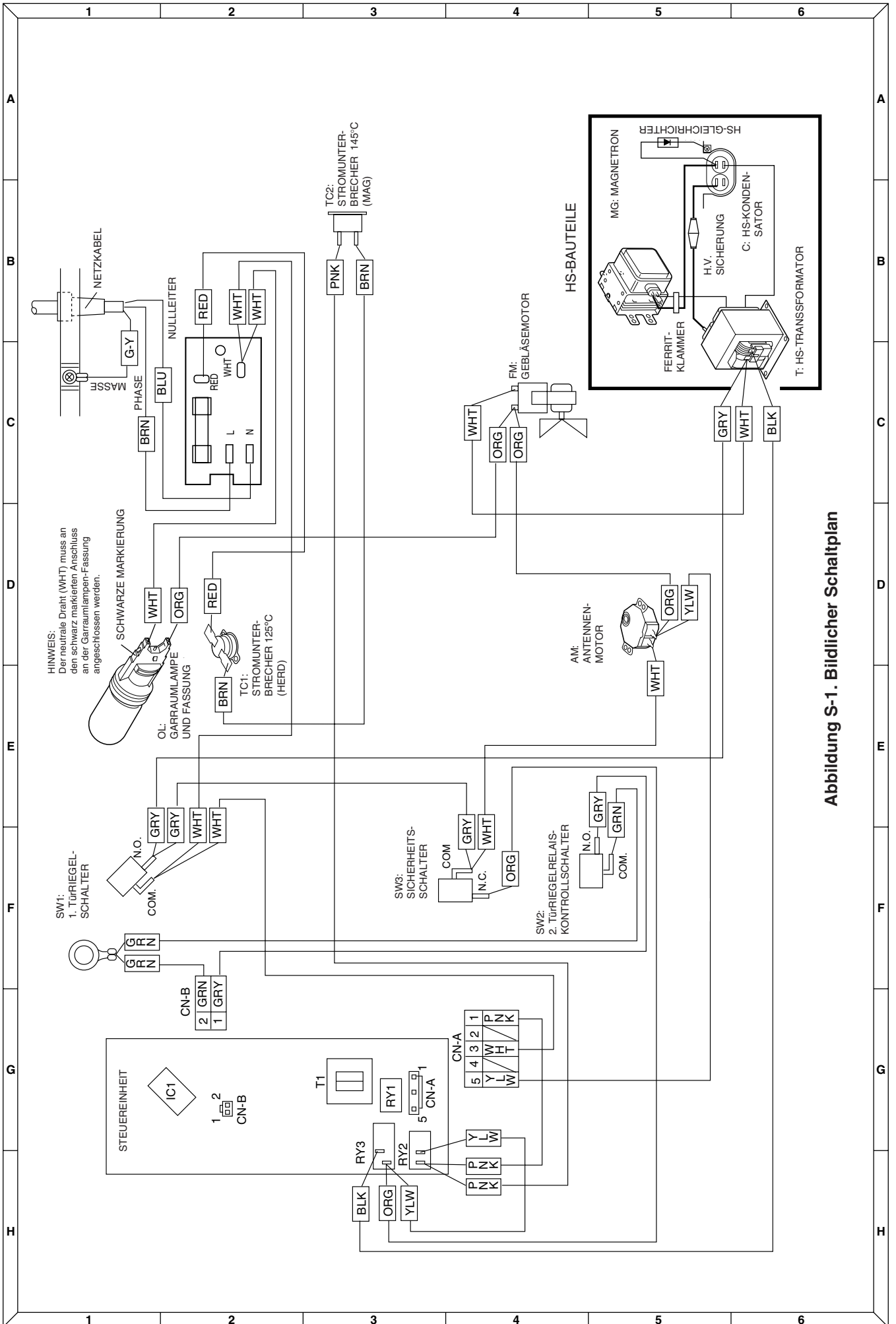


Abbildung S-1. Bildlicher Schaltplan

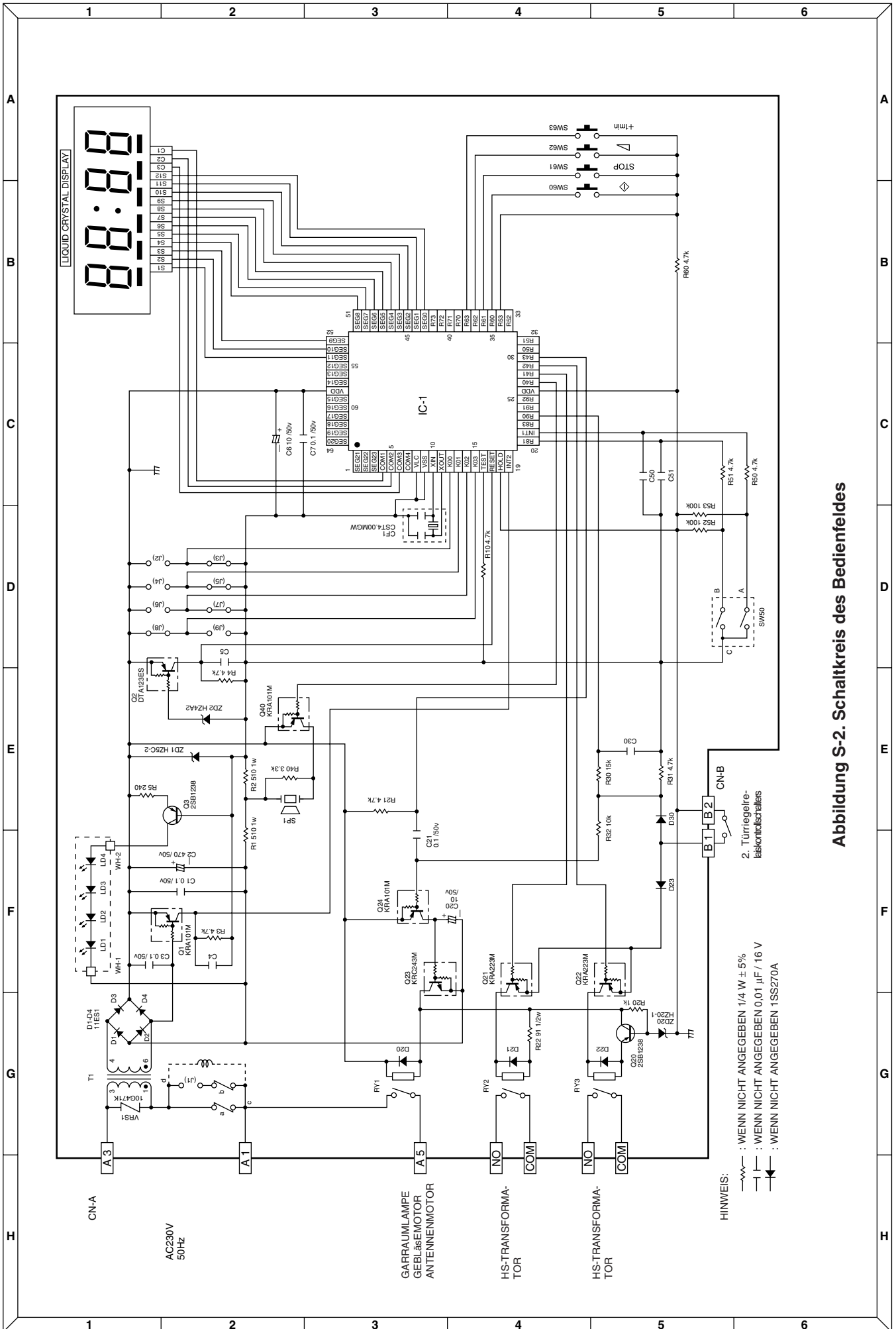


Abbildung S-2. Schaltkreis des Bedienfeldes

HINWEIS:
 --- : WENN NICHT ANGEZEIGT 1/4 W ± 5%
 --- : WENN NICHT ANGEZEIGT 0,01 µF / 16 V
 --- : WENN NICHT ANGEZEIGT TSS270A

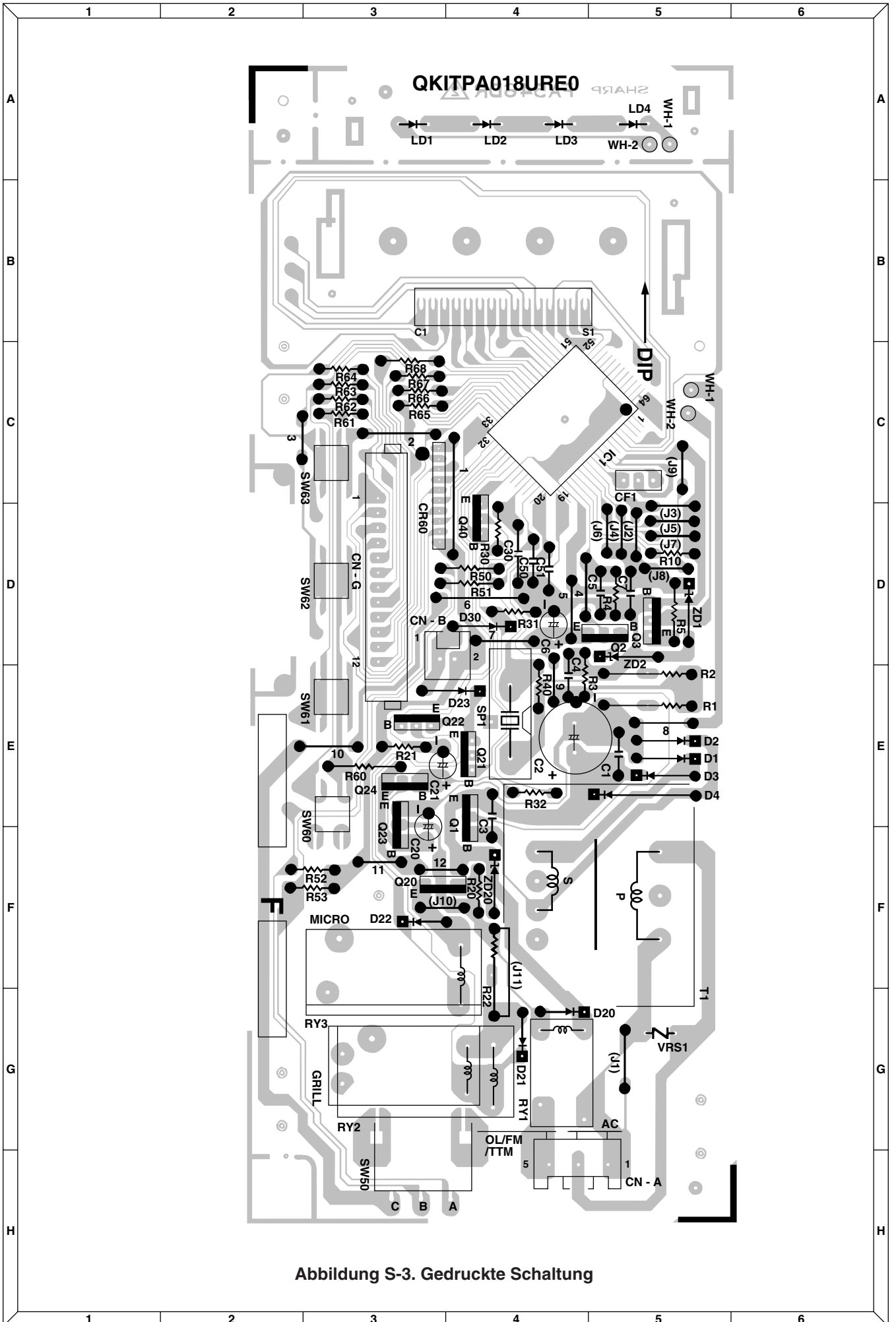


Abbildung S-3. Gedruckte Schaltung

ERSATZTEILLISTE

Hinweis: Alle mit "Δ" markierten Teile können übermäßige Mikrowellenstrahlung verursachen.

Die mit "*" gekennzeichneten Teile werden mit einer Spannung von mehr als 250 V betrieben.

REF.- NR.	TEILE-NR.	BESCHREIBUNG	ANZ.	CODE
ELEKTRISCHE TEILE				
AM	RMOTDA234WRE0	Antennenmotor	1	AR
* C	RC-QZA320WRZZ	HS-Kondensator	1	AV
F1	QFS-CA026WRZZ	Sicherung F10A	1	AH
* F2	QFS-IA002WRE0	HS-Sicherung	1	AQ
FM	RMOTE378WRE0	Gebläsemotor	1	AU
Δ* MG	RV-MZA299WRE0	Magnetron	1	BK
OL	RLMPTA078WRE0	Garraumlampe	1	AL
OL	RLMPTA069WRE0	Garraumlampe (Austauschbar)	1	AK
R	RR-WZA022WRE0	Sicherheitswiderstand 0,8 Ohm 20 W	2	AK
SW1	QSW-MA085WRE0	1. Türriegelschalter	1	AF
SW2	QSW-MA085WRE0	2. Türriegelrelaiskontrollschalter	1	AF
SW3	QSW-MA086WRE0	Sicherheitsschalter	1	AF
* T	RTRN-A717WRZZ	HS-Transformator	1	BP
TC1	RTHM-A123WRZZ	Stromunterbrecher 125 Grad (HERD)	1	AK
TC1	RTHM-A096WRE0	Stromunterbrecher 125 Grad (HERD) (Austauschbar)	1	AK
TC2	RTHM-A120WRE0	Stromunterbrecher 145 Grad (MG)	1	AH
TC2	RTHM-A080WRE0	Stromunterbrecher 145 Grad (MG) (Austauschbar)	1	AP
1- 1	QACC-A148WRZZ	Netzkabel	1	AW
* 1- 2	FH-DZA091WRK0	HS-Gleichrichtereinheit	1	AY
1- 3	QSOCLA024WRE0	Garraumlampenfassung	1	AH
1- 4	FPWBFA367WRKZ	Entstörfilter	1	AZ

GEHÄUSETEILE

2- 1	GCABUA672WRP0	Gehäuse	1	BH
2- 2	GDAI-A318WRW0	Bodenplatte	1	AV
2- 3	GCOVHA406WRW0	Bodenplattenabdeckung	1	AQ
2- 4	GLEGPA074WRE0	Fuß	2	AC
2- 5	GLEGPA076WRF0	Stütze	1	AF

BEDIENFELDTEILE

3- 1	DPWBFC157WRKZ	Steuereinheit	1	BM
3- 2	FPNLBCB772WRKZ	Bedienfeldrahmen-Baugr.	1	BA
3- 2-1	GCOVAA330WRRZ	C/P-Gehäuse	1	BA
3- 3	JBTN-B263WRTZ	Wahltaste	1	AL
3- 4	JKNBKA657WRTZ	Timer-Knopf	1	AQ
3- 5	XEPSD30P08XS0	Schraube; 3 mm x 8 mm	7	AA

HERDTEILE

Δ 4- 1	FGLSPA062WRE0	Keramikablage	1	BL
Δ 4- 2	DOVN-A514WRY0	Garraum	1	BU
Δ 4- 3	MLEVPA227WRF0	Riegelschalterhebel A	1	AF
Δ 4- 4	MLEVPA228WRF0	Riegelschalterhebel B	1	AF
Δ 4- 5	MLEVPA229WRF0	Riegelschalterhebel C	1	AF
4- 6	MSPRCA108WRE0	Riegelschalterfeder	3	AC
Δ 4- 7	MSPRTA191WRE0	Feder für Schalterhebel B	1	AC
4- 8	PHOK-A121WRFZ	Riegelhaken	1	AG
4- 9	FDUC-A362WRYZ	Dampfkanaal-Sub-Einheit	1	BB
4-10	PSKR-A351WRP0	Dampfführung	1	AY
4-11	LBNDKA139WRW0	HS-Kondensatorträger	1	AR
4-12	NFANJA029WRE0	Ventilatorflügel	1	AK
4-13	PDUC-A697WRF0	Gebläsekanal	1	AM
4-14	FPLT-A007WRY0	Rührer-Antenneneinheit	1	BB
4-15	PCUSUA507WRP0	Polster	1	AC
4-16	PCUSGA378WRP0	Polster	1	AL
4-17	PSPA-A112WRE0	Mica-Unterlegscheibe	1	AC
4-18	LANGFA199WRWZ	Chassisstütze	1	AH
4-19	NSFTPA035WRFZ	Antennenmotorwelle	1	AQ
4-20	PSKR-A359WRW0	Luftführung	1	AM
4-21	PSKR-A349WRP0	Dampfkanaalsperre	1	AF
4-22	PFILWA060WRP0	Lampenfilter	1	AD
4-23	PDUC-A722WRF0	Lufteinlasskanal	1	AF
4-24	PCUSGA249WRP0	Polster	1	AA
4-25	PCUSUA235WRP0	Polster	1	AE
4-26	PCUSUA511WRP0	Polster	2	AC
4-27	PCUSUA329WRP0	Polster	1	AC
4-28	PCUSUA514WRP0	Polster	1	AB
4-29	PPACGA171WRE0	Polster	1	AK
4-30	PCUSUA515WRP0	Polster	1	AD
4-31	PSHEPA668WRE0	Abdeckung	1	AK
4-32	PCLICA034WRE0	Handklemme	3	AD
4-33	PSHEPA673WRE0	S/Film	1	AD
4-34	GLEGPA056WRE0	Stütze	1	AD

REF.- NR.	TEILE-NR.	BESCHREIBUNG	ANZ.	CODE
4-35	LANGQA556WRMZ	Erdungswinkel	1	AL
4-36	PCUSUA270WRP0	Polster	1	AG

TÜRTEILE

Δ	5- 1	FDORFA322WRT0	Türverkleidungs-Baugruppe	1	AZ
	5- 2	PSHEPA649WRE0	Dichtungsfilm	1	AB
Δ	5- 3	FANGKA206WRY0	Riegelwinkel-Baugruppe	1	AW
	5- 4	FCOV-A005WRKZ	Türaußengehäuse-Baugruppe	1	BH
	5-4-1	LSTPPA180WRF0	Glasanschlag R	1	AK
	5-4-2	LSTPPA182WRF0	Glasanschlag U	1	AN
	5-4-3	PGLSPA522WRE0	Vorderes Türglas	1	AQ
	5-4-4	XCPSD40P08000	Schraube : 4 mm x 8 mm	6	AA
	5-4-5	PSLDMA198WREZ	Abdichtplatte	1	BB
	5- 5	GWAKPA580WRM0	Türgriff	1	AQ
Δ	5- 6	JHNDMA040WRW0	Griffhebel	1	AN
Δ	5- 7	LANGKA874WRW0	Riegelhebel	1	AR
	5- 8	LSTPPA181WRF0	Riegelkopf	2	AL
	5- 9	MSPRTA190WRE0	Riegelfeder	1	AD
	5-10	PCUSUA506WRP0	Polster	1	AC
	5-11	XEPSD40P06000	Schraube : 4 mm x 6 mm	1	AB
	5-12	PSHEPA686WRE0	Bedienfeld-Schutzblatt	2	AK
	5-13	PSHEPA687WRE0	Bedienfeld-Schutzblatt	1	AK
	5-14	LANGJA020WRP0	Erdungswinkel	1	AD
	5-15	PCUSUA505WRP0	Polster	1	AC
Δ	5-16	XEBSD38P08000	Schraube : 3,8 mm x 8 mm	4	AA
	5-17	GCOVHA407WRF0	Drosselabdeckung	1	AM
	5-18	HBDGCA112WREZ	Türplakette	1	AG
	5-19	XEPSD40P25K00	Schraube : 4 mm x 25 mm	2	AB
	5-20	PCUSUA508WRP0	Polster	1	AC
	5-21	PCUSGA514WRP0	Polster	1	AG

VERSCHIEDENES

	6- 1	TINSZA100WRRZ	Anleitungshandbuch	1	AQ
	6- 2	FW-VZB997WREZ	Hauptkabelbaum	1	BC
	6- 3	TCAUHA276WRRZ	Achtung-Schutzblatt	1	AH
	6- 4	TCAUHA168WRR0	H-Achtung-Aufkleber	1	AH
	6- 5	TCAUAA249WRR0	Achtung-Aufkleber	1	AE

SCHRAUBEN, MUTTERN UND UNTERLEGSCHLEIBEN

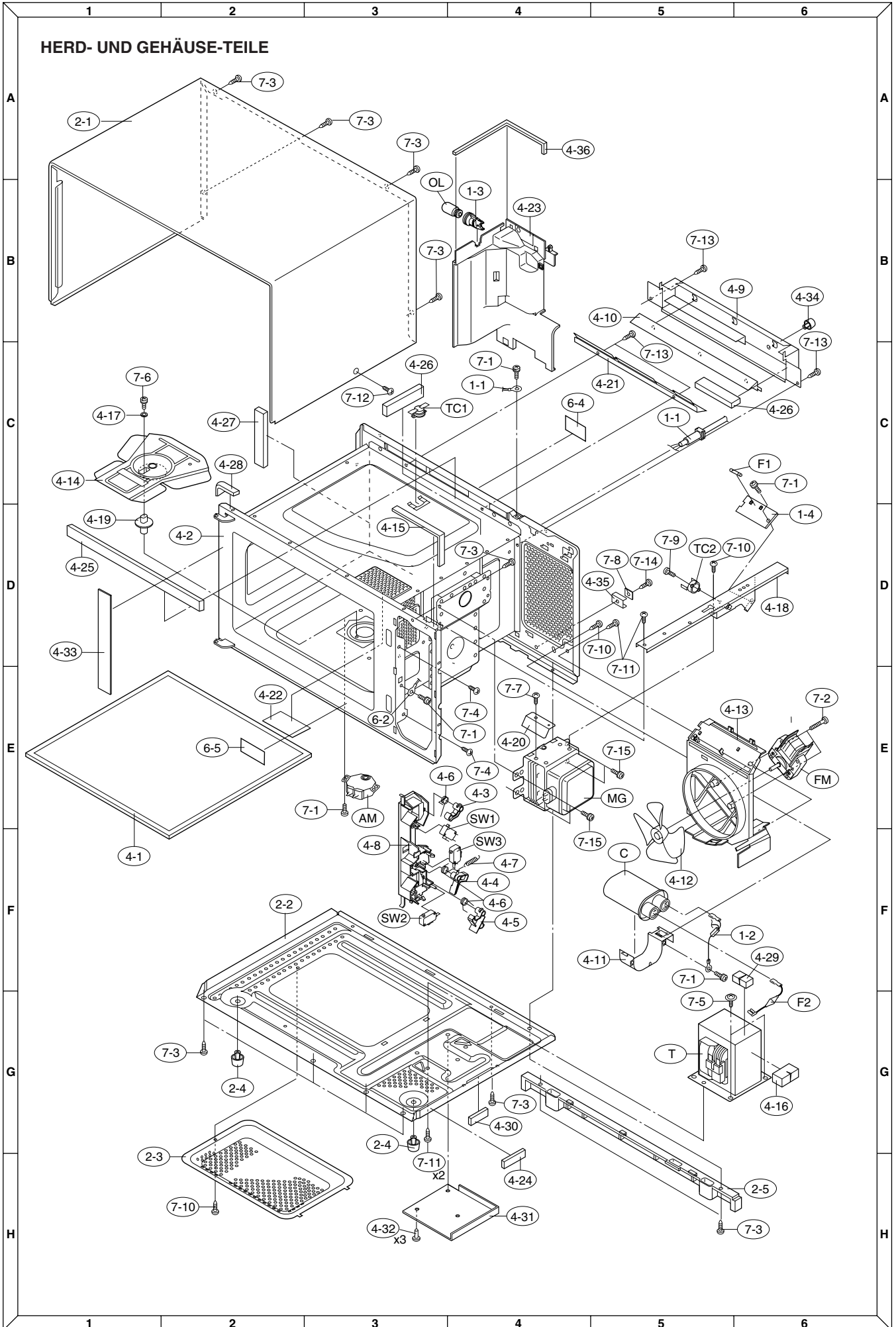
	7- 1	XHPSD40P08K00	Schraube : 4 mm x 8 mm	5	AA
	7- 2	XEPSD40P25000	Schraube : 4 mm x 25 mm	2	AA
	7- 3	XOTSD40P12RV0	Schraube : 4 mm x 12 mm	12	AA
	7- 4	LX-CZ0052WRE0	Spezialschraube	2	AA
	7- 5	LX-EZA042WRE0	Spezialschraube	2	AB
	7- 6	XBPWW40P04000	Schraube : 4 mm x 4 mm	1	AB
	7- 7	XFPD40P08000	Schraube : 4 mm x 8 mm	1	AA
	7- 8	LX-WZA035WRE0	Spezialunterlegscheiben	1	AB
	7- 9	XHPSD30P06000	Schraube : 3 mm x 6 mm	1	AA
	7-10	XHTSD40P08RV0	Schraube : 4 mm x 8 mm	3	AA
	7-11	XOTSD40P12000	Schraube : 4 mm x 12 mm	4	AA
	7-12	XOTSE40P08000	Schraube : 4 mm x 8 mm	1	AA
	7-13	XOTWW40P10000	Schraube : 4 mm x 10 mm	4	AA
	7-14	XHTSD40P12RV0	Schraube : 4 mm x 12 mm	1	AA
	7-15	XHPSD40P08000	Schraube : 4 mm x 8 mm	4	AA

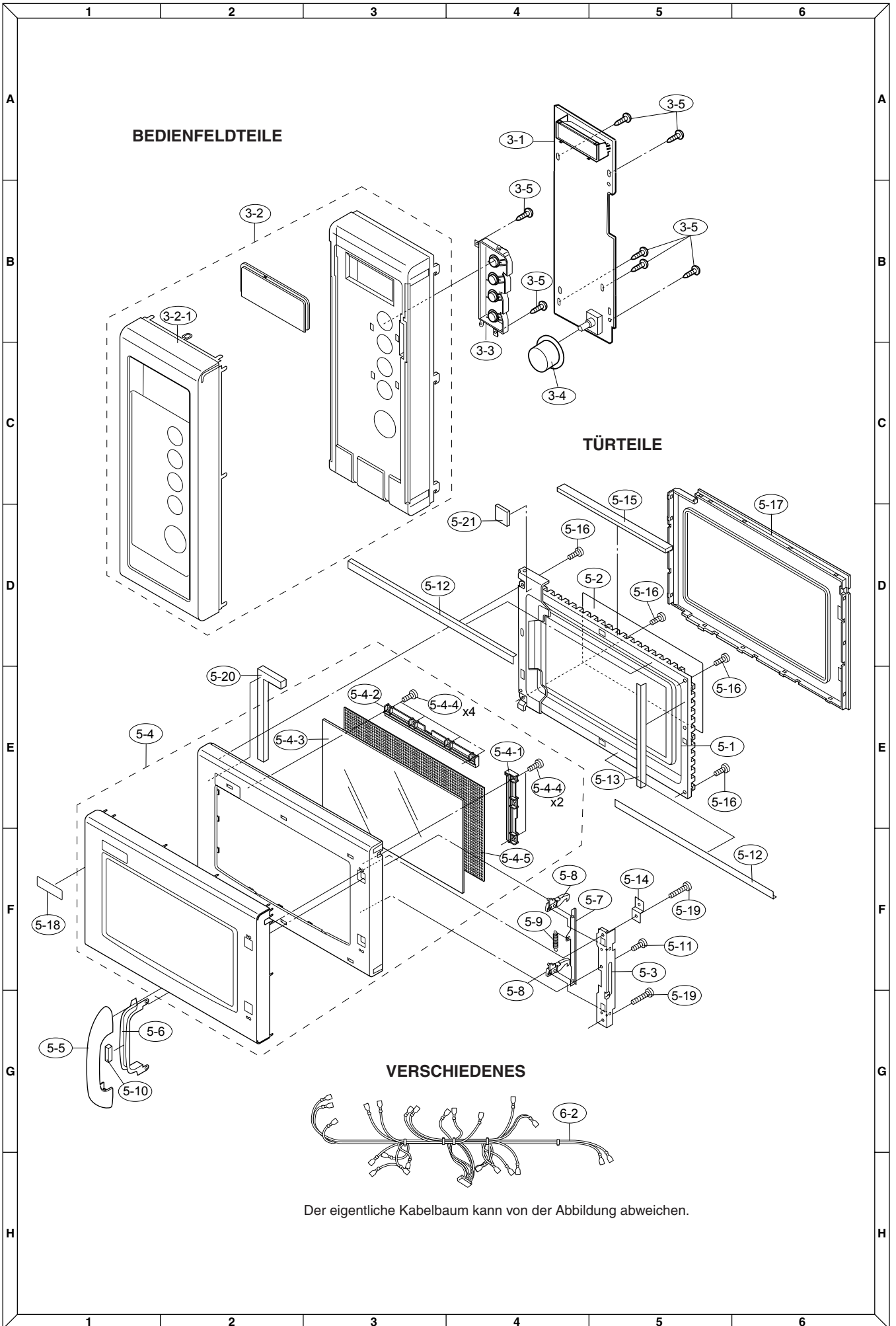
BESTELLEN VON ERSATZTEILEN

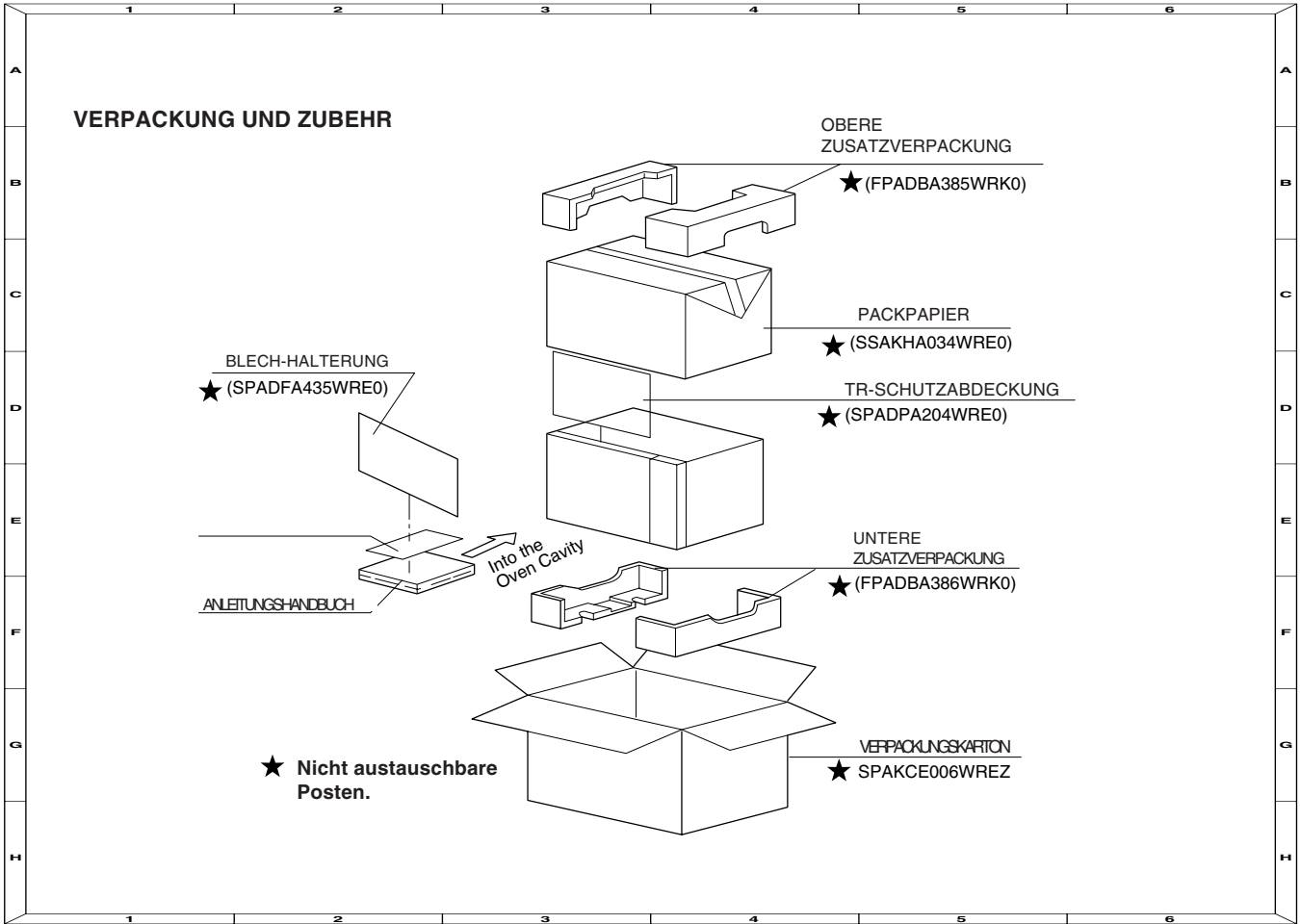
Für eine schnelle und einwandfreie Abwicklung Ihrer Ersatzteilbestellung bitte folgende Angaben unbedingt mitschicken.

1. MODELLNUMMER 2. REF.- NR. 3. TEILE-NR. 4. BESCHREIBUNG

HERD- UND GEHÄUSE-TEILE







SHARP®