

Nakamichi CR-7E/CR-5E

Discrete Head Cassette Deck

Handleiding

www.eskonline.nl

Veiligheidsaspecten

Voorzorgen

Hoewel verschillende van de onderstaande adviezen wellicht wat onbenullig mogen lijken, raden wij u dringend aan deze toch te lezen! Tenslotte gebeuren verreweg de meeste ongevallen binnenshuis, en voorkomen is nog altijd beter dan genezen!

- 1 Léés de handleiding - vooral de instructies omtrent veiligheid en bediening alvorens het apparaat in gebruik te nemen.
- 2 Bewaar de handleiding om indien nodig de veiligheids- en bedieningsinstructies te kunnen raadplegen.
- 3 Neem de waarschuwingen ter harte - zowel die op het apparaat als die in de handleiding.
- 4 Volg de adviezen ook op - ze worden niet voor niets gegeven.
- 5 Water en vocht - houd het apparaat zover mogelijk van water en vocht; de badkamer, keuken of bijkeuken, kelder en zwembad zijn allemaal plaatsen waar dit apparaat niet thuishoort; zowel voor uw eigen veiligheid als voor de levensduur van het apparaat.
- 6 Etalage-opstelling - gebruik daarvoor uitsluitend door de fabrikant aanbevolen materiaal.
- 7 Bevestiging tegen een muur of aan een plafond uitsluitend op de door de fabrikant aanbevolen wijze.
- 8 Ventilatie - stel het apparaat zo op dat goede ventilatie verzekerd is. Zet het daarom niet op een zachte ondergrond, een dik tapijt bijv., waardoor ventilatieopeningen in de bodem kunnen worden afgesloten. Zorg ook bij plaatsing in een wandmeubel of bij inbouw voor voldoende ventilatie.
- 9 Warmte - houd het apparaat uit de nabijheid van radiatoren, kachels (ook versterkers!) en andere warmtebronnen.
- 10 Lichtnet - sluit het apparaat op een geschikt lichtnet aan, zoals aangegeven in de handleiding en op het apparaat zelf.
- 11 Netsnoer - leg het netsnoer zodanig dat er niet op getrapt kan worden, of door scherpe voorwerpen kan worden beschadigd. Let speciaal op beschadigingen waar het snoer de stekker en het apparaat verlaat.
- 12 Schoonmaken - maak het apparaat uitsluitend op de in de handleiding aangegeven manier schoon.
- 13 Verbreek de verbinding met het lichtnet wanneer het apparaat voor langere tijd niet wordt gebruikt.
- 14 Zorg ervoor dat er nooit vloeistoffen of voorwerpen in het apparaat kunnen binnendringen.
- 15 Laat eventuele defecten direct herstellen en biedt het apparaat onverwijld ter reparatie aan wanneer:
 - A. netsnoer of stekker is beschadigd;
 - B. voorwerpen of vloeistoffen in het apparaat zijn gedrongen;
 - C. het apparaat kennelijk niet normaal werkt, of duidelijk mindere prestaties levert;
 - D. het apparaat is gevallen of de behuizing is beschadigd.
- 16 Open het apparaat niet en beperk u tot gebruik zoals in de handleiding staat beschreven. Laat service over aan een gekwalificeerde vakman.

Inhoud

Veiligheidsaspecten	2
Bedieningsorganen en mogelijkheden	4
Over cassettes	6
Aansluitingen	7
Bediening en gebruik van een aan te sluiten schakelklok	8
Automatische bandkeuze en Azimutcorrectie uitsturing en dynamiekbewaking	9
Automatische calibratie (CR7 E) en tijdteller	10
Tabel voor cassette's	11
Automatisch faden en afstandbediening (CR7 E)	12
Bias-tune (CR5 E)	13
Onderhoud	14
Opsporen van storingen	15
Technische gegevens	16

Noteer hier type en serienummer van uw recorder.

NAKAMICHI model
serienummer:

datum van aanschaffing (kassabon):

leverancier (wederverkoper):

Wij feliciteren u van harte met uw aankoop

U heeft een heel bijzonder cassette-deck gekocht. De Nakamichi CR-7E/CR-5E bezit superieure koppen en een uitzonderlijk loopwerk, naast zeer doordachte en unieke eigenschappen als drie volledig gescheiden koppen en een direct aangedreven bandtransport met twee kaapstanders. Deze opzet garandeert de beste prestaties die met cassettes haalbaar zijn. Verder zorgen talrijke nieuwe technieken van Nakamichi ervoor dat elke cassette optimaal wordt gebruikt en van elke denkbare bron perfect wordt opgenomen en afgespeeld.

Om volledig profijt te kunnen trekken van de superieure eigenschappen van dit cassette-deck, raden wij u aan deze handleiding **eerst** geheel te lezen en het boekje bij de recorder te houden om later snel iets op te kunnen zoeken.

Wij wensen u veel genoegen!

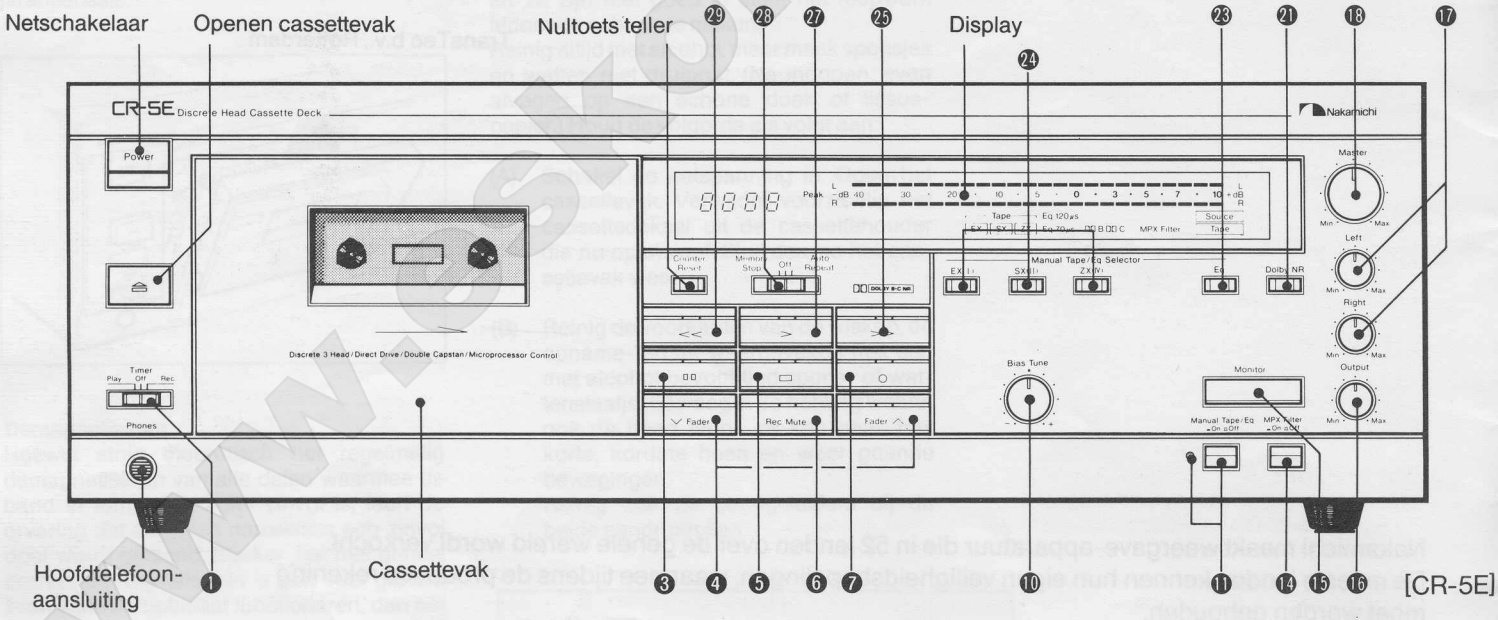
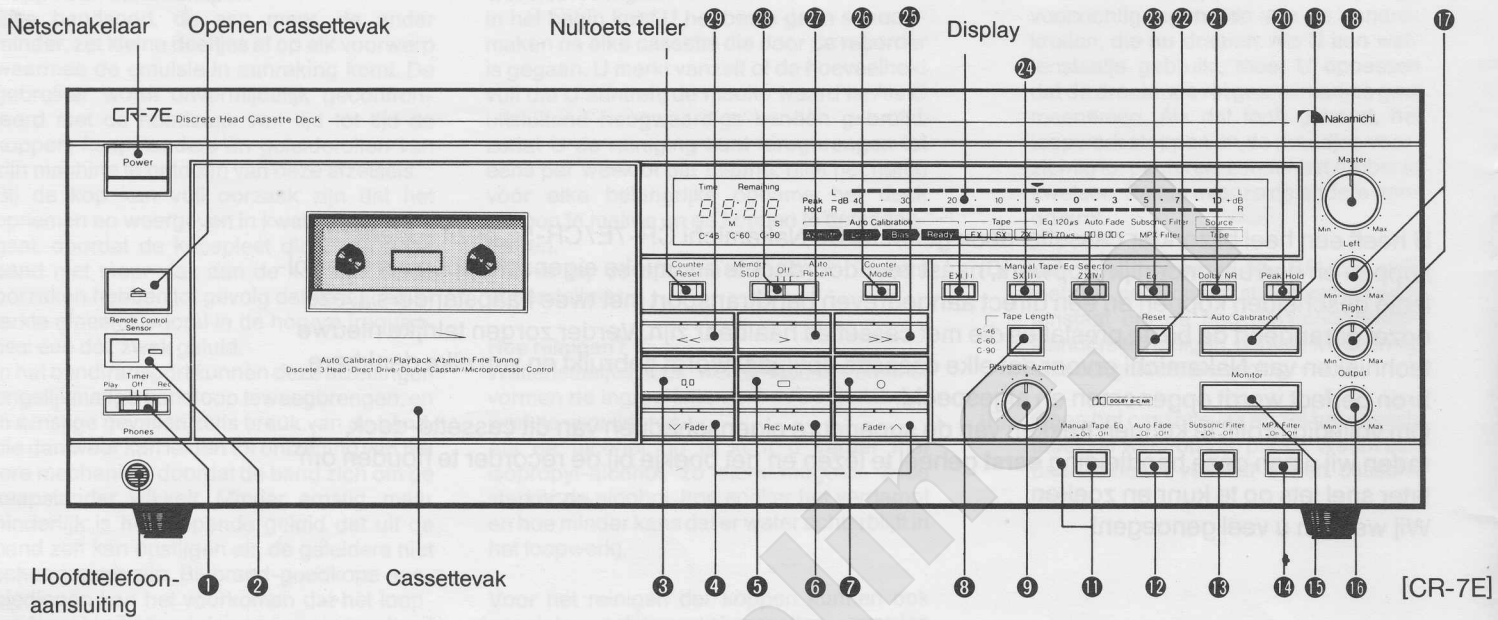
TransTec b.v., Rotterdam

Nakamichi maakt weergave-apparatuur die in 52 landen over de gehele wereld wordt verkocht. De meeste landen kennen hun eigen veiligheidsbepalingen, waarmee tijdens de productie rekening moet worden gehouden.

De toevoeging 'E' aan het typenummer van het model wil zeggen dat het apparaat voldoet aan de richtlijnen van de EG inzake radiostraling, zowel als aan de Europese veiligheidsisen.

Bedieningsorganen

Wij feliciteren u van harte met uw aankoop



(1) Timer schakelaar

Voor het inschakelen in opname of weergave middels een schakelklok. Bij normaal gebruik moet deze schakelaar op 'Off' (uit) staan (zie pag. 8)

(2) Ontvanger afstandsbediening (CR-7E)

De signalen van de bijgeleverde draadloze afstandsbediening worden door deze ontvanger opgevangen. Zodra een bevel binnenkomt licht de indicator op (zie pag. 12)

(3) Pauze-toets

Wanneer deze toets wordt ingedrukt tijdens opname of weergave, wordt het bandtransport tijdelijk onderbroken en de indicator licht op. Het bandtransport wordt vervolgd door op de toets 'Play' (27) te drukken.

(4) Master Fader toetsen

Toetsen voor het in- en uitregelen van het signaal tijdens opname (zie pag. 13).

(5) Stoptoets

Door op deze toets te drukken stopt het bandtransport ongeacht welke functie ingeschakeld is. In de stoppositie brandt de indicator.

(6) Rec Mute (Opname zonder signaal) toets

Door deze toets tijdens opname in te drukken, wordt het opnamesignaal uitgeschakeld zolang de toets ingedrukt gehouden wordt. De indicator licht daarbij op. Deze licht tevens op tijdens de opname/pauze-functie, tijdens automatisch faden en in de 'v'-stand van de Master Fader (zie pag. 13).

(7) Opnametoets

Door deze toets vanuit de stoppositie in te drukken gaat de recorder in de opname/pauze-functie; daarbij lichten de indicaties 'Rec Mute', alsmede die in de opname- en pauzetoetsen op. Moet de opname onmiddellijk beginnen druk na de opname ook de weergavetoets in.

(8) Bandlengte-toets (CR-7E)

Om in te toetsen welke lengte cassette ingelegd is, zodat de tijdteller de juiste positie en tijd kan berekenen. De lengte wordt aangegeven in de display (zie pag. 10).

(9) Playback Azimut (Kopstand Weergave) Instelling (CR-7E)

Instelling voor het corrigeren van de Azimut stand van de weergavekop (zie pag. 9).

(10) Bias Fijnregeling (CR-5E)

Fijninstelling van de biasstroom bij opname (zie pag. 13)

(11) Schakelaar Manual Bandkeuze

Wanneer deze toets is ingedrukt (On) is de automatische bandkeuze uitgeschakeld en licht de indicatie op (zie pag. 9).

(12) Schakelaar Automatische Fader (CR-7E)

Wanneer deze schakelaar bij opname op 'On' (in) wordt gezet, wordt het signaal automatisch weggeregeld zodra de resterende opnametijd 0:00 bereikt (zie pag. 12).

(13) Schakelaar Subsonisch Filter (CR-7E)

Bedoeld voor het afsnijden van zeer lage frequenties die het Dolby-systeem in de war kunnen brengen. Hoewel in de eerste plaats zinvol bij opnamen van platen, kan de schakelaar zonder enig bezwaar altijd in blijven staan.

(14) Schakelaar MPX-Filter

Bedoeld voor het afsnijden van de zeer hoge (19 kHz) piloottoon bij FM-stereo uitzendingen, die het Dolby-systeem in de war kan brengen. Hoewel alleen noodzakelijk bij opnamen van FM-stereo, is er veel voor te zeggen ook dit filter altijd in te laten staan.

(15) Monitor-toets

Voor het afspelen van banden en het tijdens opname beoordelen van de opname, moet deze schakelaar in de stand 'Tape' staan (rechtsonder in het display licht Tape op). Voor het instellen vóór opname wordt de stand 'Source' gebruikt (dan licht Source in het display op).

(16) Uitgangsniveau Regelaar

Regelt het niveau van de lijnuitgang op de achterzijde en de hoofdtelefoonuitgang op de voorzijde.

(17) Ingangsniveau Regelaars (Links, Rechts)

Met deze beide regelaars wordt het opname-niveau ingesteld en tegelijkertijd ook de balans bij opname.

(18) Ingangsniveau Master-Regelaar

Draai de master-regelaar bijvoorbeeld half of voor driekwart open en stel dan het opname-niveau met de beide ingangsniveau regelaars (17) globaal in voor de juiste balans. Daarna kan het opnameniveau voor beide kanalen tegelijk met de master-regelaar worden ingesteld.

(19) Auto Calibratie Toets (CR-7E)

Start het automatisch inregelproces (zie pag. 10).

(20) Schakelaar Peak Hold (CR-7E)

Wanneer de 'peak-hold'-functie ingeschakeld is worden de pieken van het signaal, zowel bij opname als bij weergave, even vastgehouden en licht de indicatie 'hold' op onder het woord 'peak' in het display.

(21) Dolby NR Toets

Telkens wanneer op deze toets wordt gedrukt schuift de Dolby-functie een plaats op in deze volgorde: Dolby-B > Dolby-C > Dolby uit. De gekozen stand is af te lezen rechts in het display: Dolby B of C lichten op; bij Dolby uit is geen indicatie zichtbaar.

(22) Reset Toets (CR-7E)

Deze toets indrukken wanneer een fout gesignaleerd wordt tijdens het automatisch inregelen, of wanneer u het inregelen wilt afbreken (zie pag. 9).

(23) Keuzetoets Tijdsconstante 70/120 μ s (zie ook noot 24)

(24) Keuzetoets Bandsort

Wanneer op handbediening van de bandkeuze is overgegaan met toets (11), kan de gewenste positie worden gekozen met deze drie toetsen (zie pag. 9).

(25) Snel Doorspoelen

Na indrukken van deze toets wordt de band snel vooruit gespoeld, de indicatie in de toets licht op.

(26) Schakelaar Tellerfunctie (CR-7E)

Telkens wanneer op deze toets wordt gedrukt schuift de tellerfunctie een plaats op in deze volgorde: **verstreken tijd** > **resterende tijd** > **4-cijferige teller** >... (zie pag. 9).

(27) Weergavetoets

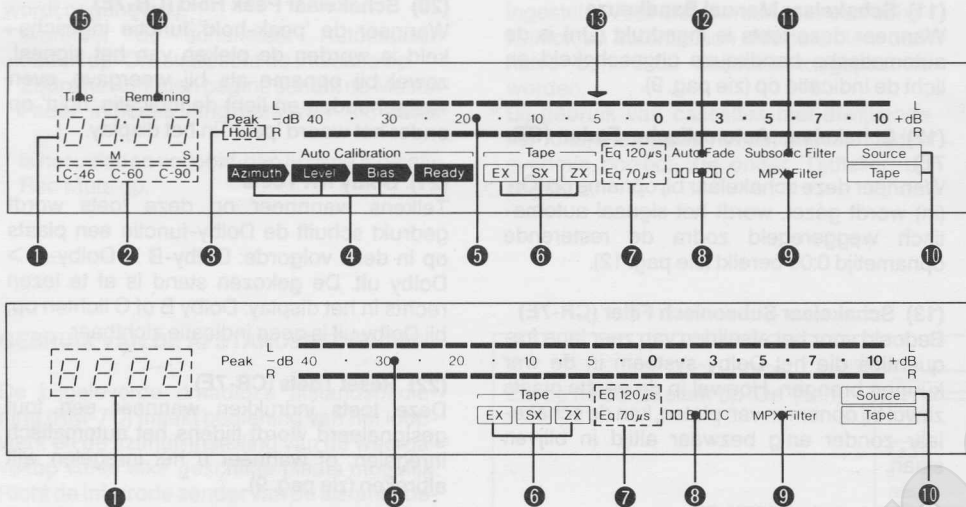
Start vanuit de stoppositie de weergave, dan wel vanuit de opname/pauze-positie de opname. In beide gevallen licht de indicator in de toets op.

(28) Memory Stop/Auto Repeat Schakelaar

Staat de schakelaar in de stand 'Memory Stop', dan stopt de band bij snelspoelen zodra de stand '0000' wordt bereikt. Staat de schakelaar in de stand 'Auto Repeat', dan wordt de weergave van de ingelegde cassette automatisch herhaald (zie pag. 13).

(29) Snel terugspoelen

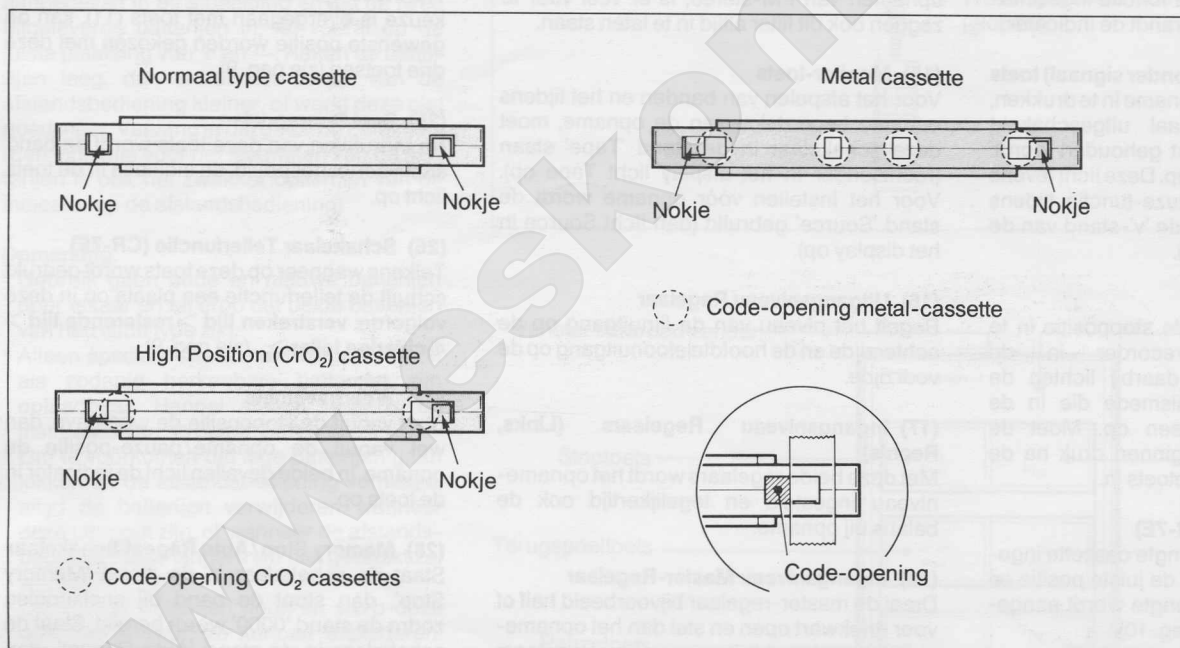
Na indrukken van deze toets wordt de band snel teruggespoeld, de indicatie in de toets licht op.



Display

- (1) Bandteller
- (2) Bandlengte-indicatie
- (3) Peak Hold-indicatie
- (4) Auto Calibratie-indicatie
- (5) Piekmeters
- (6) Bandsort-indicatie
- (7) Equalizer-indicatie
- (8) Dolby-indicatie
- (9) MPX-filter-indicatie
- (10) Source/Tape-indicatie
- (11) Subsonisch Filter-indicatie
- (12) Auto Fade-indicatie
- (13) Indicatie Middenpositie Azimut Instelling
- (14) Indicatie Resterende Tijd
- (15) Tijd-indicatie

OVER CASSETTES



Voorzorgen

- (1) C-120 en C-180 cassettes (speelduur één en 1,5 uur per kant) bevatten extreem dunne band die gemakkelijk kreukt of breekt, vaak rekt en bovendien veel minder gevoelig is. Voor kwaliteitsopnamen worden deze cassettes dan ook niet aanbevolen.
- (2) Trek de band nooit uit de cassette.
- (3) Let erop de spoeltjes niet te verdraaien waardoor de band slap in de cassette komt te liggen.
- (4) Berg cassettes op een droge, koele en schone plaats op, ver van krachtige magnetische velden van luidsprekers, TV-toestellen en dergelijke.

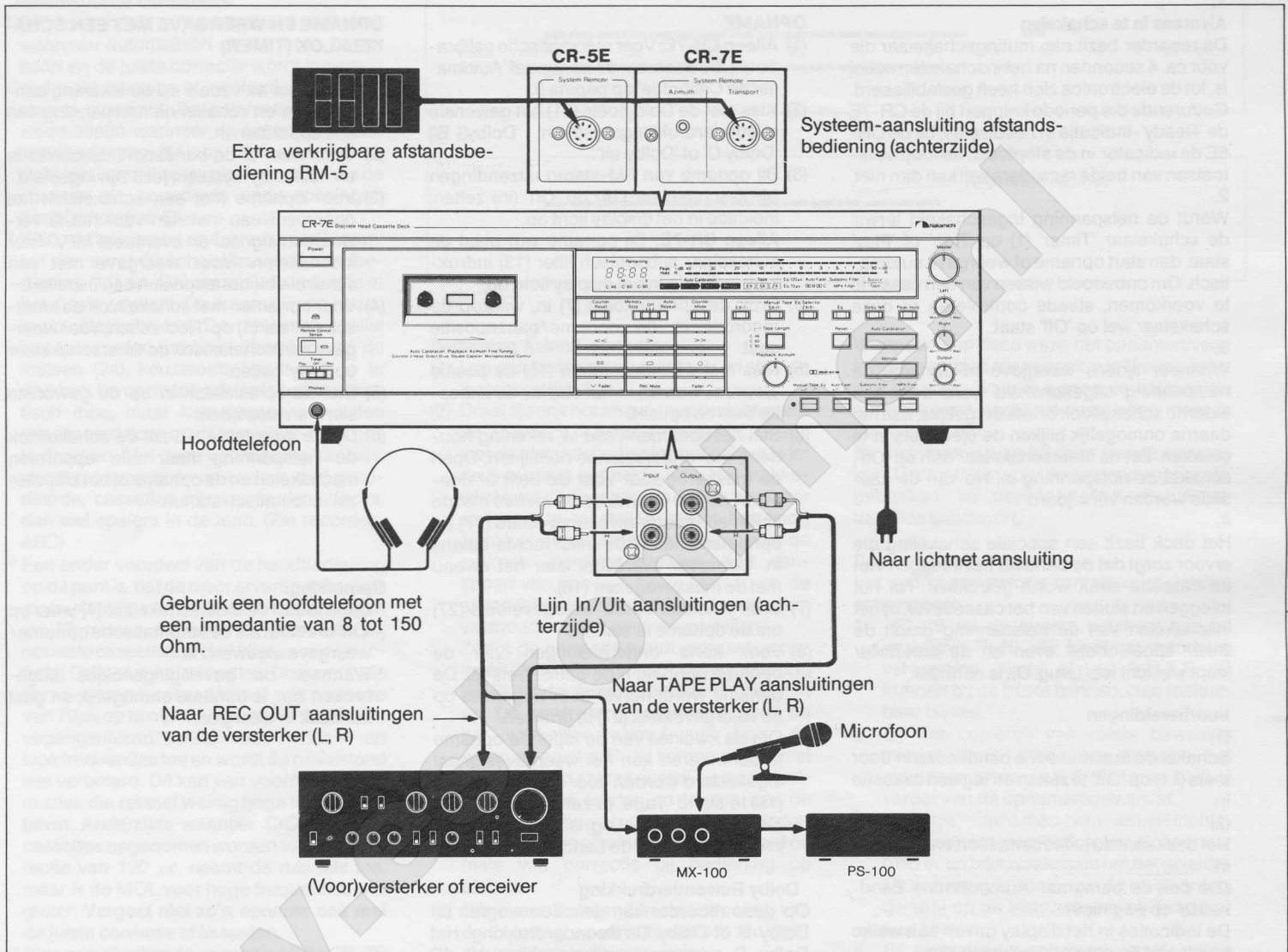
Wisbeveiliging

Cassettes kunnen tegen onbedoeld wissen worden beveiligd door de nok op de hoek uit te breken. Elke kant van de cassette heeft zo'n nokje; het nokje dat zich in de linker bovenhoek bevindt hoort bij de zijde die naar u toe is gekeerd.

Met een kleine schroevendraaier of de punt van een mes is de nok gemakkelijk naar buiten uit te breken. Let erop dat de afgebroken nok niet in het gat blijft zitten.

Wilt u nu later toch weer opnemen op een cassette waarvan de nokjes uitgebroken zijn, dek de opening dan af met een stukje plakband.

Let er dan wel op dat u de eventueel aanwezige code-opening niet afdekt!



Aansluitingen

Raadpleeg bij het aansluiten de handleiding van uw versterker of receiver en gebruik de bijgeleverde afgeschermd snoeren met Cinchpluggen.

Sluit de recorder aan als in de tekening aangegeven en verwissel de linker en rechter kanalen niet. Schakel bij het aansluiten de netspanning van alle apparaten uit.

Microfoon-aansluitingen

Daar deze recorder alleen over lijningangen beschikt, dient voor het maken van microfoonopnamen gebruik gemaakt te worden van een losse microfoonmixer. Sluit deze aan op de lijningangen. Nakamichi levert daarvoor de MX-100 microfoonmixer, die voorzien is van drie ingangen: één voor links, één voor rechts en één voor midden (blend). Voor de voeding ervan is een PS-100 voeding nodig.

Systeem-aansluiting afstandsbediening

Door de extra leverbare kabel-afstandsbediening RM-5 op deze connector aan te sluiten, kunnen alle loopwerkfuncties op afstand worden bediend. (Uitgezonderd de azimuth-instelling van de weergavekop bij de CR-7E). Deze aansluiting is tevens geschikt voor een afstandsbedieningssysteem dat in combinatie met andere apparaten in een later stadium door Nakamichi zal worden geïntroduceerd.

1.

Alvorens in te schakelen

De recorder bezit een mutingschakelaar die voor ca. 4 seconden na het inschakelen actief is, tot de electronica zich heeft gestabiliseerd. Gedurende die periode knippert bij de CR-7E de 'Ready'-indicatie in het display; bij de CR-5E de indicator in de stoptoets; de loopwerktoetsen van beide recorders werken dan niet.

2. Wordt de netspanning ingeschakeld terwijl de schakelaar 'Timer' (1) op 'Rec' of 'Play' staat, dan start opname of weergave automatisch. Om onbedoeld wissen van een cassette te voorkomen, steeds controleren of deze schakelaar wel op 'Off' staat.

3. Wanneer tijdens weergave of opname de netspanning uitgeschakeld werd door een externe schakelklok of iets dergelijks, kan het daarna onmogelijk blijken de ejecttoets in te drukken. Zet de timerschakelaar dan op 'Off', schakel de netspanning in. Nu kan de cassette worden verwijderd.

4. Het deck bezit een speciale schakeling die ervoor zorgt dat de band na het inleggen van de cassette strak wordt getrokken. Na het inleggen en sluiten van het cassettevak of het inschakelen van de netspanning draait de linker spoel schotel even en de bandteller loopt wellicht iets terug. Dit is normaal.

Voorbereidingen

(1) Schakel de automatische bandkeuze in door toets (11) op 'Off' te zetten en leg een cassette in.

(2) Het deck stelt de juiste bandsoort en correctie in.

(Zie ook de paragraaf 'Automatische Bandkeuze' op pagina 9).

De indicaties in het display geven aan welke bandsoort en correctie gekozen zijn.

(3) **Alleen CR-7E:** Wanneer u de verstreken tijd of de resterende tijd op de teller wilt aflezen, kies dan de bandlengte (C-46, C-60, C-90) met toets (8). Zie paragraaf 'Tijdteller' op pagina 10.

WEERGAVE

(1) Kies de 'Tape'-positie met de monitortoets (15); indicatie Tape in het display licht op.

(2) Kies met de Dolbytoets (21) het systeem dat ook bij opname werd gebruikt.

(3) Druk op de weergavetoets (27).

(4) **Alleen CR-7E:** Voer azimuth-correctie uit indien gewenst. Zie paragraaf 'Azimut-correctie weergavekop' op pagina 9.

(5) Stel de uitgangsregelaar (16) zo af dat de signaalsterkte van de recorder overeenkomt met die van andere bronnen, zoals radio.

* De logische sturing van de recorder maakt het mogelijk direct van de ene functie naar de andere over te gaan, van weergave naar snel vooruit bijv., zonder eerst de stoptoets te gebruiken.

OPNAME

(1) **Alleen CR-7E:** Voer automatische calibratie uit. Zie daarvoor de paragraaf 'Automatische Calibratie' op pagina 9.

(2) Kies met de Dolbytoets (21) het gewenste ruisonderdrukkingssysteem: 'Dolby B', 'Dolby C' of 'Dolby uit'.

(3) Bij opname van FM-stereo uitzendingen MPX-schakelaar (14) op 'On' (in) zetten; indicatie in het display licht op.

Alleen CR-7E: Bij opname van plaat de schakelaar subsonisch filter (13) indrukken; indicatie in het display licht op.

(4) Druk de opnametoets (7) in, waarop de recorder in de opname/pauze positie gaat.

(5) Kies met de monitortoets (15) de positie 'Source', waarbij in het display de indicatie Source oplicht.

(6) Stel het opnameniveau in, rekening houdend met onderstaande richtlijnen. Open de masterregelaar voor de helft of driekwart en stel daarna op de meters met de linker en rechter niveauregelaars (17) de opnamesterkte en de links/rechts-balans in. Corrigeer eventueel later het niveau met de masterregelaar (18).

(7) Druk tenslotte op de weergavetoets (27) om de opname te starten.

(8) Voor korte onderbrekingen van de opname gebruikt u de pauzetoets (3). De opname wordt hervat door nogmaals op de weergavetoets (27) te drukken.

(9) Om de kwaliteit van de lopende opname te controleren kan het weergavesignaal afgeluisterd worden door de monitortoets (15) in stand 'Tape' te zetten. In de stand 'Source' hoort u het signaal vóór opname; in de stand 'Tape' de band (na-band).

Dolby Ruisonderdrukking

Op deze recorder kan gekozen worden uit Dolby B of Dolby C ruisonderdrukking. Het Dolby B systeem levert ongeveer 10 dB onderdrukking van de ruis in het gebied van 2 tot 8 kHz. Het Dolby C systeem is een verdere verfijning van het Dolby-systeem en levert een verbetering van de signaal/ruis-afstand van ongeveer 20 dB, met sterke verbetering van de uitstuurbaarheid van hoge frequenties.

Kies bij het afspelen van een cassette het Dolby systeem waarmee de opname werd gemaakt.

OPNAME EN WEERGAVE MET EEN SCHAKELKLOK (TIMER)

(1) Sluit alles aan zoals op de tekening aangegeven en schakel de netspanning van alle apparaten in.

(2) Controleer of de bandsoort, de correctie en het Dolby-systeem juist zijn ingesteld.

(3) Voor opname met een schakelklok het opnameniveau instellen voor het te verwachten signaal en eventueel MPX-filter inschakelen. Voor weergave met een schakelklok het afspeelniveau instellen.

(4) Voor opnamen met schakelklok de timerschakelaar (1) op 'Rec' zetten; voor weergave met schakelklok de timerschakelaar op 'Play' zetten.

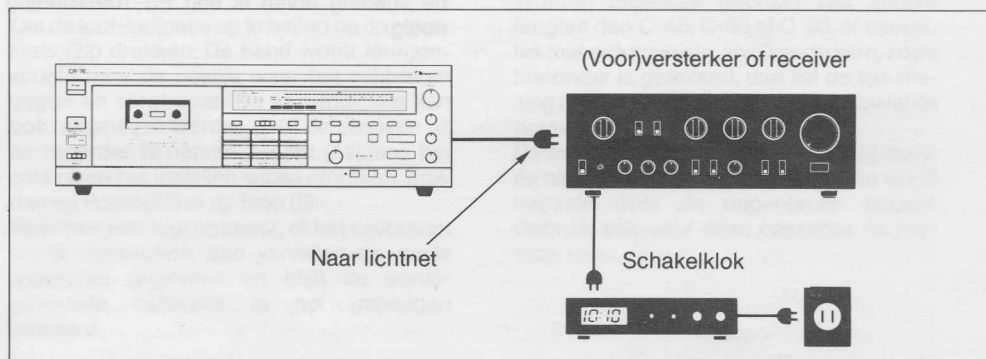
(5) Stel de schakelklok in op de gewenste start- en stoptijden.

(6) Op de ingestelde tijd zal de schakelklok de netspanning naar alle apparaten inschakelen en de opname of het afspelen zal automatisch starten.

Opmerking:

* Denk eraan de timerschakelaar (1) weer op 'Off' te zetten als de automatische opname/weergave afgewerkt is.

* Wanneer de beveiligingsnokjes uitgedbroken zijn, is opname onmogelijk en gaat het deck in weergave.



Automatische bandkeuze

* Dit deck heeft **automatische bandkeuze** waarmee automatisch op de juiste bandsoort en de juiste correctie wordt ingesteld zodra de cassette is ingelegd. Zie onderstaand overzicht. De automatische keuze werkt alleen wanneer de schakelaar voor handbediening (11) op 'Off' staat en de indicatie in het display niet brandt, en als de cassette de benodigde code-openingen bezit (zie pagina 6)

* Wilt u de bandsoort en correctie zelf kiezen, zet dan eerst de schakelaar voor handbediening (11) op 'On', waarbij de indicatie in het display oplicht. De automatische keuze is nu uitgeschakeld. De gewenste positie kan nu worden gekozen door één van de toetsen (24), keuzetoets bandsoort, in te drukken. De correctie schakelt nog automatisch mee, maar kan eveneens worden gepasseerd door op de equalizer-toets (23) te drukken. Met deze voorziening kan bijv. worden opgenomen op oudere, niet gecodeerde, cassettes, of voor oudere decks, dan wel spelers in de auto. (Zie recorder-ABC)

* Een ander voordeel van de handbediening op dit punt is, dat de meer ervaren gebruiker nu in staat is voor bepaalde toepassingen de 70-micros correctie te gebruiken bij normale cassettes, of de 120 micros correctie bij CrO₂ of metal cassettes. Door normale (ferro - groep I) cassettes met een correctie van 70µs op te nemen, neemt het maximum uitgangsniveau (MOL) voor midden- en lage frequenties toe en wordt de ruisafstand iets verbeterd. Dit kan van voordeel zijn bij muziek die relatief weinig hoge frequenties bevat. Anderzijds wanneer CrO₂ of metal cassettes opgenomen worden met een correctie van 120 µs, neemt de ruis iets toe, maar is de MOL voor hoge frequenties wat groter. **Vergeet niet zo'n opname ook met de juiste correctie af te spelen.**

* Kies een afwijkende correctie bij de CR-7E nadat de band gecalibreerd is, anders kiest de recorder zelf toch weer de standaard instelling, zoals die in het overzicht staat vermeld.

Piekmeters

De niveaumeters van dit deck hebben een bereik van 50 dB en geven zelfs kortstondige pieken in het signaal accuraat aan. De CR-7E heeft tevens nog een **peak-hold functie** die desgewenst ingeschakeld kan worden met de toets 'Peak Hold' (20). Tijdens afspelen geven de meters het niveau op de band aan, wat niet wordt beïnvloed door de stand van de uitgangsniveau-regelaar (16).

Azimuth-correctie weergavekop

Om ook een optimale weergave te bereiken met cassettes opgenomen op andere recorders, of met voorbespeelde cassettes, bezit dit deck een 'Azimuth-correctie Systeem'. De stand van de weergavekop, waarvan de spleet precies loodrecht op de looprichting van de magnetische informatie moet staan, kan zowel met de regelaar 'Playback Azimut' (9) als op de luisterplaats via de bijgeleverde afstandsbediening worden ingesteld.

fig. A

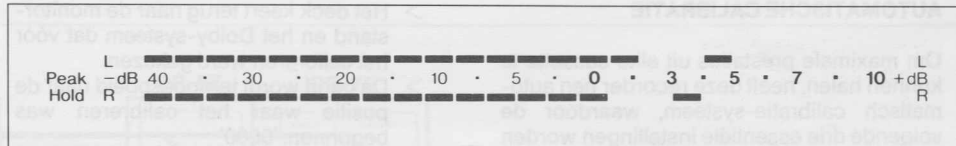
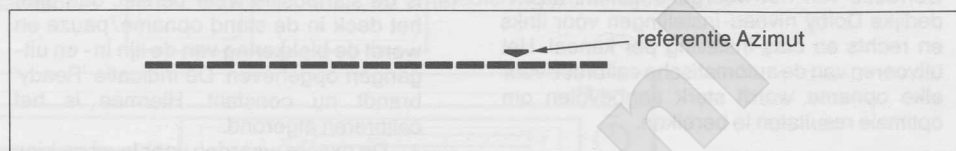


fig. B



Bediening Azimut-correctie

- (1) Leg een bespeelde cassette in en start de weergave (fig. A.)
- (2) Draai tijdens het afspelen voorzichtig aan de 'Playback-Azimuth'-regelaar (9), of stel met de afstandsbediening het azimuth in tot de weergave het helderst is. Het makkelijkst gaat dit door eerst duidelijk hoorbaar verkeerd in te stellen, zodat het hoog zwakker wordt. Daarna langzaam naar de optimale instelling draaien. Kort aantippen van één van beide toetsen op de afstandsbediening geeft kleine correcties; vasthouden geeft continu verstellen. Zodra de correctie wordt gebruikt, schakelen de meters om op azimuth-uitlesing (fig.B) en de azimuth-centrum positie licht op. De bovenste rij segmenten geeft nu het werkelijke azimuth aan t.o.v. de centrum-positie. Deze komt overeen met de standaard azimuth-instelling op de testband van de fabriek en tevens met de middenpositie van de regelaar. Het display geeft een visuele indicatie omtrent de mate van correctie bij bediening op afstand.

(3) Ongeveer 3 seconden na voltooiing van de instelling wordt automatisch teruggeschakeld op meteraanwijzing.

- * Daar het optimale azimuth van cassette tot cassette verschilt, is het raadzaam bij het afspelen van elke cassette de correctie uit te voeren.
- * Ook tijdens opname en achterband luisteren kan het azimuth gecorrigeerd worden. De verandering die daarbij hoorbaar wordt, heeft geen invloed op de opname.
- * De azimuth-toetsen op de afstandsbediening werken onafhankelijk van de regeling op het deck zelf. Wanneer echter de netspanning van het deck wordt uit- en weer ingeschakeld, of de cassette wordt verwisseld, stelt het azimuth zich weer in op de stand van de regelaar op het deck.

Uitsturing op de meters van de recorder

Oefening baart kunst. Kies een stuk muziek met flinke climaxen dat u goed kent. Draai de opnameregelaars geheel open en maak een proefopname. Luister de opname af en stel vast of u vervorming hoort: dat is wel zeker wanneer de meters regelmatig op +10 komen. Draai nu de regelaars iets terug en herhaal de opname.

Wanneer u op deze wijze het opnameniveau in kleine stapjes terugregelt zult U een uitsturing bereiken waarbij tussen de bron en de opname geen hoorbare verschillen meer te beluisteren zijn.

De meteraanwijzing bij deze laatste opname kunt U als richtlijn voor de volgende opnamen gebruiken, bij dezelfde soort muziek en dezelfde bandsoort.

Dynamiekbewaking

Het voorgaand betoog kan als volgt worden samengevat:

1. -40 dB op de meters betekent ruis bij weergave. +10 dB betekent hoorbare vervorming. Korte pieken tot 5-6 dB kunnen bij de beste bandsoorten toelaatbaar blijken.
2. Bij het kopiëren van reeds bewaakte muziek stelde men voor opname het maximum niveau op 0 dB in en blijft U verder van de opnameregelaars af.
3. Bij "live" opnamen van amusementsgroepen stelt men het niveau dicht onder 0 dB in, en blijft waakzaam om het geleidelijk aan terug te nemen als de muzikanten, de zaal en de instrumenten op temperatuur komen.
4. Bij rechtstreeks opnemen van klassieke muziek is voortdurende bewaking nodig. In geen geval wachten tot de meters in de hoek gejaagd worden in een climax, en dan het volume met een ruk terugnemen. Het opname-niveau moet geleidelijk worden teruggenomen vóór de climax, en direct daarna weer worden opgevoerd om het pianissimo uit de ruis te houden. Dit alles zodanig beheerst en met gevoel dat alleen de vakman kan horen wat U gedaan hebt.
5. Als U te maken hebt met diverse soorten recorders, is het van belang U te verdiepen in de curve hieronder, die het verschil laat zien tussen de aanwijzing van de VU-meters en de piekaanwijzers van NAKAMICHI. Het zal duidelijk zijn dat VU-meters met heel andere ogen bekeken dienen te worden dan piekmeters.
6. Het kopiëren van een band met Dolby-opname geschiedt zonder Dolby. Het resultaat is dan een Dolby-opname, die met Dolby moet worden weergegeven. De volle bescherming van de Dolby reisonderdrukking wordt in dit geval verkregen door goede instelling van het opnameniveau van de nu opnemende recorder.

AUTOMATISCHE CALIBRATIE

Om maximale prestaties uit elke cassette te kunnen halen, heeft deze recorder een automatisch calibratie-systeem, waardoor de volgende drie essentiële instellingen worden verricht:

Correctie van het weergave-azimut; afzonderlijke Dolby niveau-instellingen voor links en rechts en bias-instelling per kanaal. Het uitvoeren van de automatische calibratie vóór elke opname wordt sterk aanbevolen om optimale resultaten te bereiken.

Werkwijze Automatische Calibratie

- (1) Controleer of de Timer-schakelaar (1) op 'Off' staat en schakel de netspanning in.
- (2) Leg een cassette in.
- (3) Wordt een oudere, ongecodeerde, CrO₂ of Metal cassette gebruikt, zet dan de schakelaar Manual Tape/Eq. (11) op 'On' en kies de juiste positie.
- (4) Wordt nu de toets Automatische Calibratie (19) ingedrukt, dan begint de indicatie 'Azimut' te knipperen en start de hieronder beschreven reeks instellingen:

- > De lijn in- en uitgangen worden geblokkeerd.
- > De positie waarop het calibreren start wordt in het geheugen opgeslagen en de teller wordt op '0000' gezet. (Ook wanneer deze op tijd staat, hoewel dit dan niet zichtbaar is).
- > Wanneer de automatische bandkeuze uitgeschakeld is (Manual Tape/Eq.(11) op 'On') en de standen van bandsoort- en correctieschakelaars niet met elkaar kloppen, dan wordt automatisch de bij de gekozen bandsoort behorende correctie gekozen: bij EX(1) is dat 120 µs; bij CrO₂ (II) en Metal (IV) 70 µs.
- > Staat het deck in de stand 'Source' (voorband), dan wordt automatisch 'Tape' (naband) gekozen.
- > Ongeacht het gekozen Dolby-systeem wordt de stand 'Dolby-Off' gekozen.
- > De band wordt gedurende 1 seconde doorgespoeld.

- (5) Eerst wordt het azimut ingesteld. Tijdens het instellen knippert de azimut-indicatie in het display.
- (6) Is de azimut-instelling uitgevoerd, dan begint het instellen van het opname-niveau en dooft de azimut-indicatie; de indicatie 'level' knippert nu. Nadat het instellen van het niveau is voltooid, wordt de bias ingesteld: de level-indicatie dooft en de indicatie 'bias' knippert nu.
- (7) Nadat de bias ook is ingesteld, worden de niveau- en biasinstellingen nog eens herhaald.
- (8) Is de tweede instelling van level en bias voltooid, dan dooft de indicatie 'bias' en begint de indicatie 'Ready' te knipperen.

- > Het deck keert terug naar de monitorstand en het Dolby-systeem dat vóór het calibreren werd gekozen.
- > De band wordt teruggespoeld naar de positie waar het calibreren was begonnen. '0000'

- (9) Is de startpositie weer bereikt, dan gaat het deck in de stand opname/pauze en wordt de blokkering van de lijn in- en uitgangen opgeheven. De indicatie 'Ready' brandt nu constant. Hiermee is het calibreren afgerond.
 - * De exacte waarden voor level en bias van elk kanaal worden automatisch in het geheugen opgeslagen, voor elke bandsoort afzonderlijk. Deze gegevens worden vastgehouden tot opnieuw in dezelfde positie wordt gecalibreerd.

Terwijl het deck is uitgeschakeld wordt de inhoud van het geheugen vastgehouden door een ingebouwde lithium-batterij. De levensduur van deze batterij is ca. 7 jaar. Het geheugen bewijst ook goede diensten bij schakelklokgebruik, omdat calibratie dan tevoren kan plaatsvinden en de gegevens voor de latere opname bewaard blijven.

- * Wordt de cassette verwisseld, en/of wordt het deck uit- en ingeschakeld, dan wordt een azimut-positie gekozen overeenkomstig de stand van de Playback Azimut regelaar (9) en niet die welke bij het calibreren was vastgesteld.

Fout-indicatie (error)

Wanneer tijdens het calibreren een fout wordt gesignaleerd, of het ingelegde bandje buiten het bereik van de instellingen valt, gaan de azimut-, level- en bias-indicaties gelijktijdig knipperen. Dat kan de volgende oorzaken hebben:

- * Azimut, level of bias kan niet optimaal worden ingesteld, doordat inferieure band is toegepast, danwel een band in een inferieure behuizing.
- * Fade-out werd ingeschakeld door op Rec. Mute te drukken, of op één van de Master-Fader toetsen tijdens het calibreren.
- * De automatische bandkeuze is uitgeschakeld, maar de gekozen positie komt niet overeen met het gebruikte bandje.
- * Een niet of onjuist gecodeerde, andere cassette wordt met automatische bandkeuze gebruikt.

Om de fout-indicatie op te heffen op de reset-toets (22) drukken. De band wordt teruggespoeld naar de positie waar het calibreren begon en stopt daar. De fout-indicatie kan ook opgeheven worden door de cassette uit de recorder te nemen. Mocht u tijdens het calibreren het instellen willen afbreken, druk dan op Reset (22) of op Stop (5). Wanneer een fout optreedt, of het calibreren wordt afgebroken, dan vervallen de reeds gevonden gegevens en blijft de eerder gemaakte calibratie in het geheugen bewaard.

TIJDTELLER

De bandteller van deze recorder werkt niet alleen als een 4-cijferige teller, maar tevens als een exacte uitlezing van zowel de verstreken als de resterende bandtijd. De juiste tijd-indicatie wordt aangegeven na ca. 8 seconden weergave (of opname), zelfs wanneer de ingelegde cassette niet aan het begin stond.

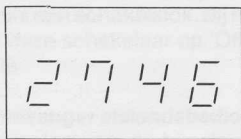
Is de juiste positie van de band eenmaal berekend, dan blijft de correcte uitlezing ook bij snelspoelen behouden. (Zie ook onder opmerking.)

Gebruik van de tijdteller

- (1) Kies de positie (C-46/C-60/C-90) die overeenkomt met de lengte van de ingelegde cassette met de toets Tape Length (8).
- (2) Kies de gewenste functie. Na het inschakelen van het deck werkt de teller als 4-cijferige bandteller. Door de teller-functieschakelaar (26) in te drukken kan de functie worden veranderd in achtereenvolgens **verstreken tijd** (indicatie 'Time' licht op) > **resterende tijd** (indicatie 'Time Remaining' licht op) > **4-cijferige teller** > ...
- (3) Na ca. 8 seconden opname of weergave licht de juiste tijdpositie op.
 - * Is vanaf het begin van de cassette de verstreken tijd functie ingeschakeld, dan kan de klok eerst een negatieve tijd laten zien tussen 5 - 30 seconden (afhankelijk van de cassette), telt dan naar 0:00 en gaat verder met een positieve tijd. Wordt in de resterende tijd functie het punt 0:00 bereikt, dan wordt deze tijd vastgehouden voor 5 - 30 seconden, tot het werkelijke einde van de band is bereikt.

Opmerking:

- * De aanwijzing van de tijd is het nauwkeurigste met C-46, C-60 en C-90 cassettes. Daar de teller heel anders werkt dan een klok, kan de teller in een iets afwijkend tempo lopen.
 - * Wanneer de opname- of weergavefunctie weer wordt ingeschakeld na heen- of terugspoelen, kunnen de secondencijfers enkele seconden knipperen. Dit geeft aan dat de ingebouwde microprocessor zichzelf automatisch corrigeert en niet dat de teller verkeerd functioneert.
 - * Worden cassettes gebruikt van andere lengten dan C-46, C-60 of C-90, of cassettes met een speciale, afwijkende kern, zoals hieronder is getekend, dan zal de tijduitlezing niet correct zijn. Gebruik in dat geval de normale teller.
- De meeste voorbespeelde cassettes die in de handel zijn, hebben een lengte die wordt bepaald door de opgenomen muziek. Gebruik ook voor deze cassettes de normale teller.



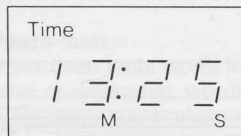
4-Cijferige bandteller

< Standaard kern-straal >

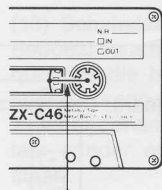
De tijdteller kan gebruikt worden

< Afwijkende kern-straal >

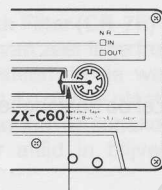
Gebruik de 4-cijferige teller



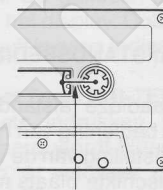
Verstreken tijd functie



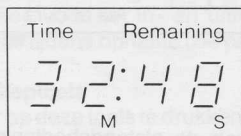
Grote kern
(straal groter dan 15 mm)



Normale kern
(straal 11 mm)



Afwijkende kern
(straal tussen 11 en 15 of aanzienlijk groter)

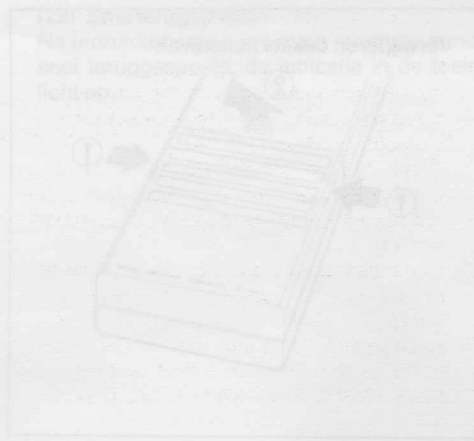


Resterende tijd functie

AANBEVOLEN CASSETTES

		Automatisch gekozen instelling	
Merk en type		Bandsoort-indicatie	Correctie-indicatie
Maxell	UD (I), XLIS		
Denon	DX 1,3,4		
Sony	HF-S, HF-ES	Type	
That's	FX	EX (I)	Eq 120 μ s
Fuji	FR I, DR	Normal Position	
TDK	D, AD (X),		
BASF	LH maxima I		
<hr/>			
Maxell	UD (II), XLII		
Denon	HD 6,7,8		
Sony	UCX (S)	Type	
That's	EM (X)	SX (II)	Eq 70 μ s
Fuji	FR II	High Position	
TDK	SA, SF		
BASF	Chromdioxid II		
<hr/>			
Maxell	MX		
Denon	DX M		
Sony	Metal ES	Type	
That's	MR (X), MG (X)	ZX (IV)	Eq 70 μ s
Fuji	FR M	Metal Position	

NB Uit deze tabel mag **niet** geconcludeerd worden dat de banden per type uitwisselbaar zijn, **voor opname**.
De CR-5 is op drie type's afgeregeld (zie hiervoor de aan de achterzijde vermelde afregeling); de CR-7 kan door de gebruiker zelf op iedere bandsoort worden afgeregeld.



AUTOMATISCH FADEN

Wanneer het deck in opname staat en de Automatisch Faden schakelaar (12) op 'On', worden de volgende stappen uitgevoerd zodra de resterende-tijd teller 0:00 bereikt: **automatisch uitfaden in 4 seconden** > **opnemen zonder signaal tot het einde van de band** > **automatische stop** (opname-functie wordt opgeheven).

* Wanneer de schakelaar Automatisch Faden op 'On' staat, licht de indicatie op.

* Zodra het uitfaden begint, schuift de Master Fader indicatie langzaam van '^' naar 'v'.

Is het uitfaden voltooid, dan licht de indicatie Rec Mute op.

Opmerking:

* Vóór het gebruik van de automatische fader, moet de bandlengte gekozen worden met de toets Tape Length (8). Wordt een cassette gebruikt van een andere lengte dan C-46, C-60 of C-90, dan werkt de automatische fader niet correct.

* Bij het inschakelen van de netspanning wordt de bandlengte automatisch op C-60 ingesteld. Voor het werken met een schakelklok en automatisch uitfaden, dient derhalve een C-60 cassette toegepast te worden.

* Bij gebruik van cassettes met afwijkende kerndiameter, werkt het automatisch faden evenmin correct. Zie onder 'Tijdteller' op pagina 9.

GEBRUIK VAN DE AFSTANDSBEDIENING

De bijgeleverde draadloze afstandsbediening (RM-7C) maakt bediening van het loopwerk en de azimut-instelling van de weergavekop vanaf elke geschikte plaats mogelijk. Richt de infrarode zender van de afstandsbediening op de ontvanger (2) van het deck wanneer een knop wordt ingedrukt.

Batterijen

Verwijder het deksel van het batterijvak als aangegeven in de afbeelding en leg de twee bijgeleverde batterijen in; let vooral op de juiste plaatsing van + en -. Raken de batterijen leeg, dan wordt het bereik van de afstandsbediening kleiner, of werkt deze niet goed meer. Vervang in dat geval de batterijen. (Een indicatie voor het leegmaken van de batterijen is ook het zwakker oplichten van de indicator op de afstandsbediening)

Opmerking:

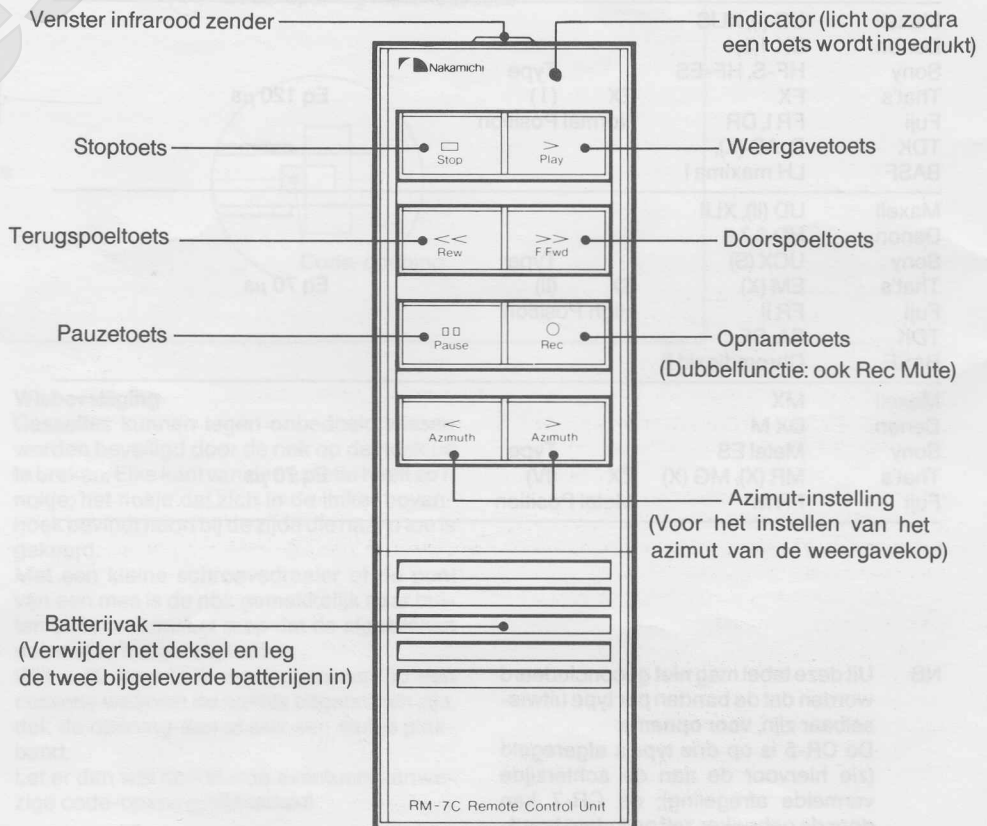
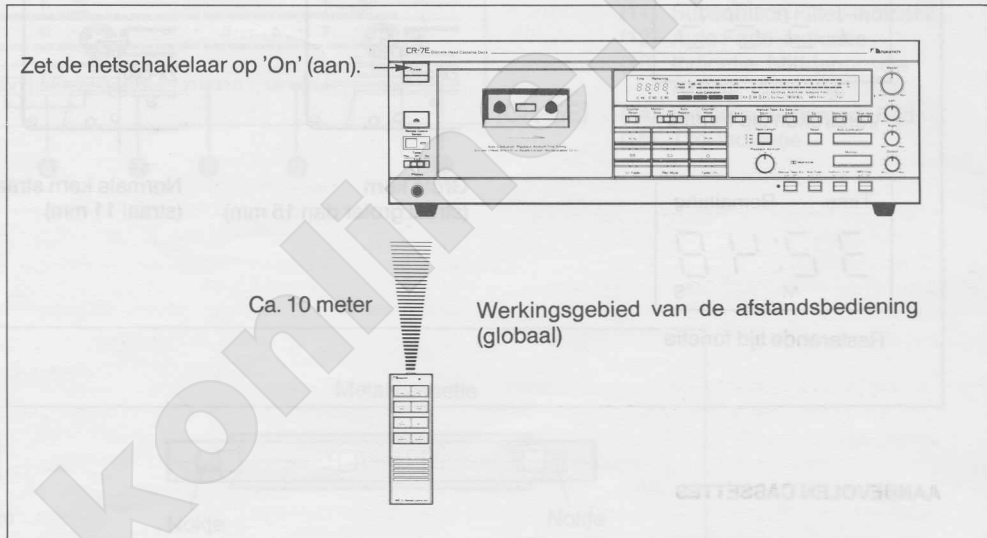
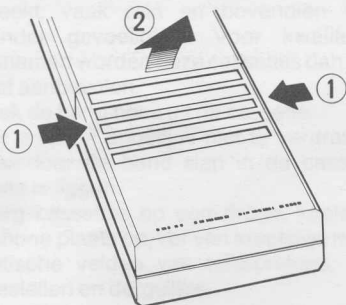
* Gebruik geen oude en nieuwe batterijen door elkaar en let erop dat beide batterijen van hetzelfde type zijn.

* Alleen speciaal daartoe ontworpen en ook als zodanig herkenbare batterijen zijn oplaadbaar. Handel steeds volgens de instructies van de batterijenfabrikant.

* Om te voorkomen dat lege batterijen gaan lekken en de afstandsbediening vernielen, altijd de batterijen verwijderen wanneer deze uitgeput zijn, of wanneer de afstandsbediening voor langere tijd niet gebruikt zal worden.

* Demonteer batterijen nooit en werp deze ook niet in vuur; ze kunnen exploderen! Lever batterijen bij voorkeur bij de handelaar in, wanneer u nieuwe koopt.

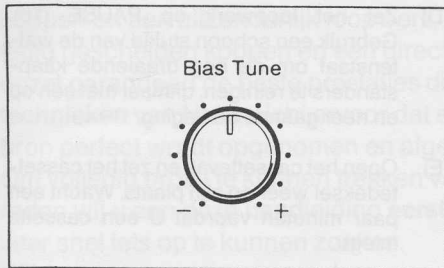
Verwijderen deksel batterijvak



BIAS Tune (fijnregeling van de bijstroom bij opname) alleen CR-5.

Deze recorder beschikt over zo'n fijnregeling. De bijstroomniveaus die corresponderen met de drie standen van de TAPE-schakelaar zijn door TransTec nauwkeurig ingesteld voor de drie bandsoorten die op de achterzijde van de recorder vermeld staan.

Wanneer U zich aan deze bandsoorten houdt kan de bias-fijnregelaar in de middenstand blijven staan waar hij inklikt zodat ook na abusievelijke verdraaiing de juiste instelling gemakkelijk teruggevonden kan worden. Wanneer U met andere merken wenst op te nemen kunt U als volgt te werk gaan.



Maak een opname en controleer met de Monitor-schakelaar of de opname (TAPE) de bron (SOURCE) goed benadert.

Mocht de weergave van de band feller klinken dan het origineel, draai dan de Bias-regelaar zover met de klok mee (rechtsom) dat het verschil in hoogweergave zo gering mogelijk is.

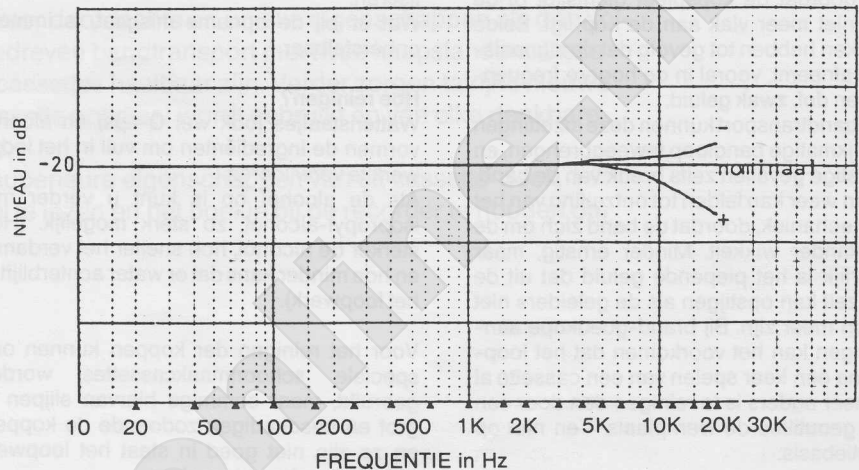
Wanneer het klankbeeld van de band dofder wordt dan het origineel kunt U de Bias iets terugnemen door de regelaar linksom te draaien.

Weersta de aandrang om de bijstroom zover terug te regelen, dat naband meer hoog geeft dan de bron; in dat geval stijgt ook de vervorming op de band tot ontoelaatbare hoogte.

Onderstaande grafiek geeft de werking van de bijstroomregelaar weer.

De recorder was inwendig afgeregeld op band, die ook voor deze frequentiecurven werd gebruikt.

De rechte lijn werd verkregen met de bijstroomregelaar in de middenpositie, terwijl + en - aangeven hoe de hoge tonen in de uiterste standen van de regelaar verzwakt en versterkt worden.



OVERIGE FUNCTIES

Master Fader

Voor het geleidelijk en gemakkelijk faden (in- of uitregelen) van het signaal, zonder de positie van de ingangsregelaars of de Masterregelaar te hoeven veranderen.

Door de toets '∨' van de Master Fader (4) in te drukken, wordt het signaal langzaam geheel weggeregeld. Nadat het signaal wegeregeld is met de toets '∨', kan het weer naar het oorspronkelijke niveau worden geregeld door op de toets '∧' te drukken.

U heeft de keus uit twee regelsnelheden: door de toets ingedrukt te houden, wordt geregeld in ca. 2 seconden. Door de toets in te drukken en meteen weer los te laten, wordt geregeld in ca. 4 seconden.

De stand van de Master Fader wordt aangegeven door de helderheid van het indicatielampje in fadertoetsen. Is het signaal geheel weggeregeld, dan licht het lampje in de toets Rec. Mute (6) op

Opmerking:

* De werking van de master fader kan worden omgekeerd door tijdens het regelen op de andere toets te drukken; het regelen kan echter niet tussen beide uiterste posities worden gestopt.

* De master fader werkt alleen in de opname/-play en opname/pauzefuncties. Wordt een van beide functies opgeheven, dan wordt automatisch ingesteld op '∨'.

Rec Mute

Door tijdens opname op de toets Rec Mute (6) te drukken, wordt het opname-signaal uitgeschakeld zolang de toets wordt vastgehouden. Deze functie kan ook op de afstandsbediening worden benut: door de opnametoets tijdens opname met de CR-7E nogmaals in te drukken en naar behoefte vast te houden.

Met de monitor-toets (15) in de stand 'Source' (Source-indicatie brandt), blijven de lijnuitgang en hoofdtelefoonuitgang werken, waardoor het binnenkomende signaal wel afgeluisterd kan worden.

Automatisch herhalen (Auto Repeat)

Wanneer de Memory Stop/Auto Repeat schakelaar (28) in de stand 'Auto Repeat' staat worden de volgende stappen uitgevoerd zodra de band het einde bereikt vanuit de functies opname, weergave of snel doorspoelen: **automatisch terugspoelen naar het begin > weergave vanaf het begin > automatisch terugspoelen wanneer het einde wordt bereikt > weergave vanaf het begin...**

De weergave wordt ook herhaald wanneer het begin van de band wordt bereikt vanuit terugspoelen.

* Staat de Timer-schakelaar (1) in de stand 'Rec' of 'Play' dan werkt de herhaalfunctie niet.

Memory Stop

Wanneer de Memory Stop/Auto Repeat schakelaar (28) in de stand 'Memory Stop' staat, wordt de band automatisch gestopt zodra de teller de stand 0000 bereikt tijdens heen- of terugspoelen.

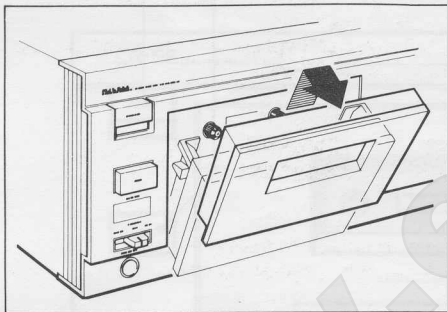
* **Bij de CR-7E:** De memory stop functie werkt ook wanneer de teller in één van de twee tijdteller-standen staat en wel op het punt waar de resettoets was ingedrukt.

ONDERHOUD

Koppen en bandtransport

Elke bandsoort, de een meer, de ander minder, zet kleine deeltjes af op elk voorwerp waarmee de emulsie in aanraking komt. De gebruiker wordt onvermijdelijk geconfronteerd met de noodzaak van tijd tot tijd de koppen, kaapstanders en geleiderollen van zijn machine te ontdoen van deze afzetsels. Bij de kop kan vuil oorzaak zijn dat het opnemen en weergeven in kwaliteit achteruit gaat, doordat de kopspleet dichtslibt of de band niet meer vlak aan de kop ligt. Beide oorzaken hebben tot gevolg dat de signaalsterkte afneemt, vooral in de hogere frequenties: een dof, zwak geluid.

In het bandtransport kunnen deze afzettingen ongelijkmatige bandloop teweegbrengen, en in ernstige gevallen zelfs breuk van de band, die dan weer kan leiden tot ontzetting van het tere mechaniek, doordat de band zich om de kaapstander wikkelt. Minder ernstig, maar hinderlijk is het piepende geluid dat uit de band zelf kan opstijgen als de geleiders niet schoon meer zijn. Bij brand-goedkope aanbiedingen kan het voorkomen dat het loopwerk na één keer spelen van een cassette al niet meer anders is te reinigen dan door een goed geoutilleerde werkplaats - en niet op garantiebasis.



Demagnetiseren

Hoewel strikt theoretisch het regelmatig demagnetiseren van alle delen waarmee de band in aanraking komt zinvol is, leert de ervaring dat daarmee nauwelijks een zinvol doel wordt gediend. Sterker, het niet geheel correct demagnetiseren is een veel grotere bron van niet optimaal functioneren, dan het volledig achterwege laten van deze vorm van onderhoud. Vandaar ons advies de recorder liever niet te demagnetiseren, tenzij aantoonbaar is dat zulks noodzakelijk is geworden. Maar ook in dat geval kan demagnetiseren beter aan een vakman worden overgelaten.

Smeren

Alle draaiende delen van de recorder zijn voor de volledige levensduur gesmeerd, dan wel van een zelfsmerende opzet. Regelmatig smeren is daardoor niet nodig en zelfs te ontvaden.

Onderhoud buitenzijde

Maak de buitenzijde schoon met de bijgeleverde doek. Vermijd het gebruik van reinigingsmiddelen en/of op alcohol gebaseerde vloeistoffen.

Wanneer reinigen?

In het begin kunt U het beste gaan schoonmaken na elke cassette die door de recorder is gegaan. U merkt vanzelf of de hoeveelheid vuil die U aantreft, de moeite waard is. Als U uitsluitend hoogwaardige banden gebruikt, zodat U de reiniging kunt terugbrengen tot eens per week of per maand, blijft het nuttig vóór elke belangrijke opname het deck schoon te maken en de koppen te demagnetiseren.

Wat er bij de opname misgaat, is immers onherstelbaar.

Hoe reinigen?

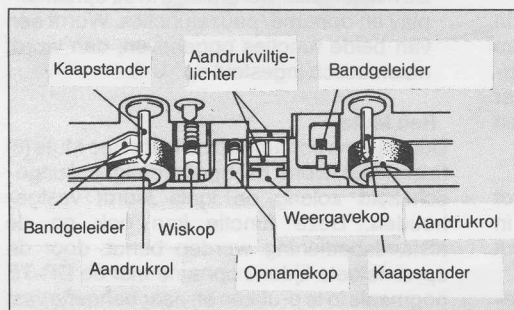
Wattenstaafjes (ook wel Q-tips) en alcohol vormen de ingrediënten om vuil in het loopwerk te verwijderen.

Als de alcohol op is kunt u verder met isopropyl-alcohol, zo sterk mogelijk. (Hoe sterker de alcohol, hoe sneller het verdampt en hoe minder kans dat er water achterblijft in het loopwerk).

Voor het reinigen der koppen kunnen ook speciale schoonmaakcassettes worden gebruikt, maar sommige hiervan slijpen te grof en beschadigen zodoende de koppen, en ze zijn niet goed in staat het loopwerk afdoende schoon te maken.

Reinig altijd met alcohol, maar maak sponsjes en watten niet druipnat. (Na indopen, even afvegen op een schone doek of tissuepapier.) Houd de volgorde als volgt aan:

- Schakel de netspanning in. Open het cassettevak. Verwijder voorzichtig het cassettedeksel uit de cassettehouder die nu openstaat. Sluit daarna het cassettevak weer.
- Reinig de voorkanten van de wiskop, de opname- en de weergavekop met een met alcohol bevochtigd spons- of wattenstaafje. Beweeg in de richting waarin ook de band langs de kop gaat, met korte, kordate heen en weer gaande bewegingen. Reinig ook de bandgeleiders bij de beide aandrukkrollen.



- Druk toets PLAY (5) in. Druk het sponsje voorzichtig tegen een van de aandrukkrollen, die nu draaien. Als U een wattenstaafje gebruikt, moet U oppassen dat de draaiende rol geen draadjes gaat meenemen. Als dat toch gebeurt, het loopwerk stoppen en de draadjes voorzichtig lospeuteren, zonder het rubber te kwetsen. Reinig evenzo de andere aandrukkrol.
- Zet het loopwerk op PAUSE (16). Gebruik een schoon stukje van de wattenstaaf om de nog draaiende kaapstanders te reinigen, ditmaal met een op en neer gaande beweging.
- Open het cassettevak en zet het cassettedeksel weer op zijn plaats. Wacht een paar minuten voordat U een cassette inlegt.

Eerste hulp bij haperingen

A Verschijnsel

Band loopt niet

Opnamefunctie schakelt niet in

Ernstige ruis bij weergave

Instabiel niveau, drop-outs, opvallende jank

Onvolledig wissen

Vervorming in de opname

Opnamefunctie ingeschakeld, maar neemt niet op

Geen of sterk vervormde weergave

Verlies aan hoog

Brom tijdens opname of weergave hoorbaar

Afstandsbediening werkt niet (CR-7E)

B Mogelijke oorzaak

1 Cassettevak niet geheel gesloten

2 Wisbeveiliging van de cassette is verwijderd

3 Koppen zijn magnetisch

4 Koppen/toonassen/aandrukkrollen zijn vuil

5 Inferieure cassette

6 Wiskop is vuil

7 Programmamateriaal zelf heeft al vervorming

8 Opnameniveau te hoog

9 Koppen zijn vuil

10 Bandsoort bij handbediening verkeerd gekozen en de band verkeerd afgeregeld (CR7)

11 Cassette met afwijkende codering gebruikt

12 Ingang niet (correct) aangesloten

13 Koppen zijn vuil

14 Uitgang niet (correct) aangesloten

15 Koppen zijn vuil

16 Koppen zijn vuil

17 Dolby-schakelaar staat verkeerd

18 Verkeerde bandsoort gekozen bij handbediening

19 Cassette zonder codering gebruikt

20 Azimut weergavekop staat verkeerd (CR-7E)

21 Sterke magnetische velden in de nabijheid van de recorder

22 Los massacontact in verbindingkabel

23 Netschakelaar van het deck staat uit

24 Batterijen verkeerd geplaatst

25 Batterijen zijn uitgeput

26 Afstandsbediening buiten bereik

27 Afstandsbediening kan de recorder niet 'zien'

C Oplossing

1 Druk op de ejecttoets en sluit het cassettevak dan goed

2 Plak de opening met plakband af of gebruik een andere cassette

3 Laat de koppen demagnetiseren

4 Maak de koppen en de bandgeleiders schoon

5 Vervang de cassette

6 Maak de koppen en de bandgeleiders schoon

7 Controleer het aangeboden signaal

8 Bij signalen met een grote dynamiek is kortstondige oversturing toelaatbaar, maar ernstige of langdurige oversturing leidt tot vervorming.

9 Maak de koppen schoon

10 Kies de juiste positie voor de gebruikte cassette

11 Schakel over op handbediening en kies de juiste positie

12 Controleer de aansluitingen

13 Maak de koppen schoon

14 Controleer de aansluitingen

15 Maak de koppen schoon

16 Maak de koppen schoon

17 Kies dezelfde positie als bij opname

18 Kies de juiste positie voor de gebruikte cassette

19 Schakel over op handbediening en kies de juiste positie

20 Stel de weergave-azimut in

21 Houd het deck uit de buurt van versterkers, transformatoren, TL-buizen enz.

22 Vervang de aansluitsnoeren

23 Zet de netschakelaar op 'ON'

24 Zet de batterijen op de juiste manier in

25 Vernieuw de batterijen

26 Zoek een positie van waaruit de afstandsbediening wel werkt

27 Zorg altijd dat de afstandsbediening de recorder kan 'zien'

TECHNISCHE GEGEVENS

<< Cassettedeck >>

Spoorligging	4 sporen / 2 kanalen stereo
Koppen 3	3 (1 wiskop, 1 opnamekop, 1 weergavekop)
Motoren	< Bandtransport > FG-servo, borstelloze, spleetloze, spoelloze DD kaapstandermotor en een DC spoelmotor.
	< Loopwerksturing > DC-motor voor koppenbrug en spoelfuncties DC-motor voor instelling weergave-azimut (alleen CR-7E)
Net-aansluiting	220 of 240 V AC, 50/60 Hz (Inwendig omschakelbaar)
Opgenomen vermogen	CR-7E: Maximaal 55 W CR-5E: Maximaal 45 W
Bandsnelheid	4,8 cm/s $\pm 0,5\%$
Jank	< $\pm 0,048\%$ gewogen piek < $0,027\%$ gewogen RMS
Frequentiebereik	CR-7E: 20 Hz - 20.000 Hz ± 2 dB 18 Hz - 21.000 Hz ± 3 dB CR-5E: 20 Hz - 20.000 Hz ± 3 dB (opnameniveau -20 dB, ZX, SX, EXII band)
Ruisafstand	Dolby C in < 70 μ s, ZX band > > 72 dB (400 Hz, 3% D _t , IHF gewogen RMS) Dolby B in < 70 μ s, ZX band > > 66 dB (400 Hz, 3% D _t , IHF gewogen RMS)
Harmonische vervorming	< 0,8% (400 Hz, 0 dB, ZX band) < 1,0% (400 Hz, 0 dB, SX, EXII band)
Wisdemping	> 60 dB (100 Hz, +10 dB)
Kanaalscheiding	> 37 dB (1 kHz, 0 dB)
Overspraak	> 60 dB (1 kHz, 0 dB)
Biasfrequentie	105 kHz
Ingang (lijn)	50 mV / 40 kOhm met Din amp. 25 mV
Uitgang (lijn)	1,0 V (400 Hz, 0 dB, uitgangsregelaar op max) 2,2 kOhm
(hoofdtelefoon)	12 mW in 8 Ohm (400 Hz, 0 dB, uitgangsregelaar op maximum)
Omspoeltijd	Ca. 80 seconden voor C-60 cassette
Afmetingen	435x135x306 mm (BxHxD)
Gewicht	CR-7E: ca. 9,0 kg CR-5E: ca. 8,5 kg

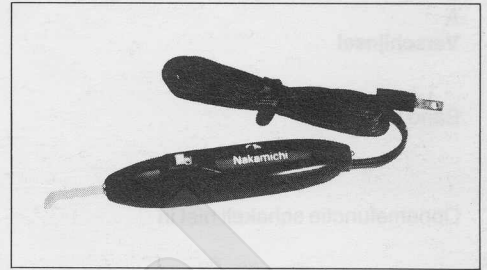
<< Afstandbediening RM-7C >> (meegeleverd bij CR-7E)

Systeem	infrarood pulsen
Voeding	DC 3 V (2x1,5 V)
Afmetingen	57x175x19 mm (BxHxD)
Gewicht	ca. 140 gram

* Wijzigingen voorbehouden

* Ruisonderdrukkingssysteem gefabriceerd onder licentie van Dolby Laboratories Licensing Corporation.

* Het woord 'DOLBY' en het symbool met de dubbele D zijn handelsmerken van Dolby Laboratories Licensing Corporation.



DM-10 Demagnetisator



RM-5 Afstandsbediening



SF-10 Subsonisch filter



SP-7 Stereo hoofdtelefoon

importeur voor België en Nederland



TransTec bv
Schiedamsevest 71
3012 BE Rotterdam
tel. 010-414 70 55*
telex 27048 tecro nl