

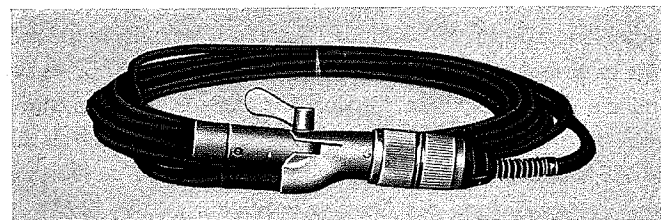
2 ELEKTRISCHE DATEN DES NETZANSCHLUSSGERÄTES NG

Leistungsaufnahme belastet:	15 W
Leistungsaufnahme unbelastet:	4 W
Stromaufnahme bei 220 V:	85 mA
Stromaufnahme bei 110 V:	160 mA
Erzeugter Gleichstrom:	40 mA
Gleichspannung bei Belastung:	100 V
Brummspannung:	etwa 5 μ V

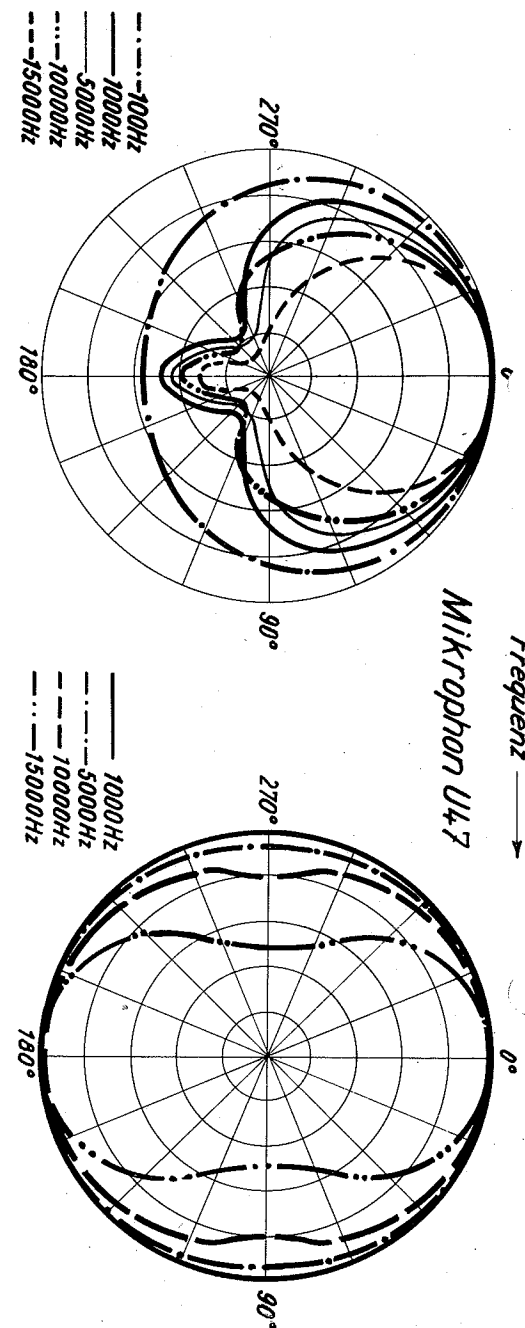
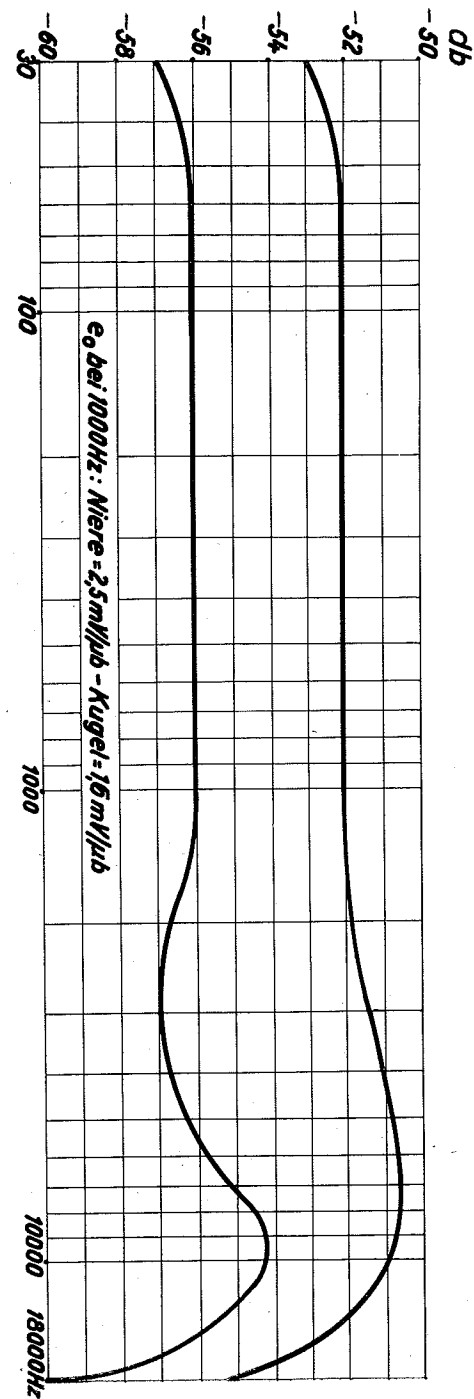
3 ANWENDUNG

Das Netzanschlußgerät NG ist ausschließlich für den Betrieb des Mikrophons U 47 oder des Meßmikrophons MM 2 vorgesehen und konstruiert. — Vor der Inbetriebnahme des Gerätes muß die Netzspannung (220 V oder 110 V Wechselspannung) festgestellt werden und der Anschluß am Transformator im Inneren des Gerätes entsprechend dem Schaltbild vorgenommen werden. Für die Vornahme der Umschaltung muß die Haube des Gerätes abgenommen werden. Bei der Lieferung sind die Netzanschlußgeräte stets für 220 V Wechselstrom geschaltet.

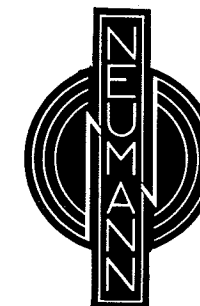
Das Netzanschlußgerät darf nur immer dann eingeschaltet werden, wenn das Mikrophon angeschlossen ist.



Mikrofonanschlußkabel UC 4 mit Stativgelenkstecker und Gegenstecker



MIKROPHON U 47



GEORG NEUMANN

LABORATORIUM FÜR ELEKTROAKUSTIK GMBH

BERLIN-SCHÖNEBERG · GENESTSTRASSE 5

TELEFON 71 32 18

1 AUFBAU DES MIKROPHONES

Das Mikrofon U 47 ist ein Kondensatormikrofon und entspricht in seiner äußeren Form der beigefügten Abbildung. Die ganze Höhe des Mikrophons beträgt 240 mm einschließlich des ausgeführten Steckerteiles. Es hat einen größten Durchmesser von 63 mm. Der Schutzkorb besteht aus drei Metallgewebeschieden und dient der elektrischen Abschirmung und als Schutz gegen äußere mechanische Einflüsse.

Das Anschlußteil wird durch einen 6poligen Tuchelkontakt (T. 2045) gebildet, dessen Befestigung mit dem Gegenstecker (T. 2046) durch eine Überwurfmutter erfolgt.

Im Inneren des Mikrofonkopfes befindet sich das von einem Halterahmen getragene Doppelmembransystem und in dem darunter liegenden Verstärker die indirekt geheizte Röhre Type VF 14. Diese beiden Teile sind leicht auswechselbar und, um Trittschalleinflüsse zu verhindern, elastisch angeordnet. Starr eingebaut sind darin weiter der Ausgangsübertrager und die sonstigen Schaltelemente.

Die Einschaltung der gewünschten Richtcharakteristik (Niere oder Kugel) erfolgt durch seitliche Verschiebung des Stiftes in dem ovalen Fenster des Haubenringes. Das sichtbare Symbol kennzeichnet dabei die gewählte Charakteristik und die Beschallungsseite des Mikrophons.

Nach Abnahme des Mikrofonkopfes und des Schutzrohres sind alle Einbauteile im Mikrofon leicht zugänglich und auf die erforderlichen elektrischen Eigenschaften hin nachzuprüfen.

Das Gewicht des Mikrophons U 47 beträgt 0,7 kg.

2 WIRKUNGSWEISE

Das Mikrofon U 47 arbeitet nach dem Druckgradientenprinzip in niederfrequenter Schaltung. Das Doppelmembransystem stellt dabei eine Kombination von zwei Nierenmikrophonen dar, die entgegengesetzt gerichtet sind. Die der Beschallungsrichtung zugekehrte Systemseite liegt am Gitter der Röhre und hat im Betrieb eine festliegende Ladespannung. Die andere Systemseite erhält mittels des Schalters für die Richtcharakteristik eine gleichnamige Ladespannung für die Kugel und das Potential Null für die Niere.

3 ELEKTRISCHE UND AKUSTISCHE EIGENSCHAFTEN

Frequenzbereich:	30—15 000 Hz
Ausgangsimpedanz:	200 Ω oder 50 Ω
Übertragungsmaß:	etwa 2,5 mV/ μ bar
Richtcharakteristik:	Niere oder Kugel
Geräuschspannung am Ausgang:	etwa 1,5 μ V
Ersatzlautstärke:	< 18 phon
Klirrfaktor:	bis 120 phon < 1%
Speisung:	100 V, 40 mA Gleichstrom.

4 ANWENDUNG

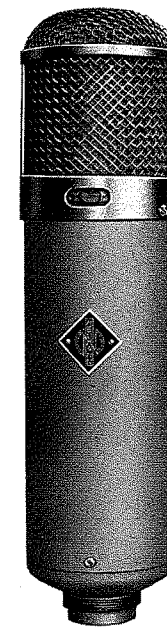
Das Mikrofon U 47 kann überall da benutzt werden, wo an die Schallübertragung die höchsten Anforderungen gestellt werden.

Im Nahfeld der Schallquelle wird nur ein geringer Raumnachhall übertragen und es werden Raumgeräusche weitgehend ausgeblendet. Sowohl dabei als auch in weiterer Entfernung von der Schallquelle läßt sich damit stets ein klares Klangbild übertragen.

Die beiden Richtcharakteristiken gestatten es, das Mikrofon dem Umfang der Schallquelle und den akustischen Eigenschaften des Aufnahmeortes anzupassen.

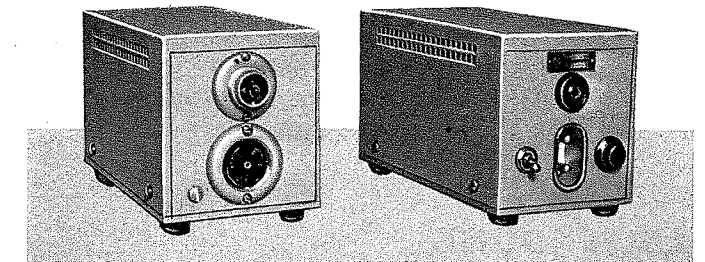
Für die Speisung des Mikrophons U 47 ist das Netzanschlußgerät Type NG vorgesehen.

Zum Anschluß des Mikrophons an das Netzanschlußgerät Type NG wird normalerweise ein 10 m langes, 4-adriges abgeschirmtes Kabel geliefert. Dieses Kabel Type UC 4 hat an einem Ende den Tuchelstecker T 3037 für den Anschluß an das Netzanschlußgerät und am anderen Ende einen schwenkbaren, federnd aufgebauten Stativstecker zum Aufstecken des Mikrophons, durch dessen Konstruktion Erschütterungen vom Mikrofon ferngehalten werden.



Kondensatormikrofon U 47

BESCHREIBUNG DES NETZANSCHLUSSGERÄTES TYPE NG



Netzanschlußgerät NG

1 MECHANISCHE AUSFÜHRUNG

Das Netzanschlußgerät Type NG für das Mikrofon U 47 entspricht in seinem Äußeren der beigefügten Abbildung.

In der Abbildung wird das Netzgerät in zwei Stellungen gezeigt, um die Vorder- und Rückseite sichtbar zu machen. Das Gerät ist in einem Metallgehäuse ausgeführt und hat folgende Dimensionen: Länge 220 mm, Breite 100 mm, Höhe 120 mm und ein Gewicht von 2,8 kg.

An der Vorderseite des Gerätes befinden sich die 6polige Tuchel-Flanschdose (T. 3040 B) für die Verbindung mit dem Mikrofon U 47, die 3polige Tuchel-Flanschdose (T. 3081 M) für die Weiterleitung der Modulationsspannung und eine Schraube für den Erdungsanschluß. — An der Rückseite sind die Gerätesteckdose für den Anschluß an das Starkstromnetz, der Einschalter, die Feinsicherung (Nennstromstärke für 220 Volt 0,125 Amp. und für 110 Volt 0,3 Amp.) und eine Signalglimmlampe angeordnet, die den eingeschalteten Zustand des Gerätes anzeigt.

Die wesentlichen Bestandteile im Inneren des Netzanschlußgerätes sind: der Netztransformator, der Doppelweggleichrichter, der Ladekondensator, die Siebdrössel und die vier RC-Filterkreise.

Darüber hinaus ist an der Abschirmhaube des Netztransformators die Anordnung für die Umschaltung des Gerätes auf den Betrieb mit 220 V oder 110 Volt angegeben.