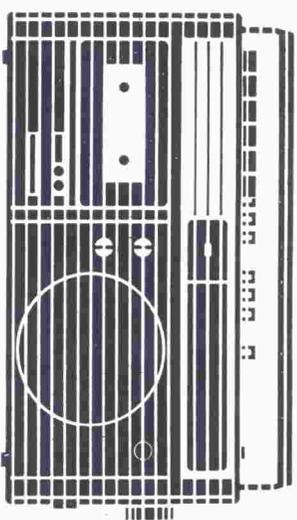


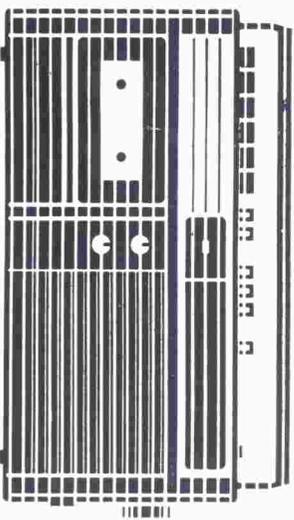
BEDIENUNGSANLEITUNG



KR 650



KR 660



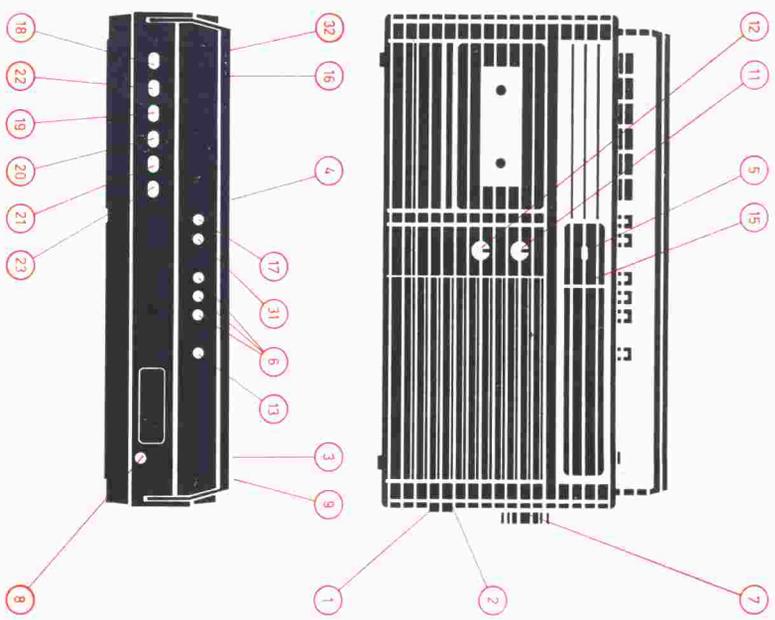
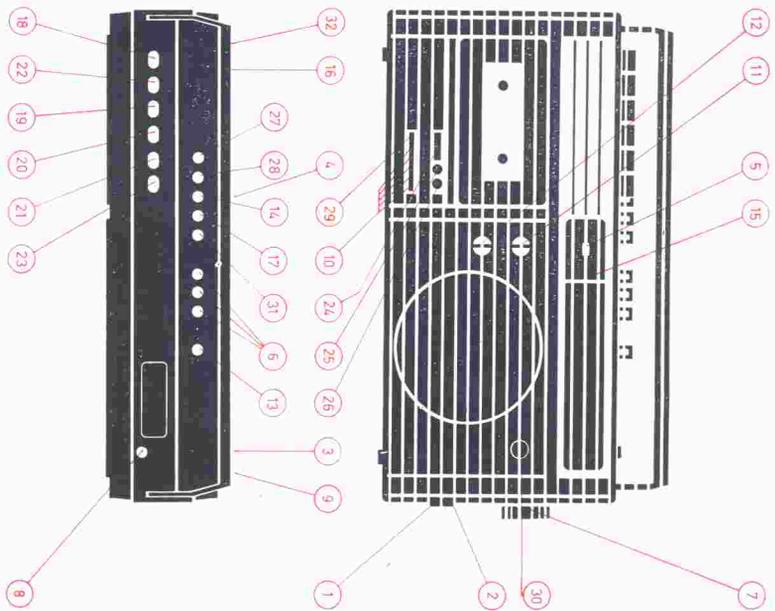
KASSETTEN RECORDER RADIO - MONO

3. Lage der Bedienelemente KR 650/660

(siehe Abb.)

x = enthält beim KR 660

(1) Schalter	(16) Außenlautsprecher-Anschluß
(2) Batterie/Netz-Umschalter	(17) Kassetten-/Rundfunk-Umschalter
(3) Netzbuchse	(18) Taste Stop/Lift
(4) Batteriekammer	(19) Taste Wiedergabe
(5) Batterie Control/Power on	(20) Taste „Schneller Vorlauf“
(6) Tasten für Wellenbereichswahl	(21) Taste „Schneller Rücklauf“
(7) Drehknopf zur Senderwahl	(22) Taste Pause
(8) Teleskopantenne	(23) Taste „Aufnahme“
(9) Anschluß für Außenantenne	(24) Bandlängenzählwerk
(10) Abstimmanzeige	(25) Rückstelltaste des Bandlängenzählwerkes
(11) Lautstärkeregler	(26) Memory-Taste
(12) Klangwaage	(27) Taste zur Bandsortenumschaltung $\text{Fe}_2\text{O}_3/\text{CrO}_2$
(13) AFC/ Δ f.-Taste	(28) Taste Post-fading 1
(14) Post-fading 2/Lichttaste	(29) Anzeige der Funktion Post-fading
(15) Skalenanzeiger	(30) Eingebautes Mikrofon
	(31) Taste TA/TB
	(32) Buchse TA/TB



Allgemeine Hinweise

1.1. Beachten Sie vor Inbetriebnahme Ihres Radiorecorders die genannten Bedienungshinweise und Garantiebedingungen.

1.2. Verbrauchte Batterien sind sofort aus dem Gerät zu entfernen, da durch auslaufende Batterien die Kontakte im Gerät zerstört werden. Der Einsatz von auslaufgeschützten Batterien wird empfohlen.

Eine Entfernung der Batterien ist ebenfalls notwendig, wenn Sie Ihr Gerät über einen längeren Zeitraum nicht bzw. über Netzbetrieb betreiben.

1.3. Das Gerät ist vor intensiver und direkter Wärme bzw. Sonneneinstrahlung, vor Feuchtigkeit und Staubeinwirkung sowie vor Kälte zu schützen. Bei Temperaturwechsel von kalten in warme Räume ist das Gerät ca. 30 min zu akklimatisieren.

1.4. Überzeugen Sie sich sofort nach Erwerb neuer Magnetbandkassetten von ihrer einwandfreien Funktion, denn defekte Kassetten können innerhalb der Garantiefrist in der Verkaufsstelle reklamiert werden.

1.5. Auch Kassetten sind vor Staubeinwirkung, Feuchtigkeit sowie Wärme und Sonneneinstrahlung zu schützen. Besondere Vorsicht ist vor starken magnetischen Feldern, wie sie z. B. an Fernsehgeräten und an Lautsprechern auftreten können, geboten.

1.7. Es handelt sich um keinen Fehler im Gerät, wenn durch das hochempfindliche interne Kondensatormikrofon bei starken Pegelschwankungen Fremdgeräusche mit aufgezeichnet werden. Dies ist technisch bedingt.

Zubehör

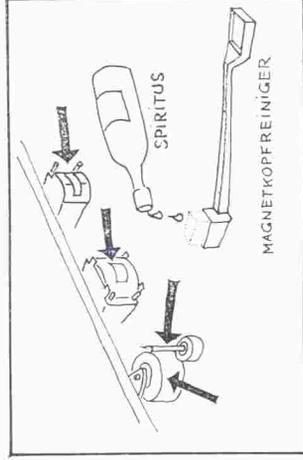
- Netzschur
- Bedienungsanleitung mit Gesamtstromlaufplan
- Garantiekunde

2. Wartung und Pflege

2.1. Verwenden Sie zur äußeren Reinigung Ihres Gerätes keine Lösungsmittel oder Fleckentferner, da sonst Kunststoffteile beschädigt werden.

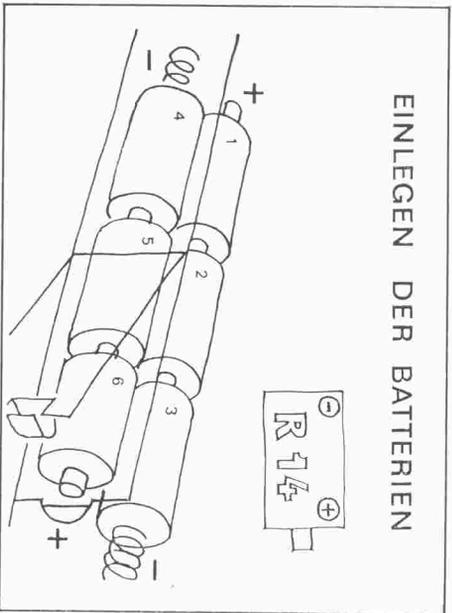
2.2. Um eine stets hohe Wiedergabequalität Ihres Gerätes sicherzustellen, ist es notwendig, den Tonkopf, den Löschkopf, die Gummiandruckrolle und die Tonwelle in regelmäßigen Abständen von ca. 30 bis 50 Stunden Kassettenbetrieb zu reinigen, vor allem wenn sich Staub oder rötlich braunes Oxid angesammelt haben. Wenn diese Teile nicht gereinigt werden, sind schlechte Klangqualität, verzerrte Aufnahmen, schlechte Wiedergabe der hohen Frequenzen und unregelmäßige Bandgeschwindigkeit (Leiern, Jaulen) die Folge. Diese Reinigung können Sie mit Hilfe eines handelsüblichen Magnetkopfservicestabes wie folgt selbst durchführen:

1. Den Kassettenfachdeckel durch Drücken der Stop/Lift-Taste öffnen sowie die Pausentaste und die Wiedergabetaste drücken.
2. Den Filz des Magnetkopfservicestabes mit Spiritus oder reinem Alkohol befeuchten und die Bandläufigen beider Köpfe vorsichtig damit abreiben, bis alle Spuren von Schmutz und Oxid entfernt sind. Ebenso sind die Oberflächen der Gummiandruckrolle und der Tonwelle zu reinigen. Achten Sie hierbei unbedingt darauf, daß kein Reinigungsmittel in die Lager von Tonwellen und Gummiandruckrolle eindringt.
3. Vor der erneuten Inbetriebnahme des Gerätes sollten Sie ca. 10 Minuten warten.

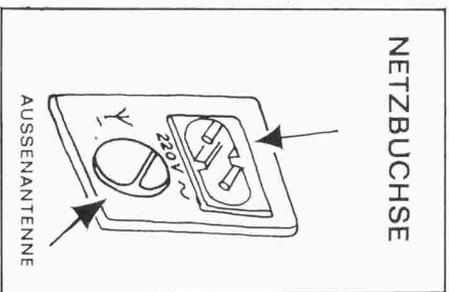
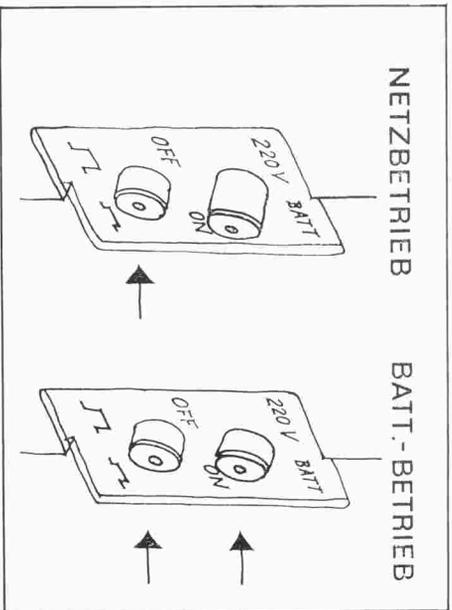


4. Inbetriebnahme

Je nach gewünschter Betriebsart läßt sich Ihr Gerät wahlweise mit 6 Babyzellen R 14 (9 V) oder über Netzbetrieb 220 V Wechselspannung, 50 Hz betreiben (siehe Abb.).



Die 6 Babyzellen sind in die Batteriekammer (4) einzulegen (s. Abb.). Dabei ist auf die Polarität zu achten. Bei Netzbetrieb ist das Netzkabel in die Netzbuchse (3) zu stecken. Leuchtet die Anzeige (5) ist das Gerät betriebsbereit. (Bei Batteriebetrieb erlischt die Anzeige wenn die Batterien verbraucht sind.)



5. Radiobetrieb

Durch Betätigen einer der Tasten (6) erfolgt die Wahl der Empfangsbereiche UKW, KW oder MW.

Mit dem Abstimmknopf (7) kann der jeweilige Sender eingestellt werden, wobei mit Hilfe der Abstimmanzeige (10) ein genaues Einstellen des Senders ermöglicht wird. Der Sender ist dann richtig eingestellt, wenn die maximale Anzahl von Anzeigeelementen leuchtet. Lautstärke bzw. Klangfarbe lassen sich mit den Einstellern (11) bzw. (12) einregeln.

Bei UKW-Empfang wird empfohlen nach erfolgter Abstimmung die AFC-Taste (13) zu drücken, damit bei Betrieb die optimale Abstimmung erhalten bleibt.

Die Kurzzeitbeleuchtung des Skalenzeigers (15) wird durch Drücken der Taste (14) in Betrieb gesetzt. Das ist sowohl bei Batterie- als auch bei Netzbetrieb möglich.

Ausrichten der Antenne

UKW: Ziehen Sie die Teleskopantenne vorsichtig heraus, bis das Gelenkstück frei wird und stellen Sie Länge und Richtung für den optimalen Empfang ein.

Eine eingebaute leistungsfähige Ferritantenne ermöglicht guten Empfang im AM-Bereich. Da diese Antenne Richtwirkung hat, drehen Sie – falls erforderlich – das Gerät horizontal in verschiedenen Richtungen, um einen optimalen Empfang zu haben.

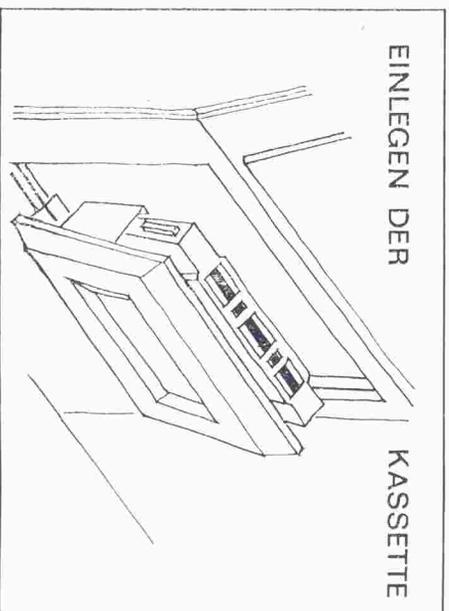
In empfangsschwachen Gebieten verbessert die voll herausgezogene Teleskopantenne den Empfang.

6. Kassettenbetrieb

6.1. Einlegen der Kassette

Bevor Sie eine Kassette in das Kassettenfach einlegen (s. Abb.) überzeugen Sie sich vom ordnungsgemäßen Zustand der Kassette.

1. Drücken der Taste (18) – Stop/Lift um das Kassettenfach zu öffnen
2. Einlegen einer Kassette in das Kassettenfach
3. Schließen des Kassettenfaches



6.2. Aufnahme

Soll eine gewünschte Information vom eigenen Rundfunkteil aufgezeichnet werden, so sind die Tasten (23) und (19) gleichzeitig zu drücken.

Bei Mikrofonaufnahme ist zusätzlich die Taste (17) zu drücken.

Beim Mischneiden von Rundfunksendungen im AM-Bereich werden eventuell auftretende Pfeifstörungen unterdrückt, indem die Taste (13) wahlweise durch Drücken ein- bzw. ausgerastet wird. Die Aufnahme wird durch Drücken der Taste (18) beendet. Es ist die richtige Bandsorte einzustellen. Das geschieht durch Drücken der Taste (27).

Taste (27) gedrückt: Chromdioxidkassette (CrO₂-Band)

Taste (27) ungedrückt: Normalkassette (Fe₂O₃-Band)

Sollten Sie eine bereits bespielte Kassette für Ihre Neuaufnahmen verwenden, so wird die alte Aufzeichnung automatisch gelöscht. Um Aufnahmen vom internen Mikrofon (30) durchzuführen, muß die Taste (17) gedrückt werden und die Tasten (23) und (19) in Stellung Aufnahme gebracht werden.

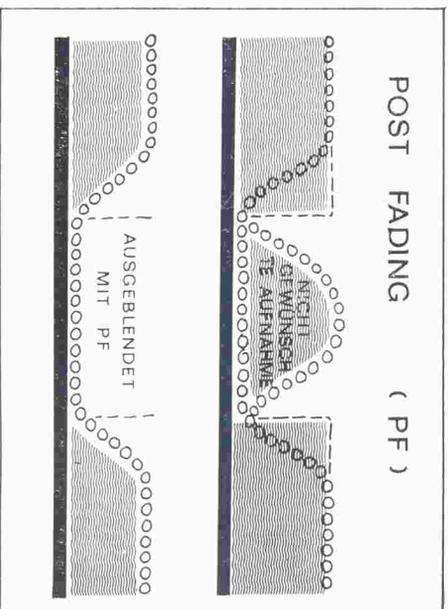
6.3. Zählwerk mit Nulltaste und Memoryeinrichtung

Der KR 650 besitzt ein Bandlängenzählwerk (24). Das Zählwerk mit Null-Taste (25) und der Schalter für Memory (26) gestattet es, eine gewünschte Aufzeichnung auf der Kassette unkompliziert wiederzufinden. Dazu ist es notwendig, bei Beginn eines neuen Titels durch Drücken der Memory-Taste (26) bis zum Einrasten und Stellung des Zählwerkes (25) auf „000“ diese Bandstelle zu fixieren. Die Taste (26) bewirkt ein Stoppen des Vorlaufes in Stellung „000“ des Zählwerkes. Beim Rücklauf stoppt das Laufwerk unterhalb „000“. Deshalb hat durch Drücken der Wiedergabetaste eine Korrektur zu erfolgen. Das Laufwerk läuft bis zum Zählwerkstand „000“, stoppt erneut und ist nunmehr funktionsbereit.

6.4. Post-fading-Betrieb

Mit Hilfe der Taste (28) ist ein Post-fading-Betrieb möglich, d. h. sollen auf bespielten Kassetten störende und ungewollte Aufzeichnungen bzw. Teile von Aufzeichnungen ausgeblendet werden (s. Abb.) so ist wie folgt vorzugehen:

- Wiedergabebetrieb und Vermerken der Zählwerkstände zwischen denen die zu löschende Bandstelle liegt
- Zurückspulen des Bandes bis kurz vor die zu löschende Bandstelle
- Drücken der Taste (28) Post-fading 1 – grüne LED (29) leuchtet
- Taste (19) drücken
- Abhören des Bandes, Drücken der Taste (14) Post-fading 2 beim ersten vermerkten Zählwerkstand und Loslassen der Taste (14) beim zweiten vermerkten Zählwerkstand
- Drücken der Taste (18) Stop
- Zurückstellen der Taste (28) PF1, so daß die grüne LED erlischt



6.5. Wiedergabe

Soll eine bespielte Kassette abgespielt werden, drücken Sie zunächst die Taste (17) „Cass“.

Die Wiedergabe erfolgt dann durch Betätigen der Wiedergabetaste (19) wobei an den LED (10) der Wiedergabepegel (Level) angezeigt wird.

6.6. Umspulbetrieb

Durch Drücken der Funktionstasten „Vorlauf“ (20) bzw. „Rücklauf“ (21) kann die Kassette vor- bzw. rückgespult werden. Die beiden Tasten sind rastend ausgeführt und daher für das Umspulen gut geeignet. Um das schnelle Auffinden einzelner Aufzeichnungen zu erleichtern und Schaltvorgänge zu vermeiden, ist auch bei gedrückter Wiedergabetaste das Betätigen der Vorlauftaste (cue) bzw. Rücklauftaste (review) — ohne daß diese beiden dann einrasten — möglich.

6.7. Stop

Um den Bandtransport zu stoppen, gibt es drei verschiedene Möglichkeiten:

1. Durch Drücken der Doppelfunktionstaste Stop/Lift (18) werden die jeweils eingerasteten Tasten „Aufnahme“ (23), „Wiedergabe“ (19) oder „Schneller Vorlauf“ (20) „Schneller Rücklauf“ (21) ausgerastet und dadurch die jeweilige Bandlauffunktion gestoppt.

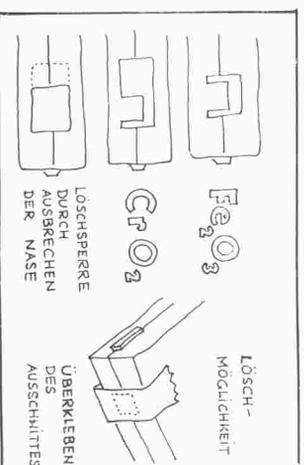
2. Bei Bandende wird der Bandtransport zwangsläufig gestoppt, wodurch nach kurzer Verzögerung automatisch die jeweils eingerastete Bandlauffunktionstaste ausgerastet wird. Diese elektronisch-mechanische Automatik wirkt auch, wenn verklebte bzw. schwergängige Kassetten den Aufwickeldorn zum Stehen bringen.

3. Durch Drücken der Pausentaste (22) wird der Bandtransport gestoppt. Dabei bleibt die Taste Wiedergabe (19) und bei Aufnahme auch die Aufnahmetaste (28) eingerastet. Der Aufnahme-Wiedergabeverstärker und der Motor des Kassetten-teils bleiben in Betrieb. Durch nochmaliges Drücken der Pausentaste wird diese ausgerastet und der Bandtransport setzt sofort wieder ein.

7. Sperrvorrichtung gegen versehentliches Löschen

Wenn Sie Ihre Bandaufnahmen konservieren und die Kassette gegen unbeabsichtigtes Löschen schützen wollen, brechen Sie die hinteren Plättchen der Kassette heraus (s. Abb.)

Wenn eine derartige Kassette in dieses Gerät eingesetzt wird, kann die Aufnahmetaste nicht gedrückt werden, so daß die Kassette auf diese Weise gegen versehentliches Löschen geschützt ist. Der Post-fading-Betrieb ist jedoch nach wie vor möglich. Falls Sie dieselbe Kassette wieder für Aufzeichnungen verwenden wollen, müssen Sie die hinteren Lücken mit einem Klebeband überkleben.



8. Störungsüberprüfungen

Achtung! Garantiebedingungen beachten!

Falls irgendwelche Probleme beim Betrieb Ihres Gerätes auftreten, führen Sie bitte die folgenden einfachen Überprüfungen durch. Sollten Sie Schwierigkeiten nach Durchgehen der folgenden Punkte nicht beseitigt werden können, wenden Sie sich bitte unbedingt an Ihre nächste Spezialwerkstatt.

Das Gerät arbeitet nicht

- falsch eingelegte Batterien
- schwache Batterien
- Überprüfen der Kontaktstellen an den Batterien und an der Batteriekammer (leichtes Abreiben der Kontaktstellen führt in den meisten Fällen zum Erfolg)
- bei Netzbetrieb Sicherung überprüfen

Achtung! Vorher Netzstecker ziehen. Rückwand entfernen (3 Schrauben lösen), Sicherung befindet sich links unten neben der Netzbuchse (3) und Anschlussbuchse für Außenantenne (9).

Achtung! Beim Wechseln der Sicherung ist der Wert T 100 mA unbedingt einzuhalten, da sonst mit Nachfolgeschäden zu rechnen ist.

Kassettenfach schließt nicht

- die Wiedergabetaste ist gedrückt
- die Kassette ist nicht richtig eingelegt

Die Aufnahmetaste kann nicht gedrückt werden

- keine Kassette in dem Kassettenfach
- die Sicherheitsplättchen der eingelegten Kassette sind herausgebrochen
- eine andere Taste ist gedrückt

Das Band bewegt sich nicht bei gedrückter Wiedergabetaste

- die Pausentaste ist gedrückt
- Bandende

Schwacher oder verzerrter Ton

- Batterien sind verbraucht

Schlechte bzw. dumpfe Klangqualität bei Kassettenbetrieb

- verschmutzter Tonkopf
- Kassette überprüfen

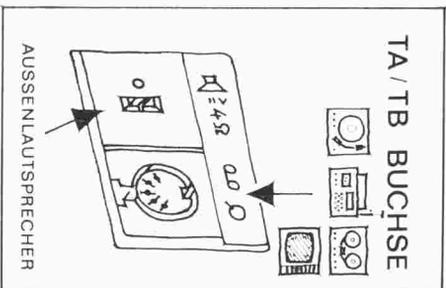
Das Band läuft zu langsam

- Batterien sind verbraucht
- defekte Kassette

9. Aufnahme und Wiedergabe von verschiedenen Tonquellen

An den Radiorecorder sind folgende externe elektronische Heimgeräte über Diodenkabel und Buchse (32) anschließbar: (siehe auch Techn. Daten – Gesamtgerät und Abbildung TA/TB Buchse)

Anschlussmöglichkeit	Taste gedrückt
● an ein Schallplattenabspielgerät zur Wiedergabe über die NF des KR 650/660	(31)
● an ein Schallplattenabspielgerät zur Aufnahme auf Kassettenband des KR 650/660	(31), (19), (23)
● an einen äußeren NF-Verstärker zur Wiedergabe vom Rundfunkteil des KR 650/660	(6)
● an ein äußeres Tonbandgerät zur Aufnahme vom Rundfunkteil des KR 650/660	(6)
● an ein äußeres Tonbandgerät zur Aufnahme vom Rundfunkteil des KR 650/660	(31)
● an ein äußeres Tuner zur Wiedergabe über die NF des KR 650/660	(31)
● an ein äußeres Mikrofon zur Aufnahme auf das Kassettenband des KR 650/660	(31), (17), (19), (23)
● an ein äußeres Rundfunk- oder Fernsehgerät oder NF-Verstärker des KR 650/660	(31), (17), (19), (23)
● an einen äußeren Tuner oder Tonbandgerät zur Aufnahme auf das Kassettenband des KR 650/660	(31), (19), (23)
● an ein externes Tonbandgerät zum Überspielen der Aufnahme vom Kassettenband des KR 650/660	(17), (19)
● an einen externen NF-Verstärker zur Wiedergabe der Aufnahme vom Kassettenband des KR 650/660	(17), (19)



10. Technische Daten

10.1. Kofferempfänger Radio-Kassettenrecorder KR 650/660

Klasse 2 nach TGL 8836/02

Wellenbereiche	UKW 87,5 – 104 MHz KW 5,95 – 6,2 MHz MW 526,5 – 1606,5 kHz
Zwischenfrequenz	FM 10,7 MHz AM 455 kHz
Kreise fest/AM/FM	2/2
Kreise variabel AM/FM	3/6
Empfindlichkeit (rauschbegrenzt)	UKW ≤ -9 dB (pW = 3,0 μ V an 75 Ohm KW ≤ 51 dB (μ V/m) = 355 μ V/m MW ≤ 58 dB (μ V/m) = 800 μ V/m

Antenne

UKW-Teleskopantenne
AM Ferritantenne

10.2. Technische Daten – Kassettenteil

Klasse 2 nach TGL 27 616/02

Bandgeschwindigkeit	4,76 cm/s
Umspülzeit	für C 60 ca. 90 s
TH-Schwankungen	= 0,25 %
Geschw.-abweichung	± 2 ‰
Frequenzumfang	Fe-Band 63 ... 10 000 Hz Cr-Band 63 ... 12 500 Hz

10.3. Technische Daten – Gesamtgerät

Stromversorgung	9 V; 6 x 1,5 V, R 14-Elemente 220 V ± 10 ‰, 50 Hz Feinsicherung T 100 mA
Klangregelung	Klangwaage
Nenn-	Betriebetrieb 1,5 W bei K = 10 ‰
Ausgangsleistung	Netzbetrieb 3,5 W
Mindesteingangsspannung für Nenn-Dauerausgangsleistung	200 mV TA-Buchse 3/5
Betriebsbedingungen	- 10°C \pm 3 grad ... 40 °C \pm 3 grad

Masse (ohne Batt.)

3,5 kp

10.4. Besonderheiten

x entfällt bei KR 660

Abmessungen

370 x 194 x 83 mm

Anschlüsse

– Netz 220 V/ 50 Hz

– Anschlussbelegung der Buchsen (16) und (32) nach TGL 28200/0

– Eingangs- und Ausgangsimpedanzen, Signalpegel der Buchse (32) nach TGL 28200/13

– Außenlautsprecher $Z = 4 \text{ Ohm};$
 $P = 3,5 \text{ W}$

– Außenantenne für AM/FM 75 Ohm

– Eingang für Schallplattenabspielgerät, externe Tonbandgeräte, Tuner und NF-Verstärker

Eingangswiderstand = 470 kOhm
Nenneingangsspannung = 0,5 V

– Ausgang für externe NF-Verstärker, Tonbandgeräte:

– Ausgangswiderstand = 15 kOhm
Nennausgangsspannung = 0,5 V

– Eingang für externe Mikrofone:
Eingangswiderstand = 6,8 kOhm

– An die Geräte KR 650/660 können dynamische Mikrofone mit einem Nenn-Ausgangswiderstand von 2 kOhm nach TGL 28200/13 angeschlossen werden (siehe Tabelle über Anschlussmöglichkeiten)

– Eingang für Rundfunk- oder Fernsehgeräte:

Eingangswiderstand = 6,8 Ohm
Nenneingangsstrom = 0,5 mV/kOhm

– schaltbare AFC

– elektronisch stabilisiertes Netzteil

– eingebautes Mikrofon

– Zeigerbeleuchtung

– automatische Batteriespannungskontrolle und Funktionsanzeige durch LED

– Abstimmmanzeige bei AM und FM und Pegelkontrolle bei Wiedergabe durch LED-Zeile

– automatische Aussteuerung

– Einblendautomatik

– Bandsortenumschaltung

– Bandlängenzählwerk

– Pausentaste

– elektronische Bandendabschaltung

– Post fading mit LED-Kontrolle

– Memory

– Cue Review

– rastende Vor- und Rücklaufaste

Die Leistungsaufnahme, die auf der Geräterückwand angegeben ist, wird nach TGL 200-7045 Pkt. 5.5 gemessen

x

x

x

x

x

x

x

x

Verzeichnis der Abkürzungen / Worterklärungen

AFC	– Automatische Scharfabstimmung bei UKW	TB	– Tonband (mittelohrmige Ein- und Ausgangsbuchse)
AM	– Amplitudenmodulation; Wellenbereiche MW, KW auf denen in AM gesendet wird	△f.	– Löschfrequenzwechsel
FM	– Frequenzmodulation Wellenbereich UKW, auf dem in FM gesendet wird	batterie control	– Batteriekontrolle
UKW	– Ultra-Kurzwellen	Cue	– nichtrastender Vorlauf bei gedrückter Wiedergabetaste, erlaubt Mithören
KW	– Kurzwellen	level	– Pegel
MW	– Mittelwellen	review	– nichtrastender Rücklauf bei gedrückter Wiedergabetaste, erlaubt Mithören
MHz	– Megahertz	memory	– Nullkontakt, Speicherung einer bestimmten Bandstelle bei Zählwerkstand „000“
kHz	– Kilohertz	on power	– ein
LED	– Leuchtdiode (Lumineszenzdiode)	record	– Aufnahme
NF	– Niederfrequenz	soft	– Kassettenauswurf
TA	– Tonabnehmer (hochohmige Eingangsbuchse)	Post fading	– Ausblenden von Aufzeichnungen

VEB STERN-RADIO BERLIN

Betrieb des VEB Kombinat Ruf

DDR - 1120 Berlin, Liebermannstraße 75

Telegrammadresse: Sternradio, Berlin

Telefon: 3 65 43 41

Fernschreiber: 011 2358

Gesamtherstellung: Volksdruckerei Stendal

IV-23-41 BW-35-84 10 000 6