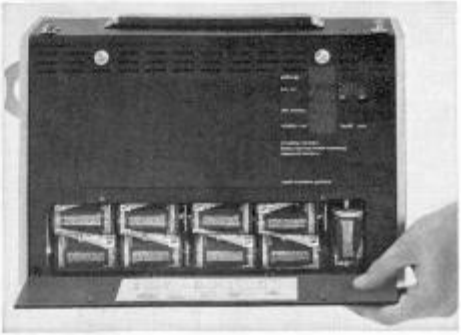
BRAUN

T 1000 CD

# Hinweise zum Gebrauch
# Instructions for use
# Mode d'emploi

**Stromversorgung aus eingesetzten Batterien**



Für die Batteriespeisung sind 8 Monozellen von je 1,5 Volt erforderlich (Größe D; internationale Bezeichnung R 20; beispielsweise: Pertrix 222; für besondere Anforderungen an Lebensdauer: Mallory MN 1300). Eine zusätzliche, neunte Batterie dient zur Skalenbeleuchtung; für den Betrieb des Gerätes ist sie entbehrlich.

Zum Einsetzen der Batterien die Schrauben des Batteriefaches im unteren Teil der Rückwand lösen und den Deckel abnehmen. Gerätebatterien in zwei Reihen in Längsrichtung des Gerätes, Minus zur Spiralfeder, einlegen. Die quer zu den Gerätebatterien stehende Beleuchtungsbatterie wird im allgemeinen eine längere Lebensdauer haben als die Gerätebatterien und braucht nur dann ausgetauscht zu werden, wenn die Helligkeit der Skalenlampen nicht mehr ausreicht.
Für Batteriebetrieb muß der Schiebeschalter «line-battery» auf der Vorderseite des Gerätes auf «battery» stehen. Die Spannung der Gerätebatterien wird bei eingeschaltetem und wenigstens 5 Minuten mit mittlerer Lautstärke spielendem Gerät an dem Anzeigeinstrument in der Frontplatte kontrolliert. Die Batterien haben ausreichende Spannung, wenn beim Niederdrücken des Skalenlicht-Schalters («dial-on») der Zeiger bis in das rote Feld ausschlägt. Erreicht der Zeiger das rote Feld nicht, sind

die Batterien verbraucht und müssen alle – von der Beleuchtungsbatterie abgesehen – ausgewechselt werden.

Achtung: Erschöpfte Batterien können auslaufen und das Gerät beschädigen. Sie dürfen darum keinesfalls im Gerät gelassen werden. Sie sollen vorsorglich auch dann herausgenommen werden, wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird.

**Stromversorgung von außen**

Für Speisung aus 6 . . . 12- oder 24-V-Gleichspannungsquellen und Wechselstromnetzen 90 . . . 130 V und 150 . . . 240 V ist ein besonderes Anschlußteil TN 1000 erforderlich, das als Zubehör geliefert wird. Eine ausführliche Einbauanleitung liegt dem Anschlußteil bei.

Der Schalter «line-battery» muß bei äußerer Stromversorgung auf «line» stehen.

**Aufladen der Batterien**

Wird der T 1000 CD mit wiederaufladbaren Batterien, z. B. «DEAC NC-Accumulator BD 2,5 oder RS 3,5», und dem Netzteil TN 1000 ausgerüstet, so können die Batterien folgendermaßen wieder aufgeladen werden:

Schalter des Netzteiles auf der Rückseite des Gerätes auf «on», Schalter «on – off» auf der Frontplatte des Gerätes auf «off». Schalter «line-battery» auf der Frontseite des Gerätes auf «battery».

Der Ladevorgang dauert für DB 2,5 25 Stunden, für RS 3,5 35 Stunden.

Die Spieldauer bei intermittierendem Betrieb beträgt ca. 40 Stunden für BD 2,5 bzw. 70 Stunden für RS 3,5.

Es kann auch bei spielendem Gerät geladen werden. Hierbei verlängern sich die Ladezeiten jedoch um ca. 70 %.

Beim Laden muß der T 1000 CD mit Netzteil an Wechselspannung von 90 . . . 130 V oder

150 . . . 240 V oder Gleichspannungsquellen von 12 V oder 24 V angeschlossen sein.

Sollten wiederaufladbare Zellen anderer Fabrikate verwendet werden, so errechnet man die Ladezeit bei nicht spielendem Gerät, indem man den aufgedruckten Ah-Wert mit 10 multipliziert.

Wird der T 1000 CD bei eingebautem und an Wechselstrom angeschlossenem Netzteil aus den eingesetzten Batterien betrieben, so muß der Schiebeschalter des Netzteiles auf «off» (aus) stehen.

**Einschalten, Lautstärke, Klang**

Zum Betrieb wird der vordere Metalldeckel geöffnet. Er kann ganz abgenommen werden, indem man ihn geöffnet nach links schiebt und ausklinkt.

Das Gerät wird durch Herunterschieben des Schalters «off – on» eingeschaltet. Mit dem Drehknopf «volume» wird die Lautstärke geregelt, Drehung nach rechts: lauter. Wird der Knopf gezogen, schaltet man ein «Tonfilter» ein.

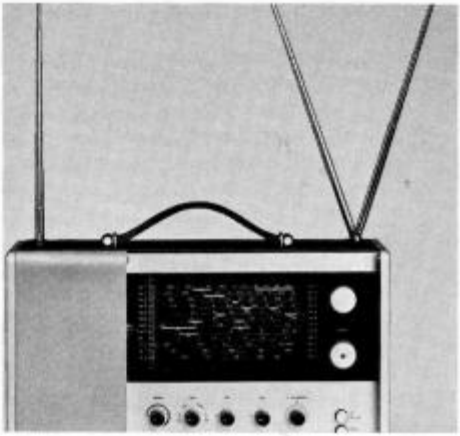
Mit dem Drehknopf «tone» kann der Klang verändert werden. Linksdrehung schwächt die hohen Töne, Rechtsdrehung hebt sie hervor. Wird der Knopf gezogen – für verbesserte Sprachverständlichkeit –, werden die tiefen Töne unterdrückt.

Bei eingeschaltetem Tonfilter, s. o., kann man mit dem Knopf «tone» den Frequenzdurchlaß verändern: Linksdrehung: Durchlaß für tiefere, Rechtsdrehung: Durchlaß für höhere Frequenzen.

Bei Stellung «sharp» des Bandbreitenschalters wird zwangsweise ebenfalls die Unterdrückung für tiefere Töne eingeschaltet. Tonfilter und Tiefenabsenkung durch Bandbreitenschalter sind sowohl bei AM- wie FM-Empfang wirksam.

Bei normalem UKW-(FM-)Empfang muß also darauf geachtet werden, daß der Bandbreitenschalter auf «broad» steht und der Lautstärkeregler nicht gezogen ist. Die Tiefenabsenkung am Klangregler sollte gedrückt sein, damit der volle Tonumfang erhalten bleibt.

**Antennen**



Das Gerät hat eine Dipol-Teleskopantenne für UKW (FM), eine Teleskopantenne für die Kurzwellenbereiche und eine Ferritantenne für die Bereiche Langwelle, Mittelwelle und Kurzwelle 8 (sw 8).

Für UKW-Empfang werden die beiden nebeneinanderliegenden Antennenstäbe rechts oben auf dem Gerät herausgezogen*, in entgegengesetzte Richtungen waagerecht oder schräg (ein «V» bildend) gekippt und in günstigste Empfangsrichtung gedreht.

Anstelle der Teleskopantenne kann eine UKW-Außenantenne verwandt werden. Sie wird an die Buchsen Ψ auf der Vorderseite des Gerätes angeschlossen. Die Teleskopantenne bleibt dann eingeschoben.

Für Kurzwellenempfang auf den Bereichen sw 1 bis sw 8 dient die ausziehbare Teleskopantenne* links oben auf dem Gerät.

An Buchse ↑ auf der Vorderseite kann eine Außenantenne angeschlossen werden. Mit dem Regler neben den Antennenbuchsen läßt sie sich auf den besten Wert abstimmen.

Bei Verwendung einer Außenantenne ist die Teleskopantenne einzuschieben.

Die Lang- und Mittelwellenbereiche (lw, bc) werden ebenfalls von der angeschlossenen Außenantenne versorgt, falls Taste «ferr.-ant.» nicht gedrückt ist. Drücken der Taste «ferr.-ant.» legt diese Bereiche und den Kurzwellenbereich sw 8 an die eingebaute Ferritantenne.

Über die Buchse ⏚ kann das Gerät geerdet werden. Erdung ist unbedingt erforderlich, wenn Wert auf besten Kurzwellenempfang gelegt wird.

* Bei Empfang eines Senders in dessen unmittelbarer Nähe bleiben die Teleskopantennen eingeschoben.

**FM-(UKW-)Empfang**

Der UKW-Bereich wird durch Drücken der roten Taste «fm» gewählt, der gewünschte Sender mit dem rotgepunkteten Drehknopf «tuning» eingestellt. Die eingestellte Frequenz ist an dem unteren Skalenzeiger auf der roten Skala «fm» abzulesen. (Schalter «dial-on» schaltet beim Niederdrücken eine Skalenbeleuchtung ein.)

Der Sender ist dann gut eingestellt, wenn der Zeiger des Anzeigeinstruments möglichst weit nach rechts ausschlägt.

Mit der obersten der vier Drucktasten, afc, wird bei UKW-Empfang eine automatische Scharfabstimmung eingeschaltet, die die Sendereinstellung selbsttätig auf den besten Wert korrigiert.

Da die Automatik die bestmögliche Einstellung nicht nur findet, sondern auch über einen gewissen Spielraum des Senderdrehknopfes festhält, muß sie durch abermaliges Drücken der Taste ausgeschaltet werden, wenn man einen neuen Sender sucht. Die afc muß ausgeschaltet bleiben, wenn der gewünschte Sender wesentlich schwächer als ein eng benachbarter Sender empfangen wird, weil sie sonst die Einstellung auf diesen Sender hinüberzieht.

Bei UKW-Empfang sollte darauf geachtet werden, daß der Bandbreitenumschalter in Stellung «broad» steht, damit der Frequenzgang nicht durch die Tiefenabsenkung beschnitten wird, die zwangsläufig mit der Schalterstellung «sharp» verbunden ist.

**AM-Empfang**

Das Gerät wird durch Drücken der Taste «am» auf AM-Betrieb geschaltet. Mit dem Drehschalter an der rechten Seite des Gerätes wählt man den gewünschten Bereich; er wird auf einer Anzeige links im Skalenfeld abgelesen. (Schalter «dial-on» schaltet beim Niederdrücken eine Skalenbeleuchtung ein.) Die Abstimmung auf den Sender geschieht mit dem schwarzgepunkteten der beiden Drehknöpfe «tuning».
An dem großen Skalenzeiger ist auf der betreffenden Bereichsskala die eingestellte Frequenz abzulesen.

Ein Sender ist dann gut eingestellt, wenn der Zeiger des Anzeigeinstruments möglichst weit nach rechts ausschlägt.

Auf den Kurzwellenbereichen hilft eine Kurzwellenlupe bei der Feineinstellung. Ist der Sender gefunden, wird er mit Hilfe des Reglers «el.-bandspread» genau, d. h. auf maximalen Ausschlag des Anzeigeinstruments, eingestellt.

Achtung: Die Frequenzangaben auf den Skalen gelten für Nullstellung des Reglers «el.-bandspread».

Für größere Trennschärfe kann man die Bandbreite des Empfängers verringern, indem man den dritten der vier Schiebeschalter auf «sharp» stellt. Mit verringerter Bandbreite verringert sich natürlich auch der Tonumfang. Bei Stellung «sharp» wird zwangsläufig die Tiefenabsenkung eingeschaltet, die – auch bei UKW-Empfang! – den übertragenen Tonbereich beschneidet. (Siehe auch vorn unter «Klang».)

**BFO (Telegrafieüberlagerer)**

Zum Hörbarmachen unmodulierter Telegrafie (Sendeart A 1) ist das Gerät mit einem Telegrafieüberlagerer (BFO = Beat Frequency Oscillator) ausgerüstet. Er wird durch Rechtsdrehung des Reglers «bfo» eingeschaltet. Der beim BFO-Betrieb entstehende Ton wird bei Rechtsdrehung des Reglers stärker, bei Linksdrehung schwächer.

Mit Hilfe des BFO ist auch der Empfang von Einseitenbandsendungen möglich. Hierzu Gerät zunächst genau auf den Sender einstellen, BFO einschalten. Mit «AM-Tuning» (schwarzgepunkteter Abstimmknopf) bzw. «el.-bandspread» vorsichtig auf beste Sprachverständlichkeit einstellen.

Hierbei muß auch der BFO auf den günstigsten Wert eingestellt werden (s. o.).

Bei normalem Empfang auf den AM-Bereichen muß der Telegrafieüberlagerer ausgeschaltet sein, d. h. der BFO-Regler nach links gedreht in seiner Rasterstellung stehen, da sonst Pfeiftöne auftreten.

**MGC (Handregelung)**

Die automatische Schwundregelung des Gerätes kann durch Drehen des Reglers «mgc» ausgeschaltet werden. Statt dessen läßt sich von Hand eine beliebige konstante Verstärkung – bis zur maximalen Empfindlichkeit des Empfängers – einstellen. Die größte Empfindlichkeit hat das Gerät, wenn der Regler «mgc» am rechten, die geringste, wenn der Regler am linken Anschlag steht.

Achtung: Es ist empfehlenswert, die Verstärkung nur so weit aufzudrehen, daß das Gerät nicht übersteuert.

Der Zeiger des Anzeigeinstrumentes darf nur bis zum maximal möglichen Anschlag eingestellt werden.

Bei normalem Empfang auf den AM-Bereichen sollte die Handregelung aus- und die automatische Schwundregelung eingeschaltet sein, da sonst die Lautstärkeunterschiede zwischen den einzelnen Sendern zu groß sind und starke Sender das Gerät übersteuern. Es muß also beachtet werden, daß sich der Regler eingerastet in seiner linken Endstellung befindet.

**Phono, Band**

Plattenspieler oder Tonbandgerät können an Buchse «phono/tape» angeschlossen werden. Das eingeschaltete Gerät ist wiedergabebereit, wenn die Drucktaste «phono/tape» gedrückt ist. Der Bandbreitenschalter muß auf Stellung «broad» stehen, damit die Tiefen nicht abgesenkt werden. Ebenso ist darauf zu achten, daß das Tonfilter nicht eingeschaltet ist. (Siehe «Einschalten, Lautstärke, Klang».)

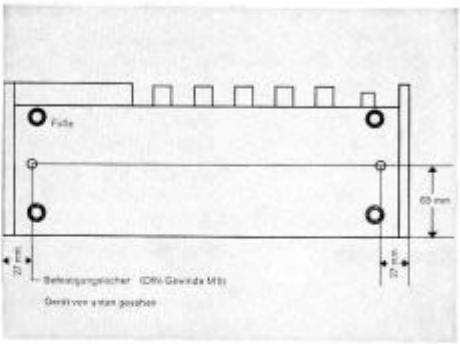
Bei Rundfunk nimmt ein an Buchse «phono/tape» angeschlossenes und auf Aufnahme geschaltetes Tonbandgerät die übertragene Sendung auf. Die Aufnahme wird von der Stellung des Reglers «volume» nicht beeinflußt.

Der Regler «tone» sollte nach rechts gedreht sein, Tonfilter und Tiefenabsenkung abgeschaltet werden, damit der Tonfrequenz-Übertragungsbereich unbeschnitten bleibt.

**Außenlautsprecher**

An Buchse «speaker» auf der Vorderseite des Gerätes können Außenlautsprecher mit 5 Ohm Anpassung, an Buchse «phones» können Kopfhörer mit Anpassungswerten von wenigstens 10 Ohm angeschlossen werden. In beiden Fällen schaltet sich der Lautsprecher im Gerät automatisch ab.

**Befestigung des Gerätes**




Sollte es erforderlich sein, das Gerät auf einem Untersatz stabil zu befestigen, ist folgendes zu beachten: Auf der Unterseite des Gerätes befinden sich zwei Gewindebuchsen für Schrauben mit dem Gewinde M 5. Diese Buchsen liegen 63 mm von der Rückwand und 27 mm von den Seitenteilen nach innen. Sie sind durch den Bezug, der herauszuschneiden ist, verdeckt.
Achtung: Der Abstand von der Rückwand des Gerätes zur Wand oder Metallteilen sollte mindestens 100 mm betragen.

**Anmerkung**

Bei Rückfragen ist unbedingt die Gerätenummer anzugeben. Sie befindet sich auf der Garantiekarte, auf der Unterseite des Gerätes und am AM-Drehko.

**Technische Daten**

Bestückung geht aus dem beiliegenden Schaltbild hervor!

**Netzteil**

An das Netzteil TN 1000 kann Wechselspannung 50 . . . 60 Hz von 90 . . . 130 V (Stellung des Spannungswählers 110 V) und 150 . . . 240 V (Stellung des Spannungswählers 220 V), Gleichspannung 6 . . . 12 und 24 V angeschlossen werden.

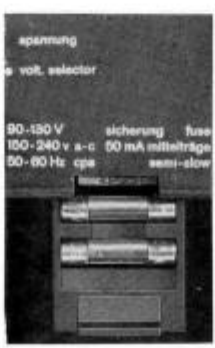
Bei Anschluß von Wechselspannung ist auf die richtige Stellung des Spannungswählers zu achten. Im Werk wurde das Netzteil auf 220 V ~ eingestellt. Zum Umschalten wird der Knopf mit einer Münze nach rechts gedreht.

Wird das Netzteil mit Wechselspannung betrieben, muß der Netztrafo mit dem Schiebeschalter eingeschaltet werden (Stellung: ein/on).

Bei Betrieb mit Gleichspannung wird der Schiebeschalter nicht betätigt.

Auswechseln der Sicherungen:

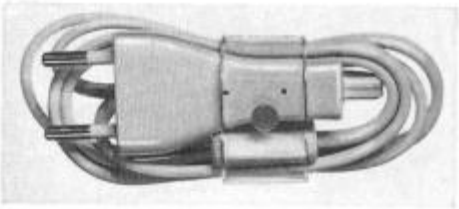
Der Netztrafo des TN 1000 ist mit zwei Sicherungen von je 50 mA, mittelträge, abgesichert. Zum Sicherungswechsel den T 1000 CD mit der Vorderseite nach unten auf eine weiche Unterlage legen, damit die Sicherungen nicht aus dem Sicherungshalter ins Gerät fallen. Sicherungshalter herausziehen und neue Sicherungen einlegen. 2 Ersatzsicherungen liegen bei.



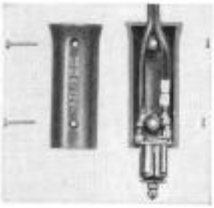
Nach einem eventuellen Kurzschluß im Verbraucher muß bei Betrieb mit 6 . . . 12 V Außenbatterie die Sicherung in der Oberseite (über dem Netzschalter) ausgewechselt werden. Dazu Netzteil aus dem T 1000 CD herausnehmen und Sicherung auswechseln. Hierfür folgende Sicherungen verwenden: «micro-fuse» PL Nr. 278 500; 0,5 A 125 V, der Firma Wickmann oder der Firma Littlefuse Incorporated, Illinois, USA.

Anschlußschnüre:
Dem Netzteil TN 1000 sind drei Anschlußschnüre beigelegt:

1
eine Schnur für den Anschluß an Wechselspannungen.

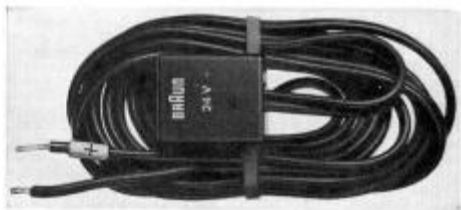


2
eine Schnur für 6 . . . 12 V Gleichspannung. Am Schnurende befindet sich ein Stecker zum Anschluß an Steckdosen für «Handleuchten in Kraftfahrzeugen nach DIN 72591». Die Schnur ist anschlußbereit, wenn der Minus-Pol des Kraftfahrzeugs am Wagenchassis liegt. Liegt der Plus-Pol am



Wagenchassis, müssen die beiden Halbschalen des Steckers durch Lösen der Schrauben geöffnet und die Anschlüsse am Steckereinsatz gegeneinander vertauscht werden. (Der Plus-Pol ist gekennzeichnet.)

3
eine Schnur für 24 V Gleichspannung.




Sie wird ohne Stecker geliefert. Der Stecker muß individuell angebracht werden, da es für diese Spannung (z. B. auf Schiffen und Booten) verschiedene Steckdosen gibt.
Auf richtige Polung der Anschlüsse achten. Der Plus-Pol ist gekennzeichnet.

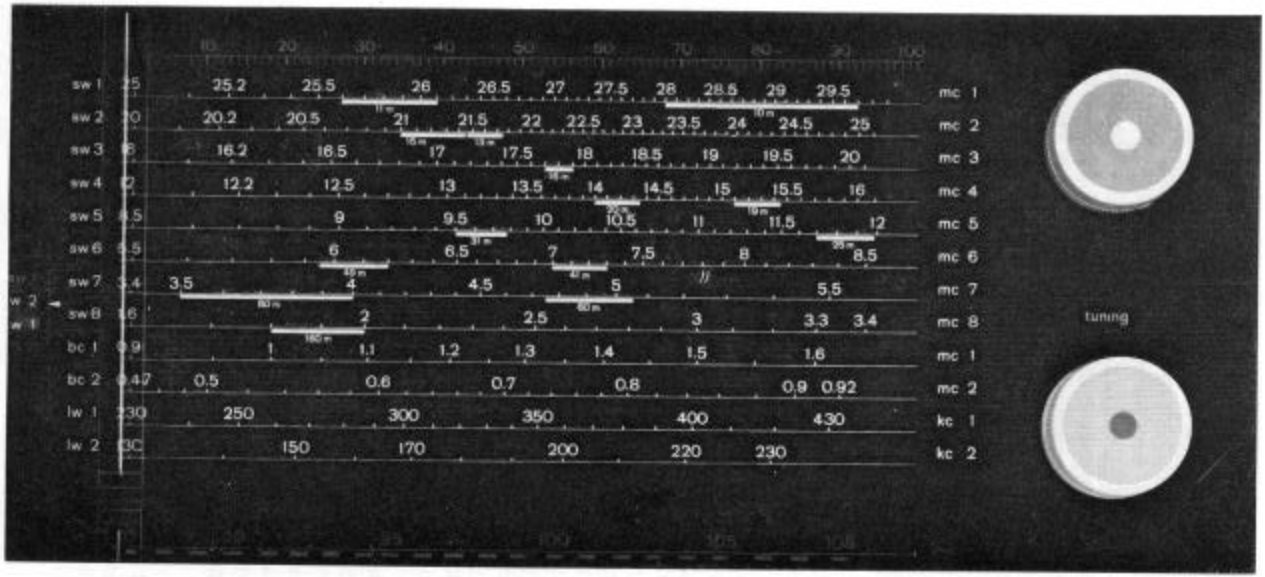
Bei falscher Polung der 6 . . . 12-V- und 24-V-Anschlußschnüre arbeitet das Netzteil nicht, eine Beschädigung des TN 1000 ist somit ausgeschlossen.

Technische Daten:

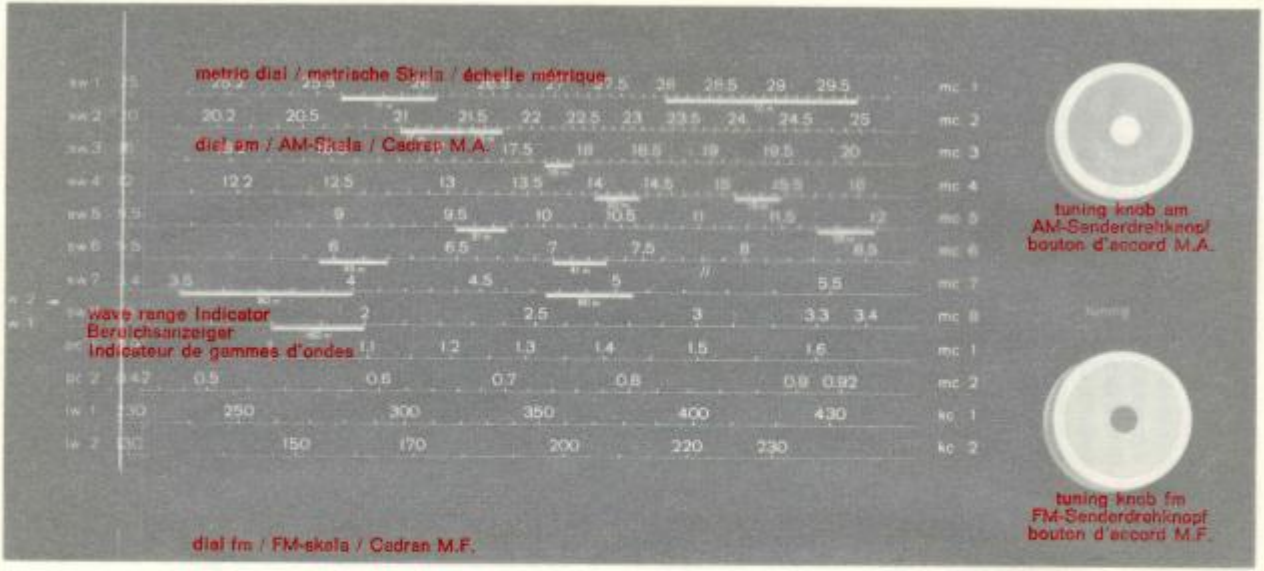
Eingänge: 90 . . . 130 V ~, 150 . . . 240 V ~, 6 . . . 12 V =, 24 V =.
Ausgangsleistung: Bei 12 V max. 0,2 A.

**Anmerkung**

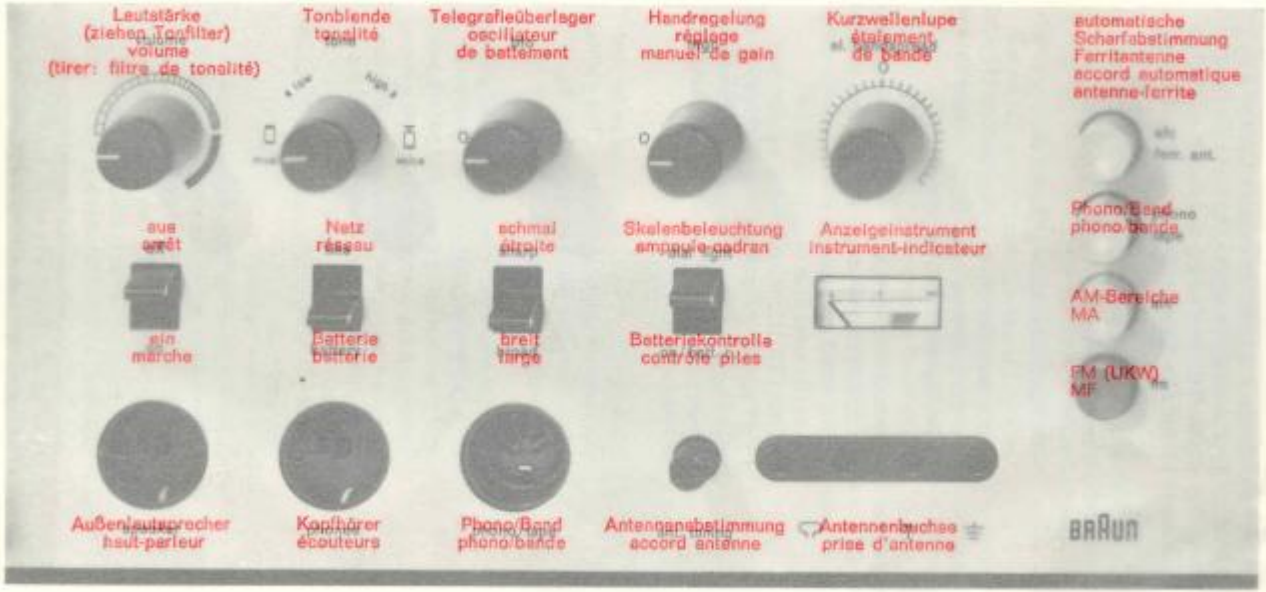
Abbildungen mit Erklärung der Skalen und Bedienungselemente finden Sie auf den Mittelseiten dieses Heftes.



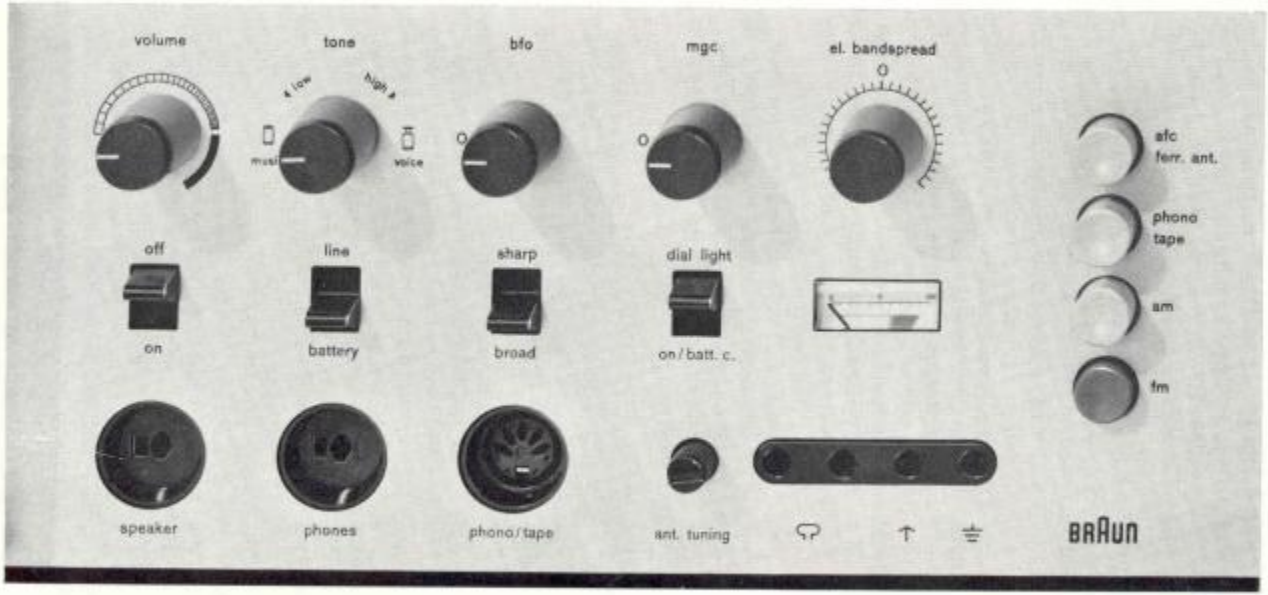

Skalen/dials/cadrans




Skalen/dials/cadrans




Bedienungselemente/controls/commandes




Bedienungselemente/controls/commandes