

PHILIPS

Radio - Televisie - Foto

Theo van Amerongen

Kaatsbuysse 25 - HILFESTEDE - Telefoon 21449



DUBBELSPOOR BANDRECORDER

TYPE EL 3517



Gebruiksaanwijzing

BELANGRIJKSTE EIGENSCHAPPEN

- * Geschikt voor het opnemen van twee geluidssporen op één band bij een bandsnelheid van 9,5 cm (3¾")/sec.
- * Ononderbroken speelduur :
 2 × 30 minuten (dubbelspoor op normale band);
 2 × 45 minuten (dubbelspoor op langspeelband).
- * Geschikt voor aansluiting van een elektrodynamische of kristal-microfoon, een radiotoestel, een grammofoon en een telefoonspoel (voor het opnemen van telefoongesprekken).
- * Mengmogelijkheid (b.v. microfoon met radio).
- * Visuele controle van de opnamesterkte door middel van een elektronische indicator.
- * Fysiologische geluidsterkteregeling, d.w.z. bij elke willekeurige stand van de geluidsterkteregelaar wordt automatisch de juiste balans tussen hoge en lage tonen verkregen.
- * Klankkleurregelaar voor het instellen van het timbre bij het weergeven.
- * Gedurende het opnemen van radio- of grammofoonmuziek kan het geluid met behulp van de ingebouwde luidspreker worden afgeluisterd.
- * Het geluid kan via de ingebouwde luidspreker, een extra luidspreker of een radiotoestel worden weergegeven.
- * Toepassingsmogelijkheid als versterker (b.v. bij grammofoon zonder versterker).
- * Alle elementen die nodig zijn voor het opnemen en voor het weergeven zijn in één koffer verenigd.
- * Eenvoudige constructie, waardoor technische kennis overbodig.
- * Solide uitvoering. Geschikt voor gebruik in de tropen.

TECHNISCHE GEGEVENS

Bandsnelheid	9,5 cm (3¾")/sec
Opneem- en weergeefduur :	
voor 180 m normale band	2 × 30 min (dubbelspoor)
voor 260 m langspeelband	2 × 45 min (dubbelspoor)
Frequentiegebied	60 - 8000 Hz
Spoeldiameter	12,7 cm (5")
Snel opwickelen of terugspoelen van 180 m band	80 sec
Ingebouwde luidspreker	ovaal, elektrodynamisch, 10 × 15 cm (4" × 6")
Uitgangsimpedantie	7 ohm
Versterkervermogen	2,5 W
Opgenomen vermogen	max. 50 W
Buizen	ECC 83, ECL 80, ECL 82, DM 71 (elektronische in- dicator), metaalgelijk- richter
Netspanning	110, 127, 220 en 245 V, 50 Hz (60 Hz op aanvraag)
Afmetingen van de koffer	36 × 33 × 19 cm
Nettogewicht, excl. spoelen en microfoon	10,5 kg

Wijzigingen voorbehouden

AANBEVOLEN TOEBEHOREN

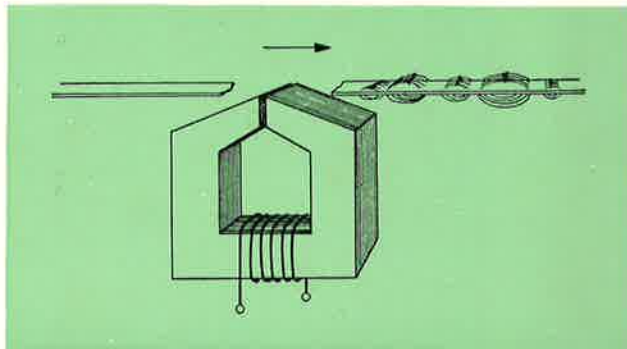
	Type
12,7 cm (5") spoel met ca. 180 m normale band in plastiëken doos	EL 3915/12
12,7 cm (5") spoel met ca. 260 m langspeelband, in plastiëken doos	EL 3915/50
Lege 12,7 cm (5") spoel	EL 3912/03
„Stethoscope” hoofdtelefoon	EL 3992/10
Telefoonspoel	EL 3969/10
Programma-indicator	EL 3979/17
25 meter plakband	EL 3916/00

DE WERKING VAN DE BANDRECORDER

In magnetische opneemapparaten wordt een band, die bedekt is met ontelbare minuscule deeltjes ferro-oxyde, gemagnetiseerd in overeenstemming met het „geluidspatroon” door middel van een „opneemkop”. In feite is dit een ringvormige electro-magneet met nauwe spleet waarlangs de band loopt.

Bij het weergeven wordt het magnetische patroon op de band — het „geluidsspoor” — door een „weergeefkop” afgelezen en de hierbij opgewekte stromen worden door buizen versterkt en door een luidspreker in het oorspronkelijke geluid omgezet.

Bij Philips recorders wordt dezelfde kop gebruikt voor opnemen en weergeven.



Vóór de opneemkop bevindt zich de „wiskop”, die bij het opnemen automatisch al het vroeger op de band opgenomen geluid wist en die het dus mogelijk maakt een band zo vaak als men wil voor nieuwe geluidsregistraties te gebruiken. Gedurende het weergeven is de wiskop automatisch uitgeschakeld.

Bijna alle opneemapparaten zijn voorzien van een elektronische indicator (magisch oog), die alleen oplicht gedurende het opnemen. Hij dient niet alleen voor het instellen van de juiste opnamesterkte, maar vormt tevens een waarschuwing voor de gebruiker dat de wiskop is ingeschakeld en dus elk vroeger opgenomen geluid van de band wordt gewist.

Banden met opgenomen geluid kunnen onbeperkte tijd worden bewaard en zonder achteruitgang van kwaliteit duizenden malen worden afgespeeld.

De bediening is uiterst eenvoudig. Het is echter raadzaam, vóór het in gebruik nemen de gehele-gebruiksaanwijzing aandachtig door te lezen om met de werking en met de eisen ter verkrijging van optimale resultaten vertrouwd te raken. Bij zorgvuldige inachtneming van de gegeven voorschriften kan men met dit apparaat na zeer weinig praktijk reeds geluidsregistraties van uitstekende kwaliteit maken.

Vanzelfsprekend moet band van goede kwaliteit (bij voorkeur Philips band) worden gebruikt.

N.B. Het kopiëren van grammofoonplaten en het opnemen van radioprogramma's is slechts geoorloofd voorzover geen inbreuk wordt gemaakt op auteursrechten of andere rechten van derden.

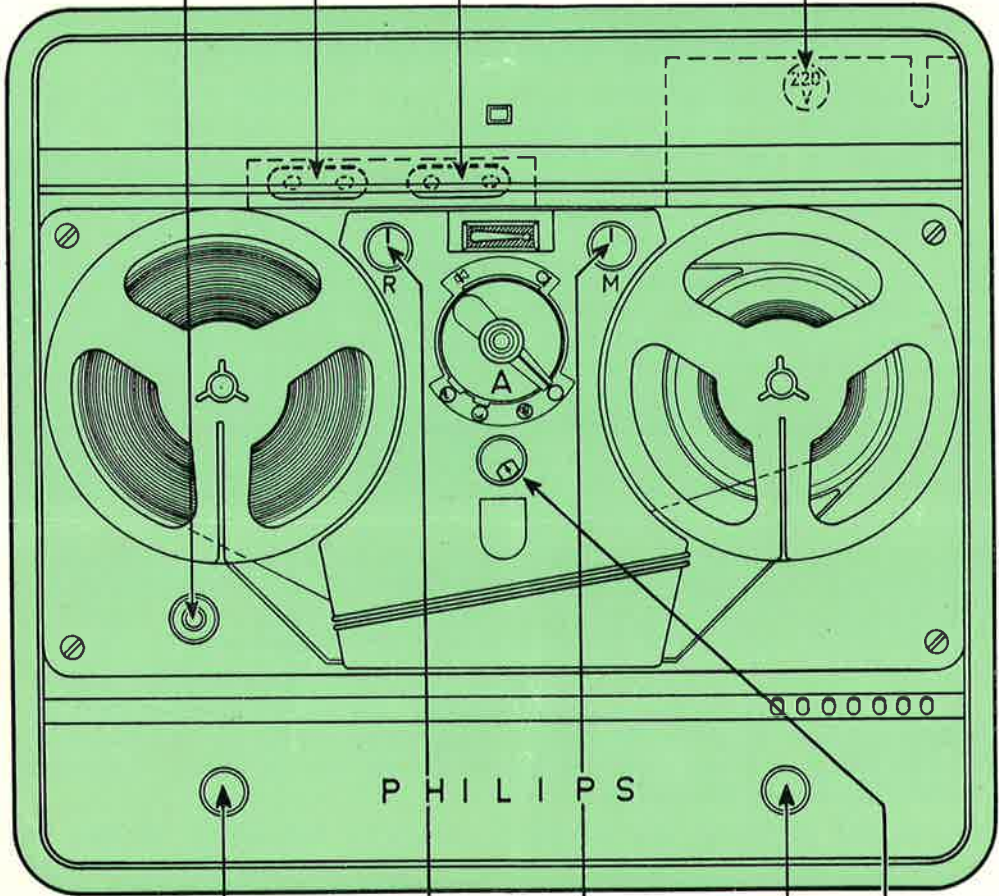
AANSLUITBUSSEN

microfoon
(of telefoonspoel)

extra luidspreker

NETSPANNING

radio/gram.



geluidssterkte

geluidssterkte
radio/gram.

geluidssterkte
microfoon

BAND-
SCHAKELAAR

OPNEMEN

klankkleur

WEERGEVEN

BEDIENING

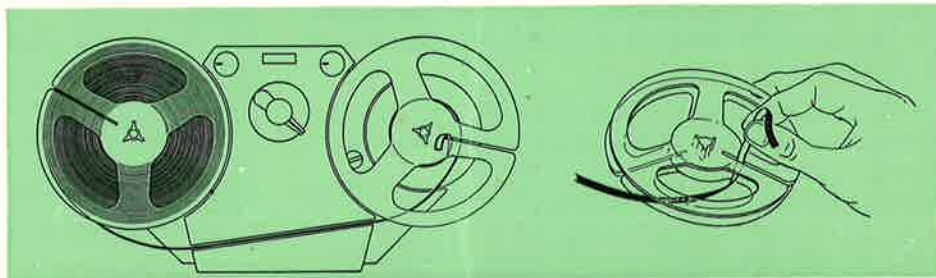
AANSLUITING OP HET NET

Open het achterdeksel van de bovenplaat en controleer of het zichtbare getal overeenkomt met de plaatselijke netspanning. Is dit niet het geval, dan: De twee schroeven in het afdekplaatje losdraaien, het plaatje verwijderen, de spanningskiezer uittrekken, in de gewenste stand draaien en daarna weer indrukken; vervolgens het afdekplaatje weer vastschroeven.

INLEGGEN VAN DE BAND

Controleer of de gevoelige kant van de band (meestal mat en bruin van kleur) aan de binnenkant van de spoel ligt. Dit zal bijna altijd het geval zijn en zeker bij Philips band. Zo niet, de band omspoelen en daarbij een slag in de band tussen de beide spoelen leggen (zie „Terugspoelen”).

- * Zet de spoelen op de assen: spoel met band links en wel zodanig dat deze bij het afwikkelen van de band linksom draait.
- * Trek ongeveer een halve meter band van de spoel, laat dit stuk door de gleuf in de bovenplaat zakken, voer het einde tussen de flenzen van de lege spoel door in het gleuf van de bovenflens en laat een klein stukje band uitsteken.



- * Houd het stukje band dat uitsteekt vast en draai de spoel enige slagen linksom. Voor het opnemen of weergeven van het tweede spoor, de spoelen verwisselen en omkeren, en de band precies zo inleggen als voor het eerste spoor. Om beide sporen gemakkelijk te kunnen identificeren, zijn de flenzen van alle Philips spoelen duidelijk gemerkt.

VERKLARING VAN DE STANDEN VAN KNOP „A”

- O = recorder uitgeschakeld;
- S = alleen de versterker is ingeschakeld; apparaat geschikt voor gebruik als, bij voorbeeld, grammofoonversterker;
- ∩ = snel opspoelen (van links naar rechts) bij indrukken van knop „A”;
- ∪ = terugspoelen (van rechts naar links) bij indrukken van knop „A”;
- ∇ = recorder gereed voor het weergeven; de band begint te lopen zodra de bandschakelaar naar knop „A” wordt gedrukt;
- ⊙ = recorder gereed voor het opnemen (elektronische indicator licht op); om de knop in deze stand te kunnen draaien moet hij in stand „∇” worden ingedrukt; dit vormt een extra waarschuwing dat de wisknop wordt ingeschakeld; de band begint te lopen zodra de bandschakelaar naar knop „A” wordt gedrukt.

INSCHAKELEN

Steek de steker van het netsnoer, dat aan de koffer is bevestigd, in een stop-contact.

Draai knop „A” in stand „S”. Na ongeveer 1 minuut zijn de buizen warm en is het apparaat gereed voor gebruik.

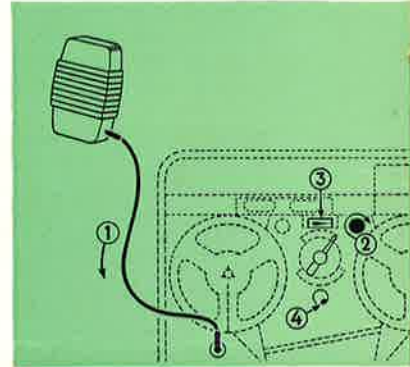
OPNEMEN

Algemene regels

- * Draai knop „A” in stand „C” (indrukken in stand „◁”). De elektronische indicator licht dan op; ook de wiskop is ingeschakeld!
- * Regel de geluidsterkte zo dat in de luidste passages de punt en de streep van de elektronische indicator elkaar nog juist niet raken.

a. Opnemen met behulp van een microfoon (of een telefoonspoel)

- * Verbind het snoer van de microfoon (of van de telefoonspoel; zie desbetreffende brochure) met de bus in de bovenplaat (1).
- * Schakel de microfoon (of de telefoonspoel) in met knop „M” (rechtsonm draaien) en stel de geluidsterkte in met dezelfde knop (2). Let op de elektronische indicator (3).
- * Druk de bandschakelaar naar knop „A” (4); de band begint dan te lopen en het geluid wordt opgenomen.
Plaats van de microfoon



Zet de microfoon niet te dicht bij de recorder; het is het beste hem zo ver weg te zetten als het snoer toelaat. In het algemeen worden de beste spraakregistraties verkregen door met normale stem op een afstand van ca. 30 cm in de microfoon te spreken.

Voor het opnemen van muziek moet de geschikteste plaats van de microfoon ten opzichte van de instrumenten proefondervindelijk worden bepaald.

b. Opnemen van radioprogramma's of grammofoonplaten

Radio: Steek één steker van het meegeleverde snoer in de bussen voor radio/grammofoon van de recorder en de andere steker bij voorkeur in de bussen voor de recorderaansluiting of anders in de bussen voor de extra luidspreker van het radiotoestel (1). Als brom optreedt, één of beide stekers omdraaien.

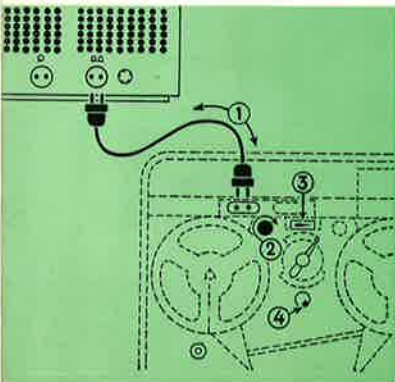
Grammofoon: Verbind het snoer van de grammofoonopnemer met de bussen voor radio/grammofoon van de recorder. Als brom optreedt, één of beide stekers omdraaien.

Vervolgens:

- * De geluidsterkte instellen met knop „R” (2); let op de elektronische indicator (3).
- * De bandschakelaar naar knop „A” drukken (4); de band begint dan te lopen en het geluid wordt opgenomen.

Opmerkingen

Gedurende het opnemen van radio- of grammofoonmuziek kan het geluid door de luidspreker van de recorder worden weergegeven; de geluidsterkte kan

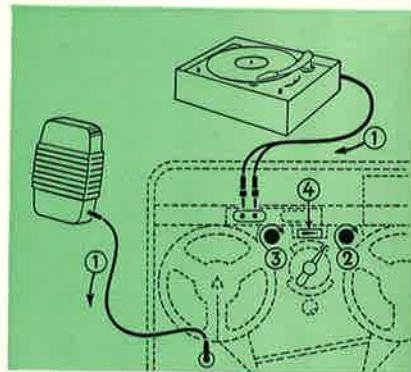


worden geregeld met de geluidssterkteregelaar voor weergeven; dit heeft geen invloed op de geluidsregistratie.

c. Mengen van microfoon met radio of grammofoon

Sluit de microfoon en het radiotoestel of de grammofoon aan zoals boven is aangegeven (1) en regel de geluidssterkte met de knoppen "M" (2) en "R" (3).

De goede verhouding tussen de twee geluidssterkten moet proefondervindelijk worden vastgesteld (door eerst een gedeelte op te nemen en dit te beluisteren). Let op de elektronische indicator (4); de totale geluidssterkte moet voldoen aan het tweede punt van de „Algemene regels”.



Onderbrekingen in het opnemen :

Stop de band door middel van de bandschakelaar zonder aan knop "A" te draaien; men kan dan onmiddellijk weer doorgaan met opnemen door de bandschakelaar weer naar knop "A" te drukken.

Einde van het opnemen :

Draai knop „A" in stand „S" of „O" (even loslaten in stand „A"); de band stopt dan automatisch.

TERUGSPOELEN

Draai knop „A" in stand „U"; daarna indrukken en ingedrukt houden tot de gewenste bandlengte teruggespoeld is. De band stopt zodra de knop wordt losgelaten.

WEERGEVEN

a. Via de ingebouwde luidspreker of via een luidspreker, aangesloten op de bussen „A" van de recorder :

- * Draai knop „A" in stand „A".
- * Start de band met behulp van de bandschakelaar.
- * Stel de geluidssterkte en het timbre in met de regelaars voor het weergeven.

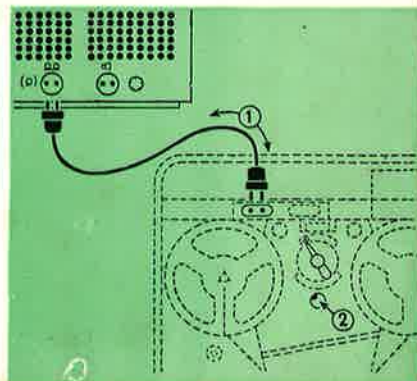
Als een luidspreker op de recorder is aangesloten, is de ingebouwde luidspreker automatisch uitgeschakeld.

b. Via een radiotoestel :

- * Zet knop „A" in stand „A".
 - * Steek één stekker van het meegeleverde snoer in de bussen „radio/grammofoon" van de recorder en de andere stekker in de bussen voor grammofoonopnemer of voor recorder van het radiotoestel (1).
- Schakel de ontvanger op grammofoonweergave. Als brom optreedt, één of beide stekkers andersom insteken.
- * Start de band met behulp van de bandschakelaar (2).
 - * Stel de geluidssterkte en het timbre in met de regelaars van het radiotoestel.

Onderbrekingen of einde van het weergeven :

Zie onder „Opnemen”.



SNEL OPSPOELEN

Knop „A” in stand „C” zetten, indrukken en ingedrukt houden tot de gewenste bandlengte op de rechtse spoel is gewikkeld. De band stopt zodra knop „A” wordt losgelaten.

Om een bepaalde passage op de band te vinden kan men deze snel voor- en achteruit laten lopen door knop „A” afwisselend in de standen „C” en „D” te zetten en in deze standen in te drukken.

WISSEN ZONDER OPNEMEN

Draai de regelaars „R” en „M” geheel linksom, zet knop „A” in stand „C” en start de band met behulp van de bandschakelaar.

Einde van het wissen : Stop de band met de bandschakelaar.

GEBRUIK ALS GRAMMOFOONVERSTERKER

Verbind het snoer van de grammofoonopnemer met de bussen voor radio/grammofoon van de recorder.

Zet knop „A” in stand „S” en stel de geluidssterkte en het timbre in met de regelaars voor het weergeven.

UITSCHAKELEN NA GEBRUIK

Draai knop „A” in stand „O”.

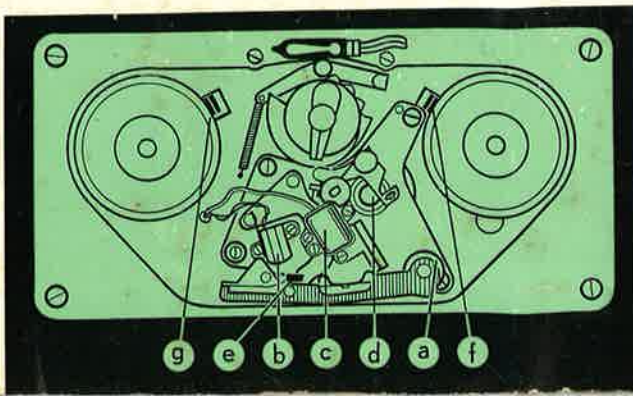


LASSEN VAN DE BAND

De band kan op de ongevoelige kant met behulp van geschikte plakband worden gelast. De beide einden moeten schuin worden afgesneden en zo **tegen** elkaar worden gelegd, dat zij goed in elkaars verlengde liggen. Het plakband mag niet uitsteken.

ONDERHOUD

1. Neem de spoelen van de assen.
2. Verwijder de knoppen „R” en „M” van hun assen (trekken).
3. Draai de twee schroeven uit de plasticen afschermkap (kan met een muntstuk geschieden).
4. Draai knop „A” in stand „C”.
5. Verwijder de afschermkap.
6. Reinig alle delen die zich onder de kap bevinden met een penseel of lapje iets bevochtigd met spiritus, speciaal rubberrol „a”, wiskop „b”, opneem/weergeefkop „c” en as „d”. De viltjes „e” en „f” met een **droog** doekje reinigen. Pas op dat tijdens het reinigen de assen niet worden verbogen.
7. Knop „A” één stap verder rechtsom draaien en viltje „g” met een **droog** doekje reinigen.
8. De assen van de spoelen en van de rubberrol „a” met een druppel dunne olie smeren; er voor zorgen, dat geen olie op de rubberbekleding van de rol komt; overtollige olie met een doekje verwijderen.



9. De kap weer aanbrengen, de schroeven vastdraaien en de knoppen „R” en „M” weer op hun assen aanbrengen.
10. Knop „A” in stand „O” draaien.