



Operating instructions

Mode d'emploi

Bedienungsanleitung

Gebruiksaanwijzing

Instrucciones de manejo

Istruzioni per l'uso



N 2221

PHILIPS

Index	Page
Conventions	4
Basic operation	4
Microcassettes	4
Inserting and using the cassette	4
Pre-recording	7
Recording	7
Using the stop and play buttons	7
Reversing	7
Listening to the recording	7
Play	7
Erasing the recording	7
Self-protection against accidental erasure	7
Microcassette	7
Storage of cassettes	7
Accessories	7
Technical data	7

English Page 5

Keep pages 46 and 47 open when reading the Operating Instructions

Français Page 11

Déplier les pages 46 et 47 en lisant le mode d'emploi

Deutsch Seite 17

Bitte klappen Sie beim Lesen der Bedienungsanleitung die Seiten 46 und 47 aus

Nederlands Pag. 26

Sla bij het lezen van de gebruiksaanwijzing de pagina's 46 en 47 uit

Español Pág. 32

Mantenga abiertas las páginas 46 y 47 cuando lea las instrucciones de manejo

Italiano Pag. 38

Durante la lettura delle istruzioni per l'uso aprite le pagine 46 e 47

Inhoud

Pag.

Aansluitingen en bedieningsorganen	27
Batterijvoeding	27
Netvoeding	27
Inzetten en uitnemen van de cassette	28
Programma-indicatie	28
Aansluiten	28
Gebruik van de microfoon	28
Opnemen	29
Meeluisteren bij opnemen	29
Weergeven	29
Wissen zonder opnemen	30
Beveiliging tegen abusievelijk wissen	30
Onderhoud	30
Bewaren van de cassettes	30
Toebehoren	30
Technische gegevens	30

Overall opnemen - overall weergeven...

... een wens die in vervulling gaat met het bezit van deze draagbare batterij/net-cassetterecorder, die door zijn batterijvoeding onafhankelijk van het lichtnet kan worden gebruikt, maar daarop ook met het ingebouwde netvoedingsdeel kan worden aangesloten als u de batterijen wilt sparen.

Gemakkelijk in het gebruik

Door het gebruik van Compact Cassettes en de toepassing van transistors is de recorder onmiddellijk klaar voor opnemen of weergeven.

De automatische opneemniveauregeling stelt u in staat automatisch, zonder het opneemniveau te regelen of te controleren, op te nemen.

De overzichtelijke opstelling van de bedieningsorganen sluit het maken van vergissingen uit. De recorder kan zowel horizontaal als staande op de achterkant worden gebruikt.

Opnemen

U kunt opnamen maken van:

- Gesprekken, zang, muziek en allerlei geluiden met de gevoelige en gemakkelijk hanteerbare microfoon; deze is voorzien van een afstandsbediening voor het starten en stoppen van de band.
- Een radio, versterker, grammfoon of tweede recorder, door het aansluiten van deze apparaten op de recorder. (De microfoon voor de luid-

spreker van de radio houden geeft beslist teleurstellende resultaten.)

- Telefoongesprekken, door het aansluiten van een telefoonspoel.

Weergeven

De gemaakte opnamen kunt u beluisteren via:

- De luidspreker van de recorder, die een goede weergave biedt.
- Een luidsprekerbox, die door haar akoestische eigenschappen vanzelfsprekend een nog betere geluidskwaliteit geeft.
- Een radio, versterker of tweede recorder, die op dezelfde wijze als voor opnemen wordt aangesloten.
- Een hoofdtelefoon, als u wilt luisteren zonder uw omgeving te storen.

Compact Cassettes

Op de geluidsband in deze cassettes kunt u twee maal over de volle lengte opnamen maken; u krijgt dus twee 'sporen' van opnamen op elke cassette, elk op ongeveer de helft van de bandbreedte. Als het ene spoor vol is, kan de cassette worden omgedraaid om het tweede spoor te gebruiken. De sporen zijn aan beide kanten van de cassette te onderscheiden door de cijfers 1 en 2.

De band is aan beide einden met een stuk niet-magnetische aanloopband aan de spoelkernen vastgezet zodat het inleggen van band overbodig is. De cassette is dus meteen gereed voor gebruik. Zij kan op elk gewenst moment, dus niet alleen aan het einde van de band, worden omgedraaid om van het ene spoor op het andere over te gaan, of door een andere worden vervangen.

Van de Compact Cassettes* bestaan drie uitvoeringen:

- C-60, met een speelduur van 2 x 30 minuten;
- C-90, met een speelduur van 2 x 45 minuten;
- C-120, met een speelduur van 2 x 60 minuten.

N.B. Vanwege de aanloopband moet u, als de rechter spoelkern helemaal leeg is, bij opnemen na het starten van de band ongeveer zeven seconden wachten voor u met de opname begint.

* Onze Compact Cassettes voldoen aan de hoogste kwaliteitseisen. Het wordt dan ook aanbevolen op deze recorder alleen onze cassettes te gebruiken om de beste resultaten te verkrijgen. Naast 'low-noise' cassettes, waarvan de band is voorzien van een laagje ijzeroxyde

(Fe₂O₃), zijn er tegenwoordig ook 'chromium dioxide' cassettes, waarvan de band is voorzien van een laagje chroomdioxide (CrO₂). Om met deze cassettes een optimaal resultaat te bereiken, is het raadzaam om bij opname verse batterijen te gebruiken of de recorder op het lichtnet aan te sluiten.

Musicassettes

Dit zijn Compact Cassettes waarop reeds een muziekprogramma is opgenomen. Zij zijn in verschillende genres in de handel verkrijgbaar.

Musicassettes zijn beveiligd tegen abusievelijk wissen; zij passen op alle Compact Cassette-apparaten.

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

Aansluitingen en bedieningsorganen

Fig. 1

- ① geluidssterkteregelaar - voor het instellen van de geluidssterkte bij weergeven
- ② opneemtoets - samen met starttoets ④ indrukken voor opnemen
- ③ terugspoeltoets - indrukken en vasthouden voor het snel terugspoelen tot het begin van een opname of van de band
- ④ starttoets - indrukken voor het starten van opnemen en weergeven
- ⑤ vooruitspoeltoets - indrukken en vasthouden voor het snel vooruitspoelen tot het begin van een opname of het einde van de band
- ⑥ stoptoets - indrukken voor het beëindigen van opnemen en weergeven
- ⑦ ontgrendeltoets - indrukken voor het openen van het cassettevak ⑨ (alleen mogelijk als de starttoets ④ niet is ingedrukt)
- ⑧ draagbeugel - uittrekken voor het dragen van de recorder
- ⑨ cassettevak

Fig. 2

- ⑩ aansluiting (blauw gemerkt) voor microfoon, radio, versterker, grammofoon, tweede recorder en telefoonspoel
- ⑪ aansluiting (rood gemerkt) voor afstandsbediening en hoofdtelefoon
- ⑫ aansluiting voor netsnoer
- ⑬ aansluiting voor luidsprekerbox en hoofdtelefoon

De opneemtoets ② en de starttoets ④ worden na het indrukken vergrendeld en worden ontgrendeld door het indrukken van de stoptoets ⑥. De terugspoeltoets ③ en de vooruitspoeltoets ⑤ kunnen pas worden ingedrukt als de starttoets is ontgrendeld.

De cijfers in de pijlen bij de aansluitingen en de bedieningsorganen vindt u steeds terug in de tekst.

Batterijvoeding

De recorder werkt op vijf staafbatterijen van 1,5 V, lengte ca. 50 mm, diameter ca. 25 mm (R14- of C-cellen). Gebruik bij voorkeur 'heavy-duty' batterijen; deze hebben de langste levensduur en gaan minder snel lekken (door lekken zou de recorder kunnen worden beschadigd).

Batterijen die belast blijven, die lange tijd niet worden gebruikt en lege batterijen kunnen op den duur toch gaan lekken. Schakel daarom de recorder na gebruik steeds uit door de stoptoets ⑥ in te drukken en verwijder de batterijen als zij leeg zijn of als de recorder lange tijd niet zal worden gebruikt. Bij gebruik van de ingebouwde netvoeding behoeven de batterijen niet te worden verwijderd, tenzij de recorder gedurende een lange periode alleen uit het lichtnet wordt gevoed.

Inzetten van de batterijen

- Druk met uw duim op de pijl het deksel aan de onderkant van de recorder naar achteren tot het stuit en neem het naar boven af (fig. 3).
- Zet de batterijen in volgens het schema in het batterijvak (fig. 4). De plastic strook moet zich hierbij onder de batterijen bevinden om het uitnemen van de batterijen te vergemakkelijken. Breng het deksel weer aan door zijn nokken in de uitsparingen van het batterijvak te plaatsen en het vervolgens naar voren te schuiven.

Levensduur van de batterijen

Een stel verse batterijen heeft in deze recorder een levensduur van ca. 18 uur (enigszins afhankelijk van de geluidssterkte bij weergeven) bij een gebruik van ca. twee uur per dag.

Netvoeding

Voor u de recorder op het lichtnet aansluit, is het beslist noodzakelijk dat u controleert of hij op de plaatselijke netspanning is ingesteld. Ga daar-

voor na of het getal zichtbaar in het venstertje van de spanningskiezer in de bodem (fig. 5) de plaatselijke netspanning aangeeft (110-127 of 220-240 V). Wanneer dit niet zo is, verdraait u de spanningskiezer met een schroevendraaier tot het gewenste getal in het venster verschijnt en u een klik hoort. De recorder kan worden ingesteld op 110-127 (100-130) of 220-240 (200-250) V (50 en 60 Hz) wisselspanning. Vanaf de getallen 220-240 kan de spanningskiezer alleen rechtsom worden gedraaid en vanaf de getallen 110-127 alleen linksom.

Sluit nu de contrasteker van het bijgeleverde netsnoer aan op bus ⑫ en steek de netsteker in het stopcontact. De netvoeding is nu ingeschakeld.

U schakelt de netvoeding weer uit door de netsteker uit het stopcontact te trekken

N.B. Bij overgang van netvoeding op batterijvoeding moet het netsnoer uit de recorder worden verwijderd.

Inzetten en uitnemen van de cassette

Het cassettevak ⑨ kan alleen worden geopend als de starttoets ④ niet is ingedrukt; druk daarom zonodig eerst de stoptoets ⑥ in.

Inzetten

- Druk de ontgrendeltoets ⑦ in; het deksel van het cassettevak ⑨ springt open.
- Houd de cassette vast met de kant die u wilt gebruiken naar boven, de volle spoel links en met het open gedeelte naar het bedieningspaneel, schuif haar naar achteren in de recorder en druk haar zonder te wringen over de assen (fig. 6).
- Druk het deksel van het cassettevak dicht.

Uitnemen

- Druk de ontgrendeltoets ⑦ in; het deksel van het cassettevak ⑨ springt open en de cassette wordt van de assen gelicht.
- Druk het deksel van het cassettevak dicht.

Programma-indicatie

Aan de onderkant van het venster is aan beide zijden van de cassette een schaalverdeling aangebracht. Deze schaalverdeling is zichtbaar door het deksel van het cassettevak.

Maak bij het begin van iedere opname een aantekening van dat punt op de schaalverdeling waar zij wordt gesneden door de buitenste win-

ding van de band op de rechter spoel. Later kunt u dan, na vooruit- of terugspoelen tot deze getallen, iedere opname snel terugvinden.

Haal het etiket uit de cassettedoos en schrijf op de binnenzijde van het etiket de getallen en de titel van elke opname. Ook op de rugzijde van het etiket en op de cassette zelf kunnen nog aantekeningen worden gemaakt.

Vouw het etiket andersom en stop het weer terug in de doos. De aantekeningen zijn nu zichtbaar door het deksel (fig. 7).

Aansluiten

De recorder is voorzien van de gestandaardiseerde DIN-aansluitbussen. Apparaten en toebehoren, voorzien van een eigen kabel met DIN-steker, kunnen zonder meer op de recorder worden aangesloten. Apparaten, voorzien van een DIN-aansluitbus, kunnen worden aangesloten met behulp van de bijgeleverde verbindingkabel EL 3768/10. De driepolige stekker van deze kabel moet in bus ⑩ worden gestoken. Voor het aansluiten van apparaten met andere dan vijfpolige DIN-aansluitingen zijn bij uw handelaar aanpassingskabels en tussenstekers verkrijgbaar. Voor het aansluiten van een U-apparaat (voor gelijken wisselstroomnetten) zonder speciale bandrecorderaansluiting, bijv. een T.V.-apparaat, is het om veiligheidsredenen noodzakelijk uw handelaar te raadplegen.

- Bus ⑩ (blauw gemerkt): gecombineerde in-/uitgang (opnemen of weergeven) voor microfoon (stekker met blauwe tule), telefoonspoel, grammofoon en verder voor alle apparaten voorzien van een bandrecorder- of 'diode'-aansluiting ('tape', 'recorder' 'ω', 'diode', 'ϕ'), bijv. radio's versterkers, band- en cassetterecorders enz. *N.B.* Grammofoons met HiFi opneemelement (dynamisch of keramisch) moeten zijn voorzien van een ingebouwde voorversterker.
- Bus ⑪ (rood gemerkt): voor afstandsbediening vanaf de microfoon (stekker met rode tule), afstandsbediening N 6718 en hoofdtelefoon N 6308.
- Bus ⑬: voor luidsprekerbox (4 of 8 ohm) en hoofdtelefoon N 6300. Door het aansluiten wordt de ingebouwde luidspreker uitgeschakeld.

Gebruik van de microfoon

De microfoon kan:

- in de hand worden gehouden;
 - als tafelmicrofoon worden gebruikt.
- Om de microfoon neer te kunnen zetten, wordt zij in het bijgeleverde statief geschoven tot zij

wordt vastgeklemd (fig. 8).

Om storende bijgeluiden te vermijden moeten de microfoon en de microfoonkabel niet onnodig worden bewogen. Zet de microfoon ook niet op dezelfde tafel als de recorder, om te voorkomen dat bijgeluiden van de recorder door de microfoon worden opgenomen.

Bij het opnemen van spraak is de beste afstand tussen mond en microfoon ca. 30 cm. Bij het opnemen van zang of muziek moet de beste plaats voor de microfoon door proefopnamen worden vastgesteld.

Afstandsbediening

De microfoon heeft een schakelaar voor het starten en stoppen van de band vanaf de microfoon, nadat eerst de starttoets ④ op de recorder is ingedrukt.

● Starten: schuif de schakelaar op 'ON' (fig. 9).

● Stoppen: schuif de schakelaar op 'OFF'.

Bij tussentijds snel spoelen moet de schakelaar eerst in de startstand worden gezet.

De afstandsbediening kan ook bij opnemen van een radio enz., bijv. om de aankondigingen van een programma weg te laten, en bij weergeven worden gebruikt. In dit geval wordt alleen de rood-gemerkte stekker van de afstandsbediening aangesloten.

Druk na het beëindigen van opnemen of weergeven ook altijd de stop-toets ⑥ in.

Opnemen

Inleiding

● Tijdens het opnemen wordt een vorige opname op hetzelfde deel van de band automatisch uitgewist.

● De sterkte waarmee het geluid op de band wordt vastgelegd is bepalend voor de geluidskwaliteit bij weergeven. Is dit 'opneemniveau' te laag, dan is bij het weergeven teveel ruis hoorbaar; is het te hoog, dan klinkt de weergave vervormd. Een speciale schakeling in de recorder zorgt er echter voor dat alle geluiden op het juiste niveau, dus niet te hoog of te laag, worden opgenomen, zodat u dus zelf niets hoeft te regelen of te controleren.

● De stand van de volume- en klankkleurregelaars van een radio enz. met recorderaansluiting heeft geen invloed op de opname.

● Zet de volumeregelaar van een radio enz. zonder recorderaansluiting op kamersterkte en de klankkleurregelaar(s) op een maximum aan hoge tonen.

Opnemen

● Sluit de microfoon, radio, versterker, grammofoon of tweede recorder aan op bus ⑩.

● Zet een cassette in het cassettevak ⑨.

● Druk de opneemtoets ② en de starttoets ④ tegelijk in.

● Druk om te stoppen de stop-toets ⑥ in.

N.B. Aan het einde van de band stopt de band automatisch. De motor blijft echter draaien totdat de stop-toets is ingedrukt.

Meeluisteren bij opnemen

Om te controleren wat op de band wordt opgenomen, kunt u tijdens het opnemen meeluisteren via een luidsprekerbox of hoofdtelefoon N 6300, aangesloten op bus ⑬.

Het gebruik van de hoofdtelefoon is vooral aan te bevelen bij het maken van microfoonopnamen, omdat dan wordt vermeden, dat het geluid van de luidsprekerbox doordringt tot de microfoon ('rondzingen').

De geluidssterkte bij meeluisteren is constant en dus niet regelbaar.

Weergeven

a. Via de luidspreker van de recorder

● Zet een bespeelde cassette in het cassettevak ⑨.

● Druk de starttoets ④ in.

● Stel de geluidssterkte in met de geluidssterkteregelaar ①.

● Druk om te stoppen de stop-toets ⑥ in.

b. Via een luidsprekerbox

● Sluit de luidsprekerbox aan op bus ⑬.

● Handel verder zoals in a. is aangegeven.

c. Via een radio, versterker of tweede recorder

● Zet een bespeelde cassette in het cassettevak ⑨.

● Sluit de radio, versterker of tweede recorder aan op bus ⑩.

● Stel de radio of versterker in voor recorder- of grammofoonweergave, of schakel de tweede recorder als versterker.

● Druk de starttoets ④ in.

● Stel de geluidssterkte en de klankkleur in op de radio, versterker of tweede recorder.

● Schakel desgewenst de luidspreker van de recorder uit door de geluidssterkteregelaar ① op

'0' te zetten.

- Druk om te stoppen de stoptoets ⑥ in.

d. Via een hoofdtelefoon

- Zet een bespeelde cassette in het cassettevak ⑨.
- Sluit de hoofdtelefoon aan op bus ⑪ of bus ⑬.
- Druk de starttoets ④ in.
- Zet bij gebruik van hoofdtelefoon N 6308 de geluidssterkteregelaar ① op '0' om te vermijden dat de luidspreker van de recorder meespeelt. De geluidssterkte bij gebruik van deze hoofdtelefoon is constant.
- Druk om te stoppen de stoptoets ⑥ in.

Wissen zonder opnemen

Een oude opname kan ook worden uitgewist zonder er een nieuwe overheen te maken:

- Zorg ervoor dat er geen apparaten zijn aangesloten op de recorder.
- Druk de opneemtoets ② en de starttoets ④ tegelijk in.
- Druk om te stoppen de stoptoets ⑥ in.

Beveiliging tegen abusievelijk wissen

Het abusievelijk uitwissen van een opname waarvan u veel waarde hecht, kan worden voorkomen door na de opname het zich links achter bevindende nokje (tegenover de pijl in fig. 10) met bijv. een mes uit te breken.

Wordt de cassette nu opnieuw ingezet, dan kan de opneemtoets ② niet meer worden ingedrukt en kan de cassette alleen nog worden weergegeven.

Onderhoud

Uw recorder heeft bij normaal gebruik geen bijzonder onderhoud nodig. Het is echter aan te bevelen om na elke 50 uur spelen het bij de koppen verzamelde stof te verwijderen. Hiervoor kunt u onze reinigingsband, type 811/CCT gebruiken.

Verder raden wij u aan de recorder regelmatig, bijv. eenmaal per jaar, door uw handelaar te laten nakijken. Hij kan dan worden gereinigd, gecontroleerd en zonodig worden bijgesteld en onderdelen die aan slijtage onderhevig zijn kunnen tijdig worden vervangen.

Opmerkingen:

1. Te grote hitte is slecht voor de recorder, de batterijen en de cassettes, zet hem daarom niet langdurig in de volle zon.
2. Zet de recorder niet in het zand, om te voorkomen dat zandkorrels binnendringen en het mechanisme beschadigen.
3. *Het aandrijfmechanisme mag niet worden gesmeerd!*

Bewaren van de cassettes

Doe elke cassette, ter bescherming tegen stof, onmiddellijk na gebruik weer in het doosje. Bewaar de cassettes bij kamertemperatuur, leg ze niet op de recorder, een radio, een T.V.-apparaat of een luidspreker, en zet ze niet in de zon.

Toebehoren

(afzonderlijk verkrijgbaar)

- Microfoon, N 8200.
- Aansluit-/verlengkabel voor microfoons, 4822 321 20211.
- Telefoonspoel, N 6708.
- Hoofdtelefoon, N 6300 of N 6308.
- Luidsprekerbox, 22 RH 401.
- Afstandsbediening, N 6718.
- Aanpassingskabels en tussenstekers, voor het aansluiten van verschillende typen radio's en grammofoons.
- Compact Cassettes C-60, C-90 en C-120.
- Reinigingsband, 811/CCT.

Voor de afbeeldingen van deze toebehoren, zie pag. 45.

Technische gegevens

(wijzigingen voorbehouden)

- Voedingsspanning bij batterijgebruik: 7,5 V (5 batterijen van 1,5 V).
- Voor netvoeding omschakelbaar op netspanningen van 110-127 en 220-240 V (50 en 60 Hz) wisselspanning.
- Levensduur van de batterijen: ca. 18 uur.
- Opgenomen vermogen: ca. 5 W bij netvoeding.
- Eindversterker met 625 mW (ingebouwde luidspreker) en 1 W (luidsprekerbox van 4 ohm) continu vermogen \pm 1 dB.
- Geheel getransistoriseerd.
- Compact Cassette-systeem (twee sporen).
- Bandsnelheid: 4,76 cm/sec.
- Frequentiebereik: 80-10.000 Hz (volgens DIN

en binnen 6 dB).

- Signaal/ruisverhouding: beter dan 45 dB (volgens DIN).
- Jengel: $\leq \pm 0,4\%$ (gemeten met EMT 420).
- Maximum speelduur: 2×60 min. met een Compact Cassette C-120.
- Snel spoelen per spoor:
70 sec. voor een Compact Cassette C-60;
100 sec. voor een Compact Cassette C-90;
140 sec. voor een Compact Cassette C-120.
- Toelaatbare omgevingstemperatuur: 5-45 °C (41-113 °F). Bij gebruik beneden 5 °C (41 °F) is het noodzakelijk verse batterijen te gebruiken.
- Gecombineerde in-/uitgang ⑩:
 - a. Ingang voor:
microfoon, radio, versterker, telefoonspoel (pennen 1 en 4 parallel): 0,2 mV/2 kohm;
grammofoon, tweede recorder (pennen 3 en 5 parallel): 100 mV/1 Mohm.
 - b. Uitgang voor:
radio, versterker, tweede recorder (pennen 3 en 5 parallel): 0,5 V/20 kohm.
Pen 2 = aarde.
- Aansluiting ⑪ voor:
afstandsbediening (pennen 1 en 5);
hoofdtelefoon (pennen 2 en 4): 300 mV/1,5 kohm.
- Aansluiting ⑬ voor luidsprekerbox: 4 en 8 ohm.
- Afmetingen: $243 \times 195 \times 65$ mm.
- Gewicht (met batterijen): ca. 1,85 kg.
- Geschikt voor gebruik in de tropen.

N.B. Het typeplaatje van de recorder bevindt zich in het batterijvak.

Accessories

Accessoires

Zubehör

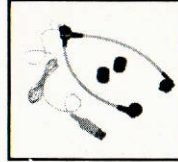
Toebehoren

Accesorios

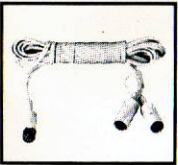
Accessori



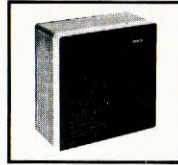
N 8200



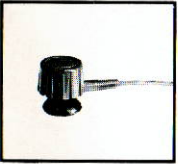
N 6308



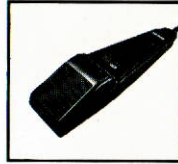
4822 321 20211



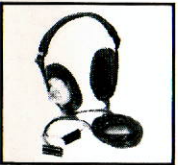
22 RH 401



N 6708



N 6718



N 6300



811/CCT

