

Roep bij eventuele moeilijkheden de hulp in van Uw leverancier



of wend U met een vooral zo duidelijk mogelijk omschreven klacht, bij voorkeur met toezending van de gebruikte band, tot de fabrikante:



MUIDEN - Tel. 02942-341*



Gebruiks- voorschriften voor de



Handy Sound

**dubbelspoor
bandrecorder**

INHOUD

Pagina

Een goede raad	1
Wat U niet moet doen	2
Waarmede U het recht op garantie kunt verspelen	2
Aansluiting van de snoeren	3
Het opleggen van de band	4
Het maken van opnamen (algemeen)	4
Minimale brom	5
Tijdorientatie	5
Het maken van een radio-opname	5
Het maken van een microfoon-opname	6
Het maken van een grammofoon-opname	6
Terugspoelen	7
Weergave	8
Luidsprekerweergave	8
Hoofdtelefoonweergave	8
Geen weergave	8
Weergave met ruis	8
Vervormde weergave	9
Weergave met brom	9
Wissen van een opname	9
Transport van Uw „Handy Sound“	9
Onderhoud van Uw „Handy Sound“ en het verhelpen van kleine defecten	9
Garantieklaar tussen pag. 6 en	7
Technische gegevens	10
De „Handy Sound“ als dicteerapparaat	11
De AMROH-Y Phone	12
De AMROH HDX Microfoon	12
Bevestiging van de microfoonplug	12
De AMROH 3 wegs Connector	13
De AMROH Teletap	13
De AMROH Voetschakelaar	13
De AMROH non-stop-band	13
AMROH kleefband	13
AMROH kleefpersje	13

Een goede raad!

U kunt deze gebruiksvorschriften natuurlijk ongelezen terzijde leggen of weg laten raken en daardoor het risico lopen Uw Mu-Phone **Handy Sound** bandrecorder geheel of gedeeltelijk te vernielen door onjuiste aansluitingen of behandelingen.

Wij verwerken in dit boekje ervaringen opgedaan met **ten onrechte aan ons geretourneerde** Mu-Phone Handy Sound bandrecorders.

Vooral voor U, maar ook voor ons is het daarom niet alleen gemakkelijker maar ook voordeltiger wanneer U dit gehele boekje met aandacht doorleest en hierdoor foutieve behandelingen tijdig voorkomt.

Bij voorbaat onze dank.



MUIDEN

WAT U NIET MOET DOEN!

Aansluiting van Uw Handy Sound op een radiotoestel met **hoogohmige luidspreker aansluiting** veroorzaakt ernstige defecten van Uw bandrecorder. Een der aansluitbussen van „extra luidspreker“ van Uw radio-toestel voert dan nl. een te hoge gelijkspanning t.o.v. chassis, frame of „aarde“. De Handy Sound mag alleen aangesloten worden op een z.g. **LAAG OHMIGE AANSLUITING** (1/m 15 Ohm). Vele Duitse radiotoestellen bezitten een „Magnetron“ aansluiting welke hoogohmig is! Raadpleeg in twijfelgevallen eerst Uw leverancier of Amroh-Muiden (K 2942-341) welke oplossingen voor het gebruik van de Handy Sound op radiotoestellen met hoogohmige luidspreker-aansluitingen aan de hand kunnen doen.

Uw Handy Sound wordt bedorven wanneer U na het gebruik van Uw bandrecorder **vergeet de schakelaar in de „Off“ stand te plaatsen**. Doet U dit, dan vertoont de drukrol na enige tijd een deuk welke „janken“ veroorzaakt. Ook dient de knop met het opschrift „Mic. Only“, na gebruik **ingedrukt** te worden.

De **rechtse zwarte kartelmoer** (zie fig. 3) van de opwikkefrictie (hierop hoort de rechter haspel te liggen) mag alleen volkomen vast worden gedraaid (rechtsonder) bij **versneld vooruit spoelen**. Bij „Opname“ en „Weergave“ moet de **RECHTSE ZWARTE KARTELMOER ALTIJD VOLKOMEN LOS (LINKSONDER) GEDRAAID** worden, aangezien anders het mechanisme van de opwikkefrictie wordt vernield.

Vervuilen of onnodig afslijten van de magnetische kop van Uw Handy Sound voorkomt U door geen fabriekten band te gebruiken waarvoor deze recorder **niet** is gemaakt. Alleen **Amroh tape** garandeert de best mogelijke resultaten en de langste levensduur.

Bij Uw „Handy Sound“ treft U een plastic **terugwikkelkrukje** aan. Dit krukje mag U alleen gebruiken tijdens het terugwikkelen, dus **nooit tijdens het maken van een „Opname“ of bij „Weergave“**.

MET HET IN DE WIND SLAAN VAN BOVENSTAANDE ADVIEZEN VERSPEELT U HET RECHT OP DE 6 MAANDEN GARANTIE WELKE WIJ NORMAAL VERSTREKKEN.

Aansluiting van de snoeren.

Controleer of de netspanningskiezer op de achterzijde van Uw „Handy Sound“ op de juiste netspanning staat (alleen 50 Hz wisselspanning, **geen** gelijkspanning is toegestaan). Sluit de ene zijde van het 2-aderig netsnoer aan op de daarvoor in aanmerking komende pennen op de achterzijde van de Handy Sound en de andere zijde op het stopcontact. (Zie fig. 1). De 3 pennen-plug van het 3-aderige snoer wordt eveneens op de achterzijde van de Handy Sound aangesloten. (Dit is niet nodig bij microfoonopnamen af te luisteren met een koptelefoon).

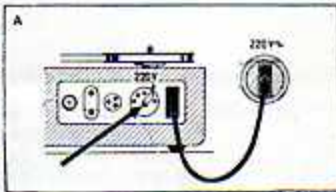


Fig. 1

De losse stekers van het 3-aderige snoer sluit men als volgt aan (zie fig. 2): De steker met het opschrift „To earthy Gram. Socket“ steke men in de „aardbus“ van de grammofoon-aansluiting van het radiotoestel. Als regel is dat de onderste bus.

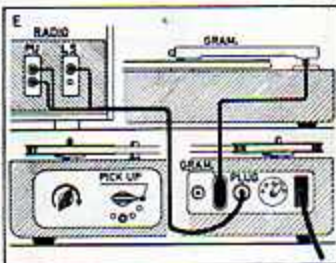


Fig. 2

De steker met het opschrift „To live Gram. Socket“ steke men in de „niet aardzijde“ van de grammofoon-aansluiting van het radiotoestel.

Deze bus is te herkennen doordat het radiotoestel, in de grammofoonstand geplaatst, met luid brommen reageert wanneer deze bus met een natte vinger wordt aangeraakt (volume regelaar van de radio volop draaien). Gaat het radiotoestel, in de grammofoonstand geplaatst, na aansluiting van de stekers „To earthy Gram. Socket“ en „To live Gram. Socket“ luid brommen, dan dienen de genoemde stekers omgewisseld te worden.

De steker met het opschrift „To ext. Speaker Socket, Low Impedance No DC“ moet in een van de bussen komen (gewoonlijk de bovenste) bestemd voor de aansluiting van een extra luidspreker op het radiotoestel. De juiste bus is die, welke na doorverbinding tegen het frame of chassis van het radiotoestel de weergave van het radiotoestel nagenoeg doet ophouden.

Alleen aansluiting op een laagohmige luidsprekeraansluiting (V/m 15 Ohm) is toelaatbaar. Aansluiting op een gelijkspanning voerende „extra luidsprekeraansluiting“ heeft verbranden van een weerstand in Uw Handy Sound tengevolge, waarvan de REPARATIE NIET GRATIS wordt uitgevoerd.

Bedenk dit laatste vooral bij het uitleenen aan kennissen, enz.

Het opleggen van de band.

De juiste loop van de band is op Uw Handy Sound reeds d.m.v. een zwarte lijn aangegeven. Zorg er voor dat de motorschakelaar (zie fig. 3) en de hoofdschakelaar (zie fig. 2) beiden in de „Off“ stand staan. Leg volgens fig. 3 een volle haspel op de linker haspeldrager, voer het bandeind tussen de geleiders en voor de kop langs, tussen drijfspil en rubber drukrol door, zet het vast op een lege haspel en plaats deze op de rechter spil.

LET ER VOORAL OP DAT DE DOFFE ZIJDE VAN DE BAND TEGEN DE KOP KOMT, DRAAI VOORAL DE KARTELMOER VAN DE RECHTER SPIL VOLKOMEN LOS (LINKSOM)!

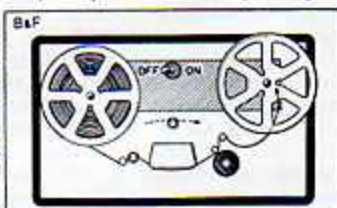


Fig. 3

Het maken van opnamen (algemeen).

Een volle bandspool wordt met zijde nr. 1 naar boven op de linker spil gelegd. De lege haspel komt met zijde 1 naar boven op de rechter spil te liggen. Als de voorraad verbruikt is kan de opname op het tweede spoor worden vervolgd door lege en volle spool van plaats te verwisselen waarna de zijde 2 boven komt te liggen. Deze volgorde houdt men ook weer aan bij weergave.

Een op de band eventueel aanwezige opname **verdwijnt automatisch** als op hetzelfde spoor een nieuwe opname wordt gemaakt.

De knop voorzien van het opschrift „Mic. Only“ wordt alleen gebruikt bij microfoonopname en bij andere opnamen. Bij weergave in de nulstand houden.

MINIMALE BROM kan men alleen verkrijgen door de Handy Sound **zo ver mogelijk** van de voedingstrafo van het radiotoestel of versterker te plaatsen, waarmede de opnamen en weergave worden gedaan. Probeer zowel een opstelling **boven**, als **links** en **rechts** van de toestel- of versterkerkast. Men schakele hiertoe de Handy Sound in de stand „Play“ met de motorschakelaar op „Off“ en de knop met het opschrift „Mic. Only“ uitgetrokken. De volumeregelaar van het radiotoestel draait men hierbij volop.

TIJDORIENTATIE is mogelijk door de onder de rechter haspel zichtbare schaalverdeling, geijkt in minuten.

Maak de opname zo sterk mogelijk, echter ook weer niet zo luid dat de sterkste gedeelten gaan vervormen. Na enkele proeven (die in tegenstelling tot fotograferen geen materiaal kosten) weet men spoedig welke instelling het gunstigst is. Bij te zwakke opnamen is ook de weergave zwak, met een te hoog ruis- en bromniveau.

Let er op dat het **handvat van de koffer** niet tegen de haspel schuurt.

Het maken van een radio-opname.

Zie „Het maken van opnamen (algemeen) (blz. 4) en „aansluiting van de snoeren“ (blz. 3). Uw radio moet voorzien zijn van een **laag-ohmige luidspreker aansluiting (V/m 15 Ohm)** aangezien anders vernieling van Uw Handy Sound plaats vindt.

Stem het radiotoestel zo zuiver mogelijk af met zo weinig mogelijk lage tonen en zo veel mogelijk hoge tonen. Indien een bandbreedte-regelaar aanwezig is zette men die bij voorkeur in de „breed“ stand. De beste opnamen verkrijgt men als regel met **matige kamersterkte**. Trek de knop „Mic. Only“ zover mogelijk uit en draai deze knop zoveel mogelijk linksom. Geef Uw Handy Sound 20 sec. de tijd om warm te worden. Zet de motorschakelaar (zie fig. 3) op „On“ en de hoofdschakelaar van de

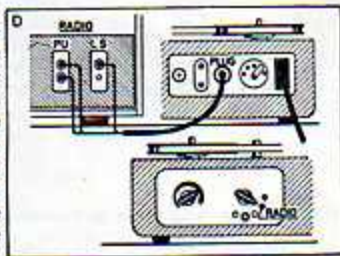


Fig. 4

Handy Sound in de stand „Radio“ (zie fig. 4). Maak een korte opname. De knop „Mic-Only“ hoeft verder niet gebruikt te worden. Na terugspoelen (zie blz. 7) en weergave (blz. 8) blijkt of het gewenst is het volume of het timbre van het radiotoestel tijdens de opname te wijzigen.

Het maken van een microfoon-opname.

Zie „Het maken van opnamen (algemeen)“ (blz. 4) en „aansluiting van de snoeren“ (blz. 3). Sluit de microfoon bij voorkeur type AMROH HDX, aan volgens fig. 5. Een onzuivere microfoon-opname kan wegens mechanische trillingen ontstaan wanneer men de Handy Sound en de microfoon beiden op b.v. een zelfde blanke tafel plaatst. Een verende onderlaag voor de microfoon (b.v. sponsrubber) is dan noodzakelijk. Ook voorkomen men zoveel mogelijk microfoon-opnamen in kale of spaarzaam gestoffeerde ruimten.

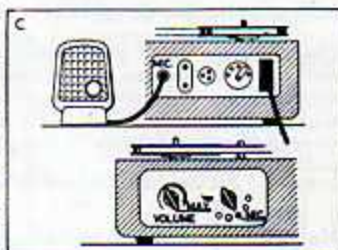


Fig. 5

De knop met het opschrift „Mic-Only“ trekt men uit en draait men daarna zoveel mogelijk rechtsom. Geef Uw Handy Sound 20 sec. de tijd om warm te worden en plaats de hoofdschakelaar in de stand „Mic“, en de motorschakelaar op „On“.

De microfoonopname wordt beëindigd door de hoofdschakelaar (zie fig. 5) naar „Off“ terug te schakelen en de motorschakelaar (zie fig. 3) eveneens op „Off“ te plaatsen.

Na „terugspoelen“ (zie blz. 7) en „weergave“ (blz. 8) blijkt of de opname mogelijk te hard is geweest. Door zeer luide spraak, zang of muziek kunnen vervormde opnamen ontstaan. Naar behoefte draait men dan de knop met het opschrift „Mic-Only“ meer of minder terug (linksom).

Het maken van een grammofoon-opname.

Zie „Het maken van opnamen (algemeen)“ (blz. 4) en „aansluiting van de snoeren“ (blz. 3). Sluit de pick-up, bij voorkeur die van de

AMROH HANDY DISC, aan op de Handy Sound „GRAM.“ aansluiting (zie fig. 2).

De afscherming van het pick-up snoer dient hierbij aan de onderste bus te komen. De knop met het opschrift „Mic-Only“ trekt men uit en draait men daarna zoveel mogelijk linksom. Geef Uw Handy Sound 20 sec. de tijd om warm te worden. Zet de motorschakelaar van de Handy Sound op „On“.

Speel de grammofoonplaat op de gebruikelijke wijze met matige kamersterkte en zo weinig mogelijk lage tonen. Gelijktijdig met het starten van de grammofoon schakelt men de hoofdschakelaar van Uw Handy Sound op „Pick-Up“ (zie fig. 2). De grammofoonopname wordt beëindigd door de motorschakelaar en hoofdschakelaar beiden op „Off“ te plaatsen. Na terugspoelen (blz. 7) en weergave (blz. 8) blijkt of de opname mogelijk te hard of te zacht is geweest. Let er bij „Weergave“ vooral op dat de grammofoonmotor of uitgeschakeld is of zo ver mogelijk van de magnetische kop verwijderd is.

Terugspoelen.

Korte opnamen worden d.m.v. het bijgeleverde plastic terugspoelkrukje teruggespoeld. De motorschakelaar en de hoofdschakelaar plaatse men hierbij beiden op „Off“. De band en haspels blijven hierbij in hun normale positie volgens fig. 3. Verwijder hierna direct weer het terugspoelkrukje.

Langere opnamen worden als volgt teruggespoeld:

Verwissel de beide spoelen van plaats maar laat nu de band langs de geleider achter de magnetische kop lopen (om slijtage te voorkomen), volgens de gestippelde pijl van fig. 3. Draai het kartelmoertje op de rechter spil vast (rechtsom) en zet de motorschakelaar op „On“. Stop de band door de motorschakelaar weer op „Off“ te plaatsen en de linker haspel met de hand wat af te remmen.

VERGEET VOORAL NIET HET KARTELMOERTJE WEER LOS TE DRAAIEN!!!

Weergave.

In geen geval mag hierbij het terugwikkeldrukje op de linker haspel bevestigd blijven.

De band moet liggen volgens fig. 3. Zorg er voor dat de motorschakelaar op „ON” staat. Schakel de hoofdschakelaar van Uw Handy Sound in de stand „Play”, zie fig. 6.

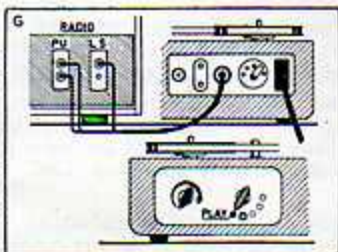


Fig. 6

Luidsprekerweergave:

Het radiotoestel schakelt men in de stand „Grammofoon” of „Pick-Up”. Met de volumeregelaar van Uw radiotoestel kan men de weergavesterkte en met de toonregelaar van Uw radio het timbre naar wens regelen.

Hoofdtelefoon weergave:

Verbind een hoogohmige telefoon (tenminste 2000 Ohm impedantie) d.m.v. de bijgeleverde 3-polige steker (zie fig. 7) met de Handy Sound. Bijzonder geschikt voor dit doel is de Amroh Y phone type H.S. 8000 Ohm, werkend volgens het stethoscoopprincipe, waarmee bij gering gewicht een grote gevoeligheid bereikt wordt.



Fig. 7

Geen weergave kan ontstaan wanneer de steker van het 3-aderig snoer met het opschrift „To ext. Speaker socket” tijdens de opname in de verkeerde bus van de extra luidsprekeraansluiting van het radiotoestel is terecht gekomen. Men probeer dan de andere bus van de extra luidsprekeraansluiting van het radiotoestel voor het maken van een nieuwe opname.

Weergave met ruis kan ontstaan wanneer men de opname te zacht heeft gemaakt, of wanneer men geen Amroh tape heeft gebruikt. Let er verder op dat de **dofte zijde** van de band tegen de magnetische kop aanloopt.

Vervormde weergave ontstaat wanneer men de opname te hard heeft gemaakt, wanneer geen Amroh tape is gebruikt of wanneer er gewerkt is met een radiotoestel met een hoogohmige (gelijkspanning voerende) extra luidsprekeraansluiting.

Weergave met brom kan ontstaan wanneer men niet de meest ideale stand van de Handy Sound heeft bepaald t.o.v. het gebruikte radiotoestel of versterker. Zie bij „Minimale brom” (blz. 5). Ook ontstaat een weergave met brom wanneer het opgenomen programma te zwak is geweest of wanneer de radio uit zichzelf reeds bromt.

Wissen van een opname.

Wil men een opname verwijderen zonder een nieuwe opname te maken, dan make men een „Microfoon Opname” (zie blz. 6). De knop gemerkt „Mic-Only” draaie men hierbij echter **zoveel mogelijk** linksom.

Transport van Uw „Handy Sound”.

Twee spoelen voor 180 m. band kunnen in de „Handy Sound” vervoerd worden op de linker haspel en wel als deze in de voorste stand staat. Zet de spil in de achterste stand **goed vast** wanneer met spoelen voor 360 m. band gewerkt wordt.

De „Handy Sound” bevat radio-buizen. Stel het apparaat daarom niet bloot aan **abnormale schokken**.

Laat de snoeren bij voorkeur buiten de koffer. Ze kunnen anders gemakkelijk opwikkel- en afwikkel mechanisme vervormen, waardoor slingeren en „wiebelen” van de haspels ontstaat.

Bescherm het apparaat tegen te **hoge temperaturen of grote vochtigheid**. Hetzelfde geldt voor een eventueel te gebruiken kristal-microfoon. Koude schaaft niet. Men moet de „Handy Sound” dan met Ingeschakelde motor enige minuten op temperatuur laten komen.

Onderhoud van Uw „Handy Sound” en het verhelpen van kleine defecten.

„Janken” of „zweven” ontstaat wanneer het asje van de rubber drukrol is drooggelopen. Smering met **max. één druppel** niet te dunne olie, b.v. S.A.E. 50 wordt aanbevolen. Het rubber vetvrij houden! „Janken” ontstaat ook wanneer de ivoor- of glaskleurige plastic ring, welke zich op de as bevindt waartegen de rubberrol drukt, tegen

chassis of rubberrol aanloopt. Deze ring behoort volkomen vrij te lopen.

„Janken” kan na langdurig gebruik ook ontstaan, wanneer de rubber drukrol te glad is geworden. Men kan dan deze rol opschuren met fijn schuurpapier (rol laten draaien in bv. een der opnamestanden of de „Play” stand). Slijpsel zorgvuldig opvangen.

„Janken” kan ook de volgende oorzaak hebben:

Onder de linker haspel bevindt zich een mechanisme voorzien van vilt. Na geruime tijd gebruik van de „Handy Sound” kan dit vilt te glad worden. Ook hier zal opruwen met fijn schuurpapier uitkomst brengen.

Piepen kan ontstaan wanneer de plastic haspeldragers droog zijn gelopen. Smering met **max. één druppel** niet te dunne olie is hiervoor de remedie. Bij voorkeur plaatst men tijdens dit smeren de „Handy Sound” op zijn kant.

Een vuil geworden kop reinigt men met „tetra”.

Technische gegevens:

Almetingen: 235 x 380 x 157 mm.

Gewicht: 7,85 kg.

Bandsnelheid: 19 cm (7½”) per seconde.

Speelduur: 2 x 30 minuten (360 mt band).

Terugspoeltijd: 2¼ minuut voor 360 mt band.

Uitgangsspanning bij voldoende modulatie 0,8 V of meer.

Uitgangsimpedantie 50.000 Ohm.

Ingangsimpedantie (microfoon) 1 M. Ohm.

Ingangsimpedantie (radio) 10.000 Ohm.

Benodigde ingangsspanning voor volle modulatie:

Voor radio of pick-up opnamen 0,3 Volt.

Voor microfoonopnamen 6 milli Volt.

Netaansluitingen: 110, 125, 150, 220 en 240 Volt; + en - 10%

50 perioden (60 perioden op verzoek).

Totaal opgenomen vermogen 22 Watt.

Buizen EF 40, ECC 81 (of 12 AT 7).

Gelijkrichting: Selenium, halve golf.

Hulp (Bias) frequentie 40 k.Hz.

Magnetische registratie: Dubbelsporig, registratie op bovenste helft, bandloop van links naar rechts.

Frequentiebereik: 40—6000 Hz. (6 dB).

De HANDY SOUND als

DICTEERAPPARAAT



Opnamen kunnen ook zonder hulp van een radiotoestel direct aan de recorder worden beluisterd d.m.v. een goede hoog-ohmige hoofdtelefoon, aan te sluiten met de bijgeleverde 3-polige steker.

(Zie fig. 7 blz. 8)

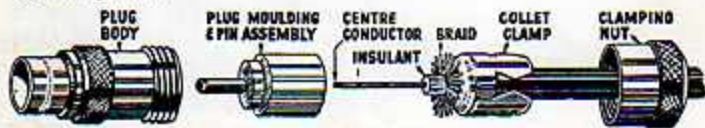
De **AMROH Y-phone** is een moderne hoofdtelefoon volgens het stethoscoop-principe, dat gering gewicht paart aan grote gevoeligheid. Hoge impedantie: type H.S. 8000 Ω .



Microfoon. De grote gevoeligheid van de „Handy Sound” laat toe elke goede microfoon met hoge impedantie te gebruiken. Een billijke microfoon voor algemeen gebruik, (in gematigde en sub-tropische klimaten) met een zeer gunstige bij de „Handy Sound” passende karakteristiek, is de AMROH HDX.

Bevestiging van de microfoonplug.

Verwijder ± 25 mm van de buitenste mantel van de microfoonkabel en ± 20 mm van de metalen afscherming. Schuif de „clamping nut” (zie de fig.) en de „collet clamp” op de kabel en splits de metalen afscherming (braid). Druk de binnenader (centre conductor) zo ver mogelijk door de holle pen van de plug en buig de doorgestoken ader scherp om. Soldeer vooral snel en knip het overbodige van de ader weg. Klem de uitgelopen afscherming tussen „collet clamp” en „plug moulding & pin assembly”. Soldeer eventueel de afgeschermde leiding aan de voorkant van de „collet clamp”. Druk de 3 linkse onderdelen in elkaar en schroef tenslotte de „clamping nut” op het geheel.



In speciale gevallen, bijv. bij het opnemen van conferenties, is meer dan één microfoon aan te bevelen.

Men kan dan met de **AMROH 3-wegs connector** naar verkiezing 1, 2 of 3 microfoons aan de „Handy Sound” verbinden.



Teleoongesprekken opnemen behoort eveneens tot de mogelijkheden. De **AMROH Teletap** is het hiervoor benodigde hulpparaat, dat onder het telefoon-toestel wordt geplaatst en verder als een microfoon aan de „Handy Sound” aangesloten wordt. Het wederzijds gesprokene wordt dan op de band vastgelegd.

Voetschakelaar. Bij het uitwerken van dictaten is een **AMROH VOETSCHAKELAAR** onontbeerlijk. Op de „Handy Sound” kan deze eenvoudig aangebracht worden.



Non-stop-band. Voor reclame-doeleinden enz. biedt een speciale spoelhouder met een eindloze band, de **AMROH non-stop-band**, waarop een programma van max. 2 minuten opgenomen kan worden, bijzondere mogelijkheden. Dit programma herhaalt zich zolang de „Handy Sound” ingeschakeld blijft.

Lassen van band geschiedt snel en betrouwbaar met **AMROH kleefband** en een **AMROH kleelpersje**. De bandeinden worden onder 45° afgeknipt, in het persje gelegd en aan de rugzijde met kleefband gehecht.