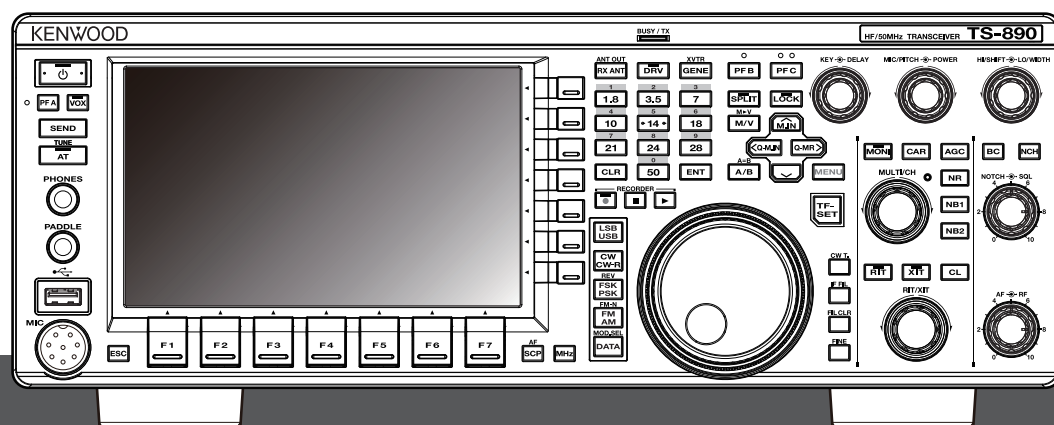


# KENWOOD

## TS-890S

### GEBRUIKSAANWIJZING



JV KENWOOD Corporation





## Dank U

Bedankt voor het kiezen van deze **KENWOOD TS-890S**-zendontvanger.

## KENMERKEN

- Een geavanceerde en praktische zendontvanger met superieure ontvangstprestaties die zijn klasse overtreft, met meerdere functies en met een gevoel van TS-990S
- Bevat een 7" TFT-kleurendisplay voor comfortabele gecentraliseerde besturing van bewerkingen met behulp van verschillende informatie: automatische scroll-modus, filterscope, TX-digital meter, enz.
- Eersteklas basisontvangstprestaties  
Beslaat alle frequentiebanden door middel van de down-conversiemethode. Uitgerust met standaard 15 kHz, 6 kHz, 2,7 kHz en 500 Hz roofing filter (en een 270 Hz optie)
- HF + 50 MHz + 70 MHz (E-type)
- 100 W uitvoervermogen voor zwaar gebruik
- Ingebouwde automatische antennenetuner (relaissysteem, snel aanpassen)
- SSB, CW, FSK (RTTY), PSK31 (BPSK/QPSK), PSK63 (BPSK), AM, FM
- Geschikt voor FSK, PSK31/63 evenals CW-decodering/codering
- Uitgerust met twee 32-bits drijvende-kommaberekende DSP's voor verzending en ontvangst en bereikweergave
- Uitgerust met LAN-, USB- en COM-poorten
- Externe beeldschermverbinding (via DVI-I-connector)
- Geschikt voor besturingsbediening op afstand (directe IP-verbinding) zonder gebruik van een host-pc. Het radiocontroleprogramma (ARCP-890) en het radioprogramma (ARHP-890) worden ook als voorheen gratis aangeboden
- Ondersteunt USB-audio. De luidspreker en de microfoon van een pc kunnen tijdens de USB-audiobediening worden gebruikt met ARUA-10 (freeware).

## Bijgeleverde accessoires

De volgende accessoires worden meegeleverd met de zendontvanger. Nadat de zendontvanger voorzichtig is uitgepakt, identificeert u accessoires die in de tabel worden vermeld.

Item	Aantal	
	K-type	E-type
Gelijkstroomkabel	1	1
7-pins DIN-stekker (Voor REMOTE-connector)	1	1
13-pins DIN-stekker (Voor ACC2-connector)	1	1
Zekering 4 A	1	1
Zekering 25 A	1	1
Gebruiksaanwijzing	Engels	1
	Frans	1
	Spaans	–
	Italiaans	–
	Duits	–
	Nederlands	1
Schematisch diagram	3	3
Garantiekaart	1	1



- Wij raden u aan om de doos en het verpakkingsmateriaal te bewaren in het geval dat u de zendontvanger in de toekomst weer in moet pakken.
- Plaats de plastic verpakking die wordt gebruikt voor het verpakken van deze apparatuur niet op een plek binnen het bereik van kleine kinderen. Dit kan een gevaar voor verstikking veroorzaken.

## Marktcodes

K-type : Noord- en Zuid-Amerika

E-type : Europa

De marktcode staat vermeld op de kartonnen verpakking. Raadpleeg de technische gegevens voor informatie over de beschikbare bedieningsfrequenties.

## Auteursrechten voor deze handleiding

- JVC KENWOOD Corporation is eigenaar van alle auteursrechten en andere intellectuele eigendomsrechten van het product en de software en van alle handleidingen en documenten die behoren tot het product en de software.
- Een gebruiker is vereist om schriftelijke toestemming van JVC KENWOOD corporation te verkrijgen alvorens dit document opnieuw te verspreiden op een persoonlijke webpagina of via pakketcommunicatie.
- Het is een gebruiker verboden om het document toe te wijzen, te verhuren, te leasen of door te verkopen.
- JVC KENWOOD Corporation garandeert niet dat de kwaliteit en functies in deze handleiding voldoen aan het doel van elke gebruiker van het gebruik en, tenzij in deze handleiding specifiek beschreven, JVC KENWOOD Corporation is niet verantwoordelijk voor eventuele gebreken en vergoedingen voor enige schade of verlies.

## Auteursrechten software

De titel en het eigendom van de auteursrechten voor software, met inbegrip van, maar niet beperkt tot, de firmware die afzonderlijk kan worden gedistribueerd, die moet worden ingebed in KENWOOD-productgeheugens, zijn gereserveerd voor JVC KENWOOD Corporation.

Het wijziging, reverse engineering, kopiëren, verveelvoudigen of openbaar maken van de software op een internetwebsite is uitdrukkelijk verboden.

Een gebruiker is vereist om schriftelijke toestemming van JVC KENWOOD corporation te verkrijgen alvorens dit document opnieuw te verspreiden op een persoonlijke webpagina of via pakketcommunicatie.

Bovendien is iedere doorverkoop, toewijzing of overdracht van de software strikt verboden zonder dat het invoegen van de software in KENWOOD-productgeheugens.

## Softwarelicentieovereenkomst

Softwarelicentieovereenkomst bevat de algemene voorwaarden voor het gebruik van de software ingebed in, of gebruikt met, de zendontvanger. Een gebruiker heeft het recht om de software te gebruiken onderhevig aan acceptatie en overeenkomst van deze softwarelicentieovereenkomst door de gebruiker. Deze softwarelicentieovereenkomst bepaalt ook de algemene voorwaarden voor gebruik van deze software ingevoegd in, of gebruikt met, de zendontvanger, en een gebruiker heeft het recht om de zendontvanger te gebruiken met de ingebedde software in overeenstemming met de toepasbare wetten en regelgeving, de omschrijving en gedefinieerd in deze handleiding en op de garantiekaart.

De softwarelicentieovereenkomst kan worden weergegeven in het onderstaande menu. (Zie hoofdstuk 3 voor bediening van het menu.)

**Geavanceerd menu [24] "Software License Agreement"**

## Belangrijke kennisgevingen met betrekking tot de softwarelicentieovereenkomst

De software die in deze zendontvanger is ingebed, bestaat uit een meervoudig aantal en afzonderlijke softwarecomponenten. Titel en eigendom van auteursrechten voor elk softwarecomponent is voorbehouden aan JVC KENWOOD Corporation en de respectievelijke bonafide houder.

Dit product maakt gebruik van het softwarecomponent in overeenstemming met de Licentieovereenkomst voor eindgebruikers (hierna de "EULA") bepaald door JVC KENWOOD Corporation en/of de respectieve bonafide houder.

Er is gratis software bepaald en behandeld door de "EULA", en hiervoor, als een distributievoorwaarde van het softwarecomponent in het uitvoerbare formaat onder de algemene voorwaarden vastgelegd in de GNU Algemene gebruikerslicentie of Kleine algemene gebruikerslicentie (hierna "GPL/LGPL" genoemd), dient de broncode voor de relevante softwarecomponenten beschikbaar gemaakt te worden. Ga naar de URL hieronder voor meer informatie over het softwarecomponent bepaald in de "GPL/LGPL".

<http://www2.jvckenwood.com/gpl/index.html>

Belangrijke kennisgeving over software kan in het menu hieronder worden weergegeven. (Zie hoofdstuk 3 voor bediening van het menu.)

**Geavanceerd menu [25] "Important Notices concerning Free Open Source"**

### Over de GPL/LPGL-licentie

De GPL/LGPL-licentieovereenkomst kan worden weergegeven in het onderstaande menu. (Zie hoofdstuk 3 voor bediening van het menu.)

**Geavanceerd menu [26] "About Various Software License Agreements"**

Dit product bevat "Ubiquitous QuickBoot™"-technologie die ontwikkeld is door Ubiquitous Corp.

Ubiquitous QuickBoot™ is een handelsmerk van Ubiquitous Corp.

Copyright © 2018 Ubiquitous Corp. Alle rechten voorbehouden.



## Auteursrechten voor opgenomen audio

De uitgezonden inhoud opgenomen in deze zendontvanger mag niet worden hergebruikt, behalve voor persoonlijk gebruik, zonder voorafgaande toestemming van de rechthebbende onder de wet op de auteursrechten.

## Handelsmerken

KENWOOD is een geregistreerd handelsmerk van JVC KENWOOD Corporation.

Alle andere namen van producten die hierin worden genoemd, zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van hun respectieve fabrikanten. Markeringen zoals ™ en ® zijn weggelaten in de tekst.

## Vergoeding

- JVC KENWOOD Corporation neemt alle nodige maatregelen om te verzekeren dat alle beschrijvingen in deze handleiding juist zijn; echter, deze handleiding kan nog steeds typfouten ("spelfouten") en uitdrukkingen die misleidend zijn bevatten. JVC KENWOOD Corporation is geheel vrij van verantwoordelijkheden in verband met verlies of schade veroorzaakt door dergelijke typfouten of uitdrukkingen. JVC KENWOOD Corporation heeft het recht om productspecificaties, enz., beschreven in deze handleiding, te veranderen of te wijzigen zonder voorafgaande kennisgeving. JVC KENWOOD Corporation is geheel vrij van verantwoordelijkheden in verband met verlies of schade veroorzaakt door dergelijke wijzigingen en verbeteringen.
- JVC KENWOOD Corporation is geheel vrij van iedere verantwoordelijkheid voor eventuele storingen, schade, of verliezen die voortvloeien uit, of in verband staan met, het gebruik van de zendontvanger met, of aangesloten op, externe apparatuur.
- JVC KENWOOD Corporation garandeert niet dat de kwaliteit en functies in deze handleiding voldoen aan het doel van elke gebruiker van het gebruik en, tenzij in deze handleiding specifiek beschreven, is JVC KENWOOD Corporation niet verantwoordelijk voor eventuele gebreken en vergoedingen voor enige schade of verlies. Selectie en installatie van externe apparatuur zal op eigen risico worden uitgevoerd. U bent volledig verantwoordelijk voor het gebruik en de effecten van externe apparatuur.
- JVC KENWOOD Corporation zal vrij zijn van elke verantwoordelijkheid voor incidentele verliezen of schade, zoals ontbrekende communicatie- of oproepkansen als gevolg van een storing of foute uitvoering van de zendontvanger.

## Uw vragen over externe apparaten of pc aangesloten aan de zendontvanger

JVC KENWOOD Corporation is verheugd om, binnen de reikwijdte van de inspanningen van het bedrijf die we kunnen bieden, uw vragen over uw bediening van deze zendontvanger te beantwoorden. Houd rekening met het feit dat wij niet kunnen antwoorden op alle technische vragen met betrekking tot methoden voor aansluiting op, configuratie voor en bediening van een extern apparaat en pc die onze kennis te boven gaan.

## Omgaan met uw belangrijke gegevens

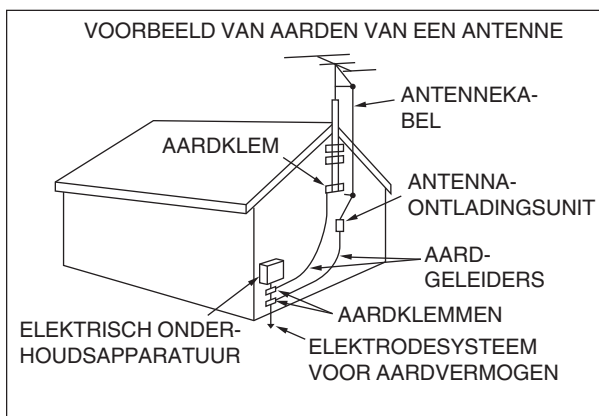
Er bestaat altijd een risico op verlies van uw belangrijke gegevens als gevolg van een storing van de zendontvanger, onvoorziene omstandigheden, foutieve bediening of foutief gedrag van de zendontvanger. Van de gegevens, zoals de bedieningsinformatie, opgenomen audio, berichten, configuratiegegevens, logboeken, enz. dient zorg zover nodig door u een back-up te worden gemaakt en worden opgeslagen op een extern opslagapparaat zoals een USB-stick.



## Voorzorgsmaatregelen

Neem de volgende voorzorgsmaatregelen in acht om brand, lichamelijk letsel en schade aan de zendontvanger te vermijden:

- Sluit de transceiver alleen aan op een voedingsbron volgens de aanwijzingen in deze handleiding of zoals aangegeven op de zendontvanger zelf.
- Leg alle voedingskabels op een veilige manier aan. Zorg dat er niet op de voedingskabels kan worden gestapt en dat ze niet bekneeld kunnen raken door voorwerpen die op of in de buurt van de kabels kunnen worden geplaatst. Besteed bijzondere aandacht aan locaties in de buurt van wisselstroomrecipiënten, stekkerdozen en toegangspunten tot de zendontvanger.
- Zorg dat er geen objecten of vloeistof in de zendontvanger terecht komen via de openingen in de behuizing. Metalen voorwerpen, zoals haarspelden of naalden, die in de zendontvanger zijn gestoken, kunnen in contact komen met spanningen, wat resulteert in ernstige elektrische schokken. Laat kinderen nooit voorwerpen in de transceiver steken.
- Probeer geen methoden te wijzigen die worden gebruikt voor aarding en elektrische polarisatie in de zendontvanger, met name met betrekking tot de voedingsingangskabel.
- Aard alle buitenantennes voor deze zendontvanger op de juiste manier met behulp van goedgekeurde methoden. Aarding helpt beschermen tegen spanningspieken veroorzaakt door bliksem. Het vermindert ook de kans op een opbouw van statische lading.



- De minimale aanbevolen afstand voor een buitenantenne van elektriciteitsleidingen is anderhalf maal de verticale hoogte van de bijbehorende antennesteunstructuur. Deze afstand maakt voldoende ruimte vrij van de stroomkabels als de ondersteuningsstructuur om welke reden dan ook faalt.
- Plaats de zendontvanger zo dat deze diens ventilatie niet hindert. Plaats geen boeken of andere apparatuur die de vrije stroom van lucht zouden kunnen belemmeren op de zendontvanger. Laat tenminste 10 cm tussen de achterkant van de zendontvanger en de muur of de werkbank.
- Maak geen gebruik van de transceiver in de buurt van water of vocht. Vermijd bijvoorbeeld het gebruik in de buurt van een badkuip, wastafel, zwembad of in een vochtige kelder of zolder.
- De aanwezigheid van een vreemde geur of rook duidt meestal op een probleem. Schakel het apparaat onmiddellijk uit en trek de stekker uit het stopcontact. Neem contact op met een **KENWOOD**-servicestation of uw dealer voor advies.

- Plaats de zendontvanger niet in de buurt van een warmtebron zoals een radiator, fornuis, versterker of andere apparaten die een aanzienlijke hoeveelheid warmte produceren.
- Gebruik geen vluchtige oplosmiddelen, zoals alcohol, ververdunner, benzine of benzeen om de behuizing van de zendontvanger te reinigen. Gebruik alleen een schone doek met warm water en een mild reinigingsmiddel.
- Trek het netsnoer uit het stopcontact wanneer de zendontvanger gedurende lange tijd niet wordt gebruikt.
- Verwijder de behuizing van de zendontvanger alleen om accessoire-installaties uit te voeren die worden beschreven in deze handleiding of handleidingen voor accessoires. Volg de gegeven instructies zorgvuldig om elektrische schokken te voorkomen. Als u niet bekend bent met dit soort werk, vraag dan assistentie van een ervaren persoon of laat een professionele technicus de taak uitvoeren.
- Maak gebruik van de diensten van gekwalificeerd personeel in de volgende gevallen:
  - a) De voeding of stekker is beschadigd.
  - b) Er zijn voorwerpen in de zendontvanger terecht gekomen of er is vloeistof in gemorst.
  - c) De zendontvanger is blootgesteld aan regen.
  - d) De zendontvanger werkt abnormaal of de prestaties zijn ernstig verslechterd.
  - e) De zendontvanger is gevallen of de behuizing is beschadigd.
- Plaats het apparaat niet in extreem stoffige en/of vochtige omgevingen, en ook niet op een instabiele ondergrond.
- HF/50/70 MHz mobiele antennes zijn groter en zwaarder dan VHF/UHF-antennes. Gebruik daarom een sterke en stijve houder om de HF/50/70 MHz mobiele antenne veilig en stevig te installeren.
- Plaats de plastic verpakking die wordt gebruikt voor het verpakken van deze apparatuur niet op een plek binnen het bereik van kleine kinderen. Dit kan een gevaar voor verstikking veroorzaken.
- Schakel de zendontvanger uit op de volgende locaties: In explosie-gevaarlijke omgevingen (ontvlambare gassen, stof, metalen poeders, korrelpoeders, enz.)

## Lcd-scherm

- De helderheid van het LCD-scherm kan ongelijk zijn en er kan flikkering optreden, afhankelijk van de weergegeven inhoud. Dit duidt niet op een storing.
- Het lcd-scherm is geproduceerd met behulp van technologie met hoge resolutie voor het behalen van meer dan 99,99% effectieve pixels. Minder dan 0,01 % van de pixels branden mogelijk niet of branden constant. Dit duidt niet op een storing.
- Als u dit apparaat gebruikt in een koude streek of wanneer de temperatuur van dit apparaat of de omgeving erg laag is, kan het een paar minuten duren voordat het lcd-scherm het normale helderheidsniveau bereikt na het inschakelen van de stroom. Dit duidt niet op een storing. Als dit gebeurt, schakelt u de stroom uit en laat de omgeving de omgevingstemperatuur bereiken (10 °C tot 30 °C of 32 °F tot 86 °F) alvorens het apparaat te gebruiken.
- Als u per ongeluk het lcd-scherm beschadigt en de vloeistof in het lcd-scherm spat in uw ogen of mond, spoel dan onmiddellijk goed met water en zoek medische hulp. Als de vloeistof op uw huid of kleding terecht komt, veeg dan onmiddellijk af met alcohol enz. Als je het laat zoals het is, zal het uw huid of uw kleding beschadigen.

Kennisgeving aan de gebruiker

Dit product is ontworpen voor aansluiting op een IT-stroomverdelingssysteem.

Kennisgeving

Deze apparatuur voldoet aan de essentiële vereisten van richtlijn 2014/53/EU.

Beperkingen

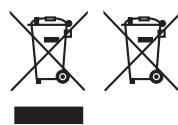
Voor deze apparatuur is een licentie nodig en is bedoeld voor gebruik in onderstaande landen.



AT	BE	DK	FI	FR	DE	GR	IS	IE
IT	LI	LU	NL	NO	PT	ES	SE	CH
GB	CY	CZ	EE	HU	LV	LT	MT	PL
SK	SI	BG	RO	HR	TR			

ISO3166

Informatie over het weggooien van oude elektrische en elektronische apparaten en batterijen (voor landen die gescheiden afvalverzamelssystemen gebruiken)



Producten en batterijen met het (afvalcontainer met x-teken) symbool mogen niet als normaal huisvuil worden weggegooid. Oude elektrische en elektronische apparaten en batterijen moeten worden gerecycled door een faciliteit die geschikt is voor het verwerken van dergelijke voorwerpen. Raadpleeg de betreffende lokale instantie voor details aangaande in de buurt zijnde recyclingfaciliteiten. Het juist recyclen en weggooien van afval spaart natuurlijke bronnen en reduceert schadelijke invloed op uw gezondheid en het milieu.

**Auteursrechten firmware**

De titel en het eigendom van auteursrechten voor firmware ingebed in KENWOOD-productgeheugens zijn gereserveerd voor JVC KENWOOD Corporation.

## VOOR GEBRUIK

## INHOUDSOPGAVE

### 1 INSTALLATIE EN AANSLUITING

Installatie .....	1-1
Installatie en aansluiting van antenne .....	1-1
Aansluiting van de aarde .....	1-1
Installatie van bliksemafleiders .....	1-1
Aansluiting van gereguleerde gelijkstroomvoeding .....	1-1
De extra ondersteuning gebruiken .....	1-1
Koppelaafstelling met Afstem-regeling .....	1-2
Aansluiting van accessoires (voorpaneel) .....	1-2
Aansluiting van accessoires (achterpaneel) .....	1-3
PC-verbinding voor datacommunicatie .....	1-4
Virtuele COM-poort .....	1-5
Terminalbeschrijvingen .....	1-6

### 2 NAMEN EN FUNCTIES VAN ONDERDELEN

Voorpaneel .....	2-1
Paneeltoetsgedrag .....	2-1
Lijst met functietoetsgedrag (standaardmodusscherm) .....	2-4
Achterpaneel .....	2-7
Microfoon (optioneel) .....	2-8
Scherm .....	2-9

### 3 MENU

Menubediening .....	3-1
Een menu oproepen .....	3-1
Een submenu oproepen .....	3-1
Geavanceerd menu .....	3-1
Algemene menuschermbedieningen .....	3-2
Het menu verlaten .....	3-2
Schakelen tussen de CONFIG A en CONFIG B bedieningsomgevingen .....	3-2
Menu-items .....	3-3

### 4 BASISBEDIENING

De stroom in-/uitschakelen .....	4-1
Schermweergave-instellingen .....	4-1
De achtergrondkleur wijzigen .....	4-1
Het type functietoetsweergave wijzigen .....	4-1
Het lettertype van de frequentieweergave wijzigen .....	4-1
Dimmer .....	4-2
Het helderheidsniveau wijzigen .....	4-2
Instellen van het dimmerniveau .....	4-2
AF-versterking aanpassen .....	4-2
RF-versterking aanpassen .....	4-2
Het squelch-niveau aanpassen .....	4-2
Selecteren van VFO A/B .....	4-3
Een werkfrequentieband selecteren .....	4-3
Het aantal frequentiebandgeheugens wijzigen .....	4-3
Een bedieningsmodus selecteren .....	4-4
SSB (LSB-USB) modus .....	4-4
CW/CW-R-modus .....	4-4
FSK/ FSK-R/ PSK/PSK-R-modus .....	4-4
FM/AM-modus .....	4-4
DATA-modus .....	4-4
Auto modus .....	4-4
Auto modus in-/uitschakelen .....	4-4
Frequentiepunten voor de automatische modus configureren .....	4-5
Aanpassing van frequenties .....	4-5
Aanpassing met de Afstem-regeling .....	4-5
Aanpassing met de microfoontoets .....	4-5
FINE Afstemmen .....	4-5

Configureren van het aantal stappen per omwenteling van de Afstem- regeling .....	4-5
De snelheid van snel vooruitspoelen van de Afstem-regeling configureren .....	4-5
De gevoeligheid configureren voor het starten van snel vooruitspoelen .....	4-5
Frequentie aanpassen met behulp van de [MULTI/CH]-regelaar ....	4-6
Afronding van de frequentie .....	4-6
De stapgrootte van de frequentie van [MULTI/CH]-regelaar configureren .....	4-6
De AM-uitzendfrequentie in stappen van 9 kHz schakelen .....	4-6
Aanpassen van de frequentie in stappen van MHz .....	4-6
De frequentiestapgrootte in MHz configureren .....	4-6
Directe invoer van frequentiewaarde .....	4-6
Frequentie-invoergeschiedenis .....	4-7
Frequentievergrendeling .....	4-7
Selecteren van het gedrag van de Frequentievergrendelfunctie .	4-7
Verzending .....	4-8
Audioverzending .....	4-8
CW-verzending .....	4-8
Microfoonversterking aanpassen .....	4-8
Het TX-uitgangsvermogen aanpassen .....	4-8
Fijnaafstelling van TX-uitgangsvermogen .....	4-8
TX-uitgangsvermogenbegrenzer .....	4-9
De TX-uitgangsvermogenbegrenzer in-/uitschakelen .....	4-9
De TX-uitgangsvermogenbegrenzer configureren .....	4-9
Meter .....	4-9
Het metertype wijzigen .....	4-9
Het metertype wijzigen in het menu .....	4-9
Het metertype wijzigen via bediening via het touchscreen .....	4-9
Schakelen tussen TX-meters .....	4-9
S-metergevoeligheid FM-modus .....	4-10
Analogemeterrespons .....	4-10
Meter met piek vasthouden .....	4-10
S-meterschaal .....	4-10
TX-meter (digitaal) .....	4-10
Schakel de antenne .....	4-10
RX-antenne .....	4-10
Driveoutput (DRV) .....	4-11
Driveoutput in-/uitschakelen .....	4-11
Het uitgangsniveau van de drive aanpassen .....	4-11
Ingebouwde antennetuner .....	4-11
Impedantie-matching met de antenne .....	4-11
Vooraf ingesteld .....	4-12
Verzending vasthouden aan het einde van antenne afstemmen ...	4-12
Het gedrag van de antennetuner tijdens ontvangst schakelen .....	4-12
Het gedrag van de ingebouwde antennetuner configureren voor elke band .....	4-12
De externe antennetuner AT-300 aansluiten .....	4-12

### 5 COMMUNICATIEHULPMIDDELEN

Split-bediening .....	5-1
Directe invoer van frequentieverschil gespecificeerd door DX-station .....	5-1
De afstemmingsregeling draaien om te zoeken naar een TX-frequentie .....	5-1
$\Delta$ F weergave .....	5-1
De gesplitste frequentie wijzigen met behulp van de [RIT/XIT]-regelaar .....	5-1
Configureren van de directe bandtoets tijdens gesplitste bediening .....	5-2
TF-SET (De TX-frequentie instellen) .....	5-2
AGC .....	5-2
Schakelen tussen de AGC-tijdconstante .....	5-3
De vooraf ingestelde waarde van AGC-tijdconstante aanpassen ...	5-3
AGC OFF .....	5-3
AGC Snel herstel .....	5-3
RX-equalizer .....	5-4
De RX-equalizer in-/uitschakelen .....	5-4
Selecteren van een kenmerk van de RX-equalizer .....	5-4
De kenmerken van de equalizer aanpassen .....	5-4
Equalizergegevens kopiëren .....	5-5
Equalizergegevens opslaan .....	5-5
Equalizergegevens lezen .....	5-5

# INHOUDSOPGAVE

Voorversterker .....	5-6	RTTY-communicatielogboeken opslaan .....	5-18
RX-monitor .....	5-6	Het RTTY-decodeerdrempelniveau aanpassen .....	5-18
SWL (BCL)-modus .....	5-6	Instelling weergave FFT-reikwijdte/X-Y-reikwijdte .....	5-18
Bandschakelen in de SWL-modus (VFO-modus) .....	5-6	Golfvorm gemiddelden FFT-reikwijdte .....	5-18
Verzending in gegevensmodus .....	5-7	Een waterval-weergavetype selecteren .....	5-19
Verzending via PTT-schakelaar, SS-terminal en SEND .....	5-7	Volgsnelheid/dichtheidsniveau van X-Y-reikwijdte .....	5-19
Verzending via DATA PTT of DATA SEND .....	5-7	Tekenreeksen verzenden met behulp van het USB-toetsenbord .....	5-19
RIT/XIT .....	5-7	Onmiddellijk verzenden van de ingevoerde tekenreeks .....	5-19
RIT (Marginale ontvangstafstemming) .....	5-7	Tekenreeksen tijdelijk plaatsen in de tekenreeksbuffer vóór verzending .....	5-19
RIT-verschuiving .....	5-7	RTTY-berichtengeheugen .....	5-20
XIT (Marginale verzendafstemming) .....	5-7	RTTY-berichten registreren .....	5-20
XIT-verschuiving .....	5-7	Auto TX/RX configureren voor het RTTY-berichtengeheugen .....	5-20
Het niveau van de drager aanpassen .....	5-8	Tekenreeksen verzenden vanuit het RTTY-berichtengeheugen .....	5-21
Werking in CW-modus .....	5-8	Instellingen gerelateerd aan RTTY coderen/decoderen .....	5-21
CW-inloop .....	5-8	Decoderen UOS inschakelen (Unshift on Space) .....	5-21
Inloop in-/uitschakelen .....	5-8	Newline-coderingsinstelling .....	5-21
De inloopmodus en inloopvertragingstijd aanpassen .....	5-8	Diddle-bediening .....	5-21
De zijtoon en toonhoogtefrequentie aanpassen .....	5-9	UOS coderen .....	5-21
Het zijtoonvolume aanpassen .....	5-9	Een Newline-code verzenden aan het begin of einde van een verzending .....	5-21
CW-stijgingstijd .....	5-9	RTTY-parameters .....	5-21
Auto nul-in (CW auto afstemmen) .....	5-9	De merkfrequentie configureren .....	5-21
CW BFO zijband .....	5-9	De RTTY-schakelbreedte configureren .....	5-21
CW automatische verzending vanuit SSB-modus .....	5-9	Frequentie omkeren in de RTTY-modus .....	5-22
Frequentiecompensatie bij het overschakelen van SSB- naar CW-modus .....	5-9	RTTY (FSK) bedienen met gebruik van een extern apparaat .....	5-22
Morsecode coderen/decoderen .....	5-10	Bij het aansluiten op een pc (bij gebruik van de USB-poort) .....	5-22
Het CW-communicatiescherm weergeven .....	5-10	Wanneer u verbinding maakt met externe apparaten (door middel van de ACC 2-connector) .....	5-22
Het CW-communicatiescherm bedienen .....	5-10	RTTY (FSK) Keying Polariteitsinstelling .....	5-22
Indicatorweergaven .....	5-10	Audiopiekfilter .....	5-22
Het decodeerdrempelniveau aanpassen .....	5-11	PSK-bediening .....	5-22
Decodeerfilter .....	5-11	Het PSK-communicatiescherm weergeven .....	5-22
Tekenreeksen verzenden via bediening van USB-toetsenbord .....	5-11	Schakelen tussen weergave van de FFT-reikwijdte en vectorreikwijdte .....	5-22
Codering van tekenreeksen met behulp van het CW-berichtengeheugen .....	5-12	Het PSK-communicatiescherm bedienen .....	5-23
Paddle-bediening op CW-communicatiescherm .....	5-12	Indicatorweergaven .....	5-23
Paddle-bediening wanneer de Tekenreeksbuffer leeg is .....	5-12	PSK-communicatielogboeken opslaan .....	5-23
Paddle-bediening tijdens Codering van Tekenreeksen in de Tekenreeksbuffer .....	5-12	Het PSK-decodeerdrempelniveau aanpassen .....	5-23
CW-communicatielogboeken opslaan .....	5-12	Instelling weergave FFT-reikwijdte/vectorreikwijdte .....	5-24
Elektronische keyer .....	5-13	Golfvorm gemiddelden FFT-reikwijdte .....	5-24
Het PADDLE-krikgedrag selecteren .....	5-13	Een waterval-weergavetype selecteren .....	5-24
Het KEY-krikgedrag selecteren .....	5-13	Vectorreikwijdte .....	5-24
Bedrijfsmodus van de elektronische keyer .....	5-13	AFC (automatische frequentieregeling) .....	5-24
Punt en streepje omkeren .....	5-13	Het AFC-afstembereik configureren .....	5-24
Mic paddle-modus .....	5-13	NET .....	5-24
De toetsnelheid aanpassen .....	5-13	Schakelen tussen BPSK en QPSK .....	5-24
De weging wijzigen .....	5-14	Schakelen tussen PSK31 en PSK63 .....	5-25
Gewichtsverhouding omkeren .....	5-14	Tekenreeksen verzenden vanaf het USB-toetsenbord .....	5-25
CW-berichtengeheugen .....	5-14	Onmiddellijk verzenden van de ingevoerde tekenreeks .....	5-25
De methode voor het registreren van CW-berichten wijzigen .....	5-14	Tekenreeksen tijdelijk plaatsen in de tekenreeksbuffer vóór verzending .....	5-25
CW-berichten registreren via tekstinvoer .....	5-14	PSK-berichtengeheugen .....	5-26
CW-berichten registreren via paddle-bediening .....	5-15	Berichten registreren .....	5-26
Contestnummer .....	5-15	Auto TX/RX configureren voor het PSK-berichtengeheugen .....	5-26
Het startcontestnummer configureren (alleen tekstinvoer) .....	5-15	Tekenreeksen verzenden vanuit het PSK-berichtengeheugen .....	5-27
Een methode selecteren voor het verzenden van het contestnummer (alleen tekstinvoer) .....	5-16	Instellingen gerelateerd aan PSK .....	5-27
Een kanaal selecteren voor het tellen van de contestnummers (alleen tekstinvoer) .....	5-16	De PSK-toonfrequentie configureren .....	5-27
Het contestnummer verlagen (alleen tekstinvoer) .....	5-16	Omkeren van de richting van faseverandering in de QPSK-modus .....	5-27
CW-berichten afspelen/verzenden .....	5-16	PSK werking met behulp van een pc .....	5-27
Herhaald afspelen van CW-berichten .....	5-16	Communicatielogboek .....	5-27
Het interval herhaald afspelen configureren .....	5-17	Een logbestandsindeling selecteren .....	5-27
Seinen onderbreken .....	5-17	Een tijdstempel weergeven .....	5-28
Een CW-bericht verwijderen .....	5-17	Een type tijdstempel selecteren .....	5-28
RTTY-bediening .....	5-17	Een kloktype selecteren .....	5-28
Het RTTY-communicatiescherm weergeven .....	5-17	Het communicatielogbestand bewerken .....	5-28
Schakelen tussen weergave van de FFT-reikwijdte en X-Y-reikwijdte .....	5-17	Gebruik in FM-modus .....	5-28
Bediening van het scherm RTTY coderen/decoderen .....	5-18	Microfoonversterking aanpassen tijdens gebruik in FM-modus .....	5-28
Indicatorweergaven .....	5-18	Gebruik in Narrow FM-modus .....	5-29
		De FM-repeater bedienen .....	5-29
		Het toonsignaal configureren .....	5-29

Een toon selecteren .....	5-29	Markeringverschuiving .....	7-3
De toonfrequentie configureren .....	5-29	De markering verschuiven .....	7-3
Toonfrequentie scannen .....	5-29	De verschuivingspositie van markeerverschuiving wijzigen .....	7-3
CTCSS-bediening .....	5-30	Uitbreiden .....	7-4
CTCSS selecteren .....	5-30	Scopebereik van elke band (vaste modus) .....	7-4
De CTCSS-frequentie configureren .....	5-30	Het scopebereik schakelen .....	7-4
CTCSS-frequentie scannen .....	5-30	Het scopebereik configureren .....	7-4
Kruistoon .....	5-30	Markering centreren (vaste modus) .....	7-5
Een kruistoon selecteren .....	5-30	Melding bij het overschrijding van de onder- of bovengrens (vaste modus) .....	7-5
De TX/RX-tonen configureren .....	5-30	Relatieve of absolute frequentieweergave voor het raster selecteren (middenmodus) .....	7-5
<b>6 INTERFERENTIE AFWIJZEN</b>		Afstemmingshulplijn weergeven (alleen SSB) .....	7-5
Demper .....	6-1	De gradatie van de waterval configureren .....	7-5
Schakelen tussen de karakteristieken van de RX-filterband .....	6-1	Afstemming touchscreen .....	7-6
Schakelen van de RX-filter (A, B, C) .....	6-1	Aan-/uitschakelen van touchscreen-afstemming .....	7-6
De selecteerbare typen RX-filters configureren .....	6-1	Correctiestappen voor touchscreen-afstemming .....	7-6
Filterreikwijdte .....	6-1	Stapcorrectie in-/uitschakelen .....	7-6
De RX-filter configureren .....	6-2	TX/RX-frequentiemarkeringsdisplay .....	7-6
Een dakfilter selecteren .....	6-2	Een frequentiemarkering registreren .....	7-6
Wisselen van de IF-filtervorm .....	6-2	Een geregistreerde frequentie verwijderen .....	7-7
Wisselen van het AF-filtertype .....	6-2	Markeerfunctie in-/uitschakelen .....	7-7
Het configureren van het gedrag van de HI/SHIFT- en LO/WIDTH-regelingen (alleen SSB/SSB-DATA) .....	6-3	Weergeven van de maximale waarde in de golfvorm .....	7-7
De afsnijfrequentie wijzigen .....	6-3	In-/uitschakelen weergave van de maximale waarde .....	7-7
Wijzigen van de passbandbreedte en de hoeveelheid verschuiving .....	6-4	Het vasthoudtype configureren .....	7-7
Voorgestelde passbandkarakteristieken .....	6-5	Pauzeren van de golfvormweergave .....	7-7
Audiopiekfilter in de CW-modus .....	6-5	Het middelen van het spectrum scope golfvorm .....	7-7
Audiopiekfilter in-/uitschakelen .....	6-5	De TX-signaalgolfvorm weergeven .....	7-7
De passbandkarakteristieken schakelen .....	6-5	Audioscope .....	7-8
De passbandbreedte verschuiven .....	6-5	De audioscope weergeven .....	7-8
De piekversterking configureren .....	6-6	Het weergavetype van de audioscope schakelen .....	7-8
Audiopiekfilter in de FSK-modus .....	6-6	De spectrum scope-verzwakker schakelen .....	7-8
Ruisafsluiter .....	6-6	Het wisselen van de displayfrequentiespan van de spectrumscope .....	7-8
Ruisafsluiter 1/2 in-/uitschakelen .....	6-6	Het oscilloscoopniveau wijzigen .....	7-8
Instellen van het NB1-niveau .....	6-6	De zwaaitijd wijzigen .....	7-8
NB2 .....	6-7	De audioscope pauzeren .....	7-8
Configureren van het NB2-effectniveau (Type A)/NB2-pulsgevoeligheidsniveau (Type B) .....	6-7	<b>8 ZENDFUNCTIES</b>	
De afsluitduur configureren (alleen Type B) .....	6-7	Configuratie van het invoerpad van TX Audio .....	8-1
Het verzwakkingsniveau van de NB2 configureren (alleen Type B) .....	6-7	Schakelen van de audiobroningang .....	8-1
Lijnfilter .....	6-8	VOX (Sprakegestuurd zenden) .....	8-1
Lijnfilter in-/uitschakelen .....	6-8	VOX-functie in-/uitschakelen .....	8-1
De bandbreedte van de lijnfilter wisselen .....	6-8	Selecteren van audiobroningang voor Data VOX .....	8-2
Ruisonderdrukking .....	6-8	VOX-versterking aanpassen .....	8-2
Ruisonderdrukking in-/uitschakelen .....	6-8	Het Anti VOX-versterkingsniveau aanpassen .....	8-2
Het NR1-effectniveau configureren .....	6-9	VOX-vertragingstijd afstellen .....	8-3
De NR2-correlatietijd configureren .....	6-9	VOX-stemvertraging .....	8-3
Beat-opheffer .....	6-9	TX-monitor .....	8-3
Beat-opheffer in-/uitschakelen .....	6-9	Het TX-monitorniveau aanpassen .....	8-3
DSP-monitor .....	6-9	Spraakprocessor .....	8-4
DSP-monitor toewijzen aan PF-sleutel .....	6-9	De spraakprocessor in-/uitschakelen .....	8-4
De breedte van de passband uitbreiden met DSP-monitor .....	6-9	Het ingangsniveau van de spraakprocessor configureren .....	8-4
<b>7 SCOPE-FUNCTIES</b>		Het uitgangsniveau van de spraakprocessor configureren .....	8-4
Bandscope .....	7-1	Het spraakprocessor-effect configureren .....	8-4
Weergeven van de bandscope .....	7-1	TX-filter .....	8-5
Het weergavetype van de bandscope schakelen .....	7-1	De bandbreedte van de TX-filter wijzigen .....	8-5
Instellen van het referentieniveau .....	7-2	De lage afsnijfrequentie configureren in de SSB/AM-modus .....	8-5
De bandscope-demper schakelen .....	7-2	De hoge afsnijfrequentie configureren in de SSB/AM-modus .....	8-5
De snelheid van watervalverlaging configureren .....	7-2	De lage afsnijfrequentie configureren in de SSB-DATA/AM-DATA-modus .....	8-5
Watervalweergave tijdens afstemming (middenmodus) .....	7-2	De hoge afsnijfrequentie configureren in de SSB-DATA/AM-DATA-modus .....	8-5
Verminderde bandscopeweergave .....	7-2	Het filterbereik weergeven tijdens verzending .....	8-5
De scopeweergavemodus schakelen .....	7-3	TX-equalizer .....	8-5
De omvang van de weergavefrequentie schakelen .....	7-3	De TX-equalizer AAN/UIT zetten .....	8-5
		Een frequentie karakteristiek selecteren voor de TX-equalizer .....	8-6



# INHOUDSOPGAVE

De TX-equalizer aanpassen .....	8-6
Kopiëren van de TX-equalizerinstellingen .....	8-6
De TX-equalizerinstellingen opslaan .....	8-7
De TX-equalizerinstellingen lezen .....	8-7
TX-afstemming .....	8-8
Het TX-uitgangsvermogen aanpassen tijdens TX-afstemming .....	8-8
Time-out-timer (TOT) .....	8-8
ID-pieptoon .....	8-8

## 9 GEHEUGENKANALEN

Weergeven van de geheugenkanaallijst .....	9-1
Bedieningsfrequentiegegevens registreren op een geheugenkanaal .....	9-2
Configuratie van de bedieningsgegevens door directe invoer van frequenties .....	9-2
Geheugenkanaalmodus .....	9-2
Gebbruik in de geheugenkanaalmodus .....	9-2
Directe invoer van een geheugenkanaalnummer .....	9-2
Het geheugenkanaal tijdelijk wijzigen .....	9-3
De frequentie tijdelijk wijzigen .....	9-3
De bedieningsgegevens van een geheugenkanaal kopiëren .....	9-3
Geheugen verplaatsen (Geheugen → VFO) .....	9-3
Een geheugenkanaal selecteren en kopiëren naar VFO .....	9-3
Gegevens kopiëren van het geheugenkanaallijstschermb naar VFO .....	9-3
Kanaal-naar-kanaal kopiëren .....	9-3
Frequentiebereik van programmascan configureren .....	9-4
Geheugenkanalen wissen .....	9-4
Een geheugenkanaalnaam registreren .....	9-4
Snelle geheugenkanalen .....	9-5
Een snelgeheugenkanaal registreren .....	9-5
Een snelgeheugenkanaal oproepen .....	9-5
Het aantal snelgeheugenkanalen configureren .....	9-5
Een snelgeheugenkanaal wissen .....	9-5
Geheugen verplaatsen (Snel Geheugen → VFO) .....	9-6

## 10 SCANNEN

Programmascan .....	10-1
Programmascan starten (VFO-scan) .....	10-1
Frequentiebereik van de programmascan (VFO-scan) configureren .....	10-1
De scansnelheid wijzigen .....	10-2
Programma langzaam scannen .....	10-2
Programma langzaam scannen in-/uitschakelen .....	10-2
De frequentiepunten voor programma langzaam scannen configureren .....	10-2
Het segment configureren voor programma langzaam scannen .....	10-3
Scan vasthouden .....	10-3
Geheugenscan .....	10-3
Geheugenscan uitvoeren .....	10-3
Configureren scannen alle kanalen en groepscan .....	10-3
Blokkering geheugenkanaal .....	10-4
Snel geheugen scan .....	10-4
De voorwaarden voor het hervatten van de scan configureren .....	10-4

## 11 USB/BESTANDBEHEER

Beheer van verschillende bestandstypen .....	11-1
Menu voor USB/Bestandsbeheer .....	11-2
De bestemming voor het opslaan van bestanden configureren .....	11-2
Instellingsgegevens opslaan .....	11-2
Instellingsgegevens lezen .....	11-3
De naam wijzigen van bestanden die zijn opgeslagen in het interne geheugen .....	11-4
Bestanden naar een pc kopiëren .....	11-4
Bestanden wissen (intern geheugen) .....	11-5
Een USB-stick formatteren .....	11-5
Bestanden kopiëren naar een USB-stick .....	11-5
Veilig verwijderen van de USB-stick .....	11-6

## 12 SPRAAKBERICHT/AUDIOBESTAND

Een spraakbericht opnemen/afspelen .....	12-1
Een spraakbericht opnemen .....	12-1

Een naam voor een spraakbericht registreren .....	12-2
Een spraakbericht afspelen .....	12-2
Het afspeelvolumen aanpassen .....	12-2
Een spraakbericht verzenden .....	12-3
Een spraakbericht verwijderen .....	12-3
Het tijdsinterval voor herhaalde verzending configureren .....	12-3
Spraakcommunicatie opnemen/afspelen .....	12-3
Handmatige opname .....	12-3
Voltijd-opname .....	12-4
De maximale tijdsduur voor een fulltime-opname configureren .....	12-4
Audio van fulltime-opname opslaan .....	12-4
Audio-opname gepaard met squelch .....	12-4
Snel afspelen .....	12-4
Het afspeelvolumen aanpassen .....	12-4
Geluidsopnamebestandscherm .....	12-4
Een audiobestand afspelen .....	12-5
Hernoemen van een audiobestand .....	12-6
Een audiobestand verwijderen .....	12-6

## 13 SPRAAKBEGELEIDING

Spraakbegeleiding .....	13-1
Het volume van de spraakbegeleiding aanpassen .....	13-1
De snelheid van de spraakbegeleiding aanpassen .....	13-1
De taal van de spraakbegeleiding configureren .....	13-1
Automatische spraakbegeleiding .....	13-1
Spraak 1 .....	13-2
Spraak 2 .....	13-12
Spraak 3 .....	13-12

## 14 KLOKDISPLAY/TIMER

Datum en tijd configureren .....	14-1
Het klokmenuscherm weergeven .....	14-1
De lokale klokdatum configureren .....	14-1
De lokale kloktijd configureren .....	14-1
Configureren van de tijdzone van de lokale klok .....	14-1
Configureren van de tijdzone van de hulpklok .....	14-2
Registreren van een hulpklokidentificatiekenmerk .....	14-2
Configureren van het datumweergaveformaat .....	14-2
De klokweergave configureren .....	14-2
Corrigeren van de klok met NTP (Network Time Protocol) .....	14-2
Het configuratiescherm automatische correctie weergeven .....	14-2
Configureren van het NTP-serveradres .....	14-3
Automatische klokcorrectie in-/uitschakelen .....	14-3
De datum en tijd handmatig corrigeren .....	14-3
Timer .....	14-4
Configureren van de programmatimer .....	14-4
De werking van de programmatimer pauzeren .....	14-6
Slaaptimer .....	14-6
Configureren van de slaaptimer .....	14-6
De slaaptimer pauzeren .....	14-6
APO (automatisch uitschakelen) .....	14-6

## 15 NETWERK/KNS-WERKING

LAN .....	15-1
Configureren van het IP-adres .....	15-1
Het MAC-adres bekijken .....	15-2
KNS-werking .....	15-2
Configureren voor KNS-werking .....	15-3
LAN-verbindingsinstellingen .....	15-3
Beheerderinstellingen .....	15-3
Ingebouwde VoIP-functie .....	15-4
Audio input/output-niveau van ingebouwde VoIP .....	15-4
Ingebouwde VoIP-jitter-absorptiebuffer .....	15-4
Verbod op volumeregeling op afstand .....	15-4
KNS-communicatielogbestand .....	15-5

KNS-gebruikersregistratie .....	15-5	USB-sleutel .....	16-12
KNS-gebruikerslijst .....	15-5	Gedecodeerde tekenuitvoer .....	16-12
Gebruikersinformatie registreren .....	15-5	Gedecodeerde tekenuitvoer in-/uitschakelen .....	16-12
Gebruikersinformatie bewerken .....	15-6	De baudrate van de Virtual COM (verbeterde)-connector configureren .....	16-12
Een gebruiker verwijderen .....	15-6	De lineaire versterker regelen .....	16-13
Externe bediening door geregistreerde gebruiker .....	15-6	Verbinding .....	16-13
Sessietijd .....	15-6	TL-922-verbinding .....	16-13
KNS-welkomstboodschap .....	15-6	Algemene lineaire versterkeraansluiting .....	16-13
<b>16 OTHER FUNCTIONS</b>		Menuscherm lineaire versterker .....	16-14
Het opstartbericht configureren .....	16-1	Lineaire versterker in-/uitschakelen .....	16-14
De schermbeveiliging configureren .....	16-1	Lineaire versterker TX-besturing .....	16-14
Het schermbeveiligingstype configureren .....	16-1	De TX-vertraging van de lineaire versterker in-/uitschakelen ...	16-14
Afbeeldingen opslaan voor gebruik met Type 3 schermbeveiliging .....	16-1	Lineaire versterker TX-vertragingstijd .....	16-14
Configureren van de tijd voor het starten van de schermbeveiliging .....	16-1	Lineaire versterker relaisregeling .....	16-14
Configuratie van de weergegeven schermbeveiligingstekst .....	16-2	Externe ALC-spanning van lineaire versterker .....	16-14
Het gedrag bij lang indrukken van toetsen configureren .....	16-2	De transverter/opwekker gebruiken .....	16-15
Het pieptoonvolume configureren .....	16-2	Verbinden met een transverter .....	16-15
PF-toetsen (programmeerbare functietoetsen) .....	16-2	Uitschakelen tijdens bediening van transverter .....	16-15
Functies toewijzen aan PF-toetsen (voorpaneel) .....	16-2	Weergave van de werkingsfrequentie geconfigureerd voor de transverter .....	16-15
Functies toewijzen aan PF-toetsen (microfoon) .....	16-2	De werkingsfrequentie van de transverter configureren .....	16-15
Functies toewijzen aan de PF-toetsen (KEYPAD-aansluiting) .....	16-3	Antenne-uitgang voor externe ontvangers .....	16-16
Lijst met toewijsbare functies .....	16-3	Noodoproep (alleen K-type) .....	16-16
PC-bediening .....	16-5	Crossband-repeater .....	16-16
De baudrate van de COM/USB (achterpaneel) configureren .....	16-5	Verbinding .....	16-16
Het USB-toetsenbord configureren .....	16-5	Bediening .....	16-17
Bericht verzenden vanaf het USB-toetsenbord .....	16-5	Sky Command System II .....	16-17
Een USB-toetsenbordtaal selecteren .....	16-5	Sky Command System II-diagram .....	16-17
De tijd configureren voor het activeren van sleutelherhaling .....	16-5	Vorbereiding .....	16-17
De sleutelherhaalsnelheid configureren .....	16-5	Beginnen met gebruik van Sky Command System II .....	16-18
Een screenshot opslaan .....	16-6	Instelling TS-890S + TH-D7A/ TH-D72(A/E)/ TM-D700A/ TM-D710/G(A/E)/ TM-V71A + RC-D710 (Transporter): .....	16-18
Output naar een externe meter configureren .....	16-6	<b>17 ONDERHOUD EN AANPASSINGEN</b>	
Configureren van het outputsignaalformaat van de externe meter .....	16-6	Reset .....	17-1
Het outputniveau van de externe meter configureren .....	16-6	Firmware-update .....	17-1
Externe monitoroutput .....	16-7	Firmwareversie controleren .....	17-1
Configureren van de externemonitorresolutie .....	16-7	Kalibratie van de interne referentiefrequentie .....	17-2
Audio-input/output configureren .....	16-7	Aanpassen van het touchscreen .....	17-3
Het invoer-/uitvoersignaal van de USB-connector configureren ....	16-7	Aanpassen van de weergavekleur .....	17-3
Het ingangsniveau van het audiosignaal configureren .....	16-7	De zekering vervangen .....	17-4
Het uitgangssignaal van het audiosignaal configureren .....	16-7	De zekering van de externe-antennetuner vervangen .....	17-4
Het invoer-/uitvoersignaal van de ACC 2-connector configureren .....	16-7	De zekering van de gelijkstroomkabel vervangen .....	17-4
Het ingangsniveau van het audiosignaal configureren .....	16-7	<b>18 PROBLEMEN OPLOSSEN</b>	
Het uitgangssignaal van het audiosignaal configureren .....	16-7	Algemene informatie .....	18-1
Het TX-monitorniveau configureren voor externe audio-uitvoer ....	16-7	Service .....	18-1
Configureren van audiomixing voor de externe audio-uitvoerconnector .....	16-7	Servicevermelding .....	18-1
Het referentiesignaal omschakelen .....	16-8	Reinigen .....	18-1
De CTCSS-mutefunctie schakelen .....	16-8	Problemen oplossen .....	18-2
Configureren van het SQL-besturingssignaal .....	16-8	Problemen met ontvangst en verzending .....	18-2
De logica van PSQ configureren .....	16-8	Problemen met betrekking tot gegevenscommunicatie, pc en netwerk .....	18-5
De PSQ-uitvoervoorwaarden configureren .....	16-8	Problemen met betrekking tot opnemen en afspelen .....	18-8
Het signaal van de COM-connector schakelen .....	16-8	Foutmeldingen .....	18-9
Gesplitste verzending .....	16-9	Waarschuwingberichten .....	18-11
Verbinding .....	16-9	Interne beats .....	18-12
Gesplitste verzending A .....	16-9	Valse signalen op de bandscope .....	18-12
Configuratie .....	16-9	<b>19 OVERIG</b>	
Bediening .....	16-10	Optionele accessoires .....	19-1
Dempen van de sub-ontvanger .....	16-10	De YG-82CN-1 dakfilter installeren .....	19-1
Gesplitste verzending B .....	16-10	Technische gegevens .....	19-2
TX Inhibit .....	16-11		
Pakketcluster afstemmen .....	16-11		
Verbinding .....	16-11		
Pakketclustergegevens ontvangen .....	16-11		
Controle van externe apparaten .....	16-12		
TX-remmen in drukke staat (wanneer squelch is geopend) .....	16-12		
Omkeren van de PKS-signaalpolariteit .....	16-12		





# 1 INSTALLATIE EN AANSLUITING

## Installatie



- Til deze zendontvanger niet op via de **Afstem**-regeling of andere bedieningsknoppen op het voorpaneel of de aansluitingen op het achterpaneel. Doet u dit wel, dan kan dit leiden tot verwondingen of schade aan de bedieningsknoppen.

## Installatie en aansluiting van antenne

Het antennesysteem bestaat uit een antenne, coaxiale kabels en een geaard stopcontact. Het voorzichtig en correct installeren van het antennesysteem helpt bij het optimaliseren van de prestaties van de zendontvanger.

- Maak gebruik van een correct afgestelde 50  $\Omega$  antenne, 50  $\Omega$  coaxiale kabels en geschikte aansluitingen. Zorg ervoor dat alle aansluitingen goed schoon zijn en vrij van vuil voordat u ze bevestigt.
- Pas de impedantie van de coaxkabel en antenne zodanig aan dat de SWR 1:1,5 of lager is.
- Een hoge SWR kan het TX-uitgangsvermogen verlagen, waardoor radio-interferentie met elektrische apparaten zoals radio en tv en falen van deze zendontvanger wordt veroorzaakt.
- Als er rapporten over signaalfvorming worden ontvangen, betekent dit dat de zendontvanger mogelijk niet efficiënt verzendt.



- Verzenden zonder de antenne aan te sluiten, kan deze zendontvanger beschadigen. Sluit vóór verzending een antenne of een 50  $\Omega$  dummy-belasting aan op deze transeiver.
- Het beveiligingscircuit van deze zendontvanger wordt geactiveerd als de SWR van de antenne groter is dan 1,5. Gebruik een antenne met een lage SWR.
- Wanneer een RX-antenne die gebruik maakt van halfgeleiders (zoals een actieve antenne) is aangesloten, mag de verzending of antenne-afstemming niet worden uitgevoerd. Hierdoor wordt de antenne van stroom voorzien en kan de halfgeleiderschakeling van de antenne beschadigd raken.

## Aansluiting van de aarde

Sluit op de juiste manier op het geaarde stopcontact aan om risico's, zoals een elektrische schok, te voorkomen. Plaats eerst één of meerdere grondrails of een grote koperen plaat in de grond en verbind ze met de GND-aansluiting van deze zendontvanger. Gebruik een dikke geleidende draad of een afgeknipte koperen band die zo kort mogelijk is voor deze aansluiting.



- Gasleidingen, leidingbuizen voor stroomverdeling, kunststof waterleidingen en dergelijke mogen niet worden gebruikt voor aarding. Niet alleen zijn ze niet effectief voor aarding, ze kunnen ook leiden tot ongelukken of brand.

## Installatie van bliksemafleiders

- Om brand, elektrische schokken, storingen en letsel als gevolg van blikseminslag te voorkomen, installeert u een coaxiale bliksemafleider.
- Naast het installeren van een coaxiale bliksemafleider, koppelt u de kabel van de antenne los van deze zendontvanger als bliksem wordt verwacht.

## Aansluiting van gereguleerde gelijkstroomvoeding



- Zorg ervoor dat u de stroom uitschakelt van de gereguleerde gelijkstroomvoeding voordat u het gelijkstroomsnoer aansluit.
- Steek de stekker van de gereguleerde gelijkstroomvoeding in het stopcontact totdat alle aansluitingen zijn voltooid.

Een DC 13,8 V een gereguleerde gelijkstroomvoeding is nodig voor het gebruik van deze zendontvanger. Het kan niet rechtstreeks worden aangesloten op een stopcontact. Gebruik het meegeleverde gelijkstroomsnoer om deze zendontvanger aan te sluiten op de gereguleerde gelijkstroomvoeding.

- De stroomcapaciteit die nodig is voor de gereguleerde gelijkstroomvoeding is 22,5 A en hoger. Gebruik er een met voldoende stroomcapaciteit.

### 1 Sluit het gelijkstroomsnoer aan op de gereguleerde gelijkstroomvoeding.

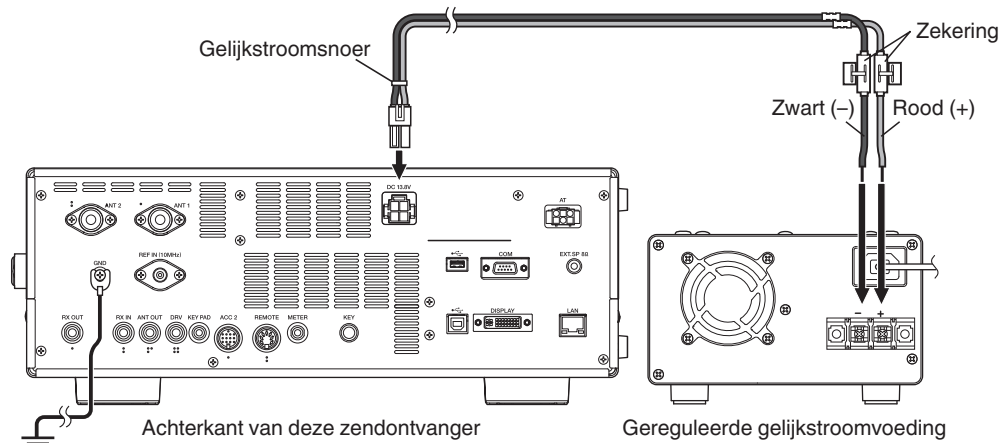
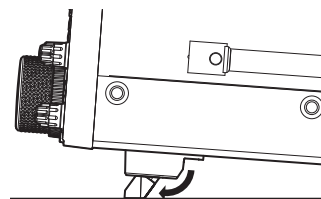
Sluit de rode draad aan op de "+"-aansluiting en de zwarte draad op de "-"-aansluiting.

### 2 Sluit vervolgens het gelijkstroomsnoer aan op de DC 13,8 V DC stroomaansluiting van deze zendontvanger.

Steek de kabel volledig in de stroomaansluiting.

## De extra ondersteuning gebruiken

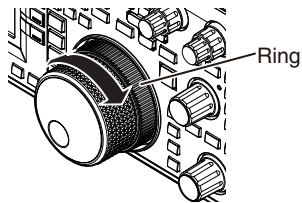
Een hulpsteun wordt opgeslagen in de voorste poot van deze zendontvanger. Trek hem naar u toe als u wilt dat het paneel enigszins omhoog wordt gericht.



# 1 INSTALLATIE EN AANSLUITING

## Koppelfstelling met Afstem-regeling

Via de **Afstem**-regeling kan het draaikoppel (gewicht) aangepast worden volgens de voorkeur van de gebruiker. Als de ring op de basis van de **Afstem**-regeling wordt vastgezet, zal door de **Afstem**-regeling naar rechts te draaien het draaikoppel verhogen en door hem naar links te draaien verlagen.



## Aansluiting van accessoires (voorpaneel)

### ■ Hoofdtelefoon (PHONES)

Mono- of stereoheadset (4  $\Omega$  tot 32  $\Omega$ , standaard: 8  $\Omega$ ; plug:  $\Phi 6,3$  mm) kunnen worden gebruikt met deze zendontvanger. Wanneer er een hoofdtelefoon is aangesloten, wordt er geen geluid uitgevoerd via de ingebouwde luidsprekers (of de optionele externe luidsprekers). De volgende optionele hoofdtelefoon is compatibel met deze zendontvanger.

●HS-5 ●HS-6



- Het volume kan luider zijn voor hoofdtelefoons met een hogere impedantie.
- De audio-output is mono, zelfs wanneer de stereoheadset is aangesloten.

### ■ Paddle (PADDLE)

Voor CW-bediening met behulp van de ingebouwde elektronische keyer sluit u een keyer-paddle aan op de PADDLE-aansluiting. Voor de paddle wordt een  $\Phi 6,3$  mm drietandige stecker gebruikt. Ook kan er een rechte sleutel worden aangesloten op de PADDLE-aansluiting. Wijzig in dit geval de instelling van Menu [5-00] naar "Rechte sleutel". (Raadpleeg hoofdstuk 3 voor meer informatie over bediening van het menu.)

### ■ USB-stick/ USB-toetsenbord ( )

Voor het aansluiten van een in de handel verkrijgbare USB-stick of USB-toetsenbord.

Steek de USB-stick of het USB-toetsenbord stevig in de (USB-A)-aansluiting.



- Verwijder de USB-stick niet tijdens het lezen of schrijven van bestanden of wanneer de USB-stick wordt gebruikt door deze zendontvanger. Schakel deze zendontvanger ook niet uit.
- Verwijder de USB-stick altijd na het uitvoeren van "Veilig verwijderen van de USB-stick" (11-6) om te voorkomen dat er gegevens op de USB-stick beschadigd raken. (USB/bestandsbeheer menu "Safe Removal of USB Flash Drive")
- Een USB-stick of een USB-toetsenbord kan worden aangesloten op de aansluiting op het voor- en achterpaneel.

### ■ Microfoon (MIC)

Microfoons met een impedantie van 250  $\Omega$  tot 600  $\Omega$  kunnen worden gebruikt.

Steek de microfoon volledig in de MIC-aansluiting van deze zendontvanger draai stevig vast met de bevestigingsring. De volgende microfoons (los verkrijgbaar) zijn compatibel met deze zendontvanger.

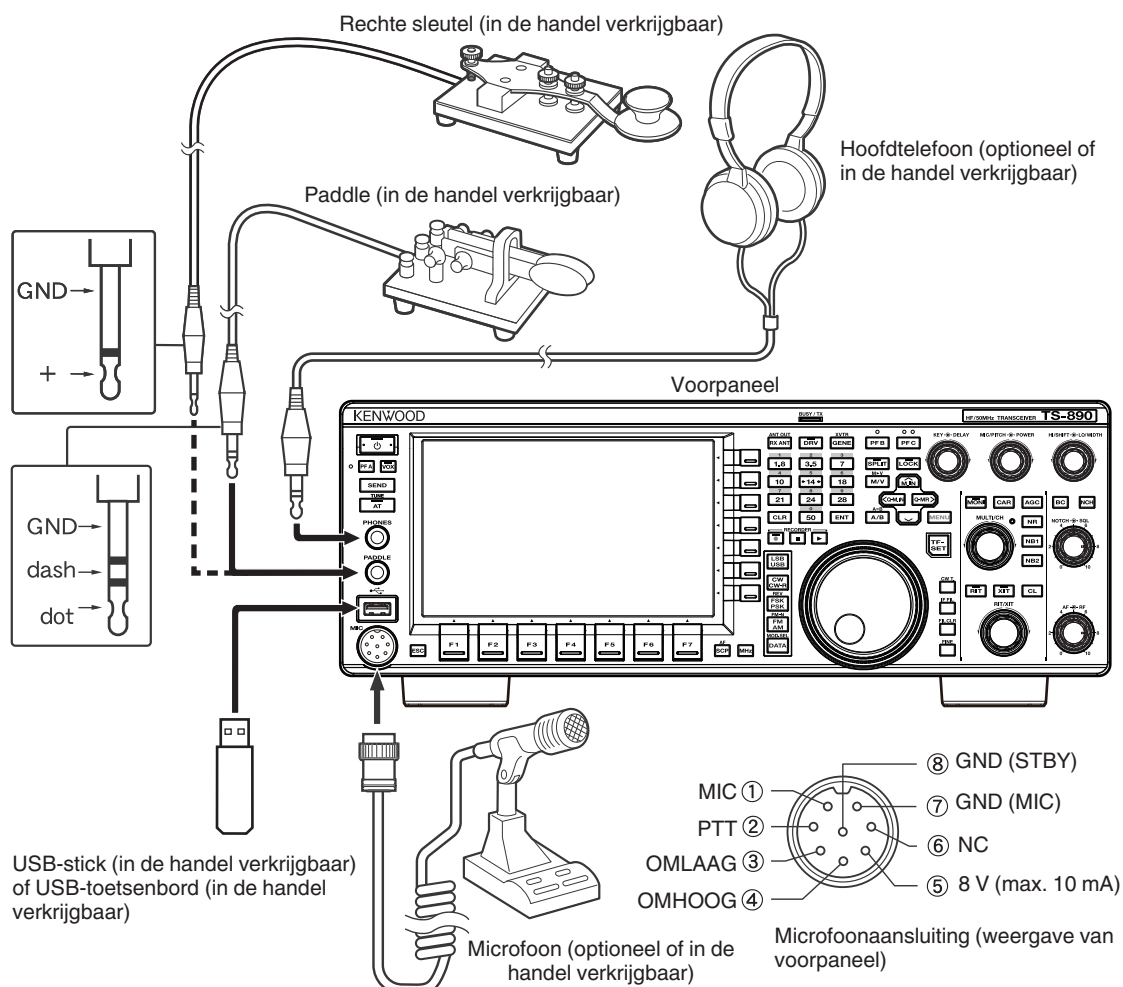
●MC-43S ●MC-60A ●MC-90 ●MC-47

De volgende microfoons zijn niet compatibel met deze zendontvanger.

●MC-44 ●MC-44DM ●MC-45 ●MC-45DM



- De productie van de MC-47-microfoon is stopgezet.



## Aansluiting van accessoires (achterpaneel)



- Sluit een kabel van meer dan 3 m (9,8 voet) niet aan een van de volgende connectors. Als u dit wel doet, kan dit invloed hebben op de juiste werking vanwege signaalverzwakking.
  - KEY-aansluiting
  - ACC 2-aansluiting
  - REMOTE-aansluiting
  - METER-aansluiting
  - DRV-aansluiting
  - KEYPAD-aansluiting
  - COM-aansluiting
  - EXT.SP-aansluiting
  - DISPLAY-aansluiting
  - LAN-aansluiting
  - PHONES-aansluiting
  - PADDLE-aansluiting
  - MIC-aansluiting
  - USB-aansluiting

## ■ Sleutel voor CW (KEY)

Voor CW-bediening zonder gebruik van de ingebouwde elektronische keyer sluit u de stekker van een elektronische sleutel, bugsleutel, externe elektronische keyer of PC-keyer aan op de KEY-aansluiting. Gebruik een  $\Phi 3,5$  mm tweeledige stekker. Positief seinen moet worden gebruikt voor externe elektronische keyers en pc-keyers. Gebruik een afgeschermd kabel om de sleutel en deze zendontvanger aan te sluiten.



- Raadpleeg "Electronic keyer" voor meer gedetailleerde informatie over de ingebouwde keyer. (5-13)

## ■ USB-stick/USB-toetsenbord ( )

Voor het aansluiten van een in de handel verkrijgbare USB-stick of USB-toetsenbord.

Steek de USB-stick of het USB-toetsenbord stevig in de (USB-A)-aansluiting.



- Een USB-stick of een USB-toetsenbord kan worden aangesloten op de aansluiting op het voor- en achterpaneel.

## ■ Toetsenbord (KEYPAD)

Voor het aansluiten van een zelfgemaakt PF-toetsenbord.

## ■ Externe luidspreker (EXT. SP 8 $\Omega$ )

Voor het aansluiten van een externe luidspreker.



- De EXT. 8  $\Omega$  SP wordt uitsluitend gebruikt voor het aansluiten van een externe luidspreker. Vanwege de luide audio-output wordt het horen mogelijk verslechterd wanneer een hoofdtelefoon wordt gebruikt. Sluit geen hoofdtelefoon aan.

## ■ Extern display (DISPLAY)

Sluit de zendontvanger aan op een extern scherm met behulp van een in de handel verkrijgbare DVI-kabel.

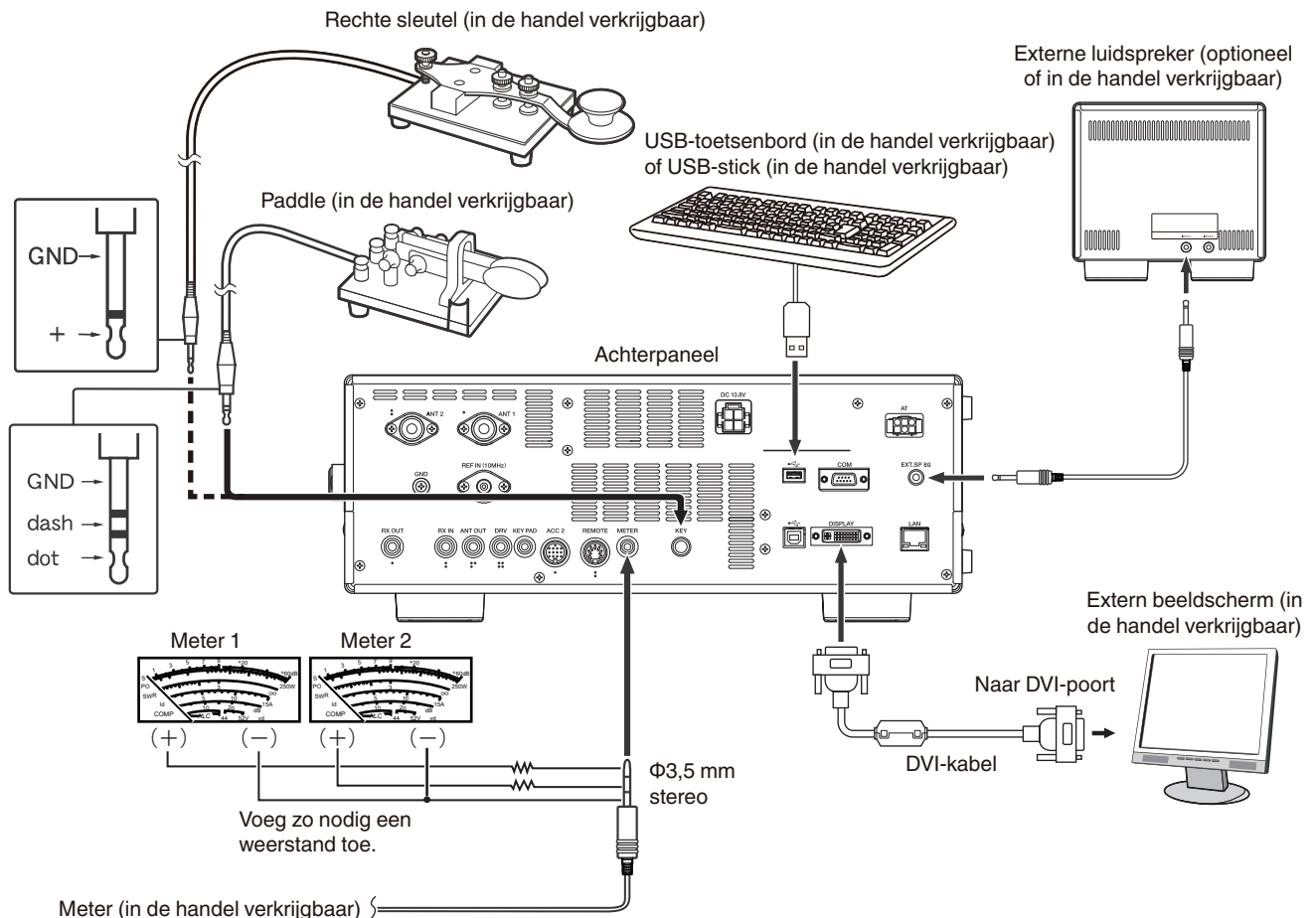
Hierdoor kan informatie die op het scherm van deze zendontvanger wordt weergegeven op het externe scherm worden getoond.



- Gebruik een extern scherm met een resolutie van 800 x 600 of 848 x 480.
- Deze zendontvanger ondersteunt digitale en analoge output.
- Als het scherm dat moet worden aangesloten een D-sub-aansluiting gebruikt, moet u een in de handel verkrijgbare DVI/D-Sub-conversieadapter gebruiken.

## ■ Externe meter (METER)

Voor het aansluiten van een in de handel verkrijgbare meter.



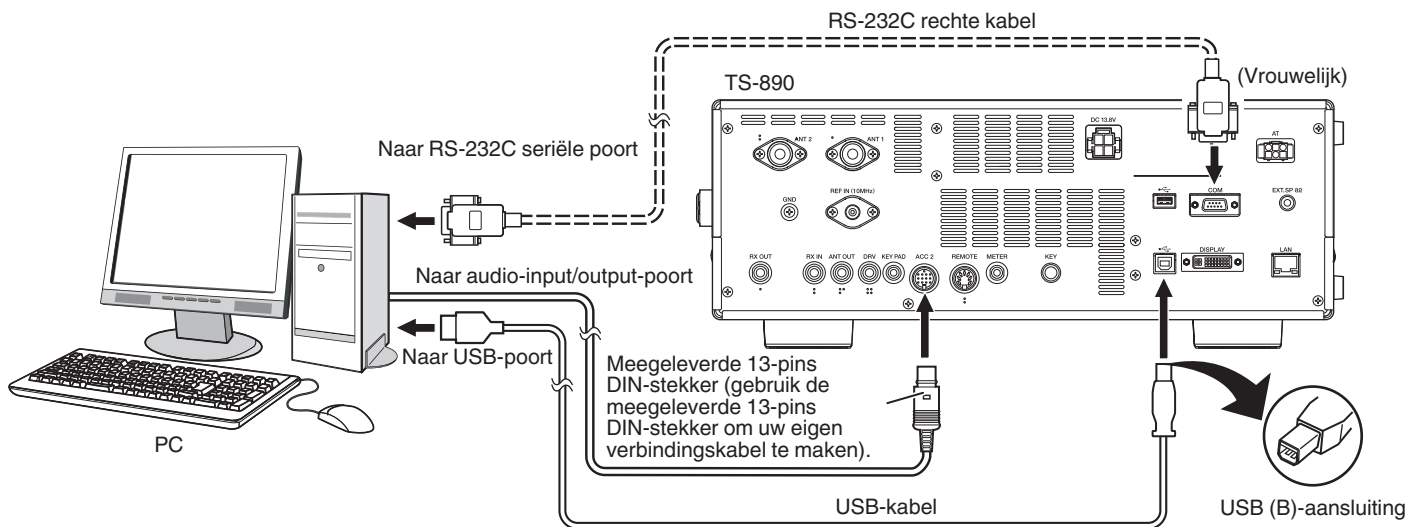
# 1 INSTALLATIE EN AANSLUITING

## PC-verbinding voor datacommunicatie

Deze zendontvanger is uitgerust met datacommunicatieconnectoren (USB en ACC2) voor het uitwisselen van audiosignalen met de hulpapparatuur en connectoren (USB en COM) voor het besturen van pc-opdrachten bij het uitvoeren van datacommunicatie met een extern apparaat zoals een pc als de hulpapparatuur.

Om gebruik te maken van datacommunicatie zoals RTTY (AFSK), PSK31, SSTV, JT65 en FT8 met behulp van datacommunicatiesoftware die de geluidsfunctie van een pc gebruikt en met deze zendontvanger geconfigureerd in de DATA modus (SSB-DATA, FM-DATA, AM-DATA), stel de verbinding als volgt in.

- Bij gebruik van de USB-audiofunctie: maak verbinding met de pc via een USB-kabel. Datacommunicatie met alleen de USB-kabelverbinding is mogelijk door gebruik te maken van data VOX- of PC-opdrachten ("TX1;" om de verzending te starten en "RX;" om verzending te beëindigen) om te schakelen tussen verzending en ontvangst. (Raadpleeg pagina 8-1 voor details over de configuratie van de ingangsgeluidbron in de DATA modus en de VOX-functie.)
- Bij gebruik van een ACC 2-connector: sluit de audio-uitgangslijn van de pc aan op pin 11 (ANI) van de ACC 2-connector en de audio-ingangslijn van de pc op pin 3 (ANO). Pin 9 (PKS) van de ACC 2-connector, data VOX- of PC-opdrachten ("TX1;" om verzending te starten en "RX;" om verzending te beëindigen) worden gebruikt om te schakelen tussen verzending en ontvangst.
- Wanneer u het bestuurt met behulp van de pc-opdracht, verbindt u de pc met een RS-232C rechte kabel of een USB-kabel. Om verbinding te maken met een USB-kabel, kunt u gebruik maken van de virtuele COM-poorten (standaard). Voor meer informatie, raadpleeg de "Virtuele COM-poort" (1-5).
- Voor het uitvoeren van RTTY-keying door verbinding te maken met een pc (of andere externe apparaten) terwijl deze zendontvanger is geconfigureerd in de FSK-modus, raadpleegt u "RTTY (FSK) bedienen met gebruik van een extern apparaat" (5-22).



Configureer de zendontvanger als volgt volgens de methode van verbinding met de pc, de specificatie van de software die wordt gebruikt voor datacommunicatie en de instellingen, enz.

### Baudgehalte configuratie voor PC-besturing

Configureer de baudgehalte van de COM/USB-poort die wordt gebruikt voor PC-besturing als volgt.

\* Raadpleeg "De baudrate van de COM/USB (achterpaneel) configureren" (16-5).

Bij gebruik van de USB-poort: configureer in Menu [7-01] "Baud Rate (Virtual Standard COM)".

Bij gebruik van de COM-poort: configureer in Menu [7-00] "Baud Rate (COM Port)".

### Audiobron invoer configuratie

Configureer de audiobroningang voor gegevensoverdracht via PC-opdrachten in de SSB-DATA-modus als volgt.

\* Raadpleeg "Configuratie van het invoerpad van TX Audio" (8-1).

1) Houd [DATA] ingedrukt om het audiobron invoerscherm weer te geven.

2) Druk op [DATA] om te schakelen van "Data Mode Off" naar "Data Mode On".

Controleer de "Rear" instelling in "Audio Input" voor "DATA SEND (PF)" in "TX Method".

Bij gebruik van de USB-audiofunctie: configureer naar "USB Audio" (standaard).

Bij gebruik van de ACC 2-connector: configureer naar "ACC 2".

### RX-niveau aanpassing

Pas het audio-uitgangsniveau voor ontvangen via datacommunicatie aan, indien nodig, met behulp van de geluidsinstelling (opnameapparaat) op de pc of met behulp van de volgende menu's op de zendontvanger.

\* Raadpleeg "Audio-input/output configureren" (16-7).

Bij gebruik van de USB-audiofunctie: configureer in Menu [7-08] "USB: Audio Output Level".

Bij gebruik van de ACC 2-connector: configureer in Menu [7-09] "ACC 2: Audio Output Level".

### TX-niveau aanpassing

Pas het audio-ingangsniveau voor ontvangen via datacommunicatie aan, indien nodig, met behulp van de geluidsinstelling (opnameapparaat) op de pc of met behulp van de volgende menu's op de zendontvanger.

\* Raadpleeg "Audio-input/output configureren" (16-7).

Bij gebruik van de USB-audiofunctie: configureer in Menu [7-06] "USB: Audio Input Level".

Bij gebruik van de ACC 2-connector: configureer in Menu [7-07] "ACC 2: Audio Input Level".



## ■ Configuratie voor het wisselen van de RX-bandbreedte

Configureer de instellingen als volgt om de RX-bandbreedte te wisselen door de hoge en lage frequenties binnen het frequentiebereik van 0 Hz tot 5.000 Hz te verwijderen, zelfs in de SSB-DATA-modus, op dezelfde manier als in de SSB-modus, tijdens bewerkingen zoals FT8.

\* Raadpleeg “Het configureren van het gedrag van de HI/SHIFT- en LO/WIDTH-regelingen (alleen SSB/SSB-DATA)” (6-3).

Configureren in Menu [6-12] “Filter Control in SSB-DATA Mode (High/Low and Shift/Width)”. Selecteer “High & Low Cut”.



- USB-kabel en RS-232C rechte kabel worden niet meegeleverd met deze zendontvanger. Koop in de handel verkrijgbare kabels.
- Vertragingen kunnen optreden bij het gebruik van USB-audio, en er kunnen ook audio-onderbrekingen zijn afhankelijk van de prestaties en de belasting op de PC.
- Plaats deze zendontvanger ver genoeg van de pc, zodat er geen ruis kan worden geregistreerd.
- Voor instellingen van datacommunicatiesoftware raadpleegt u de gebruikershandleiding of het hulpbestand van de gebruikte software.

## Virtuele COM-poort

PC-opdracht bediening met behulp van de virtuele COM-poort en USB-keying bediening met behulp van het RTS/DTR-sigitaal van de virtuele COM-poort kan worden uitgevoerd door deze zendontvanger en de pc met behulp van een USB-kabel te verbinden.

- Om gebruik te maken van de virtuele COM-poort, Windows 10, Windows 8.1 of Windows 7 is vereist. (vanaf januari 2019)
- Installeer het virtuele COM-poortstuurprogramma op de pc voordat u de USB-kabel aansluit. Download het stuurprogramma van de volgende URL.

[http://www.kenwood.com/i/products/info/amateur/software\\_download.html](http://www.kenwood.com/i/products/info/amateur/software_download.html)

- Er zijn 2 soorten virtuele COM-poorten op deze zendontvanger, namelijk de virtuele COM-poort (standaard) en de virtuele COM-poort (versterkt).
- De COM-poortnummers van de virtuele COM (standaard) poort en de virtuele COM-poort (versterkt) op de pc kunnen op de volgende manier worden gecontroleerd.

- Open het Apparaatbeheer in Windows.
- Verbind deze zendontvanger en de pc met behulp van een USB-kabel. De volgende 2 COM-poorten worden weergegeven in “Poorten (COM & LPT)” in het Apparaatbeheer.

“Silicon Labs CP210x USB to UART Bridge (COM x)”

“Silicon Labs CP210x USB to UART Bridge (COM y)”

x en y zijn nummers. De nummers variëren afhankelijk van de gebruikte pc-omgeving. Het volgende is het displayvoorbeeld van de virtuele COM-poorten op deze zendontvanger toegewezen aan COM3 en COM4.

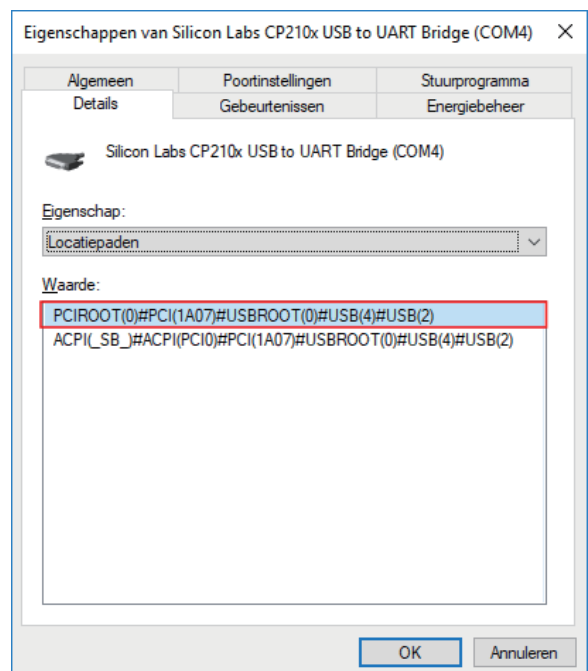
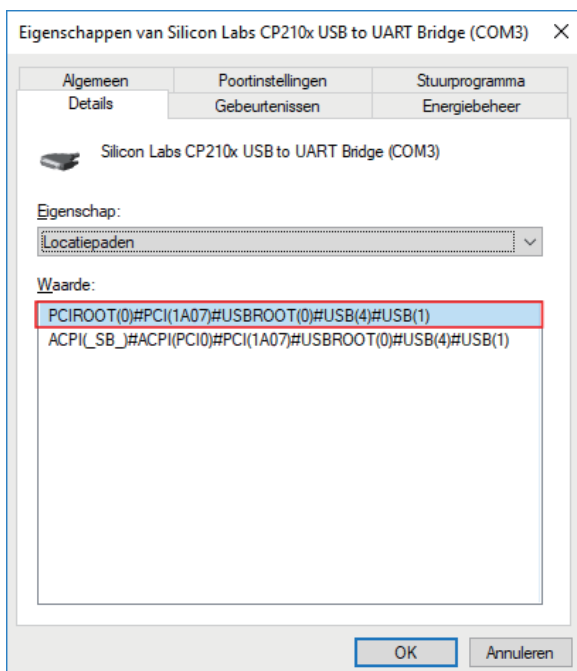


- Dubbelklik op deze in het Apparaatbeheer om het respectieve eigenschappen venster weer te geven.
- Selecteer het tabblad “Details” en selecteer vervolgens “Locatiepaden” in het eigenschappen vervolgkeuzemenu.
- Verplaats de muiscursor naar de bovenste regel die wordt weergegeven in de kolom “Waarde” en controleer het nummer tussen de haakjes aan het rechteruiteinde van de tekenreeks.

De poort die wordt weergegeven met het nummer (1) is de virtuele COM (standaard) poort van deze zendontvanger.

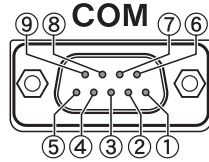
De poort die wordt weergegeven met het nummer (2) is de virtuele COM (versterkt) poort van deze zendontvanger.

Het volgende is het displayvoorbeeld van het venster Eigenschappen van elke COM-poort wanneer de virtuele COM (standaard) poort en de virtuele COM (versterkt) poort respectievelijk zijn toegewezen aan COM3 en COM4.



# 1 INSTALLATIE EN AANSLUITING

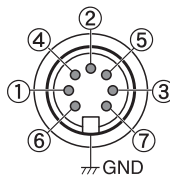
## Terminalbeschrijvingen



### COM-aansluiting

Pin-nr.	Pin-naam	Functie	Input/output
1	NC	Geen connectie	—
2	RXD	Verzendt seriële gegevens van de zendontvanger naar RXD op de pc.	O
3	TXD	Ontvangt seriële gegevens van TXD op de pc naar deze zendontvanger.	I
4	NC	Geen connectie	—
5	GND	Signaalaarding	—
6	NC	Geen connectie	—
7	RTS	Verzendt het signaal van de RTS naar de pc van deze zendontvanger. Als de pc niet in staat is om inkomende gegevens te accepteren, wordt er een "L"-niveausignaal uitgevoerd van de pc naar deze zendontvanger en gegevens worden in dit geval niet verzonden.	I
8	CTS	Verzendt het signaal van deze zendontvanger naar de CTS op de pc. Als deze zendontvanger niet in staat is inkomende gegevens te ontvangen, wordt er een "L"-niveausignaal uitgevoerd vanaf deze zendontvanger naar de pc en wordt input van inkomende gegevens verboden.	O
9	NC	Geen connectie	—

### REMOTE



**GND :**

Verbind met metalen afscherming.

### REMOTE-aansluiting

Pin-nr.	Pin-naam	Functie	Input/output
1	SPO	Luidspreker uit	O
2	COM	Gemeenschappelijke klem van het ingebouwde relais voor regeling van lineaire versterker	I/O
3	SS	PTT-input • Verzendt signaal door de SS-aansluiting te aarden.	I
4	MKE	Make-aansluiting van het ingebouwde relais voor regeling van lineaire versterker • De merkterminal kan tijdens verzending worden verbonden met de gemeenschappelijke terminal door " <a href="#">Internal Relay Control</a> " (16-14) van het menu met lineaire versterkers te configureren. Nominale regelcapaciteit van relaiscontact: 2 A/30 V DC (weerstandsbelasting) Maximaal toelaatbare spanning van relaiscontact: 220 V DC, 250 V AC	I/O
5	BRK	Break-aansluiting het ingebouwde relais voor regeling van lineaire versterker • De break-aansluiting kan worden verbonden met de gemeenschappelijke aansluiting als deze niet verbonden is met een make-aansluiting. Nominale regelcapaciteit van relaiscontact: 2 A/30 V DC (weerstandsbelasting) Maximaal toelaatbare spanning van relaiscontact: 220 V DC, 250 V AC	I/O
6	ALC	ALC-input van de lineaire versterker • Dit is een negatieve invoer. Het ALC-circuit begint te werken vanaf een voeding van ongeveer -4 V (wat kan worden gewijzigd via het Lineaire versterker-menu).	I
7	LKY	Output regeling lineaire versterker • De uitvoerlogica tijdens verzending kan worden geconfigureerd met behulp van " <a href="#">Keying Logic</a> " (16-14) van het menu van de lineaire versterker. "Actief hoog": voert DC 12 V uit tijdens verzending. De maximale outputstroom is 100 mA. "Active Low": schakelt over naar het "L"-niveau (GND en kort) tijdens verzending. Wanneer een externe afwijking wordt toegepast tijdens ontvangst schakelt het signaal naar het "H"-niveau. Spanning en stroom niet hoger dan DC 50 V respectievelijk 100 mA kunnen worden geregeld.	O



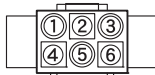


### ACC 2-aansluiting

Pin-nr.	Pin-naam	Functie	Input/output
—	NC	Geen connectie	—
2	RTTY	RTTY-bedieningsaansluiting (FSK-sleutel invoer)	I
3	ANO	<p>Audio-output</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maak verbinding met de audio-ingang van een pc of een extern apparaat, zoals een pc-verbindingsinterface.</li> <li>• Het audio-outputniveau is onafhankelijk van de AF-volumeregelpknop op het voorpaneel.</li> <li>• Het audio-outputniveau kan worden aangepast in Menu [7-09]. Stel deze in op een geschikt niveau.</li> <li>• Wanneer het audio-outputniveau is geconfigureerd naar de standaardwaarde van "50" in Menu [7-09], is de piek-tot-piekspanning ongeveer 0,5 V p-p in het geval van standaardmodulatiesignalen. Als u het audio-outputniveau wijzigt tussen "0" en "100", verandert het piek-tot-piek-spanningsniveau tussen ongeveer 0 Vp-p en 1,2 Vp-p. (Impedantie 10 kΩ)</li> </ul>	O
4	GND	Signaalaarding	—
5	PSQ	<p>Squelch-besturingsoutput</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maak verbinding met de squelch-ingang van een extern apparaat, zoals een PC-verbindingsinterface.</li> <li>• Wanneer squelch open is: lage impedantie</li> <li>• Wanneer squelch is gesloten: hoge impedantie</li> </ul>	O
6	MET 1	Meterniveau-output 1	O
7	NC	Geen connectie	—
8	GND	Signaalaarding	—
9	PKS	<p>PTT-input voor datacommunicatie (DATA SEND)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maak verbinding met de PTT-uitgang van een extern apparaat, zoals een PC-verbindingsinterface.</li> <li>• Het signaal kan worden verzonden door de PKS-aansluiting met GND te verbinden.</li> <li>• De PKS-terminal dempt onnodige modulatie-ingangssignalen tijdens verzending. Raadpleeg <a href="#">Configuratie van het invoerpad van TX Audio (8-1)</a>.</li> </ul>	I
10	MET2	Meterniveau-output 2	O
11	ANI	<p>Audio-input voor datacommunicatie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maak verbinding met de audio-uitgang van een pc of een extern apparaat, zoals een PC-verbindingsinterface.</li> <li>• Het audio-inputniveau is onafhankelijk van MIC-VERSTERKING op het voorpaneel.</li> <li>• Het audio-inputniveau kan worden aangepast in Menu [7-07].</li> <li>• Standaardmodulatie kan worden verkregen met een input van ongeveer 10 mVrms in de standaardinstelling van "50" in Menu [7-09]. Als u het audio-inputniveau wijzigt tussen "0" en "100", verandert het standaardmodulatie-ingangsniveau tussen ongeveer "bijna geen modulatie" en circa 1 mVrms. (Impedantie 10 kΩ)</li> </ul>	I
12	GND	Signaalaarding	—
13	SS	<p>PTT-input</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dit is dezelfde aansluiting als pin 2 (SS-aansluiting) van de MIC-aansluiting op het voorpaneel en pin 3 (SS-aansluiting) van de REMOTE-aansluiting.</li> <li>• Het toont hetzelfde gedrag als het indrukken van <b>[SEND]</b> op het voorpaneel.</li> <li>• Signaal kan worden verzonden door de SS-aansluiting op GND aan te sluiten.</li> <li>• De SS-terminal dempt onnodige modulatie-ingangssignalen tijdens verzending. Raadpleeg <a href="#">Configuratie van het invoerpad van TX Audio (8-1)</a>.</li> </ul>	I

## 1 INSTALLATIE EN AANSLUITING

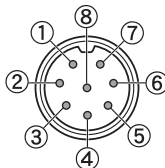
### AT



#### EXT. AT-connector

Pin-nr.	Pin-naam	Functie	Input/output
1	GND	Signaalaarding	—
2	TT	EXT.AT-connector (TTI/TTO)	I/O
3	GND	Signaalaarding	—
4	NC	Geen connectie	—
5	TS	EXT.AT-connector (TSI/TSO)	I/O
6	14S	DC 13,8 V-voeding voor EXT.AT (4 A max.)	O

### MIC

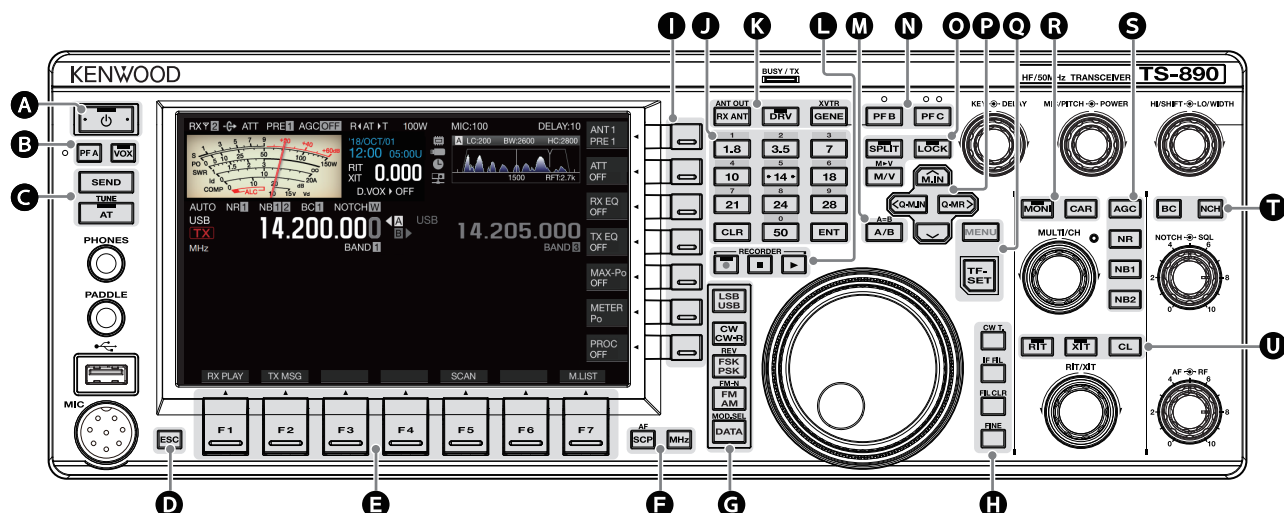


#### MIC-connector

Pin-nr.	Pin-naam	Functie	Input/output
1	MIC	MIC-signaalinvoer	I
2	SS	MIC standby (PTT) bediening	I
3	MD	MIC DOWN-regelaar	I
4	MU	MIC UP-regelaar	I
5	8 A	DC 8 V-voeding voor MIC (10 mA max.)	O
6	NC	Geen connectie	—
7	MSG	MIC-aarding	—
8	MCG	Signaalaarding	—

# 2 NAMEN EN FUNCTIES VAN ONDERDELEN

## Voorpaneel



## Paneeltoetsgedrag

	Toets		Gedrag	Raadpleeg
<b>A</b>	[⏻]	Druk op	Schakelt de stroom in.	4-1
		Houd ingedrukt	Schakelt de stroom uit.	
<b>B</b>	[PF A]	Druk op	Activeert de geregistreerde functie.	16-2
		Houd ingedrukt		
	[VOX]	Druk op	Schakelt de VOX-functie AAN/UIT.	8-1
		Houd ingedrukt	Geeft het VOX-configuratiescherm weer.	8-2
<b>C</b>	[SEND]	Druk op	Start/stopt verzending.	4-8
	[AT]	Druk op	Schakelt de antennenetuner AAN/UIT.	4-11
		Houd ingedrukt	Start het afstemmen van de antenne.	
<b>D</b>	[ESC]	Druk op	Sluit het configuratiescherm af.	—
<b>E</b>	[F1] tot [F7] (horizontaal gerangschikt F)		Activeert de functie volgens de sleutelgeleider onderaan op het scherm. (Voortaan weergegeven als <b>F1 [XXX]</b> tot <b>F7 [XXX]</b> in deze handleiding.) Zie "Lijst met gedrag van functietoetsen (standaardmodus scherm)" voor functies van de F-toets op het normale scherm.	2-4
<b>F</b>	[SCP]	Druk op	Geeft de bandscope weer. Schakelt het scopescherm.	7-1 7-8
		Houd ingedrukt	Geeft de audioscope weer. Schakelt tussen bandscope en de audioscope.	
	[MHz]	Druk op	Schakelt de MHz-stapfunctie AAN/UIT.	4-6
<b>G</b>	[LSB/USB]	Druk op	Schakelt tussen de LSB- en USB-modus.	4-4
	[CW/CW-R]	Druk op	Schakelt tussen de CW- en CW R-modus.	4-4
	[FSK/PSK]	Druk op	Schakelt tussen de FSK- en PSK-modus.	4-4
		Houd ingedrukt	Schakelt tussen omgekeerd en normaal in de FSK/PSK-modus.	
	[FM/AM]	Druk op	Schakelt tussen de FM- en AM-modus.	4-4
		Houd ingedrukt	Schakelt tussen FM-smal en FM-normaal.	
	[DATA]	Druk op	Schakelt de DATA-modus.	4-4
		Houd ingedrukt	Toont het invoerbronconfiguratiescherm voor de TX-audio.	8-1

## 2 NAMEN EN FUNCTIES VAN ONDERDELEN

	Toets		Gedrag	Raadpleeg
H	[CW T.]	Druk op	Activeert de CW-functie voor automatisch afstemmen.	5-9
	[IF FIL]	Druk op	Schakelt tussen de ontvanger (RX) filters A, B en C.	6-1
		Houd ingedrukt	Geeft het RX-filterscherm weer.	6-2
	[FIL CLR]	Druk op	Herstelt de passband van het RX-filter die is gewijzigd naar de vooraf ingestelde waarde.	6-5
	[FINE]	Druk op	Schakelt de FINE-tuningfunctie AAN/UIT.	4-5
I	[ ] tot [ ] (verticaal gerangschikt F)		Activeert de functie volgens de toetsgeleider aan de rechterkant van het scherm. (Voortaan weergegeven als F [XXX] in deze handleiding.) Zie "Lijst met gedrag van functietoetsen (standaardmodusscherm)" voor functies van de F-toets op het normale scherm.	2-4
J	[0 (50)] tot [9 (28)]	Druk op	Voor het selecteren van een frequentieband en schakelen van bandgeheugen.	4-3
	[CLR]	Druk op	Annuleert de directe frequentie-invoermodus.	–
	[ENT]	Druk op	Schakelt de invoermodus directe frequentie in.	4-6
K	[RX ANT]	Druk op	Schakelt de RX-antenne AAN/UIT.	4-10
		Houd ingedrukt	Schakelt de antenne-outputfunctie voor de externe zendontvanger AAN/UIT.	16-16
	[DRV]	Druk op	Schakelt de drive-outputfunctie AAN/UIT.	4-11
	[GENE]	Druk op	Voor het selecteren van een algemene dekkingsband, zoals 70 MHz (E-type), 135 kHz, 475 kHz, MW-uitzendband en 5 MHz.	4-3
		Houd ingedrukt	Schakelt de transverterfunctie AAN/UIT.	16-15
L	[●]	Druk op	Start, onderbreekt of hervat de handmatige opname.	12-3
		Houd ingedrukt	Slaat het constant opgenomen audiobestand op.	12-4
	[■]	Druk op	Stopt het opnemen of afspelen van audio.	12-3 12-4
	[▶]	Druk op	Start, onderbreekt of hervat het afspelen.	12-4
M	[A/B]	Druk op	Schakelt tussen VFO A en VFO B.	4-3
		Houd ingedrukt	Hiermee lijnt u de frequentie en modus van VFO A en VFO B uit.	5-1
N	[PF B]	Druk op	Activeert de geregistreerde functie.	16-2
		Houd ingedrukt		
	[PF C]	Druk op	Activeert de geregistreerde functie.	16-2
		Houd ingedrukt		
O	[SPLIT]	Druk op	Schakelt de splitfunctie AAN/UIT.	5-1
		Houd ingedrukt	Start de configuratie van de frequentie voor gesplitste werking.	5-1
	[LOCK]	Druk op	Schakelt de functie voor de vergrendeling van de frequentie AAN/UIT.	4-7
	[M/V]	Druk op	Schakelt tussen het geheugenkanaal en de VFO-modus.	9-2
		Houd ingedrukt	Kopieert de geheugenkanaalgegevens en de snelgeheugenkanaalgegevens naar VFO.	9-3

	Toets		Gedrag	Raadpleeg
P	[ ^ M.IN]	Druk op	Geeft het geheugenkanaallijstscherf weer.	9-2
			Registreert een geheugenkanaal.	9-2
			Schakelt het menumodusitem.	3-1
	[<Q-M.IN]	Druk op	Registreert een snelgeheugenkanaal.	9-5
			Bevestigt de inhoud die is geselecteerd in de menumodus.	3-1
	[Q-MR>]	Druk op	Roept een snelgeheugenkanaal op.	9-5
		Houd ingedrukt	De parameterinstelling in de menumodus kan nu worden gewijzigd.	3-1
	[ ^ ]	Druk op	Wist alle snelgeheugenkanalen.	9-5
Q	[MENU]	Druk op	Schakelt het menumodusitem.	3-1
	[TF-SET]	Druk op	Schakelt de menumodus AAN/UIT.	3-1
R	[MONI]	Druk op	Schakelt TF-SET AAN/UIT. (AAN wanneer het wordt ingedrukt.)	5-2
		Houd ingedrukt	Schakelt de TX-monitorfunctie AAN/UIT.	8-3
	[CAR]	Druk op	Geeft het configuratiescherf TX-monitorniveau weer.	8-3
S	[AGC]	Druk op	Geeft het configuratiescherf voor het niveau van de draaggolf weer of sluit het.	5-8
		Houd ingedrukt	Schakelt de de AGC-tijdsconstante [FAST, MID, SLOW].	5-3
	[NR]	Druk op	Geeft het AGC-configuratiescherf weer of sluit het.	5-3
		Houd ingedrukt	Schakelt de modus van de ruisonderdrukkingfunctie [OFF/NR1/NR2].	6-8
	[NB1]	Druk op	Geeft het NR1-configuratiescherf weer. (Wanneer ruisonderdrukking 1 is ingeschakeld)	6-9
		Houd ingedrukt	Geeft het NR2-configuratiescherf weer. (Wanneer ruisonderdrukking 2 is ingeschakeld)	6-9
	[NB2]	Druk op	Schakelt de ruisafsluiter 1 AAN/UIT.	6-6
		Houd ingedrukt	Geeft het NB1-configuratiescherf weer.	6-6
T	[BC]	Druk op	Schakelt de ruisafsluiter 2 AAN/UIT.	6-6
	[NCH]	Druk op	Geeft het NB2-configuratiescherf weer.	6-7
		Houd ingedrukt	Schakelt over naar de modus van de beat-ophefffunctie [OFF/BC1/BC2].	6-9
U	[RIT]	Druk op	Schakelt de lijnfilter AAN/UIT.	6-8
		Houd ingedrukt	Schakelt de bandbreedte van de lijnfilter [Normaal, Midden, Breed].	6-8
	[XIT]	Druk op	Schakelt de RIT-functie AAN/UIT.	5-7
		Houd ingedrukt	Verschuift de RX-frequentie via RIT.	5-7
	[CL]	Druk op	Schakelt de XIT-functie AAN/UIT.	5-7
			Verschuift de TX-frequentie via XIT.	5-7
			Wist de RIT- of RIT/XIT-frequentie.	5-7

## 2 NAMEN EN FUNCTIES VAN ONDERDELEN

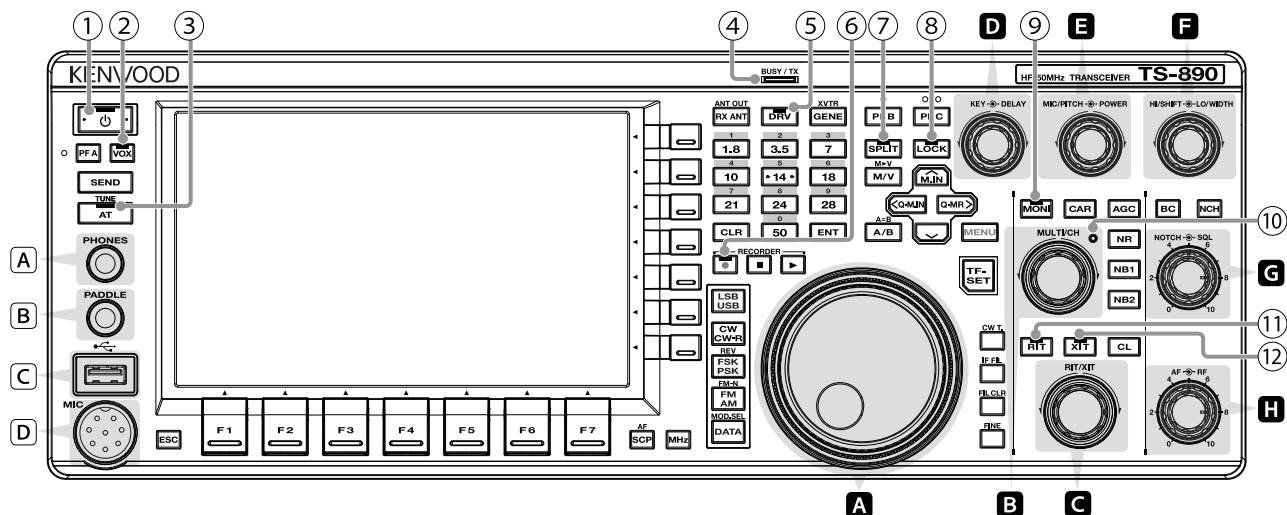
### Lijst met functietoetsgedrag (standaardmodusscherm)

#### Functietoetsen (verticaal gerangschikt)

	Toetsgeleider		Gedrag	Raadpleeg
F	[ANT/PRE]	Druk op	Schakelt de voorversterker om. (UIT/PRE 1/PRE 2)	5-6
		Houd ingedrukt	Schakelen tussen "ANT 1" en "ANT 2".	4-10
	[ATT]	Druk op	Schakelt het verzwakkingsniveau van de demper. (UIT/6 dB/12 dB/18 dB)	6-1
		Houd ingedrukt	Schakelt in de omgekeerde volgorde.	6-1
	[RX EQ]	Druk op	Schakelt de RX-equalizer AAN/UIT.	5-4
		Houd ingedrukt	Geeft het RX-equalizerconfiguratiescherm weer.	5-4
	[TX EQ]	Druk op	Schakelt de TX-equalizer AAN/UIT.	8-5
		Houd ingedrukt	Geeft het TX-equalizerconfiguratiescherm weer.	8-5
	[MAX-Po]	Druk op	Schakelt de TX-uitgangsstroombegrenzer AAN/UIT.	4-9
		Houd ingedrukt	Geeft het configuratiescherm van de TX-uitgangsstroombegrenzer weer.	4-9
	[METER]	Druk op	Schakelt het meterscherm.	4-9
	[PROC]	Druk op	Schakelt de spraakprocessor AAN/UIT.	8-4
		Houd ingedrukt	Geeft het configuratiescherm van de spraakprocessor weer.	8-4

#### Functietoetsen (horizontaal gerangschikt)

	Toetsgeleider		Gedrag	Raadpleeg
F1	[RX PLAY]	Druk op	Geeft het scherm voor bestanden van geluidsopnamen weer.	12-4
F2	[TX MSG]	Druk op	Geeft het spraakberichtschermscherm weer. (weergegeven in de SSB-, AM- en FM-modus.)	12-1
	[KEYER]	Druk op	Geeft het CW-berichtschermscherm weer. (Weergegeven in de CW-modus.)	5-14
F3	[DECODE]	Druk op	Geeft het communicatieschermscherm weer. (Weergegeven in de CW-, FSK- en PSK-modus.)	5-10 5-22 5-22
F4	[TONE]	Druk op	Schakelt in de volgorde van: "TONE" → "CTCSS" → "CROSS TONE". (weergegeven in de FM-modus.)	5-29
		Houd ingedrukt	Geeft het configuratie voor TONE-frequentie, CTCSS-frequentie of kruistoon weer.	5-30
F5	[SCAN]	Druk op	Start/stopt scannen.	10-1 10-3
		Houd ingedrukt	Geeft het scherm VFO/Programmascansegment weer. (Weergegeven in de VFO-modus.)	10-1
			Geeft het scherm van de geheugenscangroep weer. (weergegeven in de geheugenkanaalmodus.)	10-3
F6	[M ► VFO]	Druk op	Verschuift het geheugen. (Weergegeven in het geheugenkanaal en snelgeheugenkanaalmodi.)	9-3 9-6
F7	[M.LIST]	Druk op	Geeft de geheugenkanaallijst weer.	9-1



## Overzicht van besturingsknopgedrag

	Regeling	Gedrag	Raadpleeg
<b>A</b>	<b>Afstemmen</b>	Lijnt de TX- en RX-frequenties uit.	4-5
<b>B</b>	<b>[MULTI/CH]</b>	Schakelt de frequentie op een hoge snelheid. (Beschikbaar in de VFO-modus).	4-5
		Schakelt het kanaalnummer. (Beschikbaar in het geheugenkanaal- en snelgeheugenkanaalmodus.)	9-2
		Schakelt het item om te configureren of geconfigureerde waarde. (beschikbaar als een configuratiescherm wordt weergegeven.)	3-1
<b>C</b>	<b>[RIT/XIT]</b>	Verandert de RIT/XIT-frequentie.	5-7
<b>D</b>	<b>[KEY]</b>	Past de seinsnelheid aan.	5-13
	<b>[DELAY]</b>	Past de inloopvertragingstijd aan. (Wanneer de TX-modus is geconfigureerd op CW.) Past de VOX-vertragingstijd aan. (Wanneer de TX-modus is geconfigureerd naar SSB, FM of AM.)	5-8 8-3
<b>E</b>	<b>[MIC/PITCH]</b>	Regelt de versterking van de microfoon. (Wanneer de TX-modus is geconfigureerd op SSB of AM.)	4-8
		Past de zijtoon/toonhoogte-frequentie aan. (Wanneer de TX-modus is geconfigureerd op CW.)	5-9
		Past het uitgangsniveau van de spraakprocessor aan. (Wanneer de spraakprocessor is ingeschakeld.)	8-4
<b>F</b>	<b>[POWER]</b>	Wijzigt het TX-uitgangsvermoggenniveau.	4-8
	<b>[HI/SHIFT]</b>	Wijzigt de RX-filter (hoge kantelfrequentie of SHIFT frequentie).	6-3
<b>G</b>	<b>[LO/WIDTH]</b>	Wijzigt de RX-filter (lage kantelfrequentie of WIDTH frequentie).	6-3
	<b>[NOTCH]</b>	Past de lijnfrequentie aan.	6-8
<b>H</b>	<b>[SQL]</b>	Past het squelch-niveau aan.	4-2
	<b>[AF]</b>	Past het ontvangstvolume aan.	4-2
<b>H</b>	<b>[RF]</b>	Past de RF-versterking aan.	4-2



## 2 NAMEN EN FUNCTIES VAN ONDERDELEN

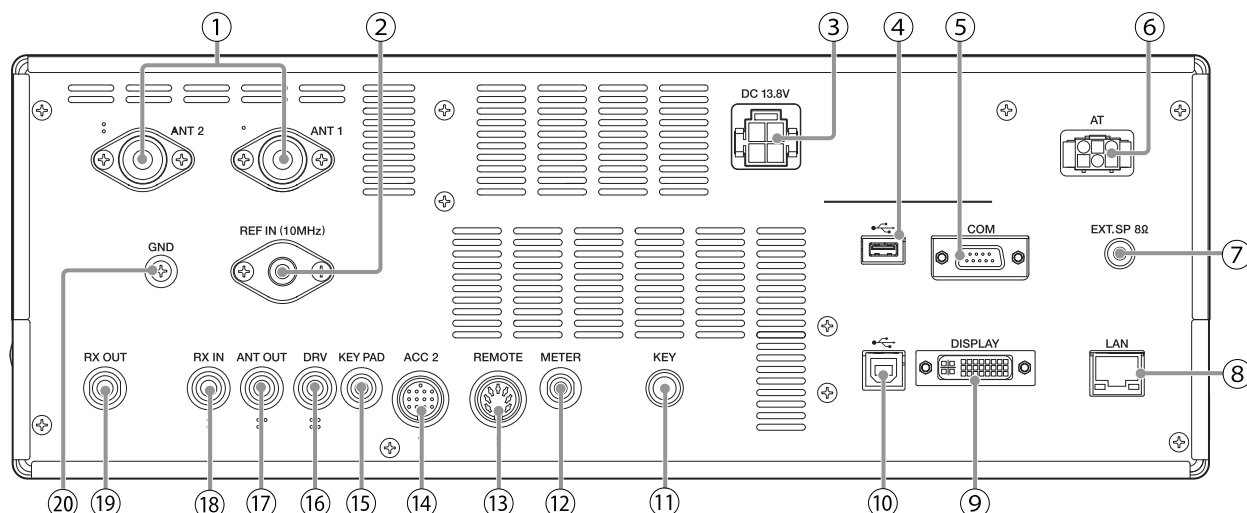
### Lijst met led-gedrag

	LED	Gedrag
①	[POWER]	Wanneer de stroom is uitgeschakeld: lampje uit Wanneer de stroom is ingeschakeld: licht groen op Wanneer de stroom is uitgeschakeld met timer geactiveerd: licht oranje op Wanneer de timer start: knippert oranje
②	[VOX]	Gaat branden wanneer de VOX-functie is ingeschakeld.
③	[AT]	Licht op wanneer de antennetuner is ingeschakeld. Knippert tijdens antenne-afstemming.
④	[BUSY/TX]	Gaat groen branden wanneer squelch opent bij het ontvangen van een signaal. Licht rood op wanneer de verzending aan de gang is.
⑤	[DRV]	Licht op wanneer drive-output is ingeschakeld.
⑥	[REC]	Licht op tijdens de handmatige opname (ook wanneer het opnemen is gepauzeerd). Knippert gedurende 1 seconde aan het begin van het opslaan van de constant opgenomen audio.
⑦	[SPLIT]	Licht op in de gesplitste modus. Knippert tijdens de configuratie van de gesplitste frequentie.
⑧	[LOCK]	Gaat branden wanneer de frequentievergrendelingsfunctie is ingeschakeld.
⑨	[MONI]	Gaat branden wanneer de TX-monitorfunctie is ingeschakeld.
⑩	[MULTI/CH]	Licht op wanneer een configuratiescherm wordt weergegeven (indien afstellingen kunnen worden gemaakt met de [MULTI/CH]-regeling).
⑪	[RIT]	Gaat branden wanneer de RIT-functie is ingeschakeld.
⑫	[XIT]	Gaat branden wanneer de XIT-functie is ingeschakeld.

### Connectors en aansluitingen

	Naam	Beschrijving
[A]	<PHONES>-aansluiting	Aansluiting voor het aansluiten van een hoofdtelefoon.
[B]	<PADDLE>-aansluiting	Aansluiting voor het aansluiten van een paddle tijdens werking in de CW-modus.
[C]	<USB-A>-aansluiting	Aansluiting voor het aansluiten van een USB-stick of USB-toetsenbord.
[D]	<MIC>-aansluiting	Aansluiting voor het aansluiten van een microfoon.

## Achterpaneel



## Connectors en aansluitingen op het achterpaneel

Nr.	Naam	Beschrijving	Opmerkingen
①	<ANT 1>-aansluiting <ANT 2>-aansluiting	M-type coaxiale connector voor het aansluiten van de antenne.	
②	<REF IN (10MHz)>-aansluiting	Voor invoer van 10 MHz-signalen bij gebruik van een externe referentiefrequentie.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ingangsimpedantie: 50 Ω</li> <li>Input: 0 dBm ±10 dB</li> </ul>
③	<DC13.8V>-aansluiting	Voor het aansluiten van een gereguleerde gelijkstroomvoeding.	
④	<USB-A>-aansluiting	Aansluiting voor het aansluiten van een USB-stick of USB-toetsenbord.	
⑤	<COM>-aansluiting	RS-232C-connector voor het aansluiten van een pc of een extern apparaat.	
⑥	<AT>-aansluiting	Connector voor het besturen van een externe antennetuner.	
⑦	<EXT.SP>-aansluiting	Voor het aansluiten van een externe luidspreker.	
⑧	<LAN>-aansluiting	Connector om een pc of LAN aan te sluiten wanneer deze werkt met KNS (KENWOOD NETWORK COMMAND SYSTEM) of voor automatische correctie van de kloktijd.	
⑨	<DISPLAY>-aansluiting	DVI-I-connector voor aansluiting van een extern beeldscherm. Zowel analoge als digitale signalen kunnen worden uitgevoerd.	
⑩	<USB-B>-aansluiting	Connector om een pc aan te sluiten. Het wordt gebruikt om deze transceiver te besturen met behulp van de ARCP-890 en om signalen in te voeren en uit te zenden voor verzending en ontvangst via de digitale communicatietoepassing van een pc. Het kan worden geschakeld tussen verzending en ontvangst door de menu-instelling en toetsen te wijzigen.	
⑪	<KEY>-aansluiting	Voor het aansluiten van een elektronische sleutel (rechte sleutel, bugsleutel, externe elektronische sleutel, enz.) bij het werken in de CW-modus. Dit kan worden geconfigureerd naar een aansluiting voor het verbinden van een paddle in het menu.	
⑫	<METER>-aansluiting	Voor het aansluiten van een in de handel verkrijgbare meter.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uitgangsimpedantie: 4,7 Ω</li> <li>Toegestane open-eindspanningsuitvoer: 0 tot 5 V</li> </ul>
⑬	<REMOTE>-aansluiting	Voor het aansluiten van een lineaire versterker. (Gebruik de meegeleverde 7-pins DIN-stekker voor de verbinding.)	
⑭	<ACC 2>-aansluiting	Voor het aansluiten van een extern apparaat zoals een hulpapparatuur voor datacommunicatie. (Gebruik de meegeleverde 13-pins DIN-stekker voor de verbinding.)	
⑮	<KEYPAD>-aansluiting	Voor het aansluiten van een zelfgemaakt PF-toetsenbord.	
⑯	<DRV>-aansluiting	Voor het aansluiten van een transverter of lineaire versterker.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uitgangsimpedantie: 50 Ω</li> <li>Uitgang: Ca. 1 mW (0 dBm)</li> </ul>
⑰	<ANT OUT>-aansluiting	Voor het aansluiten van apparaten zoals een externe ontvanger.	
⑱	<RX IN>-aansluiting	Voor het aansluiten van een RX-antenne, externe bandpassfilter, transverter en dergelijke.	
⑲	<RX OUT>-aansluiting	Voor het aansluiten van een externe bandpassfilter en dergelijke.	
⑳	<GND>-aansluiting	Voor het aansluiten van een aardedraad.	

## 2 NAMEN EN FUNCTIES VAN ONDERDELEN

### Microfoon (optioneel)

#### ① PTT (Push-to-talk) schakelaar

Schakelt naar de verzendende staat terwijl deze knop wordt ingedrukt. Het loslaten van de schakelaar keert de zendontvanger terug naar de ontvangende status.

#### ② OMHOOG/OMLAAG-toetsen

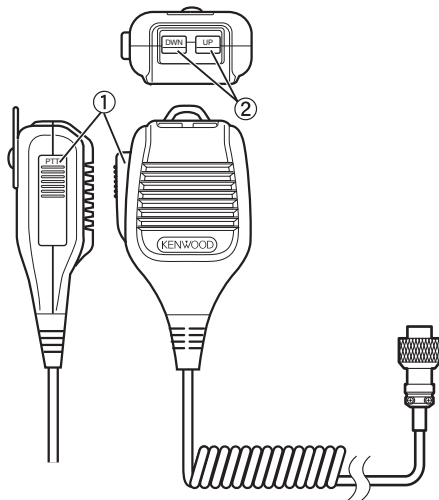
Voor het omhoog/omlaag scrollen van de items in een van de volgende modi, zoals het omhoog/omlaag scrollen van de VFO-frequenties.

Door de toets ingedrukt te houden is continue scrollen mogelijk. Het kan ook worden geconfigureerd voor gebruik als een PF-toets.

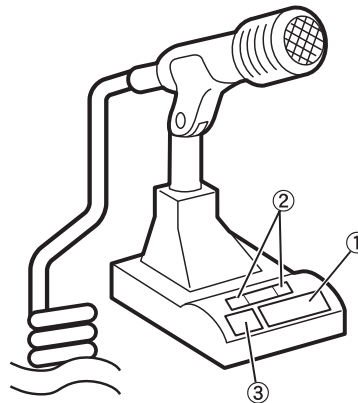
- VFO-modus: schuift de VFO-frequenties omhoog/omlaag
- Geheugenkanaalmodus: schuift de geheugenkanaalnummers omhoog/omlaag
- Geheugenkanaalmodus: schuift de geheugenscrollnummers omhoog/omlaag
- Mic paddle-modus: voor paddle (punt/streepje) invoer
- Menumodus: geeft de vorige of volgende optie weer

#### ③ LOCK Toets (alleen MC-60A/MC-90)

Door deze toets in te drukken wordt de toetsvergrendeling geactiveerd en wordt overgeschakeld naar de verzendende staat. Door nogmaals op deze toets te drukken wordt de toets teruggezet naar de oorspronkelijke positie en schakelt naar de ontvangende staat.

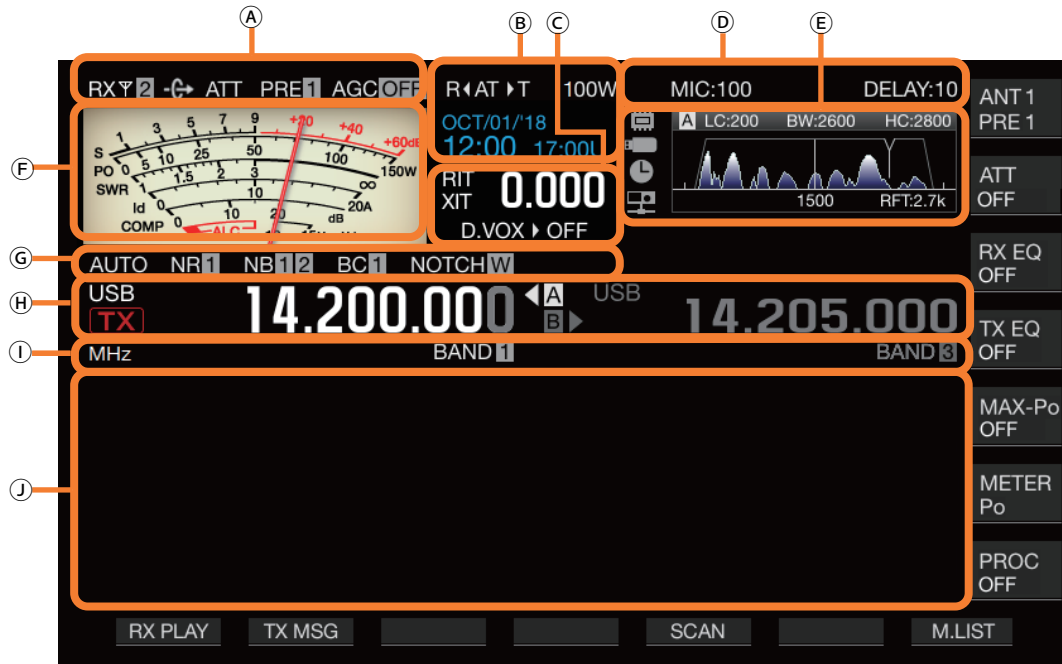


MC-43S



MC-60A/MC-90













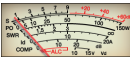






Schermb























Gebied	Display	Beschrijving	Raadpleeg
A	RX	Verschijnt wanneer een RX-antenne functioneert.	4-10
	Y1	Geeft het antennennummer weer. Schakelt het antennennummer dienovereenkomstig wanneer de antenne wordt geschakeld.	4-10
	-G-	Verschijnt wanneer de antenne-uitvoer voor de externe ontvanger functioneert.	16-16
	ATT	Verschijnt wanneer de ontvangende demper wordt geconfigureerd naar "6 dB", "12 dB" of "18 dB".	6-1
	PRE1 PRE2	Verschijnt wanneer de ontvangstvoorversterker 1 is ingeschakeld. Verschijnt wanneer de ontvangstvoorversterker 2 is ingeschakeld.	5-6
	AGCOFF AGC-F AGC-M AGC-S	Verschijnt wanneer AGC is uitgeschakeld. Verschijnt wanneer AGC is geconfigureerd op FAST. Verschijnt wanneer AGC is geconfigureerd op MID. Verschijnt wanneer AGC is geconfigureerd op SLOW.	5-2
	TONE	Verschijnt wanneer Toon is ingeschakeld.	5-29
	CT	Verschijnt wanneer CTCSS is ingeschakeld.	5-30
	CROSS	Verschijnt wanneer Kruistoon is ingeschakeld.	5-30

## 2 NAMEN EN FUNCTIES VAN ONDERDELEN

Gebied	Display	Beschrijving	Raadpleeg
B	<b>R&lt;AT&gt;T</b>	Geeft de antennetunerfunctie en de bedieningsstatus weer. << <b>R&lt;AT&gt;T</b> >> gaat branden wanneer de antennetuner is ingeschakeld tijdens ontvangst. << <b>R&lt;AT&gt;T</b> >> knippert terwijl antenneafstemming wordt uitgevoerd.	4-11
	<b>XVTR</b>	Verschijnt wanneer de transverter is ingeschakeld.	16-15
	<b>TX TUNE</b>	Knippert terwijl TX-afstemming is ingeschakeld.	8-8
	<b>100W</b>	Geeft het TX-uitgangsvermogensniveau weer. (Wordt niet weergegeven als de TX-uitgangsvermogenbestemming de stationuitgang is (DRV).) Wordt geel weergegeven wanneer het uitgangsvermogen wordt beperkt door de begrensfunctie van het TX-uitgangsvermogen.	4-8
	<b>100%</b>	Geeft het stationuitgangsniveau weer. (Weergegeven wanneer stationuitgang is ingeschakeld.)	4-11
	<b>30WPM</b>	Geeft de seinsnelheid weer. Als u de <b>[KEY SPEED]</b> -knop draait, wordt gedurende 2 seconden de seinsnelheid (4 tot 60 woorden/minuut) in het gebied van de TX-uitgangsstroom weergegeven.	5-13
	<b>01/JAN/18</b>	Toont de datum van de lokale klok. De datum kan worden weergegeven in het formaat van de VS, VK of Japan.	14-1
	<b>10:00 01:00U</b>	Geeft de tijd weer (in 24-uursformaat). Links: toont de tijd van de lokale klok. Rechts: toont de tijd van de extra klok (aangeduid met het teken "U" aan het einde).	14-1
C	<b>RIT</b>	Verschijnt wanneer de RIT-functie is ingeschakeld.	5-7
	<b>XIT</b>	Verschijnt wanneer de XIT-functie is ingeschakeld.	
	<b>0.000</b>	Geeft de RIT- of XIT-frequentie weer (tussen -9,999 en 9,999 kHz).	
	<b>D.VOX▶OFF</b>	Verschijnt volgens het invoerpad van de TX-audio geselecteerd door de data-VOX-functie. UIT: verschijnt wanneer geen geluid wordt ingevoerd via alle paden. ACC 2: verschijnt wanneer ACC 2 wordt gebruikt als de audiobroningang. USB: wordt weergegeven wanneer USB AUDIO wordt gebruikt als de audiobroningang. LAN: wordt weergegeven wanneer LAN wordt gebruikt als de audiobroningang.	8-2
D	<b>MIC:100</b> <b>PROC OUT:50</b>	Geeft de microfoonversterking weer. (Wordt weergegeven wanneer de spraakprocessor is uitgeschakeld) Geeft het uitgangsniveau van de spraakprocessor weer. (Wordt weergegeven wanneer de spraakprocessor is ingeschakeld)	4-8 8-4
	<b>DELAY:10</b> <b>FULL-BK</b>	Geeft de VOX-vertragingstijd weer wanneer het verzendende einde in de SSB-, AM- of FM-modus staat. Geeft de inloopvertragingstijd weer wanneer het verzendende einde in de CW-modus staat. "FULL-BK" wordt weergegeven tijdens de volledige inloop.	8-3 5-8

Gebied	Display	Beschrijving	Raadpleeg
E		Dit is een pictogram van het interne geheugen. Het pictogram knippert tijdens het vastleggen van schermafbeeldingen tijdens het schrijven van afbeeldingsgegevens naar het interne geheugen. Het pictogram wordt rood weergegeven wanneer er weinig resterend geheugen is.	16-6
		Het pictogram begint te knipperen wanneer een USB-stick wordt ingestoken, en gaat branden wanneer de USB-stick door de zendontvanger wordt herkend. Het pictogram knippert tijdens het vastleggen van schermafbeeldingen tijdens het schrijven van afbeeldingsgegevens naar de USB-flashdrive. Het pictogram wordt rood weergegeven wanneer er weinig resterend geheugen is.	11-2 16-6
		Verschijnt wanneer timerfunctie is ingeschakeld.	14-4
		Verschijnt wanneer een KNS-gebruiker op deze zendontvanger is aangesloten.	15-2
		Geeft het geselecteerde RX-filter (A, B of C) weer.	6-1
		Geeft de lage kantfrequentie van het RX-filter weer. Geeft de WIDTH-frequentie van het RX-filter weer.	6-3
		Geeft de bandbreedte van het RX-filter weer.	
		Geeft de hoge kantfrequentie van het RX-filter weer. Geeft de verschuivingsfrequentie van het RX-filter weer.	
		Geeft de positie weer van de lijnfrequentie wanneer het lijnfilter is ingeschakeld.	6-8
		Weergeeft de IF-doorlaatband. Geeft het audio-spectrum van de RX- of TX-audio weer.	6-1 8-5
		Geeft de middenindicator weer. • Geeft de toonfrequentie aan in de CW-modus. • Geeft de middenfrequentie van de passband aan in de FSK- of PSK-modus. • Geeft de middenfrequentie aan van de horizontale as die momenteel wordt weergegeven in de SSB-, FM- of AM-modus.	5-9 5-17 5-22
		Geeft de geselecteerde bandbreedte voor het dakfilter weer.	6-2
F		Meterweergave • Dit kan worden ingesteld op een analoog of digitaal display. • Weergave van de informatie op de TX-meter kan worden geschakeld wanneer een analoge meter wordt weergegeven.	4-9
G		Verschijnt wanneer de automatisch modus is ingeschakeld.	4-4
		Verschijnt wanneer ruisonderdrukking 1 (NR1) is ingeschakeld. Verschijnt wanneer ruisonderdrukking 2 (NR2) is ingeschakeld.	6-8
		Verschijnt wanneer Ruisafsluiter 1 (NB1) is ingeschakeld. Verschijnt wanneer Ruisafsluiter 2 (NB2) is ingeschakeld. Verschijnt wanneer zowel ruisafsluiter 1 en 2 zijn ingeschakeld.	6-6
		Verschijnt wanneer beat-opheffer 1 (BC1) is ingeschakeld. Verschijnt wanneer beat-opheffer 2 (BC2) is ingeschakeld.	6-9
		Verschijnt wanneer de lijnfilter is ingeschakeld en "Breed" is geselecteerd voor de bandbreedte. Verschijnt wanneer de lijnfilter is ingeschakeld en "Midden" is geselecteerd voor de bandbreedte. Verschijnt wanneer de lijnfilter is ingeschakeld en "Smaal" is geselecteerd voor de bandbreedte.	6-8
		Verschijnt tijdens gesplitste werking.	5-1

## 2 NAMEN EN FUNCTIES VAN ONDERDELEN

Gebied	Display	Beschrijving	Raadpleeg
Ⓜ		Toont de modus die op dat moment in werking is. “-D” wordt weergegeven in de gegevensmodus. “-R” wordt getoond in de omgekeerde modus.	4-4
		Verschijnt tijdens ontvangst in de TX-band. Verschijnt tijdens verzending in de TX-band.	–
		Verschijnt bij het configureren van de frequentie van de VFO-modus of de automatische modus.	–
		Geeft de invoerhistorie weer wanneer de frequentie-invoermodus wordt opgestart in de VFO-modus.	4-7
		Verschijnt bij het verzenden of ontvangen van bedieningsinformatie die wordt opgeroepen vanuit het geheugenkanaal. De weergegeven geheugenkanaalnummers zijn van 00 tot 99, P0 tot P9 en E0 tot E9.	9-1
		Geeft de snelgeheugenkanaalmodus weer. Geeft een van de snelgeheugenkanaalnummers weer van Q0 tot Q9.	9-5
		Geeft de VFO A/B en de geheugenkanaalstatus weer die wordt gebruikt tijdens simplex- of splitbewerking.	–
		Geeft de frequentie die wordt gebruikt weer. (De frequentie-weergave aan de rechterkant wordt grijs weergegeven tijdens simplex-bediening.)	–
Ⓜ		Verschijnt wanneer de MHz-stapfunctie wordt ingeschakeld.	4-6
		Geeft de naam van het geheugenkanaal weer.	9-4
		Geeft de scansnelheid weer (wanneer in een modus anders dan FM).	10-2
		Verschijnt tijdens het scannen van programma's, scannen van geheugens of scannen van snelgeheugen.	10-1
		Verschijnt tijdens langzaam scannen van het programma.	10-2
		Verschijnt wanneer CW automatisch afstemmen werkt.	5-9
		Geeft het bandgeheugennummer weer overeenkomstig met het geheugen dat wordt opgeroepen.	4-3
		Verschijnt wanneer een kanaal dat u wilt vergrendelen is geselecteerd.	10-4
		Geeft het verschil aan tussen de zendfrequentie en ontvangsfrequentie.	5-1
		Verschijnt tijdens de weergave.	12-4
		Verschijnt wanneer afspelen is gepauzeerd.	
		Verschijnt tijdens opname.	12-3
Ⓜ	Configuratiescherm Bandscope	Geeft het configuratiescherm of de bandscope weer. Dit gebied wordt meestal leeg gelaten.	–



# 3 MENU

## Menubediening

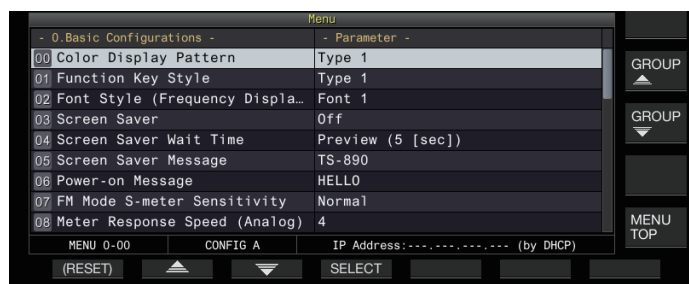
De instellingen van de verschillende functies van de zendontvanger kunnen worden gewijzigd via het menu. Het kan ook worden gebruikt om de gebruiksomgeving te veranderen. Er is ook een lijst met veelgebruikte menu-items en "submenu's" die op functie worden gesorteerd.

## Een menu oproepen

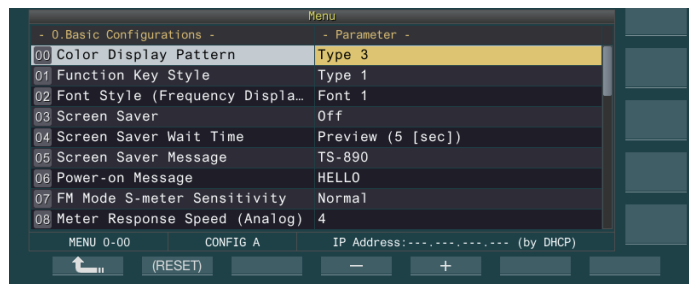
- 1 Druk op [MENU] om het menuscherm weer te geven.



- 2 Druk op F2 [▲]/F3 [▼] of [^M.IN]/[v] om een groep te selecteren.
- 3 Druk op F4 [SELECT] om de menu-items van de geselecteerde groep weer te geven.



- 4 Druk op F2 [▲]/F3 [▼] of [^M.IN]/[v] of draai aan de [MULTI/CH]-knop om het gewenste menu-item te selecteren.
  - Door op F [GROUP ▲]/F [GROUP ▼] te drukken, verandert de groep. (Raadpleeg 3-3 Menu-items.)
  - Door op F [MENU TOP] te drukken keert het menuscherm terug naar de top.
- 5 Druk op F4 [SELECT] of [Q-MR>]. De parameterinstelling kan nu worden gewijzigd.
- 6 Druk op F4 [-]/F5 [+] of [^M.IN]/[v], of draai de [MULTI/CH]-knop om de instelwaarde te selecteren.



De instelling verandert naar een andere instelling.

- Om de standaard instelling van het geselecteerde menu te herstellen, houdt u F2 [(RESET)] ingedrukt.

- 7 Druk op F1 [↵] of [<Q-M.IN]. De geselecteerde inhoud wordt bevestigd.

- 8 Druk op [MENU] of [ESC] om het menuscherm af te sluiten.

In de daaropvolgende beschrijvingen van de menu's wordt de uitdrukking "Configureren in Menu [X-XX] 'Xxxx xxxx xxxxx'" gebruikt.  
(Voorbeeld: configureren in Menu [3-06] "MHz Step")

## Een submenu oproepen

- 1 Druk op [MENU] om het menuscherm weer te geven. Het functietoetsen van het submenu worden weergegeven aan de rechterkant van het scherm.
- 2 Druk op F [MORE] om te wisselen tussen submenuselectie 1 en 2.
- 3 Druk op de gewenste functietoets. De volgende submenu's worden weergegeven.

Sub-menu	Toetsgeleide	Gedrag
Sub-menuselectie 1		
Reset	RESET	Geeft het resetmenuscherm weer.
Geavanceerd	ADV.	Geeft het geavanceerde-menuscherm weer.
Lineaire versterker	LINEAR AMP	Geeft het menuscherm van de lineaire versterker weer.
Dimmer	DIMMER n	Kort indrukken: schakelt de dimmer. Lang indrukken: geeft het dimmermenuscherm weer.
SWL	SWL	Geeft het horizontale-schaalscherm weer.
USB/Bestand	USB /FILE	Geeft het menuscherm USB/bestandsbeheer weer.
MORE	MORE	Schakelt over naar sub-menuselectie 2.
Sub-menuselectie 2		
Klok	CLOCK	Geeft het klokmenuscherm weer.
LAN	LAN	Geeft het LAN-menuscherm weer.
Auto modus	AUTO MODE	Geeft het menuscherm Automatische modus weer.
KNS	KNS	Geeft het KNS-menuscherm weer.
Timer	TIMER	Kort indrukken: schakelt de pauzestand van een timer. Lang indrukken: geeft het timermenuscherm weer.
Frequentiemarkering	F.MKR xxx	Kort indrukken: schakelt de markering weergave. Lang indrukken: geeft het menuscherm frequentiemarkering weer.
MORE	MORE	Schakelt over naar sub-menuselectie 1.

## Geavanceerd menu

In de daaropvolgende beschrijvingen van de geavanceerde menu's wordt de uitdrukking "Configureren in geavanceerd menu [XX] 'Xxxx xxxx xxxxx'" gebruikt.  
(Voorbeeld: configureren in Geavanceerd menu [9] "Antenna Tuner Operation per Band")

## 3 MENU

### Algemene menuschermbedieningen

- Door op **F [MENU TOP]** te drukken keert het menuscherm terug naar de top.
- Als u op **F [GROUP ▲]** / **F [GROUP ▼]** drukt, wordt de groep omgeschakeld.
- Het menu-item kan op de volgende manieren worden geselecteerd.
  - Draai aan de **[MULTI/CH]**-knop.
  - Druk op **F2 [▲]** / **F3 [▼]**.
  - Druk op **[^M.IN]** / **[v]**.
  - Druk op **[UP]** of **[DOWN]** op de microfoon.
- De instellingswaarde in het parameterveld kan op de volgende manieren worden geselecteerd.
  - Draai aan de **[MULTI/CH]**-knop.
  - Druk op **[UP]** of **[DOWN]** op de microfoon.
  - Druk op **F4 [-]** / **F5 [+]**.
  - Druk op **[^M.IN]** / **[v]**.
  - Druk op **[◀|||]/[||▶]**.
- Door **[(RESET)]** in te houden wordt de gewijzigde instellingswaarde hersteld naar de standaard waarde.
- Als u op **F [MORE]** drukt, wordt de toetsgeleiderweergave gewijzigd.
- Door tijdens het configureren van het sub-menu op **F [○○○○ TOP]** te drukken, keert het sub-menuscherm terug naar boven.

### Het menu verlaten

Toe te voegen of te bewerken op het menuscherm om af te sluiten of menu- item in de configuratie van een half, volgt u de onderstaande stappen. Het menuscherm sluit en de weergave keert terug naar het normale scherm.

#### ● Druk op [MENU] of [ESC].



- Het is mogelijk om alleen de menu-instellingen te resetten.
- De menu-items of standaard waarden kunnen worden gewijzigd.
- Wanneer het schermbeveiligingsbericht of het inschakelbericht wordt gewijzigd, zal het menuscherm niet worden afgesloten wanneer op **[MENU]** wordt gedrukt.

### Schakelen tussen de CONFIG A en CONFIG B bedieningsomgevingen

“Gebruiksomgeving” verwijst collectief naar waarden die zijn geconfigureerd in het menu alsmede de verschillende instellingsgegevens voor bediening. Er zijn twee verschillende soorten werkomgeving beschikbaar op deze zendontvanger: CONFIG A en CONFIG B. Zowel CONFIG A en CONFIG B hebben dezelfde functies en ze kunnen onafhankelijk van elkaar worden geconfigureerd. Het is bijvoorbeeld mogelijk om CONFIG A voor DX en CONFIG B voor rag chew te configureren en er gemakkelijk tussen te schakelen.

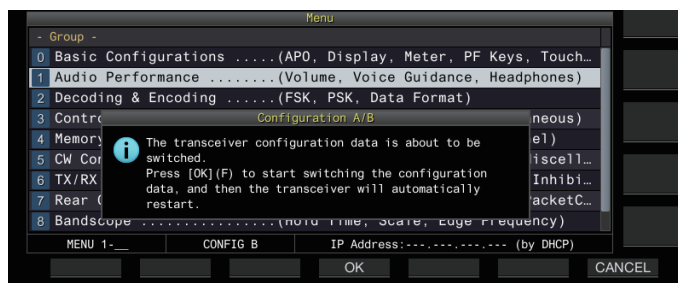
#### 1 Druk op [MENU] om het menuscherm weer te geven.

De huidige gebruiksomgeving (CONFIG A of CONFIG B) wordt weergegeven in de statusbalk van het menuscherm. Ook kunnen gegevens van de gebruiksomgeving worden opgeslagen op, en worden gelezen vanaf, een zendontvanger of USB-stick.

#### 2 Druk op F7 [CONFIG].

Er verschijnt een melding.

- Druk op **F7 [CANCEL]** om terug te keren naar het menuscherm.



#### 3 Druk op F4 [OK].

- Schakelt van CONFIG A naar CONFIG B of omgekeerd, en deze zendontvanger herstart automatisch nadat het schakelen is voltooid.



- Hieronder staan enkele algemene instellingen tussen CONFIG A en B.
  - Aantal snelgeheugenkanalen
  - Baudrate van COM-poort
  - Baudrate van USB-connector (virtuele COM-poort) op het achterpaneel
  - Gedecodeerde tekenuitvoer
- Informatie en gegevens anders dan de onderstaande zijn gangbaar tussen CONFIG A en B.
  - Geavanceerde menu-instellingen
  - LAN-menu-instellingen
  - Klokmenu-instellingen
  - Lineaire versterker menu-instellingen
  - Timermenu-instellingen
  - Geheugenkanaalgegevens (inclusief snelgeheugen en langzame scanpuntgegevens)
  - CW/RTTY/PSK berichtgeheugengegevens
  - Bandgeheugen (frequentie en modus)
  - Broadcast-bandgeheugengegevens
  - Antenneselectie (inclusief selectie van stationuitgang en antenne-uitgangselectie voor externe ontvanger)
  - Vooraf ingestelde gegevens van antennetuner
  - Interne audiobestandgegevens van opnamefunctie (wav-bestand)
  - Geheugengegevens spraakbericht (wav-bestand)
- Als de gebruiksomgeving wordt gewijzigd terwijl het snelgeheugen wordt opgeroepen door op **[Q-MR>]** (snelgeheugen) te drukken, worden de instellingen voor het snelgeheugen genegeerd voordat de gebruiksomgeving overschakelt.

## Menu-items

## Menu

- 0. Basic Configurations -					
Menu	Display	Beschrijving	Instellingswaarde	Standaard	Raadpleeg
Display					
0-00	Color Display Pattern	Kleurtype weergeven	Type 1/ Type 2/ Type 3	Type 1	4-1
0-01	Function Key Style	Type functietoetsweergave	Type 1/ Type 2/ Type 3	Type 1	4-1
0-02	Font Style (Frequency Display)	Lettertype (frequentieweergave)	Font 1/ Font 2/ Font 3/ Font 4/ Font 5	Font 1	4-1
0-03	Screen Saver	Schermb beveiliging	Off/ Type 1/ Type 2/ Type 3/ Display Off	Off	16-1
0-04	Screen Saver Wait Time	Wachttijd voor schermbeveiliging	Preview (5 [sec])/ 5/ 15/ 30/ 60 [min]	Preview (5 [sec])	16-1
0-05	Screen Saver Message	Schermb beveiligingsbericht	Tot 10 alfanumerieke tekens	TS-890	16-1
0-06	Power-on Message	Inschakelmelding	Tot 15 alfanumerieke tekens	HELLO	16-1
Meter					
0-07	FM Mode S-Meter Sensitivity	FM S-metergevoeligheid	Normal/ High	Normal	4-10
0-08	Meter Response Speed (Analog)	Analogemeterrespons	1 tot 4 (1 stap)	3	4-10
0-09	Meter Display Pattern	Metertype	Digital/ Analog (White)/ Analog (Black)	Analog (White)	4-9
0-10	Meter Display Peak Hold	Meter met piek vasthouden	Off/ On	On	4-10
0-11	S-Meter Scale	S-meterschaal	Type 1/ Type 2	Type 1	4-10
0-12	TX Digital Meter	TX-meter (digitaal)	Off/ On	Off	4-10
Toets					
0-13	Long Press Duration of Panel Keys	Duur voor het indrukken en vasthouden van een toets	200 tot 2000 [ms] (100 [ms] stap)	500 [ms]	16-2
0-14	Touchscreen Tuning	Afstemming touchscreen	Off/ On	On	7-6
0-15	PF A: Key Assignment	Functie toewijzen aan [PF A]-toets	Raadpleeg PF (programmeerbare functie).	VOICE1	16-2
0-16	PF B: Key Assignment	Functie toewijzen aan [PF B]-toets	Raadpleeg PF (programmeerbare functie).	VOICE2	16-2
0-17	PF C: Key Assignment	Functie toewijzen aan [PF C]-toets	Raadpleeg PF (programmeerbare functie).	VOICE3	16-2
0-18	External PF 1: Key Assignment	Functie toewijzen aan [PF 1] op het toetsenbord	Raadpleeg PF (programmeerbare functie).	Message Memory CH 1	16-3
0-19	External PF 2: Key Assignment	Functie toewijzen aan [PF 2] op het toetsenbord	Raadpleeg PF (programmeerbare functie).	Message Memory CH 2	16-3
0-20	External PF 3: Key Assignment	Functie toewijzen aan [PF 3] op het toetsenbord	Raadpleeg PF (programmeerbare functie).	Message Memory CH 3	16-3
0-21	External PF 4: Key Assignment	Functie toewijzen aan [PF 4] op het toetsenbord	Raadpleeg PF (programmeerbare functie).	Message Memory CH 4	16-3
0-22	External PF 5: Key Assignment	Functie toewijzen aan [PF 5] op het toetsenbord	Raadpleeg PF (programmeerbare functie).	Message Memory CH 5	16-3
0-23	External PF 6: Key Assignment	Functie toewijzen aan [PF 6] op het toetsenbord	Raadpleeg PF (programmeerbare functie).	Message Memory CH 6	16-3
0-24	External PF 7: Key Assignment	Functie toewijzen aan [PF 7] op het toetsenbord	Raadpleeg PF (programmeerbare functie).	Message Memory CH 7	16-3
0-25	External PF 8: Key Assignment	Functie toewijzen aan [PF 8] op het toetsenbord	Raadpleeg PF (programmeerbare functie).	Message Memory CH 8	16-3
0-26	Microphone PF 1: Key Assignment	Functie toewijzen aan [PF 1] op de microfoon	Raadpleeg PF (programmeerbare functie).	A/B, A=B	16-3

### 3 MENU

- 0. Basic Configurations -					
Menu	Display	Beschrijving	Instellingswaarde	Standaard	Raadpleeg
Display					
0-27	Microphone PF 2: Key Assignment	Functie toewijzen aan <b>[PF 2]</b> op de microfoon	Raadpleeg PF (programmeerbare functie).	SPLIT	16-2
0-28	Microphone PF 3: Key Assignment	Functie toewijzen aan <b>[PF 3]</b> op de microfoon	Raadpleeg PF (programmeerbare functie).	M/V, M▶V	16-2
0-29	Microphone PF 4: Key Assignment	Functie toewijzen aan <b>[PF 4]</b> op de microfoon	Raadpleeg PF (programmeerbare functie).	MONI	16-2
0-30	Microphone DOWN: Key Assignment	Functie toewijzen aan <b>[DOWN]</b> op de microfoon	Raadpleeg PF (programmeerbare functie).	DWN Key (Microphone)	16-2
0-31	Microphone UP: Key Assignment	Functie toewijzen aan <b>[UP]</b> op de microfoon	Raadpleeg PF (programmeerbare functie).	UP Key (Microphone)	16-2
0-32	Automatic Power Off	APO (automatisch uitschakelen)	Off/ 60/ 120/ 180 [min]	Off	16-2
- 1. Audio Performance -					
Menu	Display	Beschrijving	Instellingswaarde	Standaard	Raadpleeg
Volume					
1-00	Beep Volume	Volume van pieptoon	Off/1 tot 20 (1 stap)	10	16-2
1-01	Voice Message Volume (Play)	Afspeelvolumen van een spraakbericht	Off/1 tot 20 (1 stap)	10	12-2
1-02	Sidetone Volume	Zijtoonvolume	Off/1 tot 20 (1 stap)	10	5-9
Spraakbegeleiding					
1-03	Voice Guidance Volume	Volume van spraakbegeleiding	Off/1 tot 20 (1 stap)	10	13-1
1-04	Voice Guidance Speed	Snelheid van spraakbegeleiding	1 tot 4 (1 stap)	1	13-1
1-05	User Interface Language (Voice Guidance & Messages)	Taal van spraakbegeleiding en berichtweergave	English/ Japanese	English	13-1
1-06	Automatic Voice Guidance	Automatische spraakbegeleiding	Off/ On	Off	13-1
- 2. Decoding & Encoding -					
Menu	Display	Beschrijving	Instellingswaarde	Standaard	Raadpleeg
FSK-decoderen					
2-00	FFT Scope Averaging (RTTY Decode)	Gemiddelde nemen op de FFT-scope (RTTY-decoderen)	0 tot 9 (1 stap)	0	5-24
2-01	RX UOS	RX-unshift on space	Off/ On	On	5-21
2-02	Newline Code	Selectie nieuwe regelcode (tijdens ontvangst)	CR+LF/ All	All	5-21
2-03	Diddle	Diddle	Off/ Blank Code/ Letters Code	Blank Code	5-21
2-04	TX UOS	TX unshift-on-space	Off/ On	On	5-21
2-05	Automatic Newline Insertion	Automatische invoeging van nieuwe regelcodes	On/ Off	On	5-21
FSK-toets					
2-06	FSK Spacing	FSK-schakelbreedte	170/ 200/ 425/ 850 [Hz]	170 [Hz]	5-21
2-07	FSK Keying Polarity	FSK-seinpolariteit	Off/ On	Off	5-22
2-08	FSK Tone Frequency	FSK-toonfrequentie	1275/ 2125 [Hz]	2125 [Hz]	5-21
2-09	RTTY Tuning Scope	Scopeweergave voor controleren van FSK-afstemming	FFT Scope/ X-Y Scope	FFT Scope	5-18
PSK-decoderen					
2-10	FFT Scope Averaging (PSK Decode)	Gemiddelde nemen op de FFT-scope (PSK-decoderen)	0 tot 9 (1 stap)	0	5-18
2-11	PSK AFC Tuning Range	Afstembereik voor PSK AFC	±15/ ±8 [Hz]	±15 [Hz]	5-24
2-12	PSK Tone Frequency	PSK-toonfrequentie	1.0/ 1.5/ 2.0 [kHz]	1.5 [kHz]	5-27
2-13	PSK Tuning Scope	Scopeweergave voor controleren van PSK-afstemming	FFT Scope/ X-Y Scope	FFT Scope	5-18
Gemeenschappelijk					
2-14	CW/ RTTY/ PSK Log File Format	Bestandsindeling voor het opslaan van CW/RTTY/PSK-logbestanden	html/ txt	txt	5-27
2-15	CW/ RTTY/ PSK Time Stamp	CW/RTTY/PSK-tijdstempel	Off/ Time Stamp/ Time Stamp + Frequency	Time Stamp + Frequency	5-27
2-16	Clock (CW/ RTTY/ PSK Time Stamp)	Klokselectie voor CW/RTTY/PSK-tijdstempel	Local Clock/ Secondary Clock	Local Clock	5-27
2-17	Waterfall when Tuning (RTTY/ PSK Audio Scope)	Selectie van weergavetype RTTY/PSK-waterval	Straight/ Follow	Straight	5-19 5-24

- 3. Controls Configurations -					
Menu	Display	Beschrijving	Instellingswaarde	Standaard	Raadpleeg
Bedieningsgehalte					
3-00	Frequency Rounding Off (Multi/ Channel Control)	Hiermee wordt de frequentie van de <b>[MULTI/CH]</b> -regeling afgerond	Off/ On	On	4-6
3-01	SSB Mode Frequency Step Size (Multi/ Channel Control)	SSB-frequentiestapgrootte	0.5/ 1/ 2.5/ 5/ 10 [kHz]	1 [kHz]	4-6
3-02	CW/FSK/PSK Mode Frequency Step Size (Multi/ Channel Control)	CW/FSK/PSK-frequentiestapgrootte	0.5/ 1/ 2.5/ 5/ 10 [kHz]	0.5 [kHz]	4-6
3-03	FM Mode Frequency Step Size (Multi/ Channel Control)	FM-frequentiestapgrootte	5/ 6.25/ 10/ 12.5/ 15/ 20/ 25/ 30/ 50/ 100 [kHz]	10 [kHz]	4-6
3-04	AM Mode Frequency Step Size (Multi/ Channel Control)	AM-stapfrequentiegrootte	5/ 6.25/ 10/ 12.5/ 15/ 20/ 25/ 30/ 50/ 100 [kHz]	5 [kHz]	4-6
3-05	9 kHz Step in AM Broadcast Band (Multi/ Channel Control)	Stappen van de <b>[MULTI/CH]</b> -regeling in de BC-band (AM)	Off/ On	K-type: Uit E-type: Aan	4-6
3-06	MHz Step	MHz-step	100/ 500/ 1000 [kHz]	1000 [kHz]	4-6
3-07	Tuning Control: Number of Steps per Revolution	Aantal stappen per omwenteling van de <b>Afstem</b> -regeling	250/ 500/ 1000 [Step]	1000 [Step]	4-6
3-08	Tuning Speed Control	Snelheid van het snel verhogen van de <b>Afstem</b> -regeling	Off/2 tot 10 (1 stap)	Off	4-6
3-09	Tuning Speed Control Sensitivity	Gevoeligheid van de <b>Afstem</b> -regeling voor het starten van het snel verhogen	1 tot 10 (1 stap)	5	4-6
3-10	Lock Function	Frequentievergrendelingsfunctie	Frequency Lock/ Tuning Control Lock	Frequency Lock	4-6
3-11	Number of Band Memories	Aantal bandgeheugens	1/ 3/ 5	3	4-3
3-12	Split Frequency Offset by RIT/XIT Control	De gesplitste frequentie wijzigen met behulp van de <b>[RIT/XIT]</b> -regelaar	Off/ TX Frequency Offset while RX/ RX Frequency Offset while TX/ Both	Off	5-1
3-13	Band Direct Keys in Split Mode	Band directe toets tijdens split-operatie	RX Band/ RX Band and Cancel Split Mode/ RX/ TX Band	RX Band	5-1

- 4. Memory Channels & Scan -					
Menu	Display	Beschrijving	Instellingswaarde	Standaard	Raadpleeg
Memory					
4-00	Number of Quick Memory Channels	Aantal snelgeheugenkanalen	3/ 5/ 10 [ch]	5 [ch]	9-5
4-01	Temporary Change (Memory Channel Configurations)	Tijdelijke verandering van de geheugenfrequentie	Off/ On	Off	9-3
Scannen					
4-02	Program Slow Scan	Programma langzaam scannen	Off/ On	On	10-2
4-03	Program Slow Scan Range	Bereik van programma langzaam scannen	100/ 200/ 300/ 400/ 500 [Hz]	300 [Hz]	10-3
4-04	Scan Hold	Scan vasthouden	Off/ On	Off	10-3
4-05	Scan Resume	Hervattingsmethode scannen	Time-operated/ Carrier-operated	Time-operated	10-4

- 5. CW Configurations -					
Menu	Display	Beschrijving	Instellingswaarde	Standaard	Raadpleeg
Aansluitingen					
5-00	Paddle Jack Configuration (Front)	PADDLE-aansluiting (voorpaneel) functie-instelling	Straight Key/ Paddle/ Paddle (Bug Key Mode)	Paddle	5-13
5-01	Key Jack Configuration (Rear)	KEY-aansluiting (achterpaneel) functie-instelling	Straight Key/ Paddle/ Paddle (Bug Key Mode)	Straight Key	5-13
Modus					
5-02	Electronic Keyer Squeeze Mode	Bedrijfsmodus van de elektronische keyer	Mode A/ Mode B	Mode B	5-13
5-03	Dot and Dash Reversed Keying	Schakelt tussen punt en streepje paddle	Off/ On	Off	5-13
5-04	Paddle (Microphone Up/Down Keys)	Paddle ( <b>[UP]</b> - en <b>[DOWN]</b> -toetsen op microfoon)	Off/ On	Off	5-13
5-05	CW BFO Sideband	CW BFO-zijband	USB/ LSB	USB	5-9



### 3 MENU

- 5. CW Configurations -					
Menu	Display	Beschrijving	Instellingswaarde	Standaard	Raadpleeg
Gewicht en timing					
5-06	Automatic CW TX with Keying in SSB Mode	CW-verzending door de SSB-modus in te toetsen	Off/ On	Off	5-9
5-07	Carrier Frequency Offset (SSB Mode to CW Mode)	Dragerfrequentiecorrectie bij het overschakelen van de SSB-modus naar de CW-modus	Off/ On	Off	5-9
5-08	CW Keying Weight Ratio	Keyer-gewicht	Automatic/2.5 tot 4.0 (0,1 stap)	Automatic	5-13
5-09	CW Keying Reversed Weight Ratio	Automatische gewichtsverhouding omgekeerd seinen	Off/ On	Off	5-13
5-10	Interrupt Keying	Seinen invoegen	Off/ On	Off	5-17
Memory					
5-11	CW Message Entry	Methode voor het registreren van CW-bericht	Text String/ Paddle	Paddle	5-14
5-12	Contest Number	Contestnummer	001 tot 9999 (1 stap)	001	5-15
5-13	Contest Number Format	Contestnummerstijl	Off/ 190 to ANO/ 190 to ANT/ 90 to NO/ 90 to NT	Off	5-15
5-14	Channel Number (Count-up Message)	Specificeert het kanaal dat wordt gebruikt voor het optelbericht	Off/Channel 1 tot Channel 8	Off	5-15
5-15	CW Rise Time	CW-stijgingstijd	1/ 2/ 4/ 6 [ms]	6 [ms]	5-9
5-16	CW/ Voice Message Retransmit Interval Time	Herhaalinterval voor opnieuw verzenden CW-/spraakbericht	0 tot 60 [s] (1 [s] stap)	10 [s]	5-17 12-3
- 6. TX/RX Filters & Misc. -					
Menu	Display	Beschrijving	Instellingswaarde	Standaard	Raadpleeg
Message					
6-00	Playback Time (Full-time Recording)	Afspeeltijd voor continu opgenomen audio	Last 10/ Last 20/ Last 30 [s]	Last 30 [s]	12-4
6-01	Recording with Squelch	Audio-opname gepaard met squelch	Off/ On	On	12-4
TX-beheer					
6-02	Time-out Timer	Maximale continue verzendingstijd (time-outtimer)	Off/ 3/ 5/ 10/ 20/ 30 [min]	Off	8-8
6-03	TX Inhibit	Blokkeert verzending	Off/ On	Off	16-11
6-04	Transmit Power Step Size	Fijnafstelling van TX-uitgangsvermogen	1/ 5 [W]	5 [W]	4-8
6-05	ID Beep	ID-pieptoon	Off/1 tot 30 [min] (1 stap)	Off	8-8
Filter					
6-06	TX Filter Low Cut (SSB/AM)	Lage kantelfrequentie van de TX-filter (SSB/AM)	10/ 100/ 200/ 300/ 400/ 500 [Hz]	100 [Hz]	8-5
6-07	TX Filter High Cut (SSB/AM)	Hoge kantelfrequentie van de TX-filter (SSB/AM)	2500/ 2600/ 2700/ 2800/ 2900/ 3000/ 3500/ 4000 [Hz]	2900 [Hz]	8-5
6-08	TX Filter Low Cut (SSB-DATA/AM-DATA)	Lage kantelfrequentie van de TX-filter (SSB-DATA/AM-DATA)	10/ 100/ 200/ 300/ 400/ 500 [Hz]	100 [Hz]	8-5
6-09	TX Filter High Cut (SSB-DATA/AM-DATA)	Hoge kantelfrequentie van de TX-filter (SSB-DATA/AM-DATA)	2500/ 2600/ 2700/ 2800/ 2900/ 3000/ 3500/ 4000 [Hz]	2900 [Hz]	8-5
6-10	RX Filter Numbers	Aantal RX-filters	2/ 3	3	6-1
6-11	Filter Control in SSB Mode (High/Low and Shift/Width)	Schakelt tussen de hoge en lage kantelfrequentie en WIDTH/SHIFT (SSB)	High & Low Cut/ Shift & Width	High & Low Cut	6-3
6-12	Filter Control in SSB-DATA Mode (High/Low and Shift/Width)	Schakelt tussen de hoge en lage kantelfrequentie en WIDTH/SHIFT (SSB-DATA)	High & Low Cut/ Shift & Width	Shift & Width	6-3
6-13	VOX Voice Delay (Microphone)	Audiovertraging in de VOX-modus (MIC)	Off/ Short/ Middle/ Long	Middle	8-3
6-14	VOX Voice Delay (Except Microphone)	Audiovertraging in de VOX-modus (MIC uitgesloten)	Off/ Short/ Middle/ Long	Middle	8-3
6-15	Delta Frequency Display	ΔF weergave-instelling	Off/ On	On	5-1



- 7. Rear Connectors -					
Menu	Display	Beschrijving	Instellingswaarde	Standaard	Raadpleeg
Baud Rate					
7-00	Baud Rate (COM Port)	Baudrate van COM-connector	4800/ 9600/ 19200/ 38400/ 57600/ 115200 [bps]	9600 [bps]	16-5
7-01	Baud Rate (Virtual Standard COM)	Baudrate van virtuele COM (standaard) connector	9600/ 19200/ 38400/ 57600/ 115200 [bps]	115200 [bps]	16-5
7-02	Baud Rate (Virtual Enhanced COM)	Baudrate van virtuele COM (Geavanceerde) connector	9600/ 19200/ 38400/ 57600/ 115200 [bps]	115200 [bps]	16-12
7-03	Decoded Character Output	Gedecodeerde tekenuitvoer	Off/ On	Off	16-12
Gegevensoverdracht					
7-04	Quick Data Transfer	Snelle gegevensoverdracht	Off/ A (TX/RX)/ A (Sub RX)/ B	Off	16-9
7-05	Overwrite Location (Quick Data Transfer)	Bestemming voor gegevens via snelle gegevensoverdracht	VFO/ Quick Memory	Quick Memory	16-9
Audio-invoer					
7-06	USB: Audio Input Level	USB-audio-ingangsniveau	0 tot 100 (1 stap)	50	16-7
7-07	ACC 2: Audio Input Level	Audio-ingangsniveau van ACC 2-connector	0 tot 100 (1 stap)	50	16-7
Audio-output					
7-08	USB: Audio Output Level	USB-audio-uitgangsniveau	0 tot 100 (1 stap)	100	16-7
7-09	ACC 2: Audio Output Level	Audio-uitgangsniveau van ACC 2-connector	0 tot 100 (1 stap)	50	16-7
7-10	TX Monitor Level (Rear Connectors)	TX-monitor niveau-uitgang naar de connector op het achterpaneel	Linked/0 tot 20 (1 stap)	Linked	16-7
7-11	Audio Output Type (Rear Connectors)	Het formaat van de audio-uitvoer van de connector van het achterpaneel	All/ Received Audio only	All	16-7

- 8. Bandscope -					
Menu	Display	Beschrijving	Instellingswaarde	Standaard	Raadpleeg
Gemeenschappelijk					
8-00	Bandscope Display during TX	Bandbereikweergave tijdens verzending	Off/ On	Off	7-7
8-01	TX Audio Waveform Display	Golfvormweergave voor verzonden audio	On/ Off	On	8-5
8-02	Bandscope Maximum Hold	Maximale vasthoudtijd	10 [s]/ Continuous	10 [s]	7-7
8-03	Waterfall when Tuning (Center Mode)	Watervalweergave tijdens afstemming (middenmodus)	Straight/ Follow	Straight	7-2
8-04	Waterfall Gradation Level	Gradatie-instelling van de waterval	1 tot 10 (1 stap)	7	7-5
8-05	Tuning Assist Line (SSB Mode)	Hulpafstemmingslijn weergeven (alleen SSB)	Off/ 300/ 400/ 500/ 600/ 700/ 800/ 1000/ 1500/ 2210 [Hz]	Off	7-5
8-06	Frequency Scale (Center Mode)	Frequentieschaal in de middenmodus	Relative Frequency/ Absolute Frequency	Relative Frequency	7-5
8-07	Touchscreen Tuning Step Correction (SSB/ CW/ FSK/ PSK)	Correctiestappen voor touchscreen-afstemming	Off/ On	On	7-6

- 9. USB Keyboard -					
Menu	Display	Beschrijving	Instellingswaarde	Standaard	Raadpleeg
USB-toetsenbord					
9-00	Send Message by Function Keys	Functietoetsinstellingen van USB-toetsenbord	Off/ On	On	16-5
9-01	Keyboard Language	USB-toetsenbordtaal	Japanese/ English (US)/ English (UK)/ French/ French (Canadian)/ German/ Portuguese/ Portuguese (Brazilian)/ Spanish/ Spanish (Latin American)/ Italian	English (US)	16-5
9-02	Repeat Delay Time	Toets herhaal vertragingstijd voor USB-toetsenbord	1 tot 4 (1 stap)	2	16-5
9-03	Repeat Speed	Toets herhaalsnelheid voor USB-toetsenbord	1 tot 32 (1 stap)	1	16-5

### 3 MENU

#### Geavanceerde menu-items

Menu	Display	Beschrijving	Instellingswaarde	Standaard	Raadpleeg
0	Indication Signal Type (External Meter 1)	Doel van externe meteruitvoer 1	Automatic/ TX Power/ ALC/ Drain Voltage (Vd)/ Compression Level (COMP)/ Current (Id)/ SWR	TX Power	16-6
1	Indication Signal Type (External Meter 2)	Doel van externe meteruitvoer 2	Automatic/ TX Power/ ALC/ Drain Voltage (Vd)/ Compression Level (COMP)/ Current (Id)/ SWR	Automatic	16-6
2	Output Level (External Meter 1)	Uitgangsniveau externe meter 1	0 tot 100 [%] (1 stap)	50 [%]	16-6
3	Output Level (External Meter 2)	Uitgangsniveau externe meter 2	0 tot 100 [%] (1 stap)	50 [%]	16-6
4	Reference Signal Source	Schakelt het referentiesignaal	Internal/ External	Internal	16-8
5	Reference Oscillator Calibration	Past de frequentie van de referentie-oscillator aan	-500 tot +500 (1 stap)	0	17-2
6	TX Power Down with Transverter Enabled	Schakelt de transverterfunctie uit	Off/ On	On	16-15
7	TX Hold After Antenna Tuning	Houdt verzending vast aan het einde van antenne afstemmen	Off/ On	Off	4-12
8	Antenna Tuner during RX	Gedrag van antennetuner tijdens ontvangst	Off/ On	Off	4-12
9	Antenna Tuner Operation per Band	Gedrag van antennetuner voor iedere band	Off/ On	Off	4-12
10	Microphone Gain (FM Mode)	FM-microfoonversterking	0 tot 100 (1 stap)	50	5-28
11	PKS Polarity Reverse	Omkeren van PSK-polariteit	Off/ On	Off	16-12
12	TX Inhibit While Busy	Blokkeert de verzending in de BUSY-status	Off/ On	Off	16-12
13	CTCSS Unmute for Internal Speaker	Dempingsgedrag van CTCSS	Mute/ Unmute	Mute	16-8
14	PSQ Logic State	SQL-besturingssignaallogica	Low/ Open	Low	16-8
15	PSQ Reverse Condition	SQL-uitvoercondities	Off/ Busy/ Sql/ Send/ Busy-Send/ Sql-Send	Sql	16-8
16	PSQ/ PKS Pin Assignment (COM Connector)	PSQ/PKS-modusinstelling	Off/ On	Off	16-8
17	Virtual Standard COM Port - RTS	RTS-instellingen van virtuele COM-poort (standaard)	Flow Control/ CW Keying/ RTTY Keying/ PTT/ DATA SEND	Flow Control	16-12
18	Virtual Standard COM Port - DTR	DTR-instellingen van virtuele COM-poort (standaard)	Off/ CW Keying/ RTTY Keying/ PTT/ DATA SEND	Off	16-12
19	Virtual Enhanced COM Port - RTS	RTS-instellingen van virtuele COM-poort (standaard)	Off/ CW Keying/ RTTY Keying/ PTT/ DATA SEND	Off	16-12
20	Virtual Enhanced COM Port - DTR	RTS-instellingen van virtuele COM-poort (standaard)	Off/ CW Keying/ RTTY Keying/ PTT/ DATA SEND	Off	16-12
21	External Display	Externe-monitoruitgang	Off/ On	On	16-7
22	Resolution (External Display)	Resolutie-instellingen van externe weergave	800 x 600/ 848 x 480	800 x 600	16-7
23	Touchscreen Calibration	Afstelling touchscreen	–	–	17-3
24	Software License Agreement	Softwarelicentie van deze zendontvanger	–	–	i
25	Important Notices concerning Free Open Source	Manieren om opensource-bronnen te verkrijgen die door deze zendontvanger worden gebruikt	–	–	ii
26	About Various Software License Agreements	Licenties met betrekking tot software die door deze zendontvanger wordt gebruikt	–	–	ii
27	Firmware Version	Firmwareversie die door deze zendontvanger wordt gebruikt	–	–	17-1

#### Reset menu-items

Display	Beschrijving	Raadpleeg
Menu Reset	Menu resetten	17-1
Memory Channel Reset	Geheugenkanaal resetten	
VFO Reset	VFO resetten	
Standard Reset (The Clock, TX Inhibit, and Transmit Power Upper Limit will not be reset)	Standaard reset	
Full Reset	Volledige reset	

## Menu-items lineaire versterker

Display	Beschrijving	Instellingswaarde	Standaard	Raadpleeg
Band	Doelbanden van het menu van de lineaire versterker	HF/ 50M/ 70M (E type)	HF	16-14 16-14
Linear Amplifier	Lineaire versterker AAN/UIT	Off/ On	Off	
Keying Logic	Lineaire versterker TX-besturing	Active Low/ Active High	Active Low	
TX Delay	Lineaire versterker TX-vertraging AAN/UIT	Off/ On	Off	
TX Delay Time (CW/FSK/PSK)	TX-vertragingstijd lineaire versterker (CW/FSK/PSK)	5/ 10/ 15/ 20/ 25/ 30/ 35/ 40 [ms]	15 [ms]	
TX Delay Time (SSB/FM/AM)	TX-vertragingstijd lineaire versterker (SSB/FM/AM)	5/ 10/ 15/ 20/ 25/ 30/ 35/ 40/ 45/ 50 [ms]	35 [ms]	
Internal Relay Control	Lineaire versterker relaisregeling	Off/ On	Off	
External ALC Voltage	Externe ALC-spanning lineaire versterker	-1/ -2/ -3/ -4/ -5/ -6/ -7/ -8/ -9/ -10/ -11/ -12 [V]	-4 [V]	

## Dimmermenu-items

Dimmer	Display	Beschrijving	Instellingswaarde	Standaard	Raadpleeg
1	Display	Schermhelderheid	5 tot 100 (5-stappen)	100	4-2
	LED	LED-helderheid	5 tot 100 (5-stappen)	100	
2	Display	Schermhelderheid	5 tot 100 (5-stappen)	75	
	LED	LED-helderheid	5 tot 100 (5-stappen)	75	
3	Display	Schermhelderheid	5 tot 100 (5-stappen)	50	
	LED	LED-helderheid	5 tot 100 (5-stappen)	50	
4	Display	Schermhelderheid	0 tot 100 (5-stappen)	25	
	LED	LED-helderheid	5 tot 100 (5-stappen)	25	

## Menu-items USB/bestandsbeheer

Display	Beschrijving	Instellingswaarde	Standaard	Raadpleeg
Safe Removal of USB Flash Drive	Verwijdert de USB-stick veilig	–	–	11-6
Read Configuration Data	Leest de instellingsgegevens van de zendontvanger	–	–	11-3
Save Configuration Data	Slaat de instellingsgegevens van de zendontvanger op	–	–	11-2
Copy Files to PC (via USB cable)	Kopieert bestanden naar een pc (via een USB-kabel)	–	–	11-4
Copy Files to USB Flash Drive	Kopieert bestanden naar een USB-stick	–	–	11-5
Read Image Files for Screen Saver (Type 3)	Leest beelden voor schermbeveiliging	–	–	16-1
Delete Files (Internal Memory)	Verwijdert bestanden die zijn opgeslagen in het interne geheugen van de zendontvanger	–	–	11-5
File Storage Location	Configureert de locatie voor het opslaan van bestanden	Internal Memory/ USB Flash Drive	Internal Memory	11-2
Format USB Flash Drive	USB-flasdrive formaat	–	–	11-5

### 3 MENU

#### Klokmenu-items

Menu	Display	Beschrijving	Instellingswaarde	Standaard	Raadpleeg
0.Date and Time					
0-00	Date (Local Clock)	Datum van de lokale klok	Jaar: '18 (2018) tot '99 (2099) Maand: JAN/FEB/MAR/APR/MAY/ JUN/JUL/AUG/SEP/OCT/ NOV/DEC Dag: 01 tot 31	Jaar: '18 Maand: JAN Dag: 01	14-1
0-01	Time (Local Clock)	Tijd van de lokale klok	00:00 tot 23:59 (uur: 00 tot 23, minuut: 00 tot 59)	00:00	
0-02	Timezone (Local Clock)	Tijdzone van de lokale klok	UTC -14:00 tot UTC ±00:00 tot UTC +14:00 (stap van 15 minuten)	UTC +00:00	
0-03	Timezone (Secondary Clock)	Tijdzone van de hulpklok	UTC -14:00 tot UTC ±00:00 tot UTC +14:00 (stap van 15 minuten)	UTC +00:00	
0-04	Secondary Clock Identification Letter	Hulpklokidentificatie	Enkel teken (A tot Z)	U	
0-05	Date Display Format	Datumweergaveformaat	MMM/DD/'YY, DD/MMM/'YY, 'YY/MMM/ DD	K-type: MMM/ DD/'YY E-type: DD/ MMM/'YY	14-2
0-06	Clock Display	Instelling klokweergave	Off/ Local Clock/ Secondary Clock/ Both	Both	
1.Automatic Time Correction					
1-00	Clock Correction using the NTP Server	Automatische klokinstelling (NTP)	Off/ On	Off	14-3
1-01	NTP Server Address	NTP-serveradres	Tot 50 alfanumerieke tekens	Leeg	

#### LAN-menu-items

Menu	Display	Beschrijving	Instellingswaarde	Standaard	Raadpleeg
0	DHCP	DHCP	Off/ On	On	15-1
1	IP Address	IP-adres	1.0.0.0 tot 223.255.255.255	192.168.1.100	
2	Subnet Mask	Subnetmasker	0.0.0.0 tot 255.255.255.252	255.255.255.0	
3	Default Gateway	Standaard gateway	1.0.0.0 tot 223.255.255.255	Leeg	
4	Primary DNS Server	Primaire DNS-server	1.0.0.0 tot 223.255.255.255	Leeg	
5	Secondary DNS Server	Secundaire DNS-server	1.0.0.0 tot 223.255.255.255	Leeg	
6	MAC Address	MAC-adres	–	Vaste waarde voor elke zendontvanger	

### Timermenu-items

Display	Beschrijving	Instellingswaarden	Standaard	Raadpleeg
Programmeerbare timer				
Timer Mode	Type programmatimergedrag	Off/ Power-on/ Power-off/ Power-on/ off/ Record	Off	14-4
Repeat	Herhaal de instelling voor het gedrag van de programmeertimer	Off/ On	Off	
Day of the Week - Sun	Dag van de week instellen voor het activeren van de programmatimer - Zondag	Check/ Uncheck	Check	
Day of the Week - Mon	Dag van de week instellen voor het activeren van de programmatimer - Maandag	Check/ Uncheck	Check	
Day of the Week - Tue	Dag van de week instellen voor het activeren van de programmatimer - Dinsdag	Check/ Uncheck	Check	
Day of the Week - Wed	Dag van de week instellen voor het activeren van de programmatimer - Woensdag	Check/ Uncheck	Check	
Day of the Week - Thu	Dag van de week instellen voor het activeren van de programmatimer - Donderdag	Check/ Uncheck	Check	
Day of the Week - Fri	Dag van de week instellen voor het activeren van de programmatimer - Vrijdag	Check/ Uncheck	Check	
Day of the Week - Sat	Dag van de week instellen voor het activeren van de programmatimer - Zaterdag	Check/ Uncheck	Check	
Power-on Time	Programmatimer bedieningstijd start	00:00 tot 23:59	00:00	
Power-off Time	Programmatimer bedieningstijd eind	00:00 tot 23:59	00:00	
Frequency/Mode	Frequentie tijdens werking van de programmatimer	30.000 kHz tot 59.999.999 MHz	14.000.000	14-4
	Modus tijdens werking van de programmatimer	LSB/ USB/ CW/ CW-R/ PSK/ PSK-R/ FSK/ FSK-R/ FM/ AM/ LSB-DATA/ USB-DATA/ FM- DATA/ AM-DATA	USB	
Slaaptimer				
Sleep Timer	Slaaptimer	Off/ 5/ 10/ 15/ 30/ 60/ 90/ 120 [min]	Off	14-6

### Menu-items automatische modus

Display	Beschrijving	Instellingswaarde	Standaard	Raadpleeg
Auto Mode	Automatische modus AAN/UIT-status	Auto Mode Off/ Auto Mode On	Auto Mode Off	4-4
Frequency	Frequentiecategorie van automatische modus (#0)	30.000 kHz tot 59.999990 MHz	9.5 MHz	
Mode	Modus van de automatische modus (#0)	LSB/ USB/ CW/ CW-R/ PSK/ PSK-R/ FSK/ FSK-R/ FM/ AM/ LSB-DATA/ USB-DATA/ FM-DATA/ AM-DATA	LSB	

### 3 MENU

#### KNS-menu-items

Menu	Display	Beschrijving	Instellingswaarde	Standaard	Raadpleeg
0	KNS Operation (LAN Connector)	KNS-werking (LAN-verbinding)	Off/ On (LAN)/ On (Internet)	Off	15-3
1	Administrator ID	KNS-beheerder-ID	1 tot maximaal 32 alfanumerieke tekens	Leeg	
2	Administrator Password	KNS-beheerderswachtwoord	1 tot maximaal 32 alfanumerieke tekens	Leeg	
3	Built-in VoIP	Ingebouwde VoIP-functie	Off/ On	On	15-4
4	Audio Input Level (VoIP)	VoIP uitgaande audio-ingangsniveau	0 tot 100 (1 stap)	50	
5	Audio Output Level (VoIP)	VoIP inkomende audio-uitgangsniveau	0 tot 100 (1 stap)	100	
6	VoIP Jitter Buffer	VoIP jitter-absorptiebuffer	80/ 200/ 500/ 800 [ms]	80 [ms]	
7	Speaker Mute	Luidspreker dempen	Off/ On	Off	
8	Access Log	Logfunctie	Off/ On	Off	
9	Registered Users' Remote Operation	Externe bediening door geregistreerde gebruiker	Off/ On	Off	15-6
10	Session Time	Sessietijd	1 [min]/ 2 [min]/ 3 [min]/ 5 [min]/ 10 [min]/ 15 [min]/ 20 [min]/ 30 [min]/ 40 [min]/ 50 [min]/ 60 [min]/ 90 [min]/ 120 [min]/ Unlimited	Unlimited	
11	KNS Welcome Message	KNS-welkomstboodschap	Tot maximaal 128 alfanumerieke tekens van één byte	Leeg	

#### Menu-items frequentiemarkering

Display	Beschrijving	Instellingswaarde	Standaard	Raadpleeg
Frequency	Markeringsfrequentie (#0 tot 49)	30.000 kHz tot 59.999.999 MHz	–	7-7

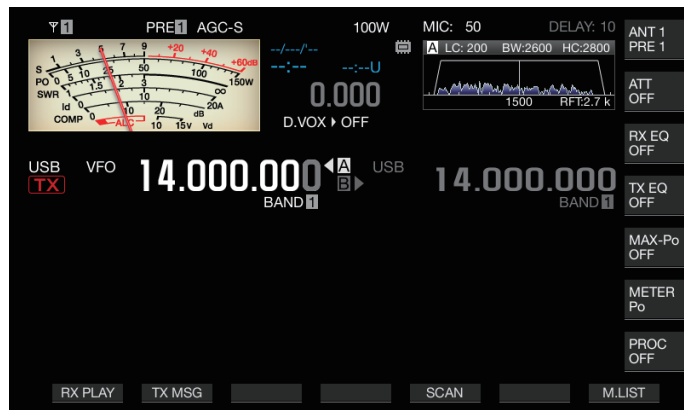
# 4 BASISBEDIENING

## De stroom in-/uitschakelen

Controleer om er zeker van te zijn dat de aansluitingen juist zijn alvorens de gereguleerde gelijkstroomvoeding in te schakelen.

### 1 Druk op [⏻].

Wanneer de stroom inschakelt, gaat de [⏻]-led groen branden. Het bericht ("KENWOOD", "HELLO") wordt weergegeven, gevolgd door de frequentieweergave.



### 2 Houd [⏻] ingedrukt.

De stroom wordt uitgeschakeld.



- Het bericht "HELLO" kan worden veranderd. (Menu [0-06] "Power-on Message")
- Als een spanning die hoger is dan ongeveer DC 18 V wordt toegepast, wordt de beveiliging tegen te hoge spanning geactiveerd en wordt het apparaat automatisch uitgeschakeld.
- Wanneer de temperatuur van deze zendontvanger of de omgeving ervan zeer laag is, kan het even duren voordat het scherm het normale helderheidsniveau bereikt.



- Om schade aan de interne gegevens te voorkomen, mag u de gereguleerde gelijkstroomvoeding niet uitschakelen terwijl u de TS-890S aan laat staan.

## Huidige stroom wanneer het apparaat is uitgeschakeld

Wanneer de stroom van de externe voeding is ingeschakeld, is er een kleine hoeveelheid elektrische stroom, zelfs wanneer de stroom van de zendontvanger is uitgeschakeld. De hoeveelheid spanning die stroomt wanneer het apparaat is uitgeschakeld varieert afhankelijk van of deze zendontvanger is aangesloten op een pc of is aangesloten voor KNS-werking.

PC-verbinding via USB	KNS-bedieningsinstelling		
	Off	Aan (LAN) LAN-MODUS	Aan (internet) WAN-MODUS
Nee	Ca. 4 mA	Ca. 35 mA	Ca. 165 mA
Ja	Ca. 105 mA	Ca. 135 mA	Ca. 235 mA

- Raadpleeg (1-4) voor meer informatie over het verbinden met een pc en (15-2) voor meer informatie over de werking van KNS.

## Schermsweergave-instellingen

De achtergrondkleur van het scherm, weergave van de functietoetsgeleider en het lettertype voor de weergave van de frequentie kunnen worden gewijzigd.

### De achtergrondkleur wijzigen

Een achtergrondkleur voor het scherm kan worden gekozen uit de drie beschikbare opties.

#### ● Configureren in Menu [0-00] "Color Display Pattern"

Instellingswaarde	Type 1 (standaard)/Type 2/Type 3
-------------------	----------------------------------

Type 1: Zwart  
Type 2: Blauw  
Type 3: Donkergroen

### Het type functietoetsweergave wijzigen

Een functietoetsweergave kan worden gekozen uit de drie beschikbare opties.

#### ● Configureren in Menu [0-01] "Function Key Style"

Instellingswaarde	Type 1 (standaard)/Type 2/Type 3
-------------------	----------------------------------

Type 1: Standaard  
Type 2: Gradatie  
Type 3: Verlicht

### Het lettertype van de frequentieweergave wijzigen

Een lettertype voor de frequentieweergave kan gekozen worden uit de vijf beschikbare opties.

#### ● Configureren in Menu [0-02] "Font Style (Frequency Display)"

Instellingswaarde	Font 1 (standaard)/Font 2/Font 3/Font 4/Font 5
-------------------	--

Font 1: Type 1-lettertypen  
Font 2: Type 2-lettertypen  
Font 3: Type 1 cursieve lettertypen  
Font 4: Type 2 cursieve lettertypen  
Font 5: 7-segmentlettertypen



## 4 BASISBEDIENING

### Dimmer

Hieronder volgen stappen om de helderheid van het scherm en de LED's aan te passen.

#### Het helderheidsniveau wijzigen

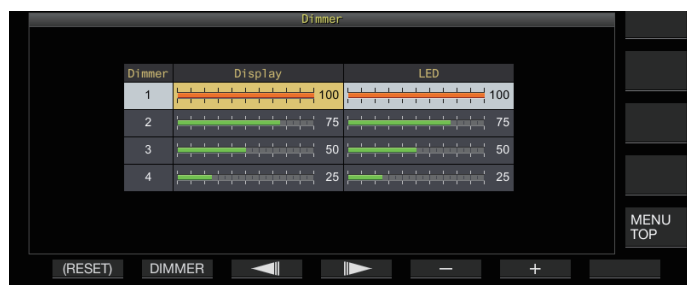
De vooraf ingestelde helderheid van het scherm en de LED's kunnen worden aangepast aan de omgevingsomstandigheden.

- 1 Druk op [MENU].
- 2 Druk op F [DIMMER].
  - Als F [DIMMER] niet wordt weergegeven, druk dan op F [MORE] om het weer te geven F [DIMMER].Iedere keer dat F [DIMMER] wordt ingedrukt, schakel de instelling van de volgende volgorde: "DIMMER 1" → "DIMMER 2" → "DIMMER 3" → "DIMMER 4".
- 3 Druk op [MENU] of [ESC] om het proces te beëindigen.

#### Instellen van het dimmerniveau

De vooraf ingestelde waarden voor "Dimmer 1", "Dimmer 2", "Dimmer 3" en "Dimmer 4" kunnen elk worden omgezet naar een andere waarde voor "Display" (scherm) en "LED" respectievelijk.

- 1 Druk op [MENU].
- 2 Druk op F [DIMMER].
  - Als F [DIMMER] niet wordt weergegeven, druk dan op F [MORE] om het weer te geven F [DIMMER].
- 3 Druk op en houd F [DIMMER] ingedrukt.  
Het Dimmerconfiguratiescherm verschijnt.



- 4 Druk op F2 [DIMMER] om een voorinstelling voor de dimmer te selecteren.
- 5 Druk op F3 [◀|||/F4 [||▶] om "Display" of "LED" te selecteren.
- 6 Druk op F5 [-]/F6 [+] of draai aan [MULTI/CH] om de instellingswaarde te wijzigen.

De instelwaarden en standaardwaarden worden hieronder getoond.

Dimmer	Display	Instellingswaarde	Standaard
1	Display	5 tot 100 (5-stappen)	100
	LED	5 tot 100 (5-stappen)	100
2	Display	5 tot 100 (5-stappen)	75
	LED	5 tot 100 (5-stappen)	75
3	Display	5 tot 100 (5-stappen)	50
	LED	5 tot 100 (5-stappen)	50
4	Display	0 tot 100 (5-stappen)	25
	LED	5 tot 100 (5-stappen)	25

- Door "Display" voor "Dimmer 4" in te stellen op "0" en het menu te verlaten, wordt de verlichting van het scherm volledig uitgeschakeld. Door nu tijdelijk op [MENU] te drukken, verandert de helderheid van het scherm naar een situatie waarbij de instelwaarde van "Display" "5" is, waardoor de weergegeven informatie kan worden gecontroleerd.

- 7 Druk op [MENU] of [ESC] om het proces te beëindigen.

### AF-versterking aanpassen

Hieronder vindt u de stappen voor het aanpassen van het volume zodat geluid hoorbaar is vanuit de luidsprekers.

#### ● Draai aan de [AF]-knop.

Als u de knop naar rechts draait, wordt het volume verhoogd, en verlaagd door naar links te draaien.

- Als er geen geluid te horen is of als er alleen een licht ruisachtig geluid te horen is, zelfs als de [AF]-knop helemaal naar rechts is gedraaid, is de squelch mogelijk gesloten. Stel het squelch-niveau in dit geval af.



- Het volume van de pieptoon, zijtoon en mededeling kunnen niet worden aangepast met gebruik van de [AF]-knop.

### RF-versterking aanpassen

Hieronder staan de stappen voor het aanpassen van de versterking van de RF-versterker. Onder normale omstandigheden draait u de [RF]-knop geheel naar rechts. Voor een betere helderheid wanneer er externe ruis of interferentie van andere stations is, draait u de knop enigszins naar links om het volume te verlagen.

#### ● Draai aan de [RF]-knop.

- Controleer eerst de piekschaal van de S-meter, gevolgd door de [RF]-knop tegen de klok in te draaien zonder de piekwaarde van de S-meter te verlagen. Als u dit doet, worden signalen die zwakker zijn dan dit niveau verzwakt en wordt de ontvangst van het gewenste station verzacht.
- Afhankelijk van het type antenne, versterkingsniveau en toestand van de band, wordt er soms een beter effect behaald door de [RF]-knop enigszins naar links te draaien in plaats van helemaal naar rechts.



- In de FM-modus wordt het versterkingsniveau niet gewijzigd wanneer aan de [RF]-knop wordt gedraaid. Onder normale omstandigheden draait u de [RF]-knop geheel naar rechts.

### Het squelch-niveau aanpassen

Hieronder volgen stappen om het drempelniveau voor squelch, een functie voor het elimineren van ruis die te horen is wanneer een frequentie zonder signaal wordt ontvangen, aan te passen.

#### ● Draai aan de [SQL]-knop.

Configureer het squelch-niveau naar de positie waar ruis verdwijnt. Wanneer de squelch opent bij het ontvangen van een signaal, gaat de [BUSY/TX]-led groen branden.



- De stand van de [SQL]-knop waarbij ruis verdwijnt varieert in overeenkomst met de sterkte van de ruis en de omstandigheden in de omgeving, zoals de temperatuur.
- De stand van de regelaar waarbij de ruis verdwijnt varieert ook afhankelijk van de zendontvanger die in de FM-modus of een andere modus staat.

## Selecteren van VFO A/B

Deze zendontvanger is uitgerust met twee VFO's, A en B. De twee VFO's werken onafhankelijk van elkaar en kunnen dus worden geconfigureerd naar verschillende frequenties en modi. Bovendien kan één VFO worden geconfigureerd naar de TX-frequentie en de andere naar de RX-frequentie.

### ● Druk op [A/B].

Iedere keer wanneer [A/B] wordt ingedrukt, wordt geschakeld tussen "VFO A" en "VFO B". De momenteel geselecteerde VFO wordt aangeduid als <<◀A>> of <<◀B>>.

- Als u [A/B] ingedrukt houdt, worden zowel "VFO A" als "VFO B" geconfigureerd naar dezelfde frequentie en modus.

## Een werkfrequentieband selecteren

Hieronder volgen de stappen voor het selecteren van de frequentiebandbreedte om te gebruiken. Een andere frequentiebandbreedte kan worden geselecteerd voor VFO A en VFO B. Door het numerieke toetsenbord of de [GENE]-toets te gebruiken, is het mogelijk om met één druk op de toets een amateurfrequentie op te roepen tussen 1,8 MHz en 50 MHz of een algemene bandfrequentie zoals 70 MHz (E-type), 135 kHz, 475 kHz, MW-uitzendband en 5 MHz met één aanraking.

- Deze zendontvanger wordt geleverd met een bandgeheugenfunctie die tot 5 paar frequenties en modi (3 paar in de standaardinstelling) die het meest recent voor elke band werden gebruikt, kan opslaan.

### ● Druk op [1 (1,8)] tot [0 (50)] of [GENE].

- Door op een van de bovenstaande toetsen te drukken worden de huidige VFO-frequentie en modus opgeslagen en wordt op hetzelfde moment de volgende geheugenband opgeroepen. Door elke keer op de toets te drukken, schakelt u achtereenvolgens naar het volgende bandgeheugen van bandgeheugen 1 naar bandgeheugen 5.
- Frequenties buiten het bereik van het bandgeheugen zullen niet worden opgeslagen.
- De standaardwaarden voor elk van de bandgeheugens zijn als volgt.

## K-type

Band/ frequentie (MHz)/ modus	Standaardinstelling (MHz)/modus				
	Bandgeheugen 1	Bandgeheugen 2	Bandgeheugen 3	Bandgeheugen 4	Bandgeheugen 5
1,8 MHz/ 1,62 tot 2	1,8/ CW	1,81/ CW	1,82/ CW	1,83/ CW	1,84/ CW
3,5 MHz/ 3 tot 4	3,5/ LSB	3,6/ LSB	3,7/ LSB	3,8/ LSB	3,9/ LSB
7 MHz/ 6,5 tot 7,5	7,0/ LSB	7,05/ LSB	7,1/ LSB	7,15/ LSB	7,2/ LSB
10 MHz/ 10 tot 10,5	10,1/ CW	10,11/ CW	10,12/ CW	10,13/ CW	10,14/ CW
14 MHz/ 13,5 tot 14,5	14,0/ USB	14,1/ USB	14,15/ USB	14,20/ USB	14,25/ USB
18 MHz/ 18 tot 19	18,068/ USB	18,1/ USB	18,11/ USB	18,15/ USB	18,16/ USB
21 MHz/ 20,5 tot 21,5	21,0/ USB	21,1/ USB	21,15/ USB	21,2/ USB	21,3/ USB
24 MHz/ 24 tot 25	24,89/USB	24,92/ USB	24,94/USB	24,96/ USB	24,98/ USB
28 MHz/ 27,5 tot 30	28/ USB	28,3/ USB	28,5/ USB	29/ FM	29,3/ FM
50 MHz/ 50 tot 54	50/ USB	50,125/ USB	50,2/ USB	51/ FM	52/ FM
Algemeen / 0,030 tot 60	0,1357/ CW	0,472/ CW	1/ AM	5,3305/ USB	5,4035/ USB

## E-type

Band/ frequentie (MHz)	Standaardinstelling (MHz)/modus				
	Bandgeheugen 1	Bandgeheugen 2	Bandgeheugen 3	Bandgeheugen 4	Bandgeheugen 5
1,8 MHz/ 1,62 tot 2	1,83/ CW	1,84/ CW	1,85/ CW	1,81/ CW	1,82/ CW
3,5 MHz/ 3 tot 4	3,5/ LSB	3,55/ LSB	3,6/ LSB	3,65/ LSB	3,7/ LSB
7 MHz/ 6,5 tot 7,5	7,0/ LSB	7,05/ LSB	7,1/ LSB	7,15/ LSB	7,2/ LSB
10 MHz/ 10 tot 10,5	10,1/ CW	10,11/ CW	10,12/ CW	10,13/ CW	10,14/ CW
14 MHz/ 13,5 tot 14,5	14,0/ USB	14,1/ USB	14,15/ USB	14,20/ USB	14,25/ USB
18 MHz/ 18 tot 19	18,068/ USB	18,1/ USB	18,11/ USB	18,15/ USB	18,16/ USB
21 MHz/ 20,5 tot 21,5	21,0/USB	21,1/USB	21,15/USB	21,2/USB	21,3/USB
24 MHz/24 tot 25	24,89/USB	24,92/USB	24,94/USB	24,96/USB	24,98/USB
28 MHz/ 27,5 tot 30	28/ USB	28,3/ USB	28,5/ USB	29/ FM	29,3/ FM
50 MHz/ 50 tot 54	50/ USB	50,15/ USB	50,2/ USB	51/ FM	52/ FM
Algemeen / 0,030 tot 74,8	70,1/ USB	0,1357/ CW	0,472/ CW	0,999/ AM	5,2585/ USB



- Als het aantal bandgeheugens wordt verminderd, wordt de wijziging toegepast wanneer het bandgeheugen wordt gewijzigd.

## Het aantal frequentiebandgeheugens wijzigen

Het aantal bandgeheugens kan worden gewijzigd.

### ● Configureren in Menu [3-11] "Number of Band Memories"

Instellingswaarde	1/3 (standaard)/5
-------------------	-------------------

## 4 BASISBEDIENING

### Een bedieningsmodus selecteren

Hieronder staan stappen om een bedieningsstand te selecteren. Het is ook mogelijk om de bedieningsfunctie te configureren naar DATA-modus voor datacommunicatie.

#### SSB (LSB-USB) modus

##### ● Druk op [LSB/USB].

Iedere keer dat u op [LSB/USB] drukt wordt er geschakeld tussen "LSB" en "USB".



#### CW/CW-R-modus

##### ● Druk op [CW/ CW-R].

Door telkens op [CW/ CW-R] drukken, schakelt u tussen "CW" en "CW-R".

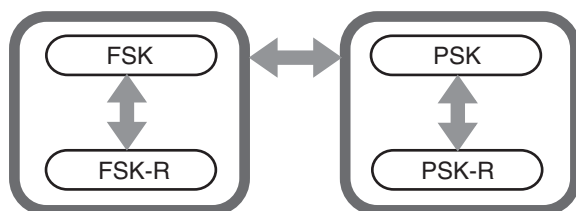


#### FSK/ FSK-R/ PSK/PSK-R-modus

##### ● Druk op [FSK/PSK].

Door telkens op [FSK/PSK] drukken, schakelt u tussen "FSK" en "PSK".

- Door [FSK/PSK] telkens in de respectieve modi ingedrukt te houden, wordt de omgekeerde modus (FSK-R of PSK-R) omgeschakeld.

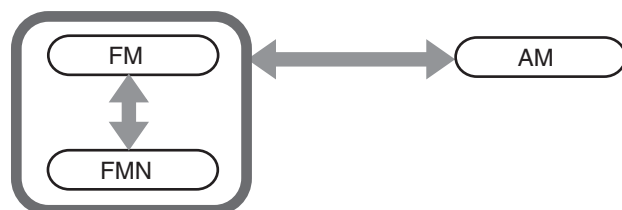


#### FM/AM-modus

##### ● Druk op [FM/AM].

Iedere keer dat [FM/AM] wordt ingedrukt, schakelt u tussen "FM" en "AM".

- In de FM-modus wordt geschakeld tussen "FM" en "FMN" (FM-smal), iedere keer wanneer [FM/AM] ingedrukt wordt gehouden.



- De modus en DATA-modusinstellingen worden opgeslagen in het bandgeheugen.
- Instellingen voor FM-smal en normaal worden opgeslagen in elk van de volgende bandbreedten: HF, 50 MHz en 70 MHz (E-type).

### DATA-modus

Dit is een modus voor het uitvoeren van datacommunicatie door een extern apparaat aan te sluiten.

#### 1 Druk op de modustoets om te configureren naar FM-, AM- of SSB (LSB/USB)-modus.

#### 2 Druk op [DATA].

Door iedere keer op [DATA] te drukken schakelt u tussen "DATA OFF" en "DATA ON".

	DATA OFF	DATA ON
Tijdens LSB-modus	LSB	LSB-D
Tijdens USB-modus	USB	USB-D
Tijdens FM-modus	FM	FM-D
Tijdens FMN-modus	FMN	FMN-D
Tijdens AM-modus	AM	AM-D



- Schakel de spraakprocessor UIT voordat u datacommunicatie uitvoert.
- Instellingen zoals de standby- en dempingsmethode voor het audio-ingangspad dat niet wordt gebruikt tijdens verzending, kunnen worden geconfigureerd voor elk van de DATA UIT- en DATA AAN-statussen.

### Auto modus

Door het automatische modusfrequentiepunt en de bijbehorende bedieningsmodus van tevoren te configureren, schakelt de bedieningsmodus automatisch over wanneer de frequentie het frequentiebereik van de automatische modus overschrijdt nadat deze is gewijzigd.

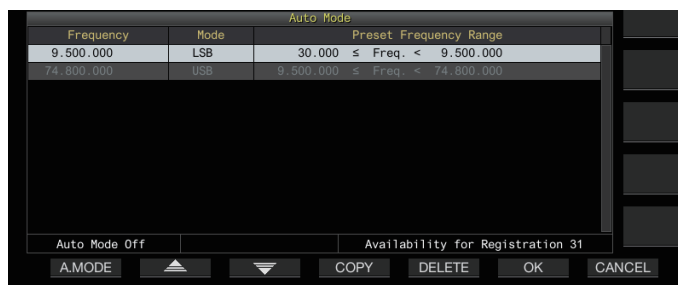
- De automatische modus is een handige functie die het mogelijk maakt om de automatische omschakeling van modus aan de hand van de band aan te passen.
- Maximaal 32 punten kunnen worden geconfigureerd voor de modus automatisch frequentie.

### Auto modus in-/uitschakelen

#### 1 Druk op [MENU].

#### 2 Druk op F [AUTO MODE] om het scherm automatische modus weer te geven.

- Als F [AUTO MODE] niet wordt weergegeven, drukt dan op F [MORE].



- #### 3 Door iedere keer op F1 [A.MODE] te drukken, schakelt de automatische modus naar AAN of UIT.
- Wanneer de automatische modus in ingeschakeld, wordt << **AUTO** >> weergegeven. Deze weergave verdwijnt wanneer de automatische modus wordt uitgeschakeld.

## Frequentiepunten voor de automatische modus configureren

- 1 Geef het scherm automatische modus weer.
- 2 Draai aan de Afstem-regeling om een frequentiepunt te selecteren.  
Lijn de frequentie van de geselecteerde band uit met de frequentie om te registreren.
- 3 Druk op de modustoets of houd de toets ingedrukt om te schakelen naar de modus waarop de band moet worden geregistreerd.
- 4 Druk op F4 [COPY] om de frequentie en modus te kopiëren.
  - De frequentie en modus van de geselecteerde band wordt geïmporteerd naar de lijst als een nieuwe classificatie.
  - Om een geregistreerde classificatie te wissen, drukt u op F2 [▲]/F3 [▼] of draait u aan de [MULTI/CH]-regeling om de regel om te wissen te selecteren, en druk vervolgens op F5 [DELETE] om de regel te wissen. Hierdoor verschuiven de classificaties na de verwijderde regel in de lijst.
- 5 Herhaal de stappen van 2 t/m 5 om de frequentie en modus voor alle punten te configureren.
- 6 Druk op F6 [OK].
- 7 Druk op [MENU] of [ESC] om het proces te beëindigen.
  - Wanneer de automatische modus is ingeschakeld, wordt de modus die is toegewezen aan de betreffende kanalen automatisch geselecteerd. In de SSB-modus wordt de LSB-modus geselecteerd voor frequenties onder 10,1 MHz en USB-modus wordt geselecteerd voor frequenties van 10,1 MHz of hoger.
  - De onderstaande tabel toont een voorbeeld van wanneer geconfigureerd is in de automatische modus wordt automatisch de HF/50/70 MHz band.

Frequentie	Modus	Vooraf ingesteld frequentiebereik
1,620 MHz	AM	$30 \text{ kHz} \leq f < 1,62 \text{ MHz}$
2,000 MHz	CW	$1,62 \text{ MHz} \leq f < 2,0 \text{ MHz}$
3,500 MHz	LSB	$2,0 \text{ MHz} \leq f < 3,5 \text{ MHz}$
3,525 MHz	CW	$3,5 \text{ MHz} \leq f < 3,535 \text{ MHz}$
10,100 MHz	LSB	$3,535 \text{ MHz} \leq f < 10,1 \text{ MHz}$
10,150 MHz	CW	$10,1 \text{ MHz} \leq f < 10,15 \text{ MHz}$
14,000 MHz	USB	$10,15 \text{ MHz} \leq f < 14,0 \text{ MHz}$
14,070 MHz	CW-R	$14,0 \text{ MHz} \leq f < 14,07 \text{ MHz}$
14,112 MHz	FSK	$14,07 \text{ MHz} \leq f < 14,112 \text{ MHz}$
18,068 MHz	USB	$14,112 \text{ MHz} \leq f < 18,068 \text{ MHz}$
18,110 MHz	CW	$18,068 \text{ MHz} \leq f < 18,11 \text{ MHz}$
21,000 MHz	USB	$18,11 \text{ MHz} \leq f < 21,0 \text{ MHz}$
21,070 MHz	CW	$21,0 \text{ MHz} \leq f < 21,07 \text{ MHz}$
21,125 MHz	FSK-R	$21,07 \text{ MHz} \leq f < 21,125 \text{ MHz}$
21,150 MHz	CW	$21,125 \text{ MHz} \leq f < 21,15 \text{ MHz}$
24,890 MHz	USB	$21,15 \text{ MHz} \leq f < 24,89 \text{ MHz}$
24,930 MHz	CW	$24,89 \text{ MHz} \leq f < 24,93 \text{ MHz}$
28,000 MHz	USB	$24,93 \text{ MHz} \leq f < 28,0 \text{ MHz}$
28,070 MHz	CW	$28,0 \text{ MHz} \leq f < 28,07 \text{ MHz}$
28,150 MHz	FSK	$28,07 \text{ MHz} \leq f < 28,15 \text{ MHz}$
28,200 MHz	CW	$28,15 \text{ MHz} \leq f < 28,2 \text{ MHz}$
29,000 MHz	USB	$28,2 \text{ MHz} \leq f < 29,0 \text{ MHz}$
30,000 MHz	FM-DATA	$29,0 \text{ MHz} \leq f < 30,0 \text{ MHz}$
50,000 MHz	USB	$30,0 \text{ MHz} \leq f < 50,0 \text{ MHz}$
50,100 MHz	CW	$50,0 \text{ MHz} \leq f < 50,1 \text{ MHz}$
51,000 MHz	USB	$50,1 \text{ MHz} \leq f < 51,0 \text{ MHz}$
52,000 MHz	FM	$51,0 \text{ MHz} \leq f < 52,0 \text{ MHz}$
–	USB	$52,0 \text{ MHz} \leq f < 60,0 \text{ MHz}$ (K type) $52,0 \text{ MHz} \leq f < 74,8 \text{ MHz}$ (E type)

## Aanpassing van frequenties

De stappen voor het aanpassen van de TX- en RX-frequenties worden hieronder beschreven.

### Aanpassing met de Afstem-regeling

- Draai de Afstem-regeling om de frequentie te verhogen of te verlagen.

### Aanpassing met de microfoon-toets

- Druk op de [UP]- of [DWN]-toets op de microfoon om de frequentie te verhogen of te verlagen.

### FINE Afstemmen

De stapfrequentie van de Afstem-regeling kan worden geconfigureerd tot een tiende van de stapgrootte. Dit maakt fijnafstelling van de frequentie mogelijk.

- Druk op [FINE].  
Iedere keer wanneer [FINE] wordt ingedrukt schakelt FINE-afstemming tussen AAN en UIT.



- Wanneer fijnafstemming wordt ingesteld op UIT, wordt de weergave van de 1 Hz cijferfrequentie grijs weergegeven. In de FM- of AM-modus worden zowel de 10 Hz als de 1 Hz cijfers grijs weergegeven. Door fijnafstemming op AAN in te stellen, wordt de grijze weergave opgeheven wordt de frequentie volledig weergegeven tot maximaal 1 Hz cijfer.
- Afhankelijk van de werkfrequentie, zal het 1 Hz-cijfer op het display van de zendontvanger mogelijk niet grijs worden weergegeven, zelfs niet wanneer de fijnafstemming op OFF staat.

### Configureren van het aantal stappen per omwenteling van de Afstem-regeling

Het aantal stappen per omwenteling van de Afstem-regeling kan worden gewijzigd.

- Configureren in Menu [3-07] “Tuning Control: Number of Steps per Revolution”

Instellingswaarde	250/500/1000 (standaard) [Stap]
-------------------	---------------------------------

### De snelheid van snel vooruitspoelen van de Afstem-regeling configureren

Met deze functie kan de snelheid van de frequentieverandering met 2 tot 10 keer worden verhoogd ten opzichte van de draaisnelheid wanneer de Afstem-regeling met een hoge snelheid wordt gedraaid.

- Configureren in Menu [3-08] “Tuning Speed Control”

Instellingswaarde	Off (standaard)/2 tot 10 (1 stap)
-------------------	-----------------------------------

### De gevoeligheid configureren voor het starten van snel vooruitspoelen

Door dit te configureren naar een grotere waarde wordt de gevoeligheid voor het starten van snel vooruitspoelen vergroot.

- Configureren in Menu [3-09] “Tuning Speed Control Sensitivity”

Instellingswaarde	1 tot 5 (standaard) tot 10 (1 stap)
-------------------	-------------------------------------

## 4 BASISBEDIENING

### Frequentie aanpassen met behulp van de [MULTI/CH]-regelaar

Door aan de [MULTI/CH]-knop te draaien, kan de frequentie snel veranderd worden. De frequentie neemt toe of neemt af in stappen op basis van de geconfigureerde stapgrootte.

- **Draai aan de [MULTI/CH]-knop om de frequentie te verhogen of te verlagen.**

De standaardfrequentie per stap is 1 kHz in de SSB-modus, 0,5 kHz in de CW/FSK/PSK-modus, 5 kHz in de AM-modus en 10 kHz in de FM-modus.

### Afronding van de frequentie

Wanneer de frequentie wordt veranderd door aan de [MULTI/CH]-knop te draaien, wordt de nieuwe frequentie automatisch afgerond op een gehele veelvoud van de stapgrootte. Het afronden van de frequentie kan ook worden uitgeschakeld.

- **Configureren in Menu [3-00] “Frequency Rounding Off (Multi/Channel Control)”**

Instellingswaarde	Off/On (standaard)
-------------------	--------------------

### De stapgrootte van de frequentie van [MULTI/CH]-regelaar configureren

De frequentie per stap wanneer aan de [MULTI/CH]-knop wordt gedraaid, kan worden geconfigureerd of gewijzigd naar een andere waarde voor elke modus.

#### SSB-modus

- **Configureren in Menu [3-01] “SSB Mode Frequency Step Size (Multi/Channel Control)”**

Instellingswaarde	0.5/1 (standaard)/2.5/5/10 [kHz]
-------------------	----------------------------------

#### CW/FSK/PSK-modus

- **Configureren in Menu [3-02] “CW/FSK/PSK Mode Frequency Step Size (Multi/Channel Control)”**

Instellingswaarde	0.5 (standaard)/1/2.5/5/10 [kHz]
-------------------	----------------------------------

#### FM-modus

- **Configureren in Menu [3-03] “FM Mode Frequency Step Size (Multi/Channel Control)”**

Instellingswaarde	5/6.25/10 (default)/ 12.5/15/20/25/30/50/100 [kHz]
-------------------	---

#### AM-modus

- **Configureren in Menu [3-04] “AM Mode Frequency Step Size (Multi/Channel Control)”**

Instellingswaarde	5 (standaard)/ 6.25/10/12.5/15/20/25/30/50/100 [kHz]
-------------------	---

### De AM-uitzendfrequentie in stappen van 9 kHz schakelen

In de BC-band (middenfrequentieband) van 522 kHz tot 1.710 kHz en LF-band (lange frequentieband) van 153 kHz tot 279 kHz, kan de RX-frequentie worden aangepast in stappen van 9 kHz door de [MULTI/CH]-regelaar te draaien.

- **Configureren in Menu [3-05] “9 kHz Step in AM Broadcast Band (Multi/Channel Control)”**

Instellingswaarde	Off (K-type: standaard)/On (E-type: standaard)
-------------------	--

### Aanpassen van de frequentie in stappen van MHz

De frequentie kan worden ingesteld in eenheden van MHz.

- 1 **Druk op [MHz].**

Iedere keer wanneer [MHz] wordt ingedrukt, schakelt de MHz-stapfunctie tussen AAN en UIT.

Wanneer de functie wordt ingeschakeld, gaat << [MHz] >> branden.

- 2 **Draai aan de [MULTI/CH]-knop terwijl de functie is ingeschakeld.**

De frequentie neemt toe of af volgens de MHz-frequentiestap die is geconfigureerd in Menu [3-06].

### De frequentiestapgrootte in MHz configureren

- **Configureren in Menu [3-06] “MHz Step”**

Instellingswaarde	100/500/1000 (standaard) [kHz]
-------------------	--------------------------------

### Directe invoer van frequentiewaarde

Als de gewenste frequentie ver van de huidige frequentiewaarde ligt, is de snelste manier de frequentiewaarde rechtstreeks in te voeren met behulp van het numerieke toetsenbord.

- 1 **Druk op [ENT].**

Een scherm voor het invoeren van de frequentie voor de bedienbare band met alle frequentiecijfers weergegeven als “.”.





## 2 Voer een frequentiewaarde in met behulp van het numerieke toetsenblok.

- “-” verandert in een numerieke waarde wanneer een cijfertoets wordt ingedrukt en een waarde kan worden ingevoerd vanaf het hoogste cijfer.
- Om 1,82 MHz in te voeren, drukt u op [0/50], [1/1.8], [8/24] gevolgd door [2/3.5], en drukt u op [ENT] wanneer de invoer is voltooid.
- Om een frequentie lager dan 6 MHz in te voeren voor K-type zendontvangers, begint u met het intoetsen van een “0”.
- Om een frequentie lager dan 8 MHz in te voeren voor E-type zendontvangers, begint u met het intoetsen van een “0”.
- Als u halverwege het invoerproces [CLR] indrukt, wordt de invoer gewist en wordt de VFO-frequentieweergave vóór de invoer hersteld.



- Tijdens het fijnafstemmen kan een frequentie tot 59,99999 MHz worden ingevoerd (invoer van 60 MHz is niet toegestaan).
- Als u halverwege het invoerproces op [ENT] drukt, vult u de resterende cijfers in met “0” en voltooit u de invoer.
- Als een frequentiewaarde buiten het TX- en RX-bereik wordt ingevoerd, klinkt er een alarmtoon en wordt de ingevoerde waarde automatisch gewist.
- Als de eerste invoerwaarde tussen 0 en 5 ligt, start de invoer vanaf het 10 MHz-cijfer. Als de eerste invoerwaarde tussen 6 en 9 ligt, start de invoer vanaf het 1 MHz-cijfer.
- “0” dat is ingevoerd tot aan 10 Hz-cijfer zal niet worden weergegeven als “0” op het display.
- Door een frequentiewaarde in te voeren, worden RIT en XIT automatisch op UIT gezet, maar wordt de offset-frequentie niet gewist.
- Wanneer de fijnafstemming op UIT staat, is het kleinste cijfer voor invoer het 10 Hz-cijfer in andere modi dan AM en FM, en 100 Hz in de AM- en FM-modus.
- In de automatische modus schakelt de modus automatisch nadat de invoer van frequentie is voltooid.

### Frequentie-invoergeschiedenis

De laatste 10 frequentiewaarden die werden ingevoerd met het numerieke toetsenblok worden in de zendontvanger opgeslagen. Om dezelfde frequentiewaarde te gebruiken, is het mogelijk deze uit de geschiedenis op te halen.

#### 1 Druk op [ENT] om een frequentiewaarde te kunnen invoeren.

“-” wordt weergegeven voor alle cijfers van de frequentiewaarde.

#### 2 Draai aan de [MULTI/CH]-knop om de geschiedenis weer te geven.

- Frequentiewaarden die eerder zijn ingevoerd en het opnamenummer (E0 tot E9) worden weergegeven. De eerste weergegeven frequentiewaarde is de meest recente invoer.
- Door de knop naar rechts te draaien springt het nummer naar het volgende opnamenummer in oplopende volgorde. Hoe groter het opnamenummer, hoe oude de opname.



#### 3 Druk op [ENT] om de geselecteerde frequentie naar VFO te configureren.



- Wanneer 10 frequentiewaarden zijn geregistreerd, wordt de oudste invoer in de geschiedenis verwijderd wanneer een andere frequentiewaarde wordt geregistreerd.

### Frequentievergrendeling

De frequentievergrendelfunctie schakelt de bediening van specifieke toetsen of bedieningsknoppen uit om te voorkomen dat de frequentie per ongeluk verandert als gevolg van een foutieve bediening van de toets of de bedieningsknoppen.

#### ● Druk op [LOCK] om de frequentiewaarde te vergrendelen.

De [LOCK]-led gaat oranje branden. Door nogmaals op [LOCK] te drukken in de vergrendelde stand wordt de vergrendelde stand geannuleerd.

De volgende bedieningen zijn uitgeschakeld wanneer frequentievergrendeling is ingeschakeld.

- Frequentie-afstemming
- Wijziging van geheugenkanaal
- Wijziging van snelgeheugenkanaal
- Directe invoer van frequentiewaarde
- Registratie van geheugenkanaal
- Programmascan starten (VFO-scan)
- Starten van de geheugenscan of snelgeheugenscan
- Schakelen tussen de VFO- en geheugenkanaalmodus
- Frequentiebandselectie
- Geheugenverschuiving
- Configuratie van de frequenties voor VFO A en VFO B op dezelfde waarde
- Schakelen tussen VFO A en VFO B
- Modusselectie
- Overschakelen naar FINE-afstemmen
- CW automatisch afstemmen
- Schakelen snelgeheugenkanaalmodus
- Registratie van snelgeheugenkanaal
- Afstemming touchscreen



- Als “Tuning Control Lock” is geselecteerd in Menu [3-10], zal alleen de **Afstem**-regeling worden vergrendeld.

### Selecteren van het gedrag van de Frequentievergrendelfunctie

Het is mogelijk alleen de **Afstem**-regeling in de frequentievergrendelfunctie te vergrendelen.

#### ● Configureren in Menu [3-10] “Lock Function”

Instellingswaarde	Frequency Lock (standaard)/Tuning Control Lock
-------------------	--

**Frequency Lock:** vergrendelt beide **Afstem**-regeling en [MULTI/CH]-regeling.

**Tuning Control Lock:** vergrendelt alleen de **Afstem**-regeling.

## 4 BASISBEDIENING

### Verzending

#### Audioverzending

- 1 **Houd de [PTT]-toets op de microfoon ingedrukt of druk op de [SEND]-toets.**  
Het verzendstatus wordt geactiveerd en de [BUSY/TX]-led gaat rood branden.
- 2 **Spreek op normale toon en op normaal volume in de microfoon.**
- 3 **Laat de [PTT]-toets op de microfoon los of druk op de [SEND]-toets.**  
Als u dit doet, wordt de ontvangststatus hersteld.

#### CW-verzending

Het uitvoeren van de volgende stappen wanneer een toets of paddle is maakt verzending mogelijk in de CW-modus.

- 1 **Druk op [CW/ CW-R] om de CW-modus te selecteren.**
- 2 **Druk op [VOX] om inloop in te schakelen.**
- 3 **Bedien de keyer of paddle.**

#### Microfoonversterking aanpassen

Microfoonversterking kan als volgt worden aangepast in de SSB- of AM-modus terwijl het ALC-meterscherm wordt gebruikt.

- 1 **Houd de [PTT]-toets op de microfoon ingedrukt of druk op de [SEND]-toets.**
  - Het verzendstatus wordt geactiveerd en de [BUSY/TX]-led gaat rood branden.
- 2 **Spreek op normale toon en op normaal volume in de microfoon.**
- 3 **Draai aan de [MIC/PITCH]-knop om het microfoonversterkingsniveau aan te passen.**  
Microfoonversterking wordt weergegeven als "MIC:nnn" bovenaan op het scherm. [nnn: 0 tot 100]

PRE1 AGC OFF 100W MIC:100 DELAY:10 ANT 1

#### Wanneer in de SSB-modus

Draai aan de [MIC/PITCH]-knop terwijl u in de microfoon spreekt. De ALC-meter schommelt op basis van het volumeniveau. Zorg ervoor dat tijdens de aanpassing het maximale niveau de ALC-zone niet overschrijdt.

#### Wanneer in de AM-modus

Draai aan de [MIC/PITCH]-knop terwijl u in de microfoon spreekt. Pas zo aan dat de PWR-meter enigszins schommelt in overeenstemming met het volumeniveau.

- 4 **Laat de [PTT]-toets op de microfoon los of druk op de [SEND]-toets.**  
Afhankelijk van de instelling van het squelch-niveau kan de [BUSY/TX]-led groen gaan branden of uitschakelen.



- Spreek op normale toon en op normaal volume in de microfoon. Houd uw mond niet te dicht bij de microfoon en spreek niet te luid. Als u dit doet, kan de mate van vervorming toenemen, waardoor de hoorbaarheid verslechtert aan de ontvangende kant.
- Om gebruik te maken van een spraakprocessor, raadpleeg "Spraakprocessor" (8-4).
- Merk op dat het uitvoerniveau de neiging heeft groter te zijn wanneer een microfoon met een ingebouwde AF-versterker wordt gebruikt.
- Microfoonversterking in de FM-modus kan worden geconfigureerd in Geavanceerd menu [10] "Microphone Gain (FM Mode)".

### Het TX-uitgangsvermogen aanpassen

Houd een TX-uitgangsvermogensniveau aan dat zo laag mogelijk is en zorg ervoor dat de communicatie soepel kan worden uitgevoerd. Dit vermindert de kans op interferentie met andere stations.

Het TX-uitgangsvermogensniveau kan ook worden aangepast terwijl de verzending plaatsvindt.

#### ● Draai aan de [POWER]-knop om het TX-uitvoervermogen aan te passen.

Door de [POWER]-knop naar rechts te draaien neemt het uitvoerniveau toe, terwijl naar links draaien het uitvoerniveau verlaagt. Het bereik dat geselecteerd kan worden varieert als volgt met de band en modus die worden gebruikt.

	Anders dan AM	AM
HF-band	5 tot 100 [W]	5 tot 25 [W]
50 MHz-band	5 tot 100 [W]	5 tot 25 [W]
70 MHz-band (E-type)	5 tot 50 [W]	5 tot 12,5 [W]



- Uitvoer wordt weergegeven in een stapgrootte van 1 W. Een uitvoer van 12,5 W wordt weergegeven als "12 W".

### Fijnafstelling van TX-uitgangsvermogen

Het is mogelijk om de stapgrootte aan te passen wanneer aan de [POWER]-knop wordt gedraaid.

#### ● Configureren in Menu [6-04] "Transmit Power Step Size"

Instellingswaarde	1 [W]/5 (standaard) [W]
-------------------	-------------------------

**1[W]:** Regelt het TX-uitgangsniveau in een stapgrootte van 1 W.

**5[W]:** Regelt het TX-uitgangsniveau in een stapgrootte van 5 W (bijv. 5, 10, 15...).



## TX-uitgangsvermogenbegrenzer

De TX-uitgangsvermogenbegrenzer kan worden gebruikt om het TX-uitgangsvermogen te beperken. Dit is een functie om te voorkomen dat het TX-uitgangsvermogniveau het vooraf ingestelde niveau voor iedere band overschrijdt wanneer aan de [POWER]-knop wordt gedraaid. Het kan ook worden gebruikt om alleen het TX-uitgangsvermogen te beperken in de DATA-modus met een specifieke band.

### De TX-uitgangsvermogenbegrenzer in-/uitschakelen

- **Druk op F [MAX-Po].**  
Iedere keer wanneer F [MAX-Po] wordt ingedrukt, schakelt de begrenzerfunctie van het TX-uitgangsvermogen tussen AAN en UIT.
  - Wanneer de TX-uitgangsvermogenbegrenzer is ingeschakeld, wordt door op F [MAX-Po] te drukken het bevestigingsscherm weergegeven voor het uitschakelen van de TX-uitgangsvermogenbegrenzer.
  - [F4](OK) indrukken schakelt de beperking van het TX-uitgangsvermogen uit. [F7](CANCEL) of [ESC] indrukken annuleert de bewerking.



### De TX-uitgangsvermogenbegrenzer configureren

- 1 Houd F [MAX-Po] ingedrukt om het scherm voor TX-uitgangsvermogenbegrenzer weer te geven.



- 2 Druk op F4 [◀||]/F5 [||▶] om een frequentieband te selecteren.
- 3 Druk op F2 [▲]/F3 [▼] om het te begrenzer TX-uitgangsvermogen te selecteren.  
Selecteer het te begrenzen TX-uitgangsvermogenitem als volgt.  
**Max Power Limit:** voor het configureren van de limiet voor het TX-uitgangsvermogen tijdens verzending.
  - De TX-uitgangsvermogenlimiet kan afzonderlijk worden geconfigureerd voor de SSB-, CW-, FSK/PSK-, FM/AM- en DATA-modus.**TX Tune Power:** voor het configureren van de TX-uitgangsvermogenlimiet tijdens TX-afstemming.
- 4 Druk op F6 [-]/F7 [+] of draai aan de [MULTI/CH]-knop om een limietwaarde te selecteren voor TX-uitgangsvermogen.
  - Om de standaardinstelling te herstellen, houdt u F1 [(RESET)] ingedrukt.
- 5 Houd F [MAX-Po] ingedrukt of druk op [ESC] om het proces te beëindigen.



- Voor de antenne-aansluitingen (antenne 1/2) kan geen andere limiet voor de TX-uitgangsvermogen worden geconfigureerd.
- Als Geavanceerd menu [6] "TX Power Down with Transverter Enabled" is ingesteld op "On", verdwijnt de F [MAX-Po] en watt-weergave aan de rechterrand van het scherm wanneer de transverter of de drive-uitgang wordt ingeschakeld.

## Meter

De meter toont de gemeten waarde van de S-meter bij ontvangst en die van de geselecteerde meter tijdens verzending.

### Het metertype wijzigen

Een digitale meter en twee typen analoge meters zijn beschikbaar voor selectie.

### Het metertype wijzigen in het menu

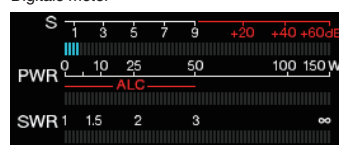
- **Configureren in Menu [0-09] "Meter Display Pattern"**

Instellingswaarde	Digital/Analog (White) (standaard)/Analog (Black)
-------------------	---

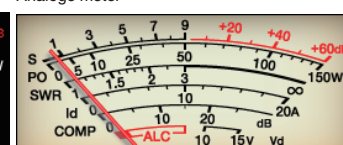
### Het metertype wijzigen via bediening via het touchscreen

- **Raak het weergavegebied van de meter aan terwijl een analoge of digitale meter wordt weergegeven**  
Iedere keer wanneer u het scherm aanraakt, schakelt de meter in de volgende volgorde: "Digitaal" → "Analoog (wit)" → "Analoog (zwart)".
  - In de gecomprieeerde modus zal het aanraken van de meter de weergave niet veranderen.

Digitale meter



Analoge meter



### Schakelen tussen TX-meters

- **Druk op F [METER].**  
Iedere keer wanneer F [METER] wordt ingedrukt schakelt de weergave als volgt, in overeenstemming met het metertype.  
**Analoog display van de meter wanneer de TX-meter (digitaal) UIT is:**  
"Po" → "SWR" → "Id" → "COMP"\* → "ALC" → "Vd" → ...  
**Weergave aan de onderkant van de TX-meter (digitaal) wanneer de TX-meter (digitaal) is ingeschakeld:**  
"SWR" → "Id" → "COMP"\* → "Vd" → "TEMP" → ...  
**De laatste regel van de weergave in de weergavestand van de digitale meter:**  
"SWR" → "Id" → "COMP"\* → "Vd" → "TEMP" → ...  
**Wanneer een mini-digitale meter wordt weergegeven:**  
"Po" → "SWR" → "Id" → "COMP"\* → "ALC" → "Vd" → "TEMP" → ...

<b>Po</b>	Geeft het TX-uitgangsvermogen aan. (Uitgangsvermogen op de piek)
<b>SWR</b>	Geeft de staande golfverhouding aan die de overeenkomende status van de antenne weergeeft.
<b>COMP</b>	Geeft de hoeveelheid TX-audioversterking aan die is gecomprieeerd door de spraakprocessor.
<b>ALC</b>	Geeft het ALC-niveau aan.
<b>Id</b>	Geeft de afvoerstroom van de uiteindelijke FET aan.
<b>Vd</b>	Geeft het voltage van de uiteindelijke FET aan.
<b>TEMP</b>	Geeft de temperatuur van het interne circuit aan.



- Een externe meter kan ook worden gebruikt om het signaalniveau weer te geven door het aansluiten van een analoge meter op de METER-aansluiting op het achterpaneel.
- \*: COMP-meter kan alleen worden geselecteerd wanneer de spraakprocessor is ingeschakeld.

## 4 BASISBEDIENING

### S-metergevoeligheid FM-modus

Het standaard afbuigingstype in de FM-modus is hetzelfde als dat in de andere modi. Als u "High" selecteert, wordt de zendontvanger op hetzelfde afbuigingstype (hoge gevoeligheid) als onze conventionele modellen geschakeld.

#### ● Configureren in Menu [0-07] "FM Mode S-Meter Sensitivity"

Instellingswaarde	Normal (standaard)/High
-------------------	-------------------------



- Deze functie is beschikbaar wanneer Menu [0-11] "S-Meter Scale" is geconfigureerd op "Type 1".

### Analogemeterrespons

Configureer de reactiesnelheid van de analoge meterindicator.

#### ● Configureren in Menu [0-08] "Meter Response Speed (Analog)"

Instellingswaarde	1 tot 3 (standaard) tot 4 (1 stap)
-------------------	------------------------------------

### Meter met piek vasthouden

Geef de vastgehouden piek van de digitale meter weer.

#### ● Configureren in Menu [0-10] "Meter Display Peak Hold"

Instellingswaarde	Off/On (standaard)
-------------------	--------------------

### S-meterschaal

Schakel het type afbuiging voor de S-meter.

#### ● Configureren in Menu [0-11] "S-Meter Scale"

Instellingswaarde	Type 1 (standaard)/Type 2
-------------------	---------------------------

**Type 1:** Dezelfde schaal als onze HF-producten.

**Type 2:** Initiële afbuiging is gevoeliger in vergelijking met Type 1.



- Aanvullende opmerkingen voor "Type 2"
  - De S-meterindicator zal te allen tijde afgebogen worden weergegeven wanneer er externe ruis is.
  - De beweging is mogelijk niet vloeiend, omdat het een pseudo-weergave van de S-meterafbuiging is.
  - Het verkleinen van de RF-versterking kan de continuïteit van S0 naar S4 verstoren.

### TX-meter (digitaal)

Behalve het analoge meterscherm kan een tweevoudige digitale meter tegelijkertijd worden weergegeven.



#### ● Configureren in Menu [0-12] "TX Digital Meter"

Instellingswaarde	Off (standaard)/On
-------------------	--------------------

- De TX-meter (digitaal) verschijnt alleen in de analoge meterweergavemodus.
- De TX-meter (digitaal) wordt weergegeven in een indeling met twee niveaus. ALC wordt op het hoogste niveau getoond, terwijl de weergave op het laagste niveau varieert in overeenstemming met de instelling van de **F [METER]**-digitale meter.
- Tijdens de verzending geeft de analoge meter altijd het TX-uitgangsvermogen weer.

### Schakel de antenne

Schakel de antenne die is aangesloten op de antenneaansluiting. De ANT 1/2-, RX ANT- en DRV-instellingen worden automatisch opgeslagen in het geheugen van de antenneband. Wanneer dezelfde band vervolgens wordt geselecteerd, wordt dezelfde antenne automatisch geselecteerd.

#### ● Druk op en houd **F [ANT/PRE]** ingedrukt.

Door **F [ANT/PRE]** ingedrukt te houden, schakelt de optie tussen "ANT 1" en "ANT 2".

- Wanneer "ANT 1" is geselecteerd, wordt << **F1** >> weergegeven. Wanneer "ANT 2" is geselecteerd, wordt << **F2** >> weergegeven.

Selecteerbaar antennefrequentiebereik (MHz)	
0,03 tot 0,522	10,5 tot 14,5
0,522 tot 2,5	14,5 tot 18,5
2,5 tot 4,1	18,5 tot 21,5
4,1 tot 6,9	21,5 tot 25,5
6,9 tot 7,5	25,5 tot 30,0
7,5 tot 10,5	30,0 tot 60,0
	60,0 tot 74,8 (E-type)

### RX-antenne

Selecteer een RX-antenne.

Om een RX-antenne zoals een HF low-band drankantenne of een directionele lusantenne te gebruiken, sluit u deze aan op de RX IN-aansluiting op het achterpaneel. De ingangsimpedantie is 50  $\Omega$ . Een zelfgemaakte of in de handel verkrijgbaar BPF- of opvangfilter kan ook tussen de RX IN- en RX OUT-aansluitingen worden geplaatst.

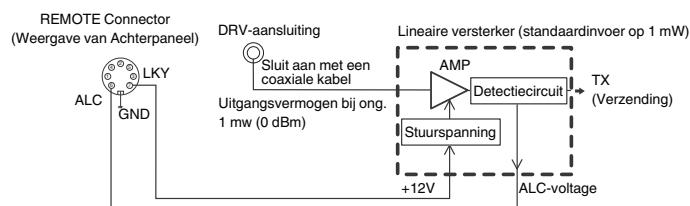
#### ● Druk op **[RX ANT]**.

Iedere keer wanneer **[RX ANT]** wordt ingedrukt, wordt de RX-antenne van de geselecteerde band in- of uitgeschakeld.

Wanneer de RX-antenne is ingeschakeld, wordt << **RX** >> weergegeven op het scherm.

## Driveoutput (DRV)

De toegestane uitgangsfrequentiebereiken van de stationuitgang (DRV) zijn de 135 kHz-band (135,700 kHz tot 137,799 kHz), 475 kHz-band (472,000 kHz tot 478,999 kHz) en de amateurbanden tussen 1,9 en 50/70 MHz. De uitgangsimpedantie is 50  $\Omega$  en het uitgangsniveau is ongeveer 1 mW (0 dBm).



## Driveoutput in-/uitschakelen

### ● Druk op [DRV].

Iedere keer wanneer [DRV] wordt ingedrukt, schakelt de stationuitvoer tussen AAN en UIT.

- Wanneer de driveoutput is ingeschakeld, gaat de [DRV]-led groen branden.
- Tijdens uitvoer van de DRV-aansluiting worden TX-signalen niet uitgevoerd vanaf de ANT 1- en ANT 2-connectors.
- Verzending van de DRV-terminal zal niet worden weergegeven op de PWR-meter. ALC (automatische niveauregeling) kan worden bediend door ALC-spanning van een extern apparaat in te voeren naar de ALC-terminal van de REMOTE-connector. De bedrijfsstatus zal in dit geval op de meter worden weergegeven. Het DRV-uitgangsniveau wordt niet geregeld als er geen ALC-spanningsinvoer is. Het uitgangsniveau wordt zodoende bepaald in overeenstemming met de MIC-invoer of instellingen van de [CAR]-knop.



- Let goed op de aansluiting wanneer u gebruik maakt van de driveoutput zoals hierboven beschreven.

## Het uitgangsniveau van de drive aanpassen

### ● Draai aan de [POWER]-knop.

"nnn%" wordt weergegeven op basis van het geselecteerde driveoutputniveau. [nnn: 5 tot 100]

- Een ander uitgangsniveau van de omvormer kan worden geconfigureerd voor de AM en andere modi dan de AM-modus.
- De resolutie [1%/5%] voor het wijzigen van het uitgangsniveau van de omvormer kan worden geschakeld met gebruik van het Menu 6-04 "Transmit Power Step Size"-instelling.

	Band/modus	Instellingswaarde	Standaard
HF	CW/FSK/PSK/SSB/FM /SSB-DATA/FM-DATA	5 tot 100 [%] (1 stap of een veelvoud van 5)	100
	AM/AM-DATA	5 tot 25 [%] (1 stap of een veelvoud van 5)	25
50M	CW/FSK/PSK/SSB/FM /SSB-DATA/FM-DATA	5 tot 100 [%] (1 stap of een veelvoud van 5)	100
	AM/AM-DATA	5 tot 25 [%] (1 stap of een veelvoud van 5)	25
70M (E Type)	CW/FSK/PSK/SSB/FM /SSB-DATA/FM-DATA	5 tot 100 [%] (1 stap of een veelvoud van 5)	100
	AM/AM-DATA	5 tot 25 [%] (1 stap of een veelvoud van 5)	25

## Ingebouwde antennetuner

Het is belangrijk ervoor te zorgen dat de impedantie van de coaxiale kabel en dat van de antenne met elkaar overeenkomen. Een externe antennetuner of de ingebouwde antennetuner wordt gebruikt voor het afstellen van de impedantie tussen de antenne en deze zendontvanger.

## Impedantie-matching met de antenne

### 1 Selecteer een TX-frequentie.

### 2 Houd F [ANT/PRE] ingedrukt om een antenne te selecteren.

- Wanneer een externe antenne op de ANT 1-connector wordt aangesloten, selecteert u ANT 2 als de ingebouwde antennetuner dient te worden gebruikt.
- De ingebouwde antennetuner kan niet worden gebruikt met ANT 1 wanneer deze is aangesloten op een externe antennetuner.

### 3 Houd [AT] ingedrukt om het afstemmen uit te voeren.

- De transceiver schakelt naar de CW-modus en begint met afstemmen. Het TX-uitgangsvermogen wordt automatisch ingesteld op 10 W en de SWR-meter wordt geselecteerd als de TX-meter.
- <<[R<AT>T]>> en [AT]-led zal beginnen te knipperen. <<[R<AT>T]>> knippert wanneer de antennetuner is ingeschakeld tijdens ontvangst.
- Om het afstemmen ongedaan te maken, drukt u nogmaals op [AT].
- Als de SWR (staande golfverhouding) van de antenne extreem hoog is (10:1 en hoger), zal een alarmtoon ("SWR" in de morsecode) worden uitgevoerd en zal de ingebouwde antennetuner worden uitgeschakeld.
- Pas de antenne aan om de SWR te laten zakken voordat u het afstemmen opnieuw start.

### 4 Controleer of het afstemmen is voltooid.

- Als het afstemmen succesvol is voltooid, wordt er een morsecodetoon "T" uitgevoerd.
- Als het afstemmen is voltooid, zullen de de knipperende <<[R<AT>T]>> en [AT]-led ononderbroken blijven branden. <<[R<AT>T]>> knippert wanneer de antennetuner is ingeschakeld tijdens ontvangst.
- Als matching gedurende 20 seconden niet wordt behaald, zal er een alarm klinken (continu uitvoeren van "5" in de morsecode). Wanneer dit gebeurt, controleert u de SWR-meter en drukt u op [AT] om het afstemmen te stoppen wanneer de SWR-waarde laag is.



- Het afstemmen van de ingebouwde antennetuner wordt niet uitgevoerd buiten het toegestane TX-frequentiebereik.
- Afstemming wordt tijdens verzending gestart door [AT] ingedrukt te houden.
- Als er gedurende 60 seconden geen overeenkomst wordt bereikt, wordt het afstemmen automatisch beëindigd. Wanneer dit gebeurt, schakelt het antennetunercircuit UIT, zal <<[R<AT>T]>> verdwijnen en zal de [AT]-led uitschakelen.
- Als het afstemmen niet automatisch eindigt, zelfs als de SWR van de antenne 3:1 of lager is, past u het antennesysteem aan om de SWR te verlagen en probeert u opnieuw af te stemmen.
- De SWR bereikt mogelijk niet 1:1 hoewel het afstemmen is beëindigd.

Vooraf ingesteld

De afstemresultaten kunnen worden opgeslagen als vooraf ingestelde informatie in de ingebouwde antennenetuner volgens de vooraf ingestelde frequentiecategorieën. Wanneer de ingebouwde antennenetuner is ingeschakeld, wordt de vooraf ingestelde informatie die overeenkomt met de huidige TX-frequentie automatisch geconfigureerd voor de ingebouwde antennenetuner.

- **Druk op [AT].**
  - <<[AT] [T]>> verschijnt op het scherm. Wanneer de antennenetuner is ingeschakeld tijdens het ontvangen, wordt <<[R]>> weergegeven. De vooraf ingestelde informatie die overeenkomt met de huidige TX-frequentie wordt geconfigureerd voor de ingebouwde antennenetuner.
  - Wanneer de TX-frequentie wordt gewijzigd, wordt de vooraf ingestelde informatie die overeenkomt met de vooraf ingestelde frequentiecategorie automatisch geconfigureerd naar de ingebouwde antennenetuner.
  - Om de ingebouwde antennenetuner uit te schakelen, drukt u nogmaals op [AT].

Vooraf ingestelde frequentiecategorieën voor ingebouwde antennenetuner (MHz)	
0,030 ≤ f < 1,850	14,100 ≤ f < 14,500
1,850 ≤ f < 2,500	14,500 ≤ f < 18,500
2,500 ≤ f < 3,525	18,500 ≤ f < 21,150
3,525 ≤ f < 3,575	21,150 ≤ f < 21,500
3,575 ≤ f < 3,725	21,500 ≤ f < 25,500
3,725 ≤ f < 4,100	25,500 ≤ f < 28,300
4,100 ≤ f < 6,900	28,300 ≤ f < 29,000
6,900 ≤ f < 7,050	29,000 ≤ f < 30,000
7,050 ≤ f < 7,100	30,000 ≤ f < 51,000
7,100 ≤ f < 7,500	51,000 ≤ f < 52,000
7,500 ≤ f < 10,500	52,000 ≤ f < 53,000
10,500 ≤ f < 14,100	53,000 ≤ f < 60,000
60,000 ≤ f < 74,800 (E-type)	

Verzending vasthouden aan het einde van antenne afstemmen

De verzending kan worden vastgehouden nadat de afstemming van de antenne is beëindigd.

- **Configureer in het Geavanceerd Menu [7] “TX Hold After Antenna Tuning”**

Instellingswaarde	Off (standaard)/On
-------------------	--------------------

**Off:** keert terug naar de ontvangende staat nadat antenne-afstemming is beëindigd.  
**On:** gaat verder met 10 [W]-verzending in de CW-modus nadat afstemming van de antenne is beëindigd.

- Wanneer de verzending wordt vastgehouden nadat het afstemmen van de antenne is beëindigd, wordt de vastgehouden status geannuleerd wanneer verzendbewerkingen zoals [SEND] of PF [DATA SEND] worden uitgevoerd of wanneer [AT] wordt ingedrukt.

Het gedrag van de antennenetuner tijdens ontvangst schakelen

Ontvangen signalen worden mogelijk gemaakt om de ingebouwde antennenetuner te passeren. Het inschakelen van deze functie kan de ontvangstinterferentie van andere verre frequenties helpen verminderen.

- **Configureer in het Geavanceerd Menu [8] “Antenna Tuner during RX”**

Instellingswaarde	Off (standaard)/On
-------------------	--------------------

**Off:** Ontvangen signalen komen niet door de ingebouwde antennenetuner.  
**On:** Ontvangen signalen passeren de ingebouwde antennenetuner.

- Als de volledige inloop is ingeschakeld in de CW-modus, werkt de antennenetuner tijdens de ontvangst, ongeacht de bovenstaande instelling.
- Als de TX- en RX-frequenties tijdens gesplitste bediening ander zijn, zal de antennenetuner niet functioneren tijdens ontvangst, ongeacht de bovenstaande instelling.

Het gedrag van de ingebouwde antennenetuner configureren voor elke band

Twee opties voor het opslaan van de AAN/UIT-status van de ingebouwde antennenetuner voor elke bandcategorie afzonderlijk of om dezelfde status op te slaan voor alle banden zijn beschikbaar.

- **Configureer in het Geavanceerd Menu [9] “Antenna Tuner Operation per Band”**

Instellingswaarde	Off (standaard)/On
-------------------	--------------------

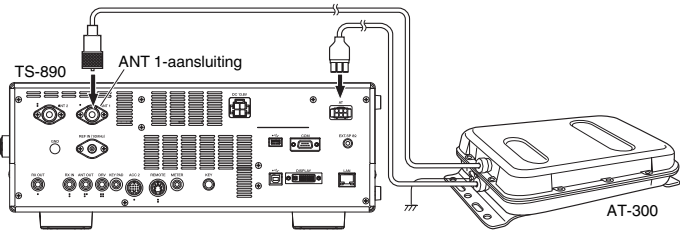
**Off:** Slaat dezelfde AAN/UIT-status van de ingebouwde antennenetuner voor alle banden op.  
**On:** Slaat dezelfde AAN/UIT-status van de ingebouwde antennenetuner voor elke bandcategorie op.

De externe antennenetuner AT-300 aansluiten

Om de externe antennenetuner AT-300 te gebruiken, sluit u deze aan op de ANT 1-connector en de AT-connector.

- AT-300 werkt niet als het is aangesloten op de ANT 2-connector. AT-connector is een bedieningsterminal die exclusief wordt gebruikt voor AT-300. Het kan niet worden gebruikt voor het besturen van andere externe antennenetuners. Wanneer een externe antennenetuner anders dan AT-300 is aangesloten, maak dan gebruik van TX-afstemming.

- AT-300 kan niet worden gebruikt met de 50/70 MHz-band. Bij gebruik van een 50/70 MHz bandantenne, sluit u deze aan op de ANT 2-connector.
- Wanneer AT-300 op de AT-connector is aangesloten en ANT 1 wordt gebruikt, omzeilt het signaal het ingebouwde antennenetunercircuit.
- De productie van de AT-300 is stopgezet.





# 5 COMMUNICATIEHULPMIDDELEN

## Split-bediening

Dezelfde frequentie wordt gebruikt voor zowel ontvangst als verzending tijdens normale communicatie. Selecteer in dit geval VFO A of VFO B. Echter, afhankelijk van de omstandigheden, is het mogelijk een andere frequentie te kiezen voor ontvangst en verzending. In dit geval is het noodzakelijk om twee VFO's te gebruiken. Dit staat bekend als "split-operatie". "Split-operatie" wordt gebruikt in gevallen zoals bij het gebruik van een FM-repeater of bij het oproepen van een DX-station.

### 1 Druk op [SPLIT].

<< SPLIT >> gaat branden wanneer de transceiver overgaat in de splitmodus.



### 2 Druk op [A/B] om "VFO A" of "VFO B" te selecteren.

De waarde aan de linkerkant is de RX-frequentie. (Aangeduid door ◀A in het voorbeeld)

De waarde rechts is de TX-frequentie. (Aangeduid door ▶B in het voorbeeld)

### 3 Selecteer een frequentie.

- Om een geselecteerde VFO-frequentie naar de andere VFO te kopiëren, houdt u [A/B] ingedrukt.

### 4 Druk op [A/B] om de andere VFO te selecteren.

### 5 Selecteer een frequentie.

#### Splitoperatie verlaten

### 6 Druk op [SPLIT].

De transceiver schakelt naar de simplex-modus en het lampje voor << SPLIT >> schakelt uit.

## Directe invoer van frequentieverschil gespecificeerd door DX-station

Om het frequentieverschil tussen de door het DX-station gespecificeerde frequentie en de RX-frequentie direct te configureren, voert u de onderstaande stappen uit terwijl u signalen van het DX-station ontvangt.

### 1 Druk op en houd [SPLIT] ingedrukt.

- << SPLIT >> begint te knipperen.

### 2 Voer de frequentie in die wordt gespecificeerd door het DX-station in eenheden van kHz.

Druk op [CLR] om het configuratieproces te verlaten.

Als de frequentie die is gespecificeerd door het DX-station een positieve waarde is, voer dan de gespecificeerde frequentie in eenheden van kHz in met gebruik van het numerieke toetsenbord. Als de frequentie die is opgegeven met behulp van het DX-station is een negatieve waarde is, voert u een "0" in aan het begin van de frequentiewaarde.

Als bijvoorbeeld "+5 kHz" is opgegeven, voert u "5" in. Als "-5 kHz" is opgegeven, voer dan "0" in gevolgd door "5".

Nadat de invoer is voltooid, wordt de TX-frequentie geconfigureerd en gebruik van de splitfunctie is nu ingeschakeld.

- << SPLIT >> verandert van knipperend naar ononderbroken.

## De afstemmingsregeling draaien om te zoeken naar een TX-frequentie

Om te zoeken naar een TX-frequentie door aan de Afstem-regeling te draaien, voer de onderstaande stappen uit tijdens het ontvangen van signalen van het DX-station.

### 1 Druk op en houd [SPLIT] ingedrukt.

- << SPLIT >> begint te knipperen.

### 2 Draai aan de Afstem-regeling om een TX-frequentie te zoeken.

Druk op [CLR] om het configuratieproces te verlaten.

### 3 Druk op [SPLIT].

De frequentie die is gevonden in stap 2 wordt is geconfigureerd als de TX-frequentie en split-operatie is nu ingeschakeld.

- << SPLIT >> verandert van knipperend naar ononderbroken.

## ΔF weergave

Dit item geeft het verschil aan tussen de RX-frequentie en de TX-frequentie tijdens de gesplitste werking.



### ● Configureren in Menu [6-15] "Delta Frequency Display"

Instellingswaarde	Off/On (standaard)
-------------------	--------------------

- Wanneer het ΔF-display is ingeschakeld, wordt << ΔF >> weergegeven onder de TX-frequentieweergave tijdens gesplitste werking.
- Wanneer << ΔF >> wordt weergegeven onder de TX-frequentie, zal het bandgeheugennummer aan de rechterkant niet worden weergegeven.
- Wanneer RIT of XIT AAN is, is de ΔF-waarde het verschil tussen de TX-frequentie en de RX-frequentie met de RIT- of XIT-frequentie toegevoegd.

## De gesplitste frequentie wijzigen met behulp van de [RIT/XIT]-regelaar

In de gesplitste modus met de RIT/XIT-functie uitgeschakeld, kan de gesplitste frequentie worden aangepast door aan de [RIT/XIT]-knop te draaien.

### ● Configureren in Menu [3-12] "Split Frequency Offset by RIT/XIT Control"

Instellingswaarde	Off (standaard)/TX Frequency Offset while RX/RX Frequency Offset while TX/Both
-------------------	--

**TX Frequency Offset while RX:** gesplitste zendfrequentie kan tijdens ontvangst worden aangepast. Tijdens het ontvangen van signalen van een DX-station, verandert het draaien van de [RIT/XIT]-knop de TX-frequentie van tevoren in de frequentie die door het doelstation wordt gespecificeerd.

**RX Frequency Offset while TX:** gesplitste ontvangstfrequentie kan tijdens verzenden worden aangepast. Terwijl een eigen station verzendt als een DX-station, wijzigt het draaien aan de [RIT/XIT]-knop de RX-frequentie van te voren naar de frequentie die is gespecificeerd voor het doelstation.

**Both:** Maakt het bovenstaande mogelijk.



- Aanpassing van de gesplitste frequentie met gebruik van deze functie is uitgeschakeld tijdens TF-SET.

### Configureren van de directe bandtoets tijdens gesplitste bediening

Drie opties kunnen worden geselecteerd met betrekking tot het gedrag wanneer de directe bandtoets wordt ingedrukt tijdens gesplitste werking.

#### ● Configureren in Menu [3-13] “Band Direct Keys in Split Mode”

Instellingswaarde	RX Band (standaard)/RX Band and Cancel Split Mode/RX/TX Band
-------------------	--

**RX Band:** Wijzigt de ontvangende band.

**RX Band and Cancel Split Mode:** Wijzigt de ontvangende band en annuleert de splitmodus.

**RX/TX Band:**

- Wijzigt tegelijkertijd zowel de ontvangende als de zendende band.
- De verzendende band en de ontvangende band is toegewezen met hetzelfde geheugennummer.
- Elke band kan worden aangepast met behoud van de splitstatus.

### TF-SET (De TX-frequentie instellen)

TF-SET is een functie voor het tijdelijk schakelen tussen de TX-frequentie en de RX-frequentie. Signalen kunnen op de eigen frequentie worden ontvangen terwijl de TF-SET-schakelaar ingedrukt wordt gehouden, en de TX-frequentie kan ook in deze status worden gewijzigd. Als u dit doet, kunt u controleren of er storing is in de nieuw geselecteerde TX-frequentie.

- Een oproep wordt gemaakt naar het doelstation wanneer er geen interferentie is en op de juiste timing om een goede communicatie met DX-stations die oproepen ontvangen van een groot aantal stations te verzekeren. Met andere woorden, de communicatiestatus van het DX-station in de aanwezigheid van storende signalen wordt in overweging genomen en de verzending wordt uitgevoerd met behulp van de TF-SET-functie op het moment dat het DX-station in de ontvangststatus is en er geen verzending is van andere stations. Als u deze functie gebruikt, kunt u communiceren met een groter aantal DX-stations.

#### 1 Configureer de frequentie van de gesplitste werking.

#### 2 Druk op en houd [TF-SET] ingedrukt.

De TX-frequentie en RX-frequentie worden geschakeld.

#### 3 Draai aan de Afstem-regeling terwijl u [TF-SET] ingedrukt houdt, of druk op [UP]/[DWN] op de microfoon.

Signalen worden ontvangen op de nieuwe TX-frequentie.

#### 4 Laat [TF-SET] los.

De ontvangst start op de oorspronkelijke RX-frequentie.



- Aanpassing van de gesplitste frequentie met gebruik van de [RIT/XIT]-knop is uitgeschakeld tijdens TF-SET.
- Als u de frequentievergrendeling inschakelt voordat u de TF-SET-functie gebruikt, helpt dit om te voorkomen dat de zendontvanger de communicatie met het DX-station verliest door een foutieve bediening.

### AGC

AGC (automatische versterkingsregeling) is een functie voor het automatisch regelen van de IF-versterking om schommelingen in de sterkte van het signaal dat wordt ontvangen te minimaliseren.

- De AGC-tijdconstante is geconfigureerd op FAST, MID of SLOW in overeenstemming met de ontvangende status en bedieningsmodus (anders dan FM-modus).
- Het digitale AGC-circuit van deze zendontvanger verdeelt de tijdconstante in 20 niveaus van SLOW tot FAST, waarbij “1” de snelste is en “20” de langzaamste.
- In het algemeen is de tijdconstante geconfigureerd naar een snelle tijdconstante in de CW- en FSK-modus, waarbij schommelingen in de signaalsterkte goed zijn gedefinieerd en een langzame tijdconstante wordt gebruikt in de SSB- en AM-modus, waarbij de veranderingen geleidelijk zijn.
- Een snelle tijdconstante is echter ook handig in de SSB- en AM-modus om het afstemmen snel uit te voeren of wanneer zwakke signalen worden ontvangen.
- AGC kan ook worden uitgeschakeld.
- Een andere standaard tijdconstante voor AGC is geconfigureerd voor elke modus zoals hieronder wordt getoond.

#### Standaard AGC tijdconstante instelling

Modus	Instelling	Display
SSB	SLOW	AGC-S
SSB-DATA	SLOW	
CW	FAST	AGC-F
FSK	FAST	
PSK	FAST	
AM	SLOW	AGC-S
AM-DATA	SLOW	

## Schakelen tussen de AGC-tijdsconstante

- 1 Selecteer een andere modus dan FM.
- 2 Druk op [AGC] om een AGC-tijdsconstante te selecteren.

Iedere keer wanneer [AGC] wordt ingedrukt, schakelt de selectie in de volgende volgorde: "AGC-F" → "AGC-M" → "AGC-S".



## De vooraf ingestelde waarde van AGC-tijdsconstante aanpassen

- 1 Houd [AGC] ingedrukt om het AGC-configuratiescherm weer te geven.



- 2 Druk op F3 [AGC] of [AGC] om "FAST", "MID" of "SLOW" te selecteren.
- 3 Druk op F4 [-]/F5 [+] of draai aan de [MULTI/CH]-knop om de AGC-tijdsconstante te wijzigen.

Instellingswaarde 1 tot 20

De AGC-tijdsconstante is het snelst als deze is geconfigureerd op "1" en het langzaamst wanneer deze is geconfigureerd op "20".

- De standaard AGC-tijdsconstantewaarden in de respectieve bedieningsmodi zijn als volgt.

Modus	FAST	MID	SLOW
SSB	9	12	14
SSB-DATA	9	12	14
CW	9	12	14
FSK	7	11	14
PSK	7	11	14
AM	9	13	16
AM-DATA	9	13	16

- 4 Houd [AGC] ingedrukt of druk op [ESC] om het proces te beëindigen.

## AGC OFF

Schakelt AGC uit in overeenstemming met de status van de ontvangen signalen. RF-versterking is vastgezet wanneer AGC is ingesteld op UIT, waardoor het gemakkelijker is om in sommige gevallen zwakke signalen te horen.



- Als AGC wordt uitgeschakeld terwijl de S-meter afwijkt vanwege het signaal, kan er geluid worden uitgevoerd naar de luidspreker of de hoofdtelefoon met een onverwacht hard volume.

Draai de [RF]-knop om het RF-versterkingsniveau van tevoren laag te zetten. Nadat u AGC hebt uitgeschakeld, past u de RF-versterking aan door aan de [RF]-knop te draaien totdat het signaal duidelijk hoorbaar is.

Om AGC uit te schakelen, voert u de onderstaande stappen uit.

- 1 Houd [AGC] ingedrukt om het AGC-configuratiescherm weer te geven.
- 2 Houd F6 [(OFF)] ingedrukt om AGC naar UIT te configureren.  
<<AGCOFF>> gaat branden en het weergavegebied van de vooraf ingestelde waarde wordt grijs weergegeven.
- 3 Houd [AGC] ingedrukt of druk op [ESC] om het proces te beëindigen.

## AGC Snel herstel

Deze functie voert herstel uit van de onderdrukking die optreedt wanneer het RX-signaal pulserende ruis bevat.

- 1 Houd [AGC] ingedrukt om het AGC-configuratiescherm weer te geven.
- 2 Druk op F2 [PULSE] om het AGC configuratiescherm snelherstel weer te geven.



- 3 Druk op F3 [ON/OFF] om de functie in te stellen op "On".
- 4 Druk op F4 [-]/F5 [+] of draai aan de [MULTI/CH]-knop om het drempelniveau te wijzigen.

Configureren naar een hogere waarde activeert deze functie wanneer het verschil in signaalniveau tussen het RX-signaal en de pulsen klein is.

Instellingswaarde 1 tot 5 (standaard) tot 10



- Deze functie heeft mogelijk geen effect voor pulserende ruis die optreedt bij een kort tijdsinterval.
- Als u configureert naar een waarde met een hoog drempelniveau, kan de zendontvanger defect raken en de RX-audio verstoren, afhankelijk van de toestand van het RX-signaal.

- 5 Houd [AGC] ingedrukt of druk op [ESC] om het proces te beëindigen.



## RX-equalizer

Deze functie maakt het mogelijk om de geluidskwaliteit te veranderen door het aanpassen van de kenmerken van de RX-frequentie. Er zijn 6 typen RX-equalizers beschikbaar, die afzonderlijk voor elke modus geconfigureerd kunnen worden. Een set equalizerkenmerken kan vrij worden geconfigureerd voor elk van de opties tussen "User 1" en "User 3".

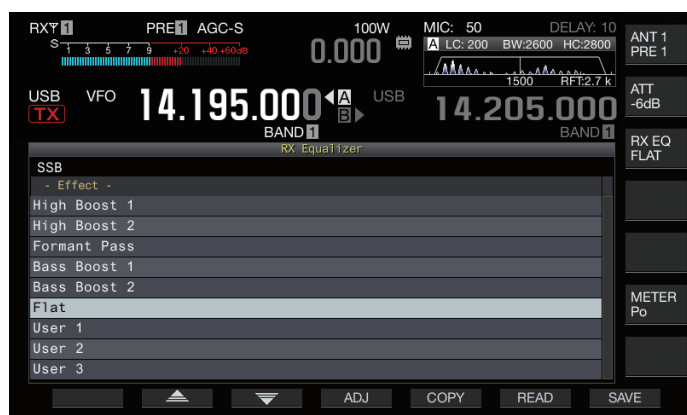
### De RX-equalizer in-/uitschakelen

#### ● Druk op F [RX EQ].

Iedere keer wanneer F [RX EQ] wordt ingedrukt, schakelt de RX-equalizer tussen AAN en UIT.

### Selecteren van een kenmerk van de RX-equalizer

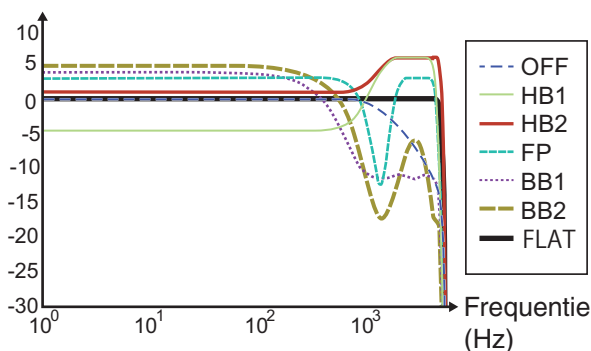
#### 1 Houd F [RX EQ] ingedrukt om het configuratiescherm van de RX-equalizer weer te geven.



#### 2 Druk op F2 [▲]/F3 [▼] of draai aan de [MULTI/CH]-knop om een equalizerkenmerk te selecteren. Het geselecteerde equalizerkenmerk wordt ingeschakeld.

Kenmerk	Doel
High Boost 1 (HB1)	Versterkt de hoogfrequente component. Dit is effectief voor audiogeluid dat een lage frequentie component bevat.
High Boost 2 (HB2)	Versterkt de hoogfrequente component. Het dempingsniveau van de lage frequentie voor deze optie is de helft van dat van de High Boost 1-optie.
Formant Pass (FP)	Deze optie dempt frequentiecomponenten die buiten de audiobandbreedte liggen, zodat de audio duidelijker te horen is.
Bass Boost 1 (BB1)	Versterkt de lage frequentie component. Dit is effectief voor audiogeluid dat een hoge frequentie component bevat.
Bass Boost 2 (BB2)	Versterkt de lage frequentie component. De lage frequentie wordt verder versterkt in vergelijking met Bass Boost 1.
Flat (FLAT)	Deze optie heeft een vlakke frequentierespons.
User 1 (U1)	Frequentiekenmerken kunnen worden aangepast aan de voorkeuren van de gebruiker en kunnen worden opgeslagen in de opties tussen User 1 en User 3. Het vlakke frequentiekenmerk is geselecteerd in de standaardinstelling.
User 2 (U2)	
User 3 (U3)	

#### 3 Houd F [RX EQ] ingedrukt of druk op [ESC] om het proces te beëindigen.



RX-karakteristiekcurve



- Wanneer de RX DSP-equalizer is ingesteld op AAN, wordt het effect ("HB1"/"HB2"/"FP"/"BB1"/"BB2"/"FLAT"/"U1"/"U2"/"U3") weergegeven aan de onderkant van de toetsgeleider.
- Wanneer de RX DSP-equalizer is uitgeschakeld, wordt "OFF" weergegeven aan de onderkant van de toetsgeleider.

### De kenmerken van de equalizer aanpassen

De equalizerkarakteristieken kunnen worden aangepast in overeenstemming met de voorkeuren van de gebruiker. Ook kunnen de aangepaste kenmerken worden opgeslagen als door de gebruiker gedefinieerde instellingen.

- 1 Houd F [RX EQ] ingedrukt om het configuratiescherm van de RX-equalizer weer te geven.
- 2 Selecteer een equalizerkarakteristiek.
- 3 Druk op F4 [ADJ] om het instelscherm van de RX-equalizer weer te geven.



#### 4 Druk op F3 [◀]/F4 [▶] om de aan te passen frequentie te selecteren.

#### 5 Druk op F5 [-]/F6 [+] of draai aan de [MULTI/CH]-knop om het frequentieniveau in te stellen.

- Door een punt op het RX-equalizer aanpassingsscherm aan te raken, selecteert u de overeenkomstige band en wijzigt u de frequentie naar het geselecteerde niveau. Een alternatieve manier is door een grofweg punt aan te raken gevolgd door het af te stellen in stappen 3 en 4.
- Het ingedrukt houden van F2 [(RESET)] zet alle frequentieniveaus terug naar de standaardinstelling.

#### 6 Houd F [RX EQ] ingedrukt of druk op [ESC] om het proces te beëindigen.

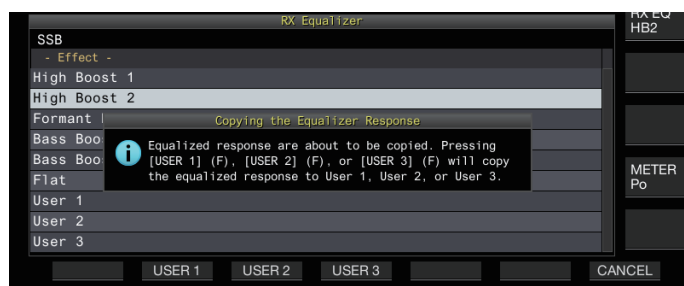


- Naast de User 1 tot User 3 opties kunnen de equalizerkenmerken van de andere opties ook worden gewijzigd op het instelscherm van de RX-equalizer.
- Als het geconfigureerde niveau van de RX DSP-equalizer afwijkt van het geconfigureerde niveau van de aangrenzende frequentie, kan de gewenste hoeveelheid verzwakking mogelijk niet worden verkregen.

## Equalizergegevens kopiëren

De aangepaste equalizerkenmerken kunnen worden gekopieerd naar een van de opties van “User 1” tot “User 3”.

- 1 Houd F [RX EQ] ingedrukt om het configuratiescherm van de RX-equalizer weer te geven.
- 2 Druk op F2 [▲]/F3 [▼] om de equalizer om op te slaan te selecteren.
  - Door op F4 [ADJ] in het RX-equalizerscherm te drukken, wordt het afstelscherm van de RX-equalizer weergegeven. Equalizergegevens kunnen worden gekopieerd vanaf het RX-equalizerscherm of het instelscherm van de RX-equalizer.
- 3 Druk op F5 [COPY]. Een bericht verschijnt waarin u wordt gevraagd om de bestemming te bevestigen voor het kopiëren van de equalizerkenmerken.
  - Als u op F7 [CANCEL] drukt, wordt het kopiëren van de equalizergegevens beëindigd zonder te kopiëren en herstelt de weergave naar het RX-equalizerscherm of het instelscherm van de RX-equalizer.

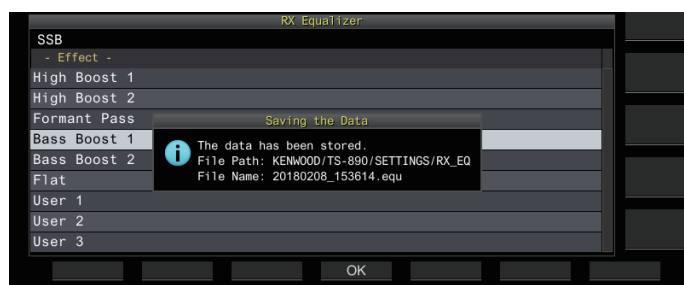


- 4 Druk op F2 [USER 1], F3 [USER 2] of F4 [USER 3] om de bestemming te specificeren om de gegevens naartoe te kopiëren. De equalizer die is geselecteerd in stap 2 wordt gekopieerd naar “USER 1”, “USER 2” of “USER 3”.
  - Nadat het kopiëren is voltooid, verdwijnt het bericht om de bestemming voor het kopiëren van de equalizerkenmerken te bevestigen en wordt het display teruggezet naar het RX-equalizerscherm of het instelscherm van de RX-equalizer.
- 5 Houd F [RX EQ] ingedrukt of druk op [ESC] om het proces te beëindigen.

## Equalizergegevens opslaan

Meerdere sets van aangepaste instellingsgegevens van DSP-equalizers kunnen worden aangemaakt en opgeslagen.

- Voordat u dit doet, moet u de bestemming voor het opslaan van de gegevens in “File Storage Location” configureren van de “Menu voor USB/Bestandsbeheer” naar “Internal Memory” of de “USB Flash Drive”. (Zie 11-2)
  - Om de gegevens op te slaan op een USB-flashdrive, plaats u een USB-flashdrive die is geformatteerd met de zendontvanger in (USB-A).
- 1 Houd F [RX EQ] ingedrukt om het configuratiescherm van de RX-equalizer weer te geven.
  - 2 Druk op F2 [▲]/F3 [▼] om de equalizer om op te slaan te selecteren.
  - 3 Druk op F7 [SAVE]. Een bericht dat aangeeft dat het opslaan is voltooid wordt weergegeven.



- 4 Druk op F4 [OK].

- 5 Houd F [RX EQ] ingedrukt of druk op [ESC] om het proces te beëindigen.



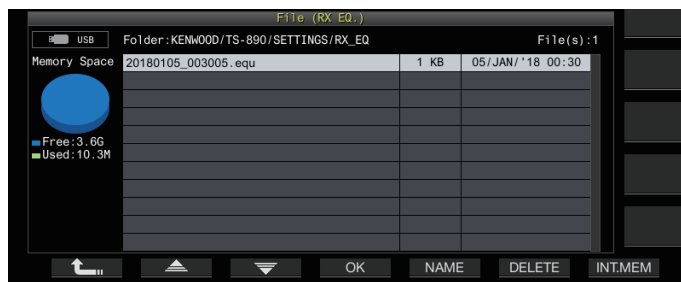
- Het opgeslagen bestand is benoemd met het “yyyyymmdd\_hhmmss” formaat. De extensie van het opgeslagen bestand is “equ”. (Voorbeeld) Als de datum 10:20:30 uur is, 15 februari 2018: 20180215\_102030.equ
- De naam van de bestemmingsmap is als volgt. (De naam varieert afhankelijk van de bestemming voor het opslaan van bestanden.)
  - USB-flashdrive: “KENWOOD\TS-890\SETTINGS\RX\_EQ”
  - Ingebouwd geheugen: “SETTINGS\RX\_EQ”
- Zorg ervoor dat u “[Veilig verwijderen van de USB-stick](#)” (11-6) uitvoert bij het verwijderen van de USB-flashdrive.

## Equalizergegevens lezen

RX DSP-equalizergegevens die zijn opgeslagen in het interne geheugen of op een USB-stick kunnen worden gelezen.

- Om de gegevens te lezen vanaf een USB-stick plaatst u de USB-stick met de RX-equalizergegevens in de (USB-A).

- 1 Houd F [RX EQ] ingedrukt om het configuratiescherm van de RX-equalizer weer te geven.
- 2 Druk op F2 [▲]/F3 [▼] om de equalizer om te lezen te selecteren.
- 3 Druk op F6 [READ] om het scherm voor het selecteren van het te lezen bestand weer te geven.



- 4 Selecteer het te lezen bestand.
  - Om gegevens uit het interne geheugen te lezen, drukt u op F7 [INT.MEM].
  - Om gegevens van de USB-flashdrive te lezen, drukt u op F7 [USB.MEM]. (Als er geen USB-stick is ingestoken, verschijnt er een bericht dat u vraagt een USB-stick in te steken.)
  - Door op F5 [NAME] te drukken kunt u de bestandsnaam wijzigen.
  - Door op F6 [DELETE] te drukken wordt er een bericht weergegeven om het verwijderen van het bestand te bevestigen. Als u op F4 [OK] drukt, wordt het bestand verwijderd.
- 5 Druk op F2 [▲]/F3 [▼] om het RX-equalizergegevensbestand om te lezen te selecteren. Als alternatief kan het RX-equalizergegevensbestand ook worden geselecteerd door aan de [MULTI/CH]-knop te draaien.
- 6 Druk op F4 [OK].
  - Nadat de RX-equalizergegevens succesvol zijn gelezen, wordt er een bericht dat aangeeft dat het lezen is voltooid weergegeven.
- 7 Druk nogmaals op F4 [OK].
- 8 Houd F [RX EQ] ingedrukt of druk op [ESC] om het proces te beëindigen.

Voorversterker

De voorversterker kan worden geconfigureerd voor een van de twee opties: type lage versterking dat prioriteit geeft aan IMD (PRE 1) en type met hoge versterking dat prioriteit geeft aan gevoeligheid (PRE 2).

- **Druk op F [ANT/PRE].**  
Iedere keer wanneer **F [ANT/PRE]** wordt ingedrukt, schakelt de selectie in de volgende volgorde: “PRE 1” → “PRE 2” → “UIT”.
  - De selectie van de voorversterker wordt opgeslagen voor elke antenneselectieband.
  - De standaardwaarden zijn als volgt.  
Minder dan 7,5 MHz: UIT  
7,5 MHz tot minder dan 21,5 MHz: PRE 1  
Meer dan 21,5 MHz: PRE 2

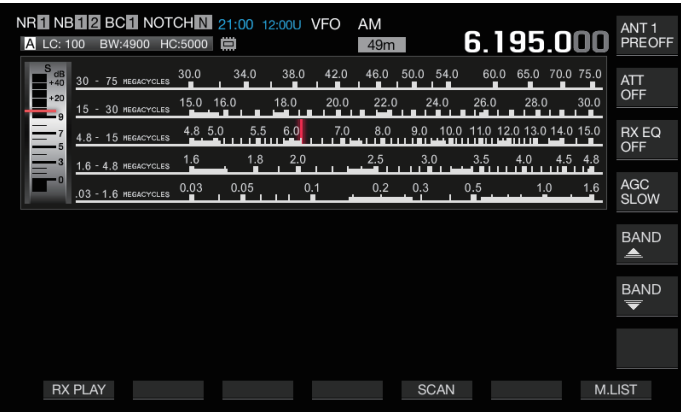
RX-monitor


Als zwakke signalen worden ontvangen terwijl de squelch is gesloten, hebben de signalen de neiging onderbroken te worden. Het kan ook zijn dat u de toestand van de RX-frequentie soms wilt bewaken in de staat CTCSS-standby. In dit geval zal de RX-monitor worden gebruikt om de squelch tijdelijk te openen. “RX Monitor” (Menu [0-15] tot [0-31]) kan worden toegewezen aan een PF-toets. Terwijl de PF-toets die is toegewezen met “RX Monitor” ingedrukt wordt gehouden, opent de squelch en kan de RX-frequentie bewaakt worden. De RX-monitor schakelt UIT zodra de toets wordt losgelaten. Scannen wordt gepauzeerd terwijl **PF [RX Monitor]** wordt ingedrukt.

SWL (BCL)-modus

De SWL (BCL) modus is bedoeld voor SWL (Short Wave Listening) en BCL (Broadcast Listening) door de horizontale draaiknop van de “9R-59” communicatie-ontvanger op het scherm weer te geven.

- 1 Druk op **[MENU]**.
- 2 Druk op **F [SWL]** om het SWL-scherm weer te geven.
  - Als **F [SWL]** niet wordt weergegeven, drukt dan op **F [MORE]**.



- 3 Druk op **[MENU]** gevolgd door **F [SWL]**.  
Keert terug naar het normale scherm.
- 
  - Overschakelen naar de SWL-modus is niet mogelijk als de transverter AAN staat.
  - Een indicator wordt niet weergegeven als een geheugenkanaal die niet geregistreerd is wordt opgeroepen.

- Beperkingen worden toegepast op de volgende functies in de SWL-modus.

Functie	Status
Verzending	Uitgeschakeld
Verzenden van spraakbericht	Uitgeschakeld
Decoderen/Coderen	Uitgeschakeld
Verzenden van CW-bericht	Uitgeschakeld
TX-uitgangsvermogenbegrenzer	Uitgeschakeld
Meter schakelen	Uitgeschakeld
TX-filter schakelen	Uitgeschakeld
De transverter inschakelen	Uitgeschakeld
FM-toon	Uitgeschakeld
Antenne afstemmen	Uitgeschakeld
Configuratie van de TX-equalizer en gerelateerde instellingen	Uitgeschakeld

Bandschakelen in de SWL-modus (VFO-modus)

- **Druk op F [BAND ▲]/F [BAND ▼].**
  - De “uitzend/meterband” wordt weergegeven wanneer de frequentie binnen het bandbereik valt. De vooringestelde uitzendbanden worden in onderstaande tabel getoond.

Uitzend/meterband	Ondergrens [kHz]	Bovengrens [kHz]	Standaard [kHz]/modus
LW	145	285	145
MW	525	1705	525
120 m	2300	2495	2300
90 m	3200	3400	3200
60 m	4750	5060	4750
49 m	5900	6200	5900
41 m	7200	7450	7200
31 m	9400	9900	9400
25 m	11600	12100	11600
21 m	13570	13870	13570
19 m	15100	15800	15100
16 m	17480	17900	17480
15 m	18900	19020	18900
13 m	21450	21850	21450
11 m	25670	26100	25670

- De bandsegmenten van de SWL-modus die vooraf zijn geconfigureerd op deze zendontvanger, worden op een enigszins andere manier weergegeven in vergelijking met conventionele meterbanden. Verschillende bandsegmenten worden gebruikt om een bredere dekking te bereiken om de uitzendbanden van de verschillende regio's en andere banden te omvatten.

## Verzending in gegevensmodus

### Verzending via PTT-schakelaar, SS-terminal en SEND

Schakel verzending met behulp van de [PTT]-schakelaar op de microfoon, SS-terminal van de REMOTE-aansluiting en [SEND] op het voorpaneel. Onder normale omstandigheden, wordt de microfoonaudio op deze manier uitgezonden.

- De zendontvanger gaat verder met het uitzenden van signalen terwijl [PTT] op de microfoon ingedrukt wordt gehouden.
- Deze zendontvanger verzendt signalen wanneer de SS-terminal van de REMOTE-connector wordt kortgesloten naar GND.
- [SEND] Bij elke aanraking wisselt tussen zenden en ontvangen.

### Verzending via DATA PTT of DATA SEND

DATA PTT (PKS-terminal van ACC 2-connector) of de PF-sleutel die is toegewezen met "DATA SEND" wordt gebruikt om te schakelen tussen verzending en ontvangst. Voor meer informatie verwijzen wij u naar "[PF-toetsen \(programmeerbare functietoetsen\)](#)" (16-2).

Deze functie is handig bij het verzenden van audio of gegevens vanaf een extern apparaat.

Deze handeling verzendt normale audiosignalen of audiosignalen die worden ingevoerd naar de ANI-aansluiting van de ACC 2-connector. Er kan een ander audiopad worden opgegeven. Voor meer informatie verwijzen wij u naar "[Configuratie van het invoerpad van TX Audio](#)" (8-1).

- Deze zendontvanger blijft signalen verzenden terwijl DATA PTT (PKS-aansluiting van de ACC 2-connector) wordt kortgesloten naar GND.
- Door indrukken van de PF-sleutel die is toegewezen met "DATA SEND" wordt er geschakeld tussen verzending en ontvangst.

## RIT/XIT

### RIT (Marginale ontvangstafstemming)

RIT is een functie voor het fijnafstemmen van alleen de RX-frequentie in stappen van 10 Hz binnen het bereik van  $\pm 9,99$  kHz zonder de TX-frequentie te wijzigen. Dit wordt bijvoorbeeld gebruikt wanneer de TX-frequentie van het station waarmee deze zendontvanger communiceert enigszins is afgeweken.

- Wanneer de FINE-modus is ingeschakeld, schakelt de offset-frequentie van RIT naar een stapgrootte van 1 Hz. RIT werkt op dezelfde manier in alle modi evenals wanneer VFO of de geheugenkanaalmodus in gebruik is.

#### 1 Druk op [RIT].

De [RIT]-led gaat branden en de RIT-offset-frequentie wordt weergegeven.

#### 2 Draai aan de [RIT/XIT]-knop.

Fijnafstemmen van de RX-frequentie voor RIT.

- Om de offset-frequentie voor RIT te wissen, drukt u op [CL]. De RIT-offset-frequentiewaarde wordt teruggezet op 0.

#### 3 Druk op [RIT] om het proces te beëindigen.

RIT wordt uitgeschakeld. De RX-frequentie wordt teruggezet naar de waarde voordat stap 1 werd uitgevoerd.

### RIT-verschuiving

Dit is een functie voor het instellen van de frequentie aangepast met RIT naar een RX-band.

#### ● Druk op en houd [RIT] ingedrukt.

De RX-frequentie die is aangepast met RIT is ingesteld op een RX-band. De RIT-frequentie wordt dan gewist en de RIT-functie wordt uitgeschakeld.

### XIT (Marginale verzendafstemming)

XIT is een functie voor het fijnafstemmen van de TX-frequentie in stappen van 10 Hz binnen het bereik van  $\pm 9,99$  kHz zonder de RX-frequentie te wijzigen.

- Wanneer de FINE-modus is ingeschakeld, schakelt de offset-frequentie van XIT naar een stapgrootte van 1 Hz.

#### 1 Druk op [XIT].

De [XIT]-led gaat branden en de XIT-offset-frequentie wordt weergegeven.

#### 2 Draai aan de [RIT/XIT]-knop.

Fijnafstemmen van de TX-frequentie voor XIT.

- Om de offset-frequentie voor XIT te wissen, drukt u op [CL]. De XIT-offset-frequentiewaarde wordt teruggezet op 0.

#### 3 Druk op [XIT] om het proces te beëindigen.

XIT wordt uitgeschakeld. De TX-frequentie wordt teruggezet naar de waarde voordat stap 1 werd uitgevoerd.

### XIT-verschuiving

Dit is een functie om met één druk op de knop over te schakelen van XIT naar de splitmodus.

#### ● Druk op en houd [XIT] ingedrukt.

Wanneer de TX-frequentie die is aangepast met XIT is ingesteld op een TX-band, schakelt de bediening tegelijkertijd naar de splitmodus. De XIT-frequentie wordt dan gewist en de XIT-functie wordt uitgeschakeld.



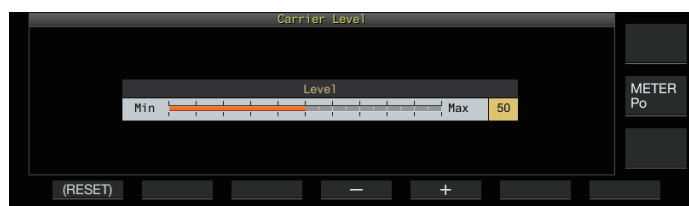
- Als de frequentie wordt gewijzigd in de invoermodus, wordt de RIT/XIT-functie automatisch uitgeschakeld.



## Het niveau van de drager aanpassen

De stappen voor het aanpassen van het niveau van de draaggolf in de CW-, FSK-, PSK- en AM-modus zijn als volgt.

- 1 Druk op **[CAR]** om het configuratiescherm voor het niveau van de draaggolf weer te geven.



- 2 Verzend in de CW-, FSK-, PSK- of AM-modus.
- 3 Druk op **F4 [-]/F5 [+]** of draai aan de **[MULTI/CH]-** knop om het niveau van de draaggolf aan te passen terwijl de ALC-meter wordt gebruikt.

Instellingswaarde	0 tot 50 (standaard) tot 100 (1 stap)
-------------------	---------------------------------------

- CW/FSK-modus: pas het niveau van de draaggolf aan terwijl u ervoor zorgt dat de ALC-meterwaarde de ALC-zone niet overschrijdt.
- AM/PSK-modus: pas het niveau van de draaggolf aan totdat de naald van de ALC-meter begint af te buigen.
- SSB/FM-modus: de waarde van het niveau van de draaggolf is vastgesteld. (kan niet worden aangepast)

- 4 Druk op **[CAR]** of **[ESC]** om het proces te beëindigen.



- Houd er rekening mee dat de TX-uitvoer zal worden uitgeschakeld als de instellingswaarde van het niveau van de draaggolf "0" is.

## Werking in CW-modus

In de wereld van de amateurradio is er actieve communicatie in de CW-modus. Dit komt omdat deze manier van communicatie minder energie verbruikt dan SSB en kan worden beschouwd als het eenvoudigste type digitale communicatie dat het gebruik van "puntjes" en "streepjes" combineert.

- De ingebouwde elektronische keyer van deze zendontvanger biedt een breed scala aan functies om de werking van de gebruikers te ondersteunen. Voor meer informatie verwijzen wij u naar "Elektronische keyer" (5-13).

- 1 **Selecteer band en frequentie.**  
Selecteer een frequentieband en configureer de frequentie.
- 2 **Druk op [CW/ CW-R] om de CW-modus te selecteren.**
- 3 **Druk op [SEND] om te verzenden.**
- 4 **Bedien de elektronische keyer of paddle om een morsecodesignaal uit te zenden.**  
Terwijl verzending aan de gang is, is er zijtoon voor het monitoren van de morsecode van het eigen station hoorbaar. De frequentie van de zijtoon wijzigt samen met de toonhoogtefrequentie.
- 5 **Nadat de morsecode is verzonden, drukt u op [SEND] om de verzending te beëindigen.**  
Deze transceiver wordt hersteld naar de ontvangststatus.



- Het zijtoonvolume kan worden aangepast in Menu [1-02] "Sidetone Volume".

## CW-inloop

Inloop is een handige functie die deze zendontvanger in de TX-modus plaatst door simpelweg naar de toets-omlaag-toestand te schakelen in de CW-modus en herstelt deze zendontvanger naar de RX-modus bij het overschakelen naar de opstarttoestand. Inloop is verdeeld in 2 types, volledige inloop en semi-inloop.

### Volledige inloop

Schakelt deze zendontvanger van de TX-modus naar de RX-modus op bijna hetzelfde moment als het opstarten.

### Semi-inloop

Deze zendontvanger keert niet onmiddellijk terug naar de RX-modus na het intoetsen, maar blijft in de TX-modus en schakelt pas over naar de RX-modus nadat de vooraf geconfigureerde vertragingstijd is verstreken.

## Inloop in-/uitschakelen

- **Druk op [VOX].**

Iedere keer wanneer **[VOX]** wordt ingedrukt wordt de inloop geschakeld tussen AAN en UIT.

- Wanneer inloop is ingeschakeld, gaat de **[VOX]-**led branden.

## De inloopmodus en inloopvertragingstijd aanpassen

- 1 Druk op **[VOX]** om inloop in te stellen op AAN.
- 2 Draai aan de **[DELAY]-**knop om de vertragingstijd in te stellen na het intoetsen.

Instellingswaarde	FULL-BK/50 tot 500 (standaard) tot 1000 [ms] (50 stappen)
-------------------	---

- Draai de **[DELAY]-**knop helemaal naar links, en de modus volledige inloop wordt geactiveerd wanneer "FULL-BK" wordt weergegeven.
- Door de knop naar rechts te draaien, wordt de vertragingstijd verlengd terwijl naar links draaien dit verkort.
- "FULL-BK" of "DELAY:nn" ([nn: 1 tot 20 (gelijk aan 50 ms tot 1.000 ms)]) wordt weergegeven in de rechterbovenhoek van het filterinformatiegebied.

- 3 **Bedien de elektronische keyer of paddle.**

De verzending/ontvangst wordt automatisch herhaald volgens de morsecode van punt en streepjes.



- Voordat u deze zendontvanger in combinatie met een lineaire versterker gebruikt, controleert u of de lineaire versterker volledige inloop ondersteunt. Als de compatibiliteit met volledige inloop onbekend is of als deze niet compatibel is, gebruik dan de semi-inloopmodus.
- Volledige inloop en semi-inloop kunnen niet tegelijkertijd worden gebruikt.

## De zijtoon en toonhoogtefrequentie aanpassen

- Tijdens key-down in de CW-modus, klinkt er een toon uit de luidspreker van deze zendontvanger. Deze toon staat bekend als een zijtoon. Wanneer deze toon hoorbaar is, betekent dit dat het mogelijk is om de morsecode die wordt uitgezonden door het eigen station bewaakt kan worden.
- In de CW-modus voor directe keying van de draaggolf, is een BFO (beatfrequentie-oscillator) nodig om de draaggolf om te zetten in een hoorbaar geluid. Het verschil in frequentie tussen de BFO en de draaggolf is te horen in de vorm van een tel. Dit verschil in frequentie wordt de RX-pitch genoemd.
- Zowel de zijtoon als de RX-pitch hebben dezelfde frequentie.
- Draai aan de [MIC/PITCH]-knop.**  
Configureer naar een zijtonenfrequentie die het duidelijkst te horen is. Door de [MIC/PITCH]-knop naar rechts te draaien, verhoogt u de frequentie naar, terwijl de knop naar links draaien de frequentie verlaagt.

Instellingswaarde	300 tot 700 (standaard) tot 1100 [Hz] (5-stappen)
-------------------	---

## Het zijtoonvolume aanpassen

### ● Configureren in Menu [1-02] "Sidetone Volume"

Instellingswaarde	Off/1 tot 10 (standaard) tot 20 (1 stap)
-------------------	--



- Zijtoonvolume zoals het afspeelvolume van het CW-bericht kan niet worden gewijzigd met gebruik van de [AF]-knop.

## CW-stijgingstijd

De stijgtijd van CW verwijst naar het tijdsinterval van key-down tot het punt waarop de outputgolfvorm de hoogste piek bereikt.

### ● Configureren in Menu [5-15] "CW Rise Time"

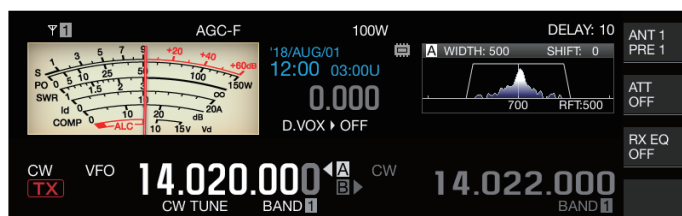
Instellingswaarde	1/2/4/6 (standaard) [ms]
-------------------	--------------------------

- De standaardinstelling (6 [ms]) is geschikt voor keying op lage en gemiddelde snelheid. Voor keying op hoge snelheid, configureert u naar "4 [ms]", "2 [ms]" of "1 [ms]".

## Auto nul-in (CW auto afstemmen)

Deze functie stemt automatisch de TX-frequentie af om overeen te komen met de RX-frequentie van het doelstation om te communiceren met een station dat ontvangt in de CW-modus.

- Draai aan de Afstem-regeling en pas deze ruw aan tot de RX-audio van CW hoorbaar is.**
- Druk op [CW T.] om auto zero-in (CW automatisch afstemmen) in te stellen op AAN.**



- <<[CW TUNE]>> begint te knippen.
- De TX-frequentie wordt automatisch aangepast om overeen te komen met de RX-frequentie van het doelstation, en de toonhoogte van het RX-sigitaal komt overeen met de zijtoon en RX-toonhoogtefrequentie.
- Nadat auto zero-in (CW automatisch afstemmen) is beëindigd, verdwijnt <<[CW TUNE]>>. Als auto zero-in (CW automatisch afstemmen) niet kan worden gestart, wordt de frequentie hersteld naar de oorspronkelijke waarde.



- Met behulp van auto zero-in (CW automatisch afstemmen) kunt u afstemmen tot  $\pm 50$  Hz vanaf de RX-frequentie van het doelstation.
- Auto zero-in (CW automatisch afstemmen) is mogelijk niet succesvol als de snelheid van keying bij het ontvangende station langzaam is, als er sprake is van interferentie of als de signalen zwak zijn.
- Wanneer RIT is ingeschakeld, functioneert auto zero-in (CW automatisch afstemmen) met betrekking tot de frequentie die is verschoven met RIT.
- Het bedienbare bereik van auto zero-in (CW automatisch afstemmen) varieert afhankelijk van de ontvangststatus. Als de breedte van de DSP-filter bijvoorbeeld 500 Hz is, zal auto zero-in (CW automatisch afstemmen) werken met betrekking tot RX-signalen binnen een geschat RX-pitchfrequentiebereik van  $\pm 300$  Hz.

## CW BFO zijband

Dit is een functie voor het schakelen tussen CW (USB) en CW-R (LSB) met CW (LSB) en CW-R (USB).

Voorbeeld: stel het CW-draagpunt in op LSB zodat de CW RX-toon tegelijkertijd stijgt als de frequentie wordt verhoogd.

### ● Configureren in Menu [5-05] "CW BFO Sideband"

Instellingswaarde	USB (standaard)/LSB
-------------------	---------------------

## CW automatische verzending vanuit SSB-modus

Wanneer het onderstaande menu is geconfigureerd op AAN en paddle of key-down van de elektronische keyer wordt uitgevoerd tijdens bediening in de SSB-modus, schakelt de SSB-modus automatisch over naar de CW-modus en wordt de verzending ingeschakeld in de CW-modus. De modus schakelt automatisch van USB naar CW of LSB naar CW-R.

- Bij het overschakelen van de SSB-modus naar de CW-modus zal draaggolffrequentie-offset zelfs functioneren wanneer "Draaggolffrequentie-offset (SSB-modus tot CW-modus)" is ingesteld op UIT. Om deze reden, om een station te bellen dat een CW uitzond nadat de CW tijdens bedrijf in de SSB-modus is ontvangen, kan dit eenvoudig worden gedaan met behulp van bediening van de paddle- of elektronische keyer.

### ● Configureren in Menu [5-06] "Automatic CW TX with Keying in SSB Mode"

Instellingswaarde	Off (standaard)/On
-------------------	--------------------

- Menu [5-06] "Automatic CW TX with Keying in SSB Mode" werkt niet tijdens verzending en in de gesplitste modus.

## Frequentiecompensatie bij het overschakelen van SSB- naar CW-modus

Bij het overschakelen naar de CW-modus om te communiceren met een zender die een CW verzond nadat het CW-sigitaal werd ontvangen tijdens werking in de SSB-modus, is het gewoonlijk nodig om de frequentie te corrigeren door lichtjes aan de Afstem-regeling te draaien. Door het inschakelen van deze functie kan de frequentie echter automatisch worden gecorrigeerd.

### ● Configureren in Menu [5-07] "Carrier Frequency Offset (SSB Mode to CW Mode)"

Instellingswaarde	Off (standaard)/On
-------------------	--------------------

## Morsecode coderen/decoderen

Hieronder volgen de stappen voor het decoderen van de RX-signalen van CW en deze weer te geven als tekenreeksen op het scherm. Details van de verzonden CW-signalen worden ook weergegeven als tekenreeksen.

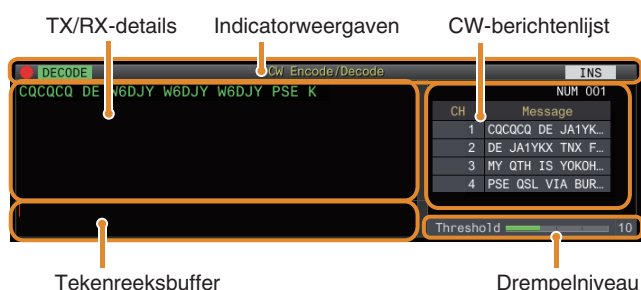
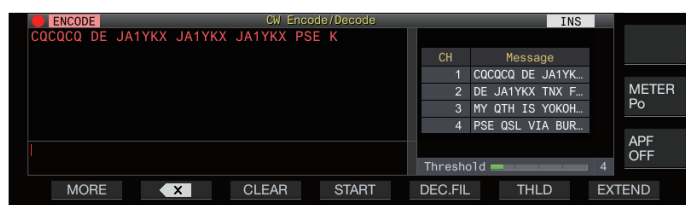
### Het CW-communicatiescherm weergeven

- 1 Stel in op de CW-modus.
- 2 Druk op F3 [DECODE] om het CW-communicatiescherm weer te geven.
  - Als F3 [DECODE] niet wordt weergegeven in de toetsgeleider, druk dan op [ESC] om het configuratiescherm en bandscope af te sluiten.

**Bezig met decoderen (decodeert en geeft het ontvangen signaal weer)**



**Bezig met codering (analyseert en geeft de verzendcode weer)**



### Indicatorweergaven

Geeft de status van de functie aan.

### TX/RX-details

Geeft de tekenreeksen weer die worden verzonden of ontvangen.

### Tekenreeksbuffer

Geeft de tekenreeksen om te verzenden weer.

### CW-berichtenlijst

Geeft de vaste frases weer die zijn geregistreerd in het CW-berichtgeheugen. Het aantal kanalen dat wordt weergegeven varieert afhankelijk van de grootte van het weergavescherm. (Standaard: 4CH; Uitgebreid: 8CH)

### Drempelniveau

Geeft de aanpassingswaarde van het decodeerdrempelniveau weer.

## Het CW-communicatiescherm bedienen

Toets	Gedrag
F1 [MORE]	Schakelt de toetsgeleider.
F2 [X]	Wist de tekens van de tekenreeksbuffer één voor één. Door de toets ingedrukt te houden worden de tekens continu gewist.
F3 [CLEAR]	Wist de tekenreeksen in het tekenreeksbuffergebied. Door de toets ingedrukt te houden wordt de informatie in het weergavegebied van de TX/RX-details gelijktijdig gewist.
F4 [START]	Start het coderen van de tekenreeksen in de tekenreeksbuffer.
F4 [STOP]	Stopt codering en keert terug naar de decoderingstatus.
F5 [DEC.FIL]	Schakelt de decoderingsfilter.
F6 [THLD]	Schakelt over naar de configuratiemodus voor het drempelniveau.
F7 [EXTEND]	Vergroot de grootte van het CW-communicatiescherm. Als u opnieuw op de knop drukt, keert u terug naar het scherm met de standaardmaat.
F2 [CH 1]/F2 [CH 5]	Kopieert de tekenreeksen die zijn geregistreerd in CH 1/CH 5 van het CW-berichtgeheugen naar de tekenreeksbuffer.
F3 [CH 2]/F3 [CH 6]	Kopieert de tekenreeksen die zijn geregistreerd in CH 2/CH 6 van het CW-berichtgeheugen naar de tekenreeksbuffer.
F4 [CH 3]/F4 [CH 7]	Kopieert de tekenreeksen die zijn geregistreerd in CH 3/CH 7 van het CW-berichtgeheugen naar de tekenreeksbuffer.
F5 [CH 4]/F5 [CH 8]	Kopieert de tekenreeksen die zijn geregistreerd in CH 4/CH 8 van het CW-berichtgeheugen naar de tekenreeksbuffer.
F7 [NEXT]	Vervangt F2 [CH 1] tot F5 [CH 4] door F2 [CH 5] tot F5 [CH 8].
F2 [LOG]	Schakelt de communicatielogfunctie AAN/UIT. Door deze toets ingedrukt te houden, wordt het scherm voor het selecteren van een bestand dat is opgeslagen in het logboek.
F3 [PAUSE]	Pauzeert de update van de TX/RX-gegevensweergave. Door nogmaals op de toets te drukken wordt de update hervat.
F4 [QUICK]	Schakelt de snelle modus AAN/UIT.
F5 [DEC.OFF]	Stopt het decoderen.
F5 [DEC.ON]	Hervat de decoderingsfunctie.
F6 [CW.MSG]	Schakelt over naar het CW-berichtscherm.
F6 [CW.DEC]	Schakelt over naar het CW-communicatiescherm.

### Indicatorweergaven

Display	Gedrag
●	Verschijnt wanneer de logfunctie is ingeschakeld.
○	Verschijnt wanneer de logfunctie is ingeschakeld en in de standby-modus verkeert.
DECODE	Verschijnt wanneer de signaaldecodering aan de gang is.
ENCODE	Verschijnt bij het coderen van de tekenreeksen in de TX-tekenreeksbuffer.
DECODE	Verschijnt wanneer de decodeerfunctie is gestopt of uitgeschakeld.
↺	Verschijnt wanneer het CW-bericht is geconfigureerd volgens de herhalingsinstelling.
WAIT	Verschijnt tijdens het herhaalinterval van het CW-bericht.
QUICK	Wordt weergegeven wanneer de snelle modus is ingeschakeld.
INS	Verschijnt in de invoermodus.
6	Verschijnt wanneer het een oplopend triggerbericht is van het contestnummer.



- Acht codeafkortingen worden ondersteund, namelijk BT, AR, AS, HH, SK, KN, BK en SN.
- De ontvangen code-afkorting wordt weergegeven in 2 alfabetten. Wanneer "AR" (code zonder spatie tussen "A" en "R") bijvoorbeeld wordt ontvangen, wordt "AR" weergegeven.
- De codes worden mogelijk niet correct gedecodeerd, afhankelijk van de kwaliteit van het signaal.
- Als de keying-nelheid van het doelsignaal halverwege verandert, kunnen de tekens onmiddellijk vóór of na de wijziging niet correct worden gedecodeerd.
- Tekens die niet kunnen worden gedecodeerd, worden aangegeven door een underscore (\_).
- Tijdstempel en frequentie-informatie kunnen worden toegevoegd aan het weergavegebied TX/RX-details. (5-28)
- Deze zendontvanger biedt geen ondersteuning voor Japanse tekens.
- Druk op [Page Up]/[Page Down] op het USB-toetsenbord om te bladeren door de informatie die wordt weergegeven in het weergavegebied TX/RX-details.
- Ruisonderdrukking 1, Ruisonderdrukking 2, audio-piekfilter en RX DSP-equalizer werken niet tijdens CW-decodering.

### Het decodeerdrempelniveau aanpassen

De drempelwaarde voor de signaalsterkte voor het activeren van decodering kan als volgt worden aangepast. Verhogen van het drempelniveau kan foutieve detectie als gevolg van ruis verminderen.

#### 1 Druk op F6 [THLD] in het CW-communicatiescherm om over te schakelen naar de configuratiestand van de drempelwaarde.

- Als F6 [THLD] niet wordt weergegeven in de toetsaanduiding, druk dan op F1 [MORE] om het toetsaanduidingdisplay te schakelen.



#### 2 Druk op F4 [-]/F5 [+] of draai aan de [MULTI/CH]-knop om een drempelniveau te selecteren.

Instellingswaarde	1 tot 10 (standaard) tot 30 (1 stap)
-------------------	--------------------------------------

- Pas de drempelwaarde in oplopende volgorde aan in overeenstemming met bijvoorbeeld de ontvangende status van ruis. Start met een kleine waarde binnen het bereik van 1 tot 30 en configureer de drempelwaarde tot een punt waar de ontvangst goed is.
- Door F2 [(RESET)] ingedrukt te houden, wordt de drempelwaarde gereset naar de standaardinstelling.

#### 3 Druk op F1 [↵] om het proces te beëindigen.

### Decodeerfilter

Een decodeerfilter (smalbandfilter dat uitsluitend wordt gebruikt voor decodering) kan worden gebruikt wanneer er significante interferentie of ruis is tijdens het decoderen van de morsecode.

#### ● Druk op F5 [DEC.FIL] in het CW-communicatiescherm.

- Als F5 [DEC.FIL] niet wordt weergegeven in de toetsaanduiding, druk dan op F1 [MORE] om het toetsaanduidingdisplay te schakelen.

Iedere keer wanneer F5 [DEC.FIL] wordt ingedrukt, wordt de decodeerfiltermodus geschakeld (Off/Normal/Narrow).

- De geselecteerde modus wordt ongeveer 2 seconden weergegeven.

### Tekenreeksen verzenden via bediening van USB-toetsenbord

Tekstinput door het USB-toetsenbord kan in morsecode worden verzonden.

#### 1 Sluit het USB-toetsenbord (in de handel verkrijgbaar) aan op deze zendontvanger.

#### 2 Druk op F4 [QUICK].

- Als F4 [QUICK] niet wordt weergegeven in de toetsaanduiding, druk dan op F1 [MORE] om het toetsaanduidingdisplay te schakelen.

Iedere keer wanneer F4 [QUICK] wordt ingedrukt, schakelt de snelle modus tussen AAN en UIT.

- << QUICK >> wordt weergegeven wanneer de snelle modus is ingeschakeld.

#### 3 Voer een tekenreeks in met het USB-toetsenbord.

##### Wanneer de snelle modus is ingeschakeld:

De tekens die zijn ingevoerd met gebruik van het USB-toetsenbord verschijnen in de tekenreeksbuffer en het coderen wordt onmiddellijk gestart.

##### Wanneer de snelle modus is uitgeschakeld:

De tekens die zijn ingevoerd met gebruik van het USB-toetsenbord verschijnen in de tekenreeksbuffer. Om te beginnen met coderen, drukt u op [Enter] op het USB-toetsenbord of op de F4 [START]-toets.

- Als u een tekenreeks verzendt met behulp van het USB-toetsenbord terwijl de update van TX/RX-detailsweergave is gepauzeerd, wordt de gepauzeerde status geannuleerd.
- Het maximum aantal tekens dat kan worden ingevoerd in de tekenreeksbuffer is 4.300 tekens.
- Als u een opeenvolgende code (code-afkorting) wilt verzenden, voert u de tekens in na het invoeren van "~" (tilde). De tekens zijn gecodeerd als een opeenvolgende code totdat een spatie wordt ingevoerd.
- Wanneer bijvoorbeeld "~ HH" en "~ OSO" worden ingevoerd, duiden ze respectievelijk een correctiecode en noodcommunicatie aan.
- Om te beginnen met coderen vanaf een opeenvolgende code terwijl de snelmodus AAN is, voert u het eerste teken van de opeenvolgende code in binnen het tijdsinterval gelijk aan 7 punten (spatie tussen woorden) na het invoeren van "~" (tilde).

## Codering van tekenreeksen met behulp van het CW-berichtengeheugen

Vaste uitdrukkingen kunnen worden geregistreerd in het CW-berichtengeheugen voor gebruik tijdens verzending.

- Gebruik het CW-berichtengeheugen wanneer u een vaste zin verzendt. Doet u dit niet, dan kan het USB-toetsenbord ook worden gebruikt voor het invoeren van de tekenreeks.

### ● Druk op F2 [CH 1] tot F5 [CH 4] of F2 [CH 5] tot F5 [CH 8] in het CW-communicatiescherm.

- Als F2 [CH 1] tot F5 [CH 4] of F2 [CH 5] tot F5 [CH 8] niet worden weergegeven in de toetsaanduiding, druk dan op F1 [MORE] om het toetsaanduidingdisplay te schakelen.
- Druk op F7 [NEXT] om te schakelen tussen F2 [CH 1] tot F5 [CH 4] en F2 [CH 5] tot F5 [CH 8].

De zin die is geregistreerd in het overeenkomstige berichtkanaal wordt weergegeven in de tekenreeksbuffer en de codering wordt onmiddellijk gestart.



- Als een tekenreeks reeds bestaat in de tekenreeksbuffer, start het coderen nadat de vaste zin is toegevoegd aan het einde van de tekenreeks.
- Als het coderen van een tekenreeks reeds bezig is, wordt de vaste zin toegevoegd aan het einde van de tekenreeks en het coderen verder.
- Er wordt een spatie ingevoegd voor de vaste zin wanneer deze wordt toegevoegd aan het einde van een bestaande tekenreeks.
- Bericht CH ondersteunt alleen berichten die zijn geregistreerd via tekstinvoer. (Zelfs als "Paddle" is geselecteerd voor het registreren van berichten in het menu, wordt het bericht CH-informatie geregistreerd via tekstinvoer met behulp van het USB-toetsenbord weergegeven op het CW-communicatiescherm.)
- Als het bericht dat wordt weergegeven in de berichtenlijst te lang is om in het weergavebereik te passen, wordt dit aangeduid door "..." aan de rechterkant van het afgekorte bericht.

## Codering van het Berichtenkanaal met herhaalfunctie ingeschakeld

- Bij het indrukken van een toets die overeenkomt met een berichtenkanaal waarvoor de herhaalfunctie is ingeschakeld, gaat << [P] >> branden.
- Nadat het coderen van de tekenreeksen in de tekenreeksbuffer is voltooid, schakelt de transceiver over naar de "herhaal wacht"-stand. Nadat het ingestelde tijdsinterval is verstreken, worden dezelfde tekenreeksen van het kanaal waarvoor de herhaalfunctie is ingeschakeld opnieuw gecodeerd, en dit proces gaat door.
- << [WAIT] >> gaat branden in de "herhaal wacht"-stand.
- Wanneer het gespecificeerde tijdsinterval na het invoeren van de "herhaal wacht"-staat is verstreken, verdwijnt << [WAIT] >> en wordt het coderen hervat.
- Door op F4 [STOP] of [ESC] op het USB-toetsenbord te drukken, wordt de coderingsbewerking of de "herhaal wacht"-staat gestopt en keert de zendontvanger terug naar de decodeerstaat.
- Terwijl << [P] >> is verlicht, kunnen er geen tekenreeksen worden toegevoegd met gebruik van het USB-toetsenbord of de F2 [CH 1]- tot F5 [CH 4]-toetsen.
- Terwijl << [P] >> is verlicht, kunnen er geen tekens worden verwijderd met gebruik van de backspace-toets van het USB-toetsenbord of de F2 [X]-toets.

## Gedrag van contestnummer

- Om een contestnummer te gebruiken, moet "%N" worden ingebed in het bericht van het berichtkanaal.
- Het "% N"-gedeelte wordt tijdens het coderen vervangen door het huidige contestnummer.
- Het contestnummer wordt opgeteld nadat alle inhoud in de tekenreeksbuffer is gecodeerd.

## Paddle-bediening op CW-communicatiescherm

Morsecode dat is ingevoerd via paddle-bediening (rechte sleutel, bugsleutel, enz.) kan worden omgezet in tekst en worden weergegeven op het scherm. Deze functie kan ook gebruikt worden voor het oefenen van de invoer van morsecode.

## Paddle-bediening wanneer de Tekenreeksbuffer leeg is

- Wanneer inloop AAN staat, wordt de ingevoerde morsecode verzonden en wordt geseinde informatie teken voor teken weergegeven in het weergavegebied TX-details.
- Wanneer inloop UIT staat, wordt de ingevoerde morsecode niet verzonden en wordt geseinde informatie teken voor teken weergegeven in de tekenreeksbuffer.



- Codering start niet, zelfs niet wanneer de snelle modus is ingeschakeld op AAN.
- Codering start niet, zelfs niet wanneer tekens worden toegevoegd met behulp van het USB-toetsenbord na de tekenreeksen die via paddle-bediening zijn toegevoegd.
- Om coderen van de tekenreeksen die worden weergegeven in de tekenreeksbuffer in te schakelen, drukt u op F4 [START] of [Enter] op het USB-toetsenbord.

## Paddle-bediening tijdens Codering van Tekenreeksen in de Tekenreeksbuffer

- Wanneer Interrupt Keying is ingeschakeld, wordt het coderen van tekenreeksen tijdelijk gestopt en pas hervat nadat het intoetsen is voltooid.
- Wanneer Interrupt Keying is uitgeschakeld, wordt het coderen van tekenreeksen gestopt.
- Als de via paddle-bediening ingevoerde signalen codes zijn die niet in tekst kunnen worden omgezet, worden de tekens niet weergegeven.

## CW-communicatielogboeken opslaan

De CW-, RTTY- en PSK-communicatieschermen kunnen worden opgeslagen met gebruik van de communicatielogfunctie. Raadpleeg "communicatielog" op pagina 5-27.

## Elektronische keyer

Deze transceiver wordt geleverd met een ingebouwde elektronische keyer die eenvoudig kan worden gebruikt door een paddle op de PADDLE-aansluiting op het voorpaneel aan te sluiten. Afhankelijk van de instellingen kan het ook worden gebruikt als een bugsleutel (semi-automatische elektronische keyer).

- Ook kan er een rechte sleutel worden aangesloten op de PADDLE-aansluiting.

## Het PADDLE-krikgedrag selecteren

Selecteer het apparaat dat moet worden aangesloten op de PADDLE-aansluiting.

### ● Configureren het gedrag in Menu [5-00] "Paddle Jack Configuration (Front)"

Instellingswaarde	Straight Key/Paddle (standaard)/Paddle (Bug Key Mode)
-------------------	---

## Het KEY-krikgedrag selecteren

Voor bediening in de CW-modus zonder gebruik van de ingebouwde elektronische keyer, steekt u de stekker van een rechte sleutel, bugsleutel, externe elektronische keyer of pc-keyer in de "KEY"-aansluiting. De ingebouwde elektronische keyer kan ook worden gebruikt door een paddle op de "KEY"-aansluiting aan te sluiten.

Selecteer het apparaat dat moet worden aangesloten op de "KEY"-aansluiting op het achterpaneel.

### ● Configureren in Menu [5-01] "Key Jack Configuration (Rear)"

Instellingswaarde	Straight Key (standaard)/Paddle/Paddle (Bug Key Mode)
-------------------	---



- Verbind een PC-keyer of een externe elektronische keyer met een draad met positieve polariteit met behulp van een afgeschermd kabel.
- Gedrag wanneer Paddle (Bug Key-modus) is geselecteerd
  - Terwijl stippen worden gecombineerd volgens de gebruikelijke keyer, worden streepjes ingetoetst terwijl de paddle wordt ingedrukt.
  - De keying-snelheid varieert, maar de berichtgeheugenfunctie werkt niet.
- Wanneer zowel de punt als het streepje op hetzelfde moment op AAN zijn geconfigureerd, krijgt streepjes prioriteit.

## Bedrijfsmodus van de elektronische keyer

2 bedrijfsmodi van de ingebouwde elektronische keyer zijn beschikbaar voor selectie (A of B).

### ● Configureren in Menu [5-02] "Electronic Keyer Squeeze Mode"

Instellingswaarde	Mode A/Mode B (standaard)
-------------------	---------------------------

**Mode A:** Als beide paddles open zijn, eindigt het verzenden van de code nadat de code-elementen (punt of streepje) zijn verzonden. Zowel het punt- als het streepjesgeheugen zijn niet actief.

**Mode B:** Als beide paddles open zijn, eindigt het verzenden van de code nadat een streepje (of punt) is verzonden na de punt (of het streepje) die momenteel wordt verzonden. Zowel het punt- als het streepjesgeheugen is actief.

## Punt en streepje omkeren

Het is mogelijk om de punt en het streepje van de paddle om te keren zonder de elektronische keyer opnieuw te moeten bedraden. Het omkeren van de positie voor het bedienen van de paddle volgens de voorkeuren van de gebruiker of de dominante hand helpt keying te vereenvoudigen.

### ● Configureren in Menu [5-03] "Dot and Dash Reversed Keying"

Instellingswaarde	Off (standaard)/On
-------------------	--------------------

- Punt en streepje wordt omgedraaid wanneer deze functie is ingesteld op "On".



- Deze instelling is van toepassing op zowel de mic-paddlemodus als paddle die is aangesloten op de PADDLE- of KEY-aansluiting.

## Mic paddle-modus

De [UP]- en [DOWN]-toetsen van de microfoon worden gebruikt op de plek van de paddle voor keying.

### ● Configureren in Menu [5-04] "Paddle (Microphone Up/Down Keys)"

Instellingswaarde	Off (standaard)/On
-------------------	--------------------

- Wanneer dit op "On" staat, kan keying worden uitgevoerd met gebruik van de [UP]- en [DOWN]-toetsen van de microfoon.



- De respons zal langzamer zijn in de mic-paddlemodus in vergelijking met de normale paddle-bediening.
- In de standaardinstelling wordt punt aan de [DOWN]-toets toegewezen en punt aan de [UP]-toets.

## De toetssnelheid aanpassen

De keying-snelheid van de elektronische keyer kan vrij worden aangepast.

Om er zeker van te zijn dat CW precies wordt uitgezonden, is het noodzakelijk de keying-snelheid aan te passen in overeenstemming met het vaardigheidsniveau van de gebruiker. Het wordt ook aanbevolen dat de keying-snelheid zo dicht mogelijk bij de CW-snelheid van het doelstation wordt uitgelijnd.

### ● Draai aan de [KEY]-knop om de keying-snelheid aan te passen.

De keying-snelheid kan worden aangepast binnen het bereik van 4 tot 60 [wpm] (20 tot 300 tekens/minuut).

- Door de [KEY]-knop naar rechts te draaien, wordt de keying-snelheid verhoogd, terwijl de knop naar links draaien de snelheid verlaagd.
- De keying-snelheid wordt weergegeven terwijl de [KEY]-knop wordt bediend.
- Na het bedienen van de [KEY]-knop, toont de TX-uitgangsvermogenweergave de keying-snelheid gedurende een 2 seconden.



- Alleen punten worden ondersteund in de modus bugsleutelmodus.

### De weging wijzigen

Met de elektronische keyer kan de punt-streep-weging automatisch worden aangepast. De weging is de verhouding tussen de streeplengte en de puntlengte.

- Er zijn twee weegmodi beschikbaar: de modus “automatisch wegen” wijzigt de verhouding automatisch in combinatie met de keying-snelheid, terwijl de verhouding wordt vastgelegd in de modus “handmatig wegen” en niet wordt beïnvloed door de keying-snelheid.
- Wanneer [2,5] (1:2,5) tot [4,0] (1:4) is geselecteerd, staat de gewichtsverhouding van punt-streep vast ongeacht de keying-snelheid.

### ● Configureren in Menu [5-08] “CW Keying Weight Ratio”

Instellingswaarde	Automatic (standaard)/2.5 tot 4.0 (0,1 stap)
-------------------	--

- Wanneer dit is ingesteld op “Automatisch”, dan zijn de instellingen van de verhouding tussen de keying-snelheid en het gewicht als volgt.

De toetsnelheid aanpassen	Gewicht
4 tot 24	1:2,8
25 tot 44	1:3,0
45 tot 60	1:3,2

### Gewichtsverhouding omkeren

Wanneer de wegingsmodus is ingesteld op “Automatisch”, verhoogt het verhogen van de keying-snelheid de gewichtsverhouding. Als u het onderstaande menu configureert op AAN, verlaagt u de gewichtsverhouding wanneer de keying-snelheid toeneemt.

### ● Configureren in Menu [5-09] “CW Keying Reversed Weight Ratio”

Instellingswaarde	Off (standaard)/On
-------------------	--------------------

- Wanneer het omkeren van gewicht is ingeschakeld in de weegmodus “Automatisch”, zijn de instellingen voor keying-snelheid en de gewichtsverhouding als volgt.

De toetsnelheid aanpassen	Gewicht
4 tot 24	1:3,2
25 tot 44	1:3,0
45 tot 60	1:2,8

### CW-berichtengeheugen

Deze zendontvanger wordt geleverd met geheugenkanalen die maximaal 8 CW-berichten kunnen opslaan. Naast de paddle-bediening kan een bericht worden geregistreerd door een tekst in te voeren met behulp van het USB-toetsenbord of door deze zendontvanger te bedienen.

- CW-berichtengeheugenkanalen zijn handig voor berichten die herhaaldelijk worden verzonden, omdat het vooraf registreren van de berichten ervoor zorgt dat ze herhaaldelijk kunnen worden gebruikt, bijvoorbeeld tijdens een contest.

### De methode voor het registreren van CW-berichten wijzigen

Een methode voor het registreren van berichten kan worden geselecteerd uit de onderstaande opties.

### ● Configureren in Menu [5-11] “CW Message Entry”

Instellingswaarde	Text String/Paddle (standaard)
-------------------	--------------------------------

**Text String:** Registreert berichten met tekststrings.

**Paddle:** Registreert berichten via paddle-bediening.

### CW-berichten registreren via tekstinput

Controleer of de CW-berichtregistratiemethode in Menu [5-11] is geconfigureerd op “Text String”, gevolgd door het uitvoeren van de onderstaande stappen om een CW-bericht te registreren. CW-berichten kunnen worden opgeslagen in elk van de kanalen 1 tot en met 8.

### 1 Druk op F2 [KEYER] om het CW-berichtscherf (voor tekstinput) weer te geven.

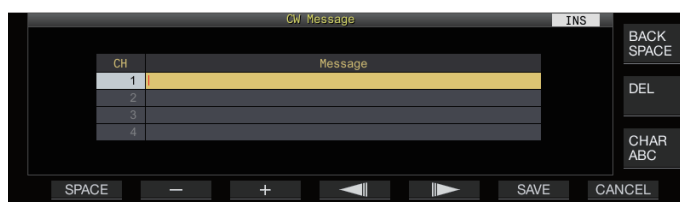


- Wanneer deze transceiver in een modus anders dan de CW-modus staat, wordt F2 [KEYER] niet weergegeven in de toetsgeleider. Druk op [CW/CW-R].
- Als het kanaal om het CW-bericht te registreren niet wordt weergegeven in de toetsgeleider, drukt u op F1 [MORE]. Als u dit doet, wordt de toetsgeleider verwisseld.

### 2 Houd F2 [CH 1] ingedrukt naar F5 [CH 4] of F2 [CH 5] naar F5 [CH 8] om het kanaal te selecteren om het CW-bericht te registreren.

Het CW-berichtbewerkingsscherf wordt weergegeven.

- Iedere keer wanneer F7 [NEXT] wordt ingedrukt wordt er geschakeld tussen F2 [CH 1] naar F5 [CH 4] en F2 [CH 5] naar F5 [CH 8].





### 3 Gebruik de functietoetsen, [MULTI/CH]-knop of USB-toetsenbord om een CW-bericht in te voeren.

- Voer een bericht met niet meer dan 50 tekens in. De standaardinstelling is blanco.

Toets	Gedrag
<b>F1 [SPACE]</b>	Voert een spatie in.
<b>F2 [-]/F3 [+]</b>	Selecteert een personage.
<b>F4 [◀]/F5 [▶]</b>	Verplaatst de cursor.
<b>F [BACK SPACE]</b>	Verwijdert het teken links van de cursor.
<b>F [DEL]</b>	Verwijdert het teken aan de rechterkant van de cursor.
<b>F [CHAR]</b>	Hiermee wisselt u het tekentype die moet worden bewerkt. Door telkens op de toets te drukken, verandert de selectie in de volgende volgorde: ABC (hoofdletter) → !"# (symbolen) → ABC (hoofdletter)

- Als u op **F7 [CANCEL]** drukt, keert het display terug naar het CW-berichtschermbild zonder het invoerbericht te registreren.
- Wanneer "%N" wordt opgeslagen als onderdeel van een CW-bericht, wordt dit tijdens het verzenden vervangen door een contestnummer.
- Een continue tekstreeks die wordt ingevoerd na "~" en tot die vóór een ingevoegde spatie wordt een opeenvolgende code zoals AR of BT.
- Tekens die kunnen worden ingevoerd, zijn als volgt.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
/	?	.	,	'	(	)	:	=	+	-	_	"
@	~	%	<	>								Spatie

### 4 Druk op F6 [SAVE] om het CW-bericht op te slaan.

#### CW-berichten registreren via paddle-bediening

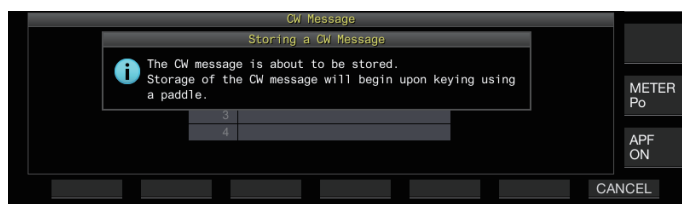
Controleer of de CW-berichtregistratiemethode in Menu [5-11] is geconfigureerd op "Paddle", gevolgd door het uitvoeren van de onderstaande stappen om een CW-bericht te registreren. CW-berichten kunnen worden opgeslagen in elk van de kanalen 1 tot en met 8.

### 1 Druk op F2 [KEYER] om het CW-berichtschermbild weer te geven.



### 2 Houd F2 [CH 1] ingedrukt naar F5 [CH 4] of F2 [CH 5] naar F5 [CH 8] om het kanaal te selecteren om het CW-bericht te registreren.

Er verschijnt een bericht dat vraagt om registratie van een CW-bericht.

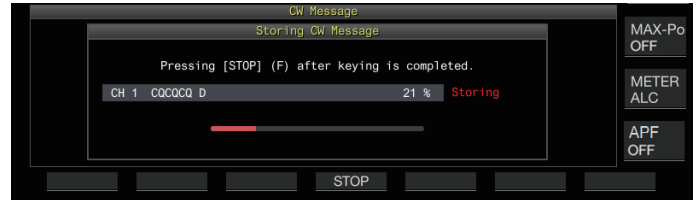


- Door in de modus invoer standby op **F7 [CANCEL]** te drukken, keert het display terug naar het CW-berichtschermbild zonder het bericht te registreren.

### 3 Registreer een CW-bericht via het intoetsen van een paddle.

Wanneer keying met gebruik van een paddle start, schakelt het display over naar een CW-bericht (paddle) registratieschermbild. Doorgaan met keying in deze status registreert het CW-bericht. Tijdens de registratie van een CW-bericht wordt het geheugengebruik (%) weergegeven op het scherm.

- Als de paddle-bediening niet wordt uitgevoerd tijdens het registratieproces, wordt een spatie ingevoegd op elk interval gelijk aan 7 punten.



### 4 Druk op F6 [STOP] om de registratie van het CW-bericht te beëindigen.

- De weergave keert terug naar het CW-berichtschermbild.
- Als het geheugen vol is (aangeduid als 100%), eindigt het proces van CW-berichtregistratie automatisch, zelfs wanneer dit nog bezig is.
- Morsecode die wordt ingevoerd, wordt geconverteerd naar tekstreeksen en weergegeven in de kanaallijst van het CW-berichtschermbild.



- Voor kanalen die geen CW-bericht bevatten, worden de overeenkomstige kanaalnummers grijs weergegeven.
- CW-berichten kunnen niet worden geregistreerd als de PADDLE of KEY-aansluiting niet is geconfigureerd in de PADDLE-modus. Bedien de paddle om een CW-bericht te registreren.
- De morsecode die wordt weergegeven in de kanalenlijst gebruikt dezelfde functies als "morsecode decoderen". Om deze reden kan de ruimte groter zijn of worden er mogelijk andere tekens weergegeven, afhankelijk van het gedrag en de snelheid van de gebruiker die keying uitvoert.
- Het "\*" symbool en de codeafkortingen worden ook op dezelfde manier weergegeven als "morsecode decoderen".
- Japane tekst kan worden geregistreerd maar zal niet correct worden weergegeven.

#### Contestnummer

#### Het startcontestnummer configureren (alleen tekstinvoer)

Het startcontestnummer kan worden geconfigureerd als de contestnummers drieletterige serienummers zijn die lopen vanaf 001 (001-methode).

#### ● Configureren in Menu [5-12] "Contest Number"

**Instellingswaarde** 001 (standaard) tot 9999 (1 stap)

### Een methode selecteren voor het verzenden van het contestnummer (alleen tekst invoer)

Wanneer een CW-bericht dat een ingevoerde “%N” bevat wordt verzonden, worden de numerieke waarden “1”, “9” en “0” omgezet in de letters uit het alfabet “A”, “N” en “O” (of “T”) respectievelijk in het morsecodeformaat en verzonden als een contestnummer.

#### ● Configureren in Menu [5-13] “Contest Number Format”

Instellingswaarde	Off (standaard)/190 to ANO/190 to ANT/90 to NO/90 to NT
-------------------	---

#### Coderingsvoorbeeld

Optie	Tekstreeks verzonden als contestnummer	Uitgangscade
190 to ANO	190	ANO (·- -· - -)
190 to ANT		ANT (·- -· -)
90 to NO	90	NO (-· - -)
90 to NT		NT (-· -)

### Een kanaal selecteren voor het tellen van de contestnummers (alleen tekst invoer)

Het CW-berichtkanaal waarvoor contestnummers worden opgeteld, kan worden geregistreerd met deze instelling.

#### ● Configureren in Menu [5-14] “Channel Number (Count-up Message)”

Instellingswaarde	Off (standaard)/Channel 1 tot Channel 8
-------------------	---

### Het contestnummer verlagen (alleen tekst invoer)

Als de communicatie niet tot stand komt nadat een contestnummer is verzonden naar het ontvangende station, wordt het contestnummer dat vervolgens wordt verzonden, verlaagd (verminderd) met 1.

#### 1 Druk op F2 [KEYER] om het CW-berichtscherf weer te geven.



#### 2 Druk op F7 [NEXT] om een kanaalgroep te selecteren waarvoor de contestnummers weergegeven moeten worden.

- << [F7] >> wordt weergegeven naast het kanaal voor het optellen van het contestnummer, en F6 [-1] wordt weergegeven in de toetsgeleider.
- Iedere keer wanneer F7 [NEXT] wordt ingedrukt wordt er geschakeld tussen F2 [CH 1] naar F5 [CH 4] en F2 [CH 5] naar F5 [CH 8].

#### 3 Druk op F6 [-1] om het wedstrijdnummer met 1 te verkleinen.

- Wanneer de instelling van het kanaal voor het optellen van het contestnummer in Menu [5-14] wordt geconfigureerd op “Off”, wordt << [F7] >> niet weergegeven en wordt F6 [-1] ook niet weergegeven in de toetsgeleider.

### CW-berichten afspelen/verzenden

Deze zendontvanger kan als volgt worden geconfigureerd om een geregistreerd CW-bericht af te spelen of te verzenden. Het CW-berichtscherf en de functietoetsweergaven zijn anders wanneer Menu [5-11] “CW Message Entry” is geconfigureerd op “Paddle” en wanneer het is geconfigureerd op “Text String”. De beschrijvingen in deze gebruiksaanwijzing zijn gebaseerd op de instelling van “Paddle”, maar de stappen zijn hetzelfde als het ingesteld op “Tekstreeks”. Ook moet een CW-bericht van te voren worden geregistreerd voordat het kan worden afgespeeld of verzonden.

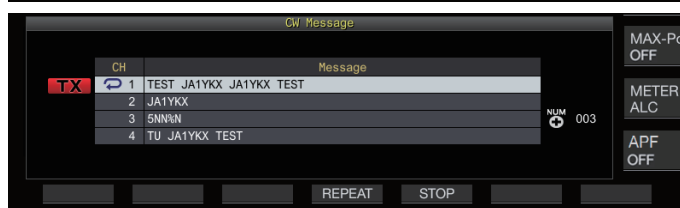
#### 1 Druk op F2 [KEYER] om het CW-berichtscherf weer te geven.

#### 2 Als u een CW-bericht wilt afspelen, drukt u op [VOX] om de inloop in te stellen op UIT.

- Wanneer inloop is ingesteld op UIT, wordt de [VOX]-led uitgeschakeld.
- Als u een CW bericht wilt verzenden, stelt u de inloop in op AAN. Wanneer inloop is ingesteld op AAN, gaat de [VOX]-led branden.

#### 3 Druk op F2 [CH 1] tot F5 [CH 4] of F2 [CH 5] tot F5 [CH 8] om een CW-bericht te selecteren.

- Het afspelen of verzenden begint. Als u de bewerking wilt annuleren, drukt u op F5 [STOP].



- Wanneer menu [5-14] “Channel Number (Count-up Message)” is geconfigureerd op een andere instelling dan “Off” wordt het contestnummer onmiddellijk nadat het afspelen of verzenden van het CW-bericht voor het geselecteerde kanaal is geëindigd toegevoegd.
- Bediening van de paddle terwijl menu [5-10] “Interrupt Keying” “On” is, pauzeert het afspelen of verzenden van het berichtengeheugen. Nadat de paddle-bediening is beëindigd, wordt de weergave of verzending hervat vanuit de gepauzeerde status. Bediening van de paddle terwijl “Off” is geconfigureerd stopt het afspelen of verzenden van het berichtengeheugen.
- Als u een CW bericht wilt verzenden zonder inloop te gebruiken, drukt u op [SEND] in plaats van stap 2 uit te voeren.

### Herhaald afspelen van CW-berichten

#### ● Druk op F4 [REPEAT].

Iedere keer wanneer F4 [REPEAT] wordt ingedrukt, schakelt de herhaalfunctie tussen AAN en UIT.

- Wanneer de herhaalmodus is ingeschakeld, gaat << [F4] >> branden voor het geselecteerde CW-berichtengeheugen.

## Het interval herhaald afspelen configureren

De tijdsinterval voor het herhalen van het afspelen van een CW-bericht kan worden geconfigureerd.

### ● Configureren in Menu [5-16] “CW/Voice Message Retransmit Interval Time”

Instellingswaarde	0 tot 10 (standaard) tot 60 [s] (1 stap)
-------------------	--

Het configureren naar een grotere waarde verlengt de afspeelinterval.

## Seinen onderbreken

Als de paddle wordt bediend terwijl het afspelen of verzenden van een CW-bericht bezig is, kan het afspelen of het verzendproces van het CW-bericht worden onderbroken voor de invoer van de morsecode met behulp van de paddle die moet worden geplaatst.

### ● Configureren in Menu [5-10] “Interrupt Keying”

Instellingswaarde	Off (standaard)/On
-------------------	--------------------

## Een CW-bericht verwijderen

De stappen voor het verwijderen van een CW-bericht dat is geregistreerd in kanaal 1 tot kanaal 8 zijn als volgt.

- 1 Druk op F2 [KEYER] om het CW-berichtenscherf weer te geven.
- 2 Selecteer een kanaalnummer dat het CW-bericht om te verwijderen bevat.
- 3 Houd F5 [(DELETE)] ingedrukt om het CW-bericht te verwijderen.

## RTTY-bediening

Deze zendontvanger wordt geleverd met een ingebouwde demodulator voor RTTY-bediening, een RX-decoder en een TX-encoder. Het is mogelijk om in onafhankelijk in RTTY (FSK) te werken door het gebruik van een in de handel verkrijgbaar USB-toetsenbord. Het is ook mogelijk om in de RTTY-modus te werken door het aansluiten van een extern apparaat.



- Voordat u in de RTTY-modus gaat werken, past u het niveau van de draaggolf aan terwijl u de ALC-meter controleert.

## Het RTTY-communicatiescherf weergeven

1 Druk op [FSK/PSK] om de RTTY (FSK)-modus te selecteren.

2 Druk op F3 [DECODE].

Het RTTY-communicatiescherf verschijnt.

### Tekstweergavegebied + FFT-scope



### Tekstweergavegebied + X-Y-scope



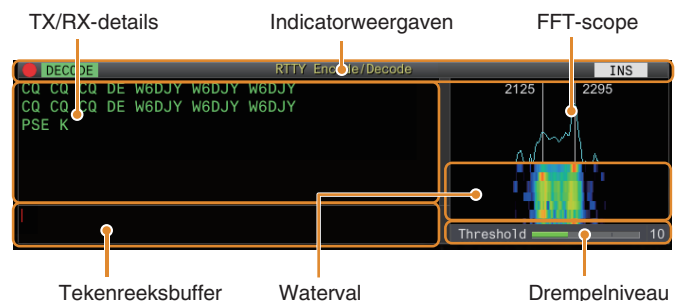
## Schakelen tussen weergave van de FFT-reikwijdte en X-Y-reikwijdte

Het display wisselt tussen de FFT-scope en het X-Y-scope telkens wanneer de scopeweergave wordt aangeraakt.



- Het RTTY-communicatiescherf wordt niet weergegeven als Menu [2-06] “FSK Spacing” niet is ingesteld op “170 [Hz]”.
- Ruisonderdrukking 1, Ruisonderdrukking 2, Beat Canceler 1, Beat Canceler 2, audio-piekfilter en RX DSP-equalizer werken niet tijdens het decoderen van RTTY-berichten.

De lay-out van het RTTY-communicatiescherf is als volgt.



### Indicatorweergaven

Geeft de status van de functie aan.

### TX/RX-details

Geeft de tekenreeksen weer die worden verzonden of ontvangen.

### Tekenreeksbuffer

Tekenreeksen om te verzenden.



## FFT-scope

Het audio-FFT-bereik wordt gebruikt om de afstemstatus te bekijken.  
De twee verticale lijnen links en rechts vertegenwoordigen respectievelijk de markering en ruimtetfrequenties. Pas de afstemfrequentie aan tijdens het ontvangen van een signaal zodat de twee pieken gelijkmatig overlappen met de twee lijnen.

## Waterval

De waterval is een tijdsreeksweergave van het RX-signaalspectrum dat functioneert in combinatie met de FFT-scope. Het gehele watervaldisplay kan ook worden verschoven in combinatie met veranderingen in de RX-frequentie.

## X-Y-bereik

Het X-Y-bereik geeft de afstemstatus in de modus RTTY (FSK) weer als een kruispatroon. De kruispatronen splitsen haaks (90 graden) als deze zendontvanger correct op het signaal is afgestemd.

## Drempelniveau

Geeft de drempelwaarde weer van het RX-signaalniveau voor decoderen.

## Bediening van het scherm RTTY coderen/decoderen

De volgende bewerkingen worden ingeschakeld wanneer het RTTY-communicatiescherm wordt geopend.

- Door te drukken op de **[Page Up]** of **[Page Down]**-toets bladert u door de weergave van de TX- of RX-details.

Toets	Gedrag
<b>F1 [MORE]</b>	Schakelt de toetsgeleider.
<b>F3 [PAUSE]</b>	Pauzeert de update (tekening) van het weergavegebied TX/RX-details. Door nogmaals op de toets te drukken (tekening) wordt de update hervat.
<b>F4 [LOG]</b>	Schakelt de communicatielogfunctie AAN/UIT. Door deze toets ingedrukt te houden, wordt het scherm voor het selecteren van een bestand dat is opgeslagen in het logboek.
<b>F4 [(CLEAR)]</b>	Door de toets ingedrukt te houden, wordt de tekst die op het TX/RX-gegevensscherm wordt weergegeven gewist.
<b>F5 [THLD]</b>	Schakelt over naar de configuratiemodus voor het drempelniveau.
<b>F5 [MEMORY]</b>	Schakelt over naar het RTTY-berichtschermb.
<b>F6 [X-Y LEV]</b>	Schakelt tussen de snelheid en de dichtheid van het X-Y-bereik.
<b>F7 [EXTEND]</b>	Vergroot de grootte van het RTTY-communicatiescherm. Als u opnieuw op de knop drukt, keert u terug naar het scherm met de standaardmaat.

## Indicatorweergaven

Display	Gedrag
	Verscheijnt wanneer de communicatielogfunctie is ingeschakeld.
	Verscheijnt wanneer de communicatielogfunctie is ingeschakeld en in de standbymodus verkeert.
<b>DECODE</b>	Verscheijnt wanneer de signaaldecodering aan de gang is.
<b>ENCODE</b>	Verscheijnt bij het coderen van de tekens in de TX-buffer.
<b>DECODE</b>	Verscheijnt wanneer de decodeerfunctie is gestopt of uitgeschakeld.
<b>WAIT</b>	Verscheijnt bij het verzenden van het berichtgeheugen.
<b>INS</b>	Verscheijnt in de invoermodus.
<b>OVRWR.</b>	Verscheijnt in de overschrijfmmodus.

## RTTY-communicatielogboeken opslaan

De CW-, RTTY- en PSK-communicatieschermen kunnen worden opgeslagen met gebruik van de communicatielogfunctie. Raadpleeg "communicatielog" op pagina 5-27.

## Het RTTY-decodeerdrempelniveau aanpassen

Ruis die zich voordoet wanneer er geen signaal is kan soms verkeerd worden gedetecteerd als tekst, waardoor ongewild tekst kan worden weergegeven. Om het optreden van dergelijke problemen te verminderen, past u het drempelniveau aan.

- Verhoog het drempelniveau wanneer er frequente verkeerde detectie is als gevolg van ruis.

### 1 Druk op F5 [THLD].

De drempelniveau-instelling kan nu worden aangepast.



### 2 Druk op F4 [-]/F5 [+] of draai de [MULTI/CH]-knop om het niveau aan te passen.

**Instellingswaarde** 1 tot 10 (standaard) tot 30 (1 stap)

- Pas de drempelwaarde in oplopende volgorde aan in overeenstemming met bijvoorbeeld de ontvangende status van ruis. Start met een kleine waarde binnen het bereik van 1 tot 30 en configureer de drempelwaarde tot een punt waar de ontvangst goed is.
- Om de standaardinstelling te herstellen, houdt u **F2 [(RESET)]** ingedrukt.

### 3 Druk op F1 [] om het proces te beëindigen.

## Instelling weergave FFT-reikwijdte/X-Y-reikwijdte

Het afstembereik dat op het RTTY-communicatiescherm wordt weergegeven, kan worden omgeschakeld naar de weergave van een "FFT-bereik" of "X-Y-bereik".

### ● Configureren in Menu [2-09] "RTTY Tuning Scope"

**Instellingswaarde** FFT Scope (standaard)/X-Y Scope

- Het display schakelt tussen de "FFT Scope" en "X-Y Scope", telkens wanneer de weergave van het bereik op het scherm wordt aangeraakt.

## Golfvorm gemiddelden FFT-reikwijdte

De golfvorm die op het FFT-bereik wordt weergegeven, kan worden gemiddeld. Middeling van de golfvorm vermindert willekeurige ruis en maakt waarneming van het doelsignaal gemakkelijker.

### ● Configureren in Menu [2-00] "FFT Scope Averaging (RTTY Decode)"

**Instellingswaarde** 0 (standaard) tot 9 (1 stap) (minimum tot maximum gemiddelde)

## Een waterval-weergavetype selecteren

### ● Configureren in Menu [2-17] “Waterfall when Tuning (RTTY/PSK Audio Scope)”

Instellingswaarde	Straight (standaard)/Follow
-------------------	-----------------------------

**Straight:** gebruikt een rechte lijn om de overgang te tonen in het niveau van het doelsignaal dat op de waterval wordt weergegeven wanneer de RX-frequentie wordt gewijzigd.

**Follow:** Volgt en weergeeft het nieuwste FFT-scope-niveau op het gedeelte waar de waterval begint te stromen wanneer de RX-frequentie wordt gewijzigd.

## Volgsnelheid/dichtheidsniveau van X-Y-reikwijdte

Schakelt tussen de snelheid en de dichtheid van het X-Y-bereik.

### ● Druk op F6 [XY LEV.].

Iedere keer wanneer **F6 [XY LEV.]** wordt ingedrukt, wordt het niveau gewijzigd. De volgsnelheid wordt weergegeven op het display van het X-Y-bereik.

Instellingswaarde	Lv1/Lv2 (standaard)/Lv3
-------------------	-------------------------



## Tekenreeksen verzenden met behulp van het USB-toetsenbord

Een in de handel verkrijgbaar USB-toetsenbord kan worden gebruikt om tekenreeksen in te voeren en te verzenden.

## Onmiddellijk verzenden van de ingevoerde tekenreeks

### 1 Sluit het USB-toetsenbord aan op (USB-A).

### 2 Druk op F3 [DECODE] om het RTTY-communicatiescherm weer te geven.

### 3 Druk op [F12] op USB-toetsenbord om de TX-modus te openen.

De [BUSY/TX]-led gaat rood branden, en << **ENCODE** >> wordt weergegeven in de statusbar.

### 4 Voer een tekenreeks in met het USB-toetsenbord.

- De ingevoerde tekenreeks wordt weergegeven in de tekenreeksbuffer en onmiddellijk verzonden.
- In het de tekenreeksbuffer verandert de kleur van de afzonderlijke tekens achtereenvolgens nadat ze zijn verzonden.
- Tekens die zijn verzonden, verschijnen achtereenvolgens in het weergavegebied TX/RX-details.

### 5 Druk op [F12] op op het USB-toetsenbord om het verzenden af te sluiten.



- Als er tekens in de tekenreeksbuffer achterblijven die niet worden verzonden wanneer **[F12]** wordt ingedrukt in stap 5, dan wordt << **WAIT** >> weergegeven in de statusbalk. Nadat verzending van alle tekenreeksen is voltooid, schakelt de transceiver naar de RX-modus en schakelt het lampje van de [BUSY/TX] LED en << **WAIT** >>-display uit.

## Tekenreeksen tijdelijk plaatsen in de tekenreeksbuffer vóór verzending

### 1 Sluit het USB-toetsenbord aan op (USB-A).

### 2 Druk op F3 [DECODE] om het RTTY-communicatiescherm weer te geven.

### 3 Voer een tekenreeks in met het USB-toetsenbord.

De ingevoerde tekenreeks wordt weergegeven en tijdelijk in de tekenreeksbuffer geplaatst.

### 4 Druk op [F12] op het USB-toetsenbord om de tekenreeks uit te zenden.

- Tekenreeksen die zijn opgeslagen in de tekenreeksbuffer worden door deze transceiver verzonden.
- Bij het invoeren van de TX-modus, gaat de [BUSY/TX]-led rood branden en wordt << **ENCODE** >> weergegeven in de statusbalk.
- In het de tekenreeksbuffer verandert de kleur van de afzonderlijke tekens achtereenvolgens nadat ze zijn verzonden. Tekenreeksen die zijn verzonden verschijnen achtereenvolgende in het weergavegebied TX/RX-details.

### 5 Druk op [F12] op op het USB-toetsenbord om het verzenden af te sluiten.



- Als er tekens in de tekenreeksbuffer achterblijven die niet worden verzonden wanneer **[F12]** wordt ingedrukt in stap 5, dan wordt << **WAIT** >> weergegeven in de statusbalk. Nadat verzending van alle tekenreeksen is voltooid, schakelt de transceiver naar de RX-modus en schakelt het lampje van de [BUSY/TX] LED en << **WAIT** >>-display uit.
- Als u op **[ESC]** druk terwijl de tekenreeksen worden verzonden, schakelt deze transceiver over naar de RX-modus. Verzending van de tekenreeksen stopt en tekenreeksen in de tekenreeksbuffer die nog niet zijn verzonden worden gewist.
- Tijdstempel en frequentie-informatie kunnen worden toegevoegd aan de TX- of RX-gegevens die worden weergegeven in het weergavegebied TX-details. Raadpleeg “Een tijdstempel weergeven” (5-28).
- Als u een tekenreeks verzendt met behulp van het USB-toetsenbord terwijl de TX/RX-weergave is gepauzeerd door op **F3 [PAUSE]** te drukken, wordt de gepauzeerde status geannuleerd.
- De tekenreeksen die tijdelijk in de tekenreeksbuffer kunnen worden geplaatst, kunnen maximaal 4.300 tekens bevatten.
- Alfanumerieke tekens en symbolen die kunnen worden ingevoerd door middel van een USB-toetsenbord zijn als volgt.

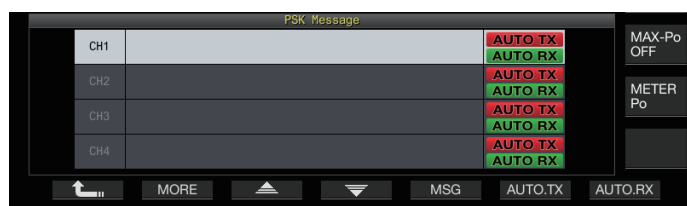
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	0	1
2	3	4	5	6	7	8	9	!	“	#	\$	&	'
(	)	.	,	-	?	:	;	/	Spatie		Regeleinde		

## RTTY-berichtengeheugen

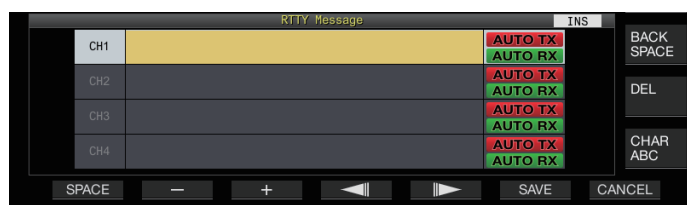
Vaste uitdrukkingen die vaak in de RTTY-modus worden gebruikt, kunnen van tevoren worden geregistreerd als een RTTY-bericht in het RTTY-berichtengeheugen. Door een bericht te configureren dat moet worden opgeslagen in automatische verzending (Auto TX) of automatische ontvangst (Auto RX), kan het RTTY-bericht worden verzonden via eenvoudige bediening. Maximaal 8 soorten RTTY-berichten kunnen worden geregistreerd op kanaal 1 t/m 8 in het geheugen.

## RTTY-berichten registreren

- 1 Druk op F5 [MEMORY] op het RTTY-communicatiescherm om het RTTY-berichtenscherf weer te geven.



- 2 Druk op F3 [▲]/F4 [▼] of draai aan de [MULTI/CH]-regelaar om het kanaal te selecteren voor het opslaan van het RTTY-bericht.
- 3 Druk op F5 [MSG] om de bewerkingsmodus RTTY-berichtengeheugen te openen.



- 4 Gebruik de functietoetsen, [MULTI/CH]-regelaar of een USB-toetsenbord voor het invoeren van een tekenreeks.

Toets	Gedrag
F1 [SPACE]	Voert een spatie in.
F2 [-]/F3 [+]	Selecteert een personage.
F4 [◀]/F5 [▶]	Verplaatst de cursor.
F [BACK SPACE]	Verwijdert het teken links van de cursor.
F [DEL]	Verwijdert het teken aan de rechterkant van de cursor.
F [CHAR]	Hiermee wisselt u het tekentype die moet worden bewerkt. Door telkens op de toets te drukken, verandert de selectie in de volgende volgorde: ABC (hoofdletter) → !"# (symbolen) → ABC (hoofdletter)

- 5 Druk op F6 [SAVE] om het RTTY-bericht op te slaan.

- Door op F7 [CANCEL] te drukken wordt de inhoud die momenteel wordt bewerkt gewist en wordt de tekenreeksinvoermodus afgesloten.
- Alfabetische tekens en symbolen die kunnen worden ingevoerd (tot max. 70 tekens)

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	0	1
2	3	4	5	6	7	8	9	!	"	#	\$	&	'
(	)	.	,	-	?	:	;	/	Spatie	Regeleinde			

## Auto TX/RX configureren voor het RTTY-berichtengeheugen

Het verzend- en ontvangstgedrag kan worden geconfigureerd wanneer een RTTY-berichtengeheugenkanaal is geselecteerd.

- Auto TX plaatst deze zendontvanger in de TX-modus voordat een bericht wordt verzonden wanneer een geheugenkanaal voor berichten is geselecteerd en behoudt de TX-modus nadat alle berichten zijn verzonden.
- Voor auto RX drukt u op [F12] nadat het selecteren van een berichtengeheugenkanaal voor verzending deze zendontvanger in de TX-modus zet. Als het bericht is verzonden, wordt deze zendontvanger automatisch teruggesteld op de RX-modus.
- Door auto TX en auto RX te combineren, kunnen zowel de verzending als de ontvangst automatisch worden uitgevoerd.

- 1 Druk op F3 [▲]/F4 [▼] of draai aan de [MULTI/CH]-knop om het bericht voor auto TX/RX.

- 2 Druk op F6 [AUTO.TX] om auto TX in te stellen op AAN.

<< **AUTO TX** >> wordt rechts van het RTTY-bericht weergegeven.



- Wanneer auto TX is ingesteld op UIT, schakelt het << **AUTO TX** >> display uit en wordt het RTTY-bericht van het kanaal tijdelijk in de tekenreeksbuffer geplaatst maar niet automatisch verzonden.

- 3 Druk op F7 [AUTO.RX] om auto RX in te stellen op AAN.

<< **AUTO RX** >> wordt rechts van het RTTY-bericht weergegeven.

- Wanneer auto RX is ingesteld op UIT, schakelt het << **AUTO RX** >> display uit en wordt deze zendontvanger niet teruggezet naar de RX-modus nadat het RTTY-bericht voor het kanaal is verzonden.



- Als u een RTTY-bericht wilt verzenden waarvoor "AUTO TX" is geconfigureerd op "UIT", selecteert u het kanaal waarin het RTTY-bericht is opgeslagen. Controleer of de tekenreeks (RTTY-bericht) wordt doorgestuurd naar de tekenreeksbuffer, gevolgd door het indrukken van [F12] op het USB-toetsenbord.
- Om deze zendontvanger naar de RX-modus te schakelen na het verzenden van een RTTY-bericht waarvoor "AUTO RX" is ingesteld op UIT, drukt u op [F12] op het USB-toetsenbord nadat het RTTY-bericht is verzonden.

## Tekenreeksen verzenden vanuit het RTTY-berichtengeheugen

Een bericht dat is geregistreerd in het RTTY-berichtgeheugen kan als volgt worden verzonden.

### 1 Druk op F5 [MEMORY] om het RTTY-berichtscherf weer te geven.



### 2 Druk F3 [CH 1] naar F6 [CH 4] of F3 [CH 5] naar F6 [CH 8] om het kanaal te selecteren dat het bericht om te verzenden bevat.

Het RTTY-bericht van het kanaal dat overeenkomt met de functietoets wordt automatisch verzonden.

- Als de kanaalgeleider niet wordt weergegeven, drukt u op **F2 [MORE]**.
- Iedere keer wanneer **F7 [NEXT]** wordt ingedrukt wordt er geschakeld tussen **F3 [CH 1]** naar **F6 [CH 4]** en **F3 [CH 5]** naar **F6 [CH 8]**.
- Na het verzenden van het RTTY-bericht dat wordt aangeduid met een << **AUTO RX** >> weergave ernaast, keert deze zendontvanger terug naar de RX-modus.

## Instellingen gerelateerd aan RTTY coderen/decoderen

### Decoderen UOS inschakelen (Unshift on Space)

Als een spatieteken is inbegrepen in het RTTY-sigitaal dat wordt ontvangen, kan het teken na de spatie geïnterpreteerd worden als een tekencode (alfabet).

In RTTY kunnen onleesbare tekens worden weergegeven als gevolg van de signaalsterkte of ruis. Om dit zo veel mogelijk te voorkomen, wordt het teken na een spatieteken geïnterpreteerd als een meer frequent gebruikte tekencode (alfabet).

### ● Configureren in Menu [2-01] "RX UOS"

Instellingswaarde	Off/On (standaard)
-------------------	--------------------

**On:** codeert spatietekens.

**Off:** codeert geen spatietekens.

- Als u een numerieke waarde of een symbool te ontvangen dat onmiddellijk een spatieteken volgt, schakelt u de UOS-functie uit.

### Newline-coderingsinstelling

Configureer de nieuwe regelcode bij ontvangst van een RTTY-sigitaal.

### ● Configureren in Menu [2-02] "Newline Code"

Instellingswaarde	CR+LF/All (standaard)
-------------------	-----------------------

**All:** voegt een geregeleinde in voor elke nieuwe regelcode.

**CR+LF:** voegt alleen een geregeleinde in wanneer een CR+LF-code wordt ontvangen.

## Diddle-bediening

Met Diddle kan de gebruiker het type code selecteren dat moet worden verzonden wanneer de tekens die moeten worden verzonden, opraken tijdens verzending in de RTTY (FSK)-modus.

### ● Configureren in Menu [2-03] "Diddle"

Instellingswaarde	Off/Blank Code (standaard)/Letters Code
-------------------	---

**Off:** Verzendt geen tekencode.

**Blank Code:** Zendt een spatieteken uit.

**Letters Code:** Zendt een tekencode uit.

## UOS coderen

Dit wordt gebruikt voor het verzenden van een numerieke waarde of een symbool dat onmiddellijk volgt na een spatie tijdens verzending in de RTTY (FSK)-modus. Het inschakelen van deze functie zorgt ervoor dat het ontvangende station de code die na een spatie komt kan herkennen als een numerieke waarde of symbool, en zo het voorkomen van onleesbare tekens kan verminderen.

### ● Configureren in Menu [2-04] "TX UOS"

Instellingswaarde	Off/On (standaard)
-------------------	--------------------

**On:** Gebruikt coderen van UOS.

**Off:** gebruikt geen coderen van UOS.

## Een Newline-code verzenden aan het begin of einde van een verzending

Een nieuwe regelcode (CR+LF) kan worden verzonden wanneer RTTY-coderen/decoderen start of eindigt. Er wordt een geregeleinde ingevoegd vóór en na het RTTY-bericht op het decoderingsscherf van het ontvangende station, waardoor het identificeren van het RTTY-bericht eenvoudiger wordt.

### ● Configureren in Menu [2-05] "Automatic Newline Insertion"

Instellingswaarde	Off/On (standaard)
-------------------	--------------------

**On:** Zendt een nieuwe regelcode uit.

**Off:** Zendt geen nieuwe regelcode uit.

## RTTY-parameters

### De merkfrequentie configureren

Configureer de frequentie van het markeringssigitaal die wordt gebruikt voor communicatie in de RTTY (FSK)-modus. De 1275 Hz-frequentie wordt een lage toon genoemd en de 2125 Hz-frequentie wordt een hoge toon genoemd. De hoge toon wordt gebruikt onder normale omstandigheden.

### ● Configureren in Menu [2-08] "FSK Tone Frequency"

Instellingswaarde	1275/2125 (standaard) [Hz]
-------------------	----------------------------

### De RTTY-schakelbreedte configureren

Het verschil tussen de markeringssigitaal-frequentie en de spatiesigitaal-frequentie wordt de verschuivingsbreedte genoemd. Configureer de verschuivingsbreedte tijdens communicatie in de RTTY-modus.

### ● Configureren in Menu [2-06] "FSK Spacing"

Instellingswaarde	170 (standaard)/200/425/850 [Hz]
-------------------	----------------------------------

- RTTY-verschuivingsbreedte kan niet worden gewijzigd wanneer het RTTY-communicatiescherf geopend is.
- Als de verschuivingsbreedte in RTTY groter is dan 170 Hz, kan het audiopiekfilter voor de geselecteerde band niet ingeschakeld worden naar AAN.

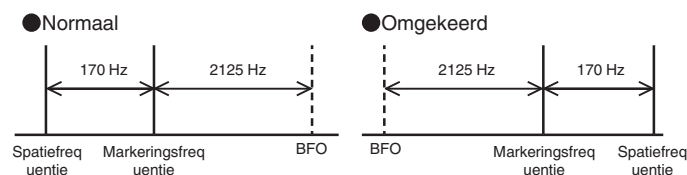


- Om in de RTTY-modus te werken met de ingebouwde demodulator, encoder en decoder van deze zendontvanger, configureert u de instelling naar "170 [Hz]".



## Frequentie omkeren in de RTTY-modus

Decoding kan niet correct worden uitgevoerd wanneer het ontvangen RTTY-sigitaal zich in de omgekeerde toestand bevindt (frequenties van het markeringssigitaal en het spatiesigitaal zijn omgekeerd). Wanneer dit gebeurt houdt u **[FSK/ PSK]** ingedrukt om het ontvangen RTTY-sigitaal om te keren zodat het omgekeerde sigitaal gedecodeerd kan worden.



## RTTY (FSK) bedienen met gebruik van een extern apparaat

Om in de RTTY-modus te werken met een pc of andere externe apparaten (zoals een RTTY-apparaat of een pc-verbindingsinterface) in plaats van de ingebouwde encoder- en decoderfuncties van deze zendontvanger terwijl deze zendontvanger is geconfigureerd naar de RTTY (FSK)-modus, verbindt u via de USB-poort of ACC 2-connector op het achterpaneel van deze zendontvanger.

## Bij het aansluiten op een pc (bij gebruik van de USB-poort)

- RTTY-keying: configureer de USB-keying functie naar "RTTY Keying".
  - TX-bediening: gebruik PC-opdrachten ("TX;" om verzending te starten en "RX;" om verzending te beëindigen). Of configureer de USB-keying functie naar "PTT".
  - Audio-uitvoer: Selecteer "USB AUDIO CODEC" voor het opnameapparaat met behulp van de geluidsinstelling op de PC.
- Voor meer details over de USB-keying functie verwijzen wij u naar "[USB-sleutel](#)" (16-12).

## Wanneer u verbinding maakt met externe apparaten (door middel van de ACC 2-connector)

- RTTY-keying: Sluit pin 2 (RTTY) van de ACC 2-connector aan op de keying-uitvoerlijn van het externe apparaat.
  - TX-bediening: Verbind pin 13 (SS) van de ACC 2-connector met de TX-bediening (PTT)-lijn van het externe apparaat.
  - Audio-uitgang: Verbind pin 3 (ANO) van de ACC 2-connector met de demodulatie-ingangslijn van het externe apparaat.
- \* Voor meer details over de ACC 2 connector verwijzen wij u naar "[ACC 2-aansluiting](#)" (1-7).

Voor meer details over de verbindingen en instellingen verwijzen wij u naar "[PC-verbinding voor datacommunicatie](#)" (1-4).

## RTTY (FSK) Keying Polariteitsinstelling

### ● Configureren in Menu [2-07] "FSK Keying Polarity"

Instellingswaarde	Off (standaard)/On
-------------------	--------------------

- Configureer de RTTY-keying polariteit volgens de specificaties van het externe apparaat. Wanneer Menu [2-07] "FSK Keying Polarity" is ingesteld op "Off" en pen 2 (RTTY) is kortgesloten naar GND, worden signalen verzonden met de markeringsfrequentie die is geconfigureerd in Menu [2-08] "FSK Tone Frequency".
- Wanneer Menu [2-07] "FSK Keying Polarity" is ingesteld op "On", worden signalen verzonden als ruimtesignalen waarbij de markeringsfrequentie wordt verschoven met de hoeveelheid die is geconfigureerd in Menu [2-06] "FSK Spacing".

## Audiopiekfilter

Het gebruik van het audiopiekfilter kan helpen om de decodeerbaarheid van RTTY-berichten te verbeteren bij gebruik van de RTTY (FSK) -modus met deze zendontvanger aangesloten op een extern apparaat.

### ● Druk op F [APF] om de audiopiekfilter in te stellen op AAN.

- Wanneer de audiopiekfilter is ingeschakeld, wordt "AAN" weergegeven in de onderste rij van F [APF].
- Wanneer audiopiekfilter is uitgeschakeld, wordt "UIT" weergegeven op de onderste rij van F [APF].

## PSK-bediening

Deze zendontvanger is uitgerust met een ingebouwde demodulator, encoder en decoder voor gebruik in de PSK31- en PSK63-modus. De bediening in de PSK31- of PSK63-modus kan eenvoudig worden uitgevoerd door een in de handel verkrijgbaar USB-toetsenbord aan te sluiten. PSK kan ook worden bediend met behulp van een softwareprogramma voor gegevenscommunicatie dat gebruik maakt van de geluidsfunctie van een PC.



- Wanneer u in de PSK-modus verzendt, past u de draaggolf aan totdat de ALC-meter begint af te buigen.
- Wanneer een extern apparaat wordt gebruikt, past u het audiosignaal van het externe apparaat aan, gevolgd door het aanpassen van de ALC-meter totdat deze begint af te buigen.

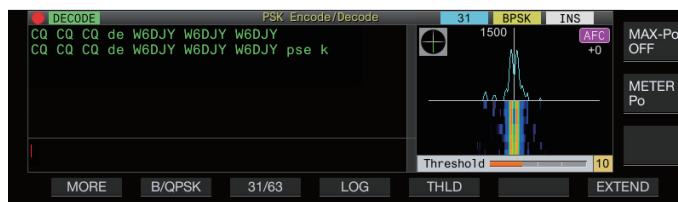
## Het PSK-communicatiescherm weergeven

### 1 Druk op [FSK/PSK] om de PSK-modus te selecteren.

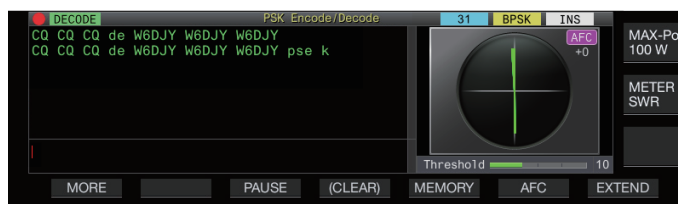
### 2 Druk op F3 [DECODE].

Het PSK-communicatiescherm verschijnt.

## Tekstweergavegebied + FFT-scope



## Tekstweergavegebied + vectorscope



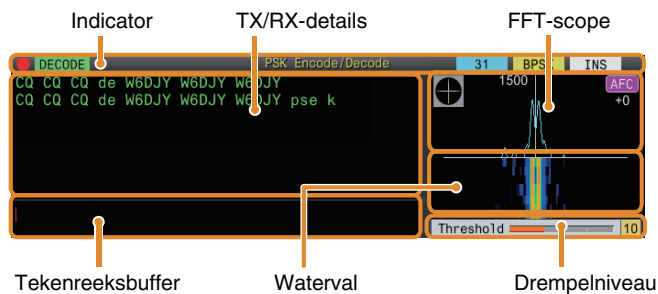
## Schakelen tussen weergave van de FFT-reikwijdte en vectorreikwijdte

Het display schakelt tussen de "FFT scope" en "Vector Scope", telkens wanneer de weergave van het bereik op het scherm wordt aangerookt.



- Ruisonderdrukking 1, Ruisonderdrukking 2, Beat Canceled 1, Beat Canceled 2 en RX DSP-equalizer werken niet tijdens het decoderen van PSK-berichten.

De lay-out van het PSK-communicatiescherm is als volgt.



## Indicator

Geeft de status van de functie aan.

## TX/RX-details

Geeft de tekenreeksen weer die worden verzonden of ontvangen.

## Tekenreeksbuffer

Tekenreeksen om te verzenden.

## FFT-scope

Het audio-FFT-bereik wordt gebruikt om de afstemstatus te bekijken. Als er meerdere signalen in de band zijn, wordt het doelsignaal zodanig afgestemd dat het een toon van 1.500 Hz wordt. Nul-in moet nauwkeurig worden uitgevoerd in de PSK-modus. Zet het doelsignaal op nul tijdens het bewaken van de FFT-scope en vectorscope.

## Waterval

Toont de overgang in het spectrum van het TX-audiosignaal in combinatie met het FFT-bereik.

## Vectorreikwijdte

De vectorscoop geeft de manier aan waarop de ontvangen PSK-signalen zijn afgestemd. Dit komt van pas bij het afstemmen op het signaal van het doelstation terwijl de golfvorm op de vectorscoop wordt bewaakt.

## Drempelniveau

Geeft de drempelwaarde weer van het RX-signaalniveau voor decoderen.

## Het PSK-communicatiescherm bedienen

De volgende bewerkingen worden ingeschakeld wanneer het PSK-communicatiescherm wordt geopend.

- Door te drukken op de [Page Up] of [Page Down]-toets bladert u door de weergave van de TX- of RX-details.

Toets	Gedrag
F1 [MORE]	Schakelt de toetsgeleider.
F2 [B/QPSK]	Schakelt tussen de BPSK- en QPSK-modus.
F3 [31/63]	Schakelt tussen de PSK31- en PSK63-modus.
F3 [PAUSE]	Pauzeert de update (tekening) van het weergavegebied TX/RX-details. Door nogmaals op de toets te drukken (tekening) wordt de update hervat.
F4 [LOG]	Schakelt de communicatielogfunctie AAN/UIT. Door deze toets ingedrukt te houden, wordt het scherm voor het selecteren van een bestand dat is opgeslagen in het logboek.
F4 [(CLEAR)]	Door de toets ingedrukt te houden, wordt de tekst die op het TX/RX-gegevensscherm wordt weergegeven gewist.
F5 [THLD]	Schakelt over naar de configuratiemodus voor het drempelniveau.
F5 [MEMORY]	Schakelt over naar het PSK-berichtenscherf.
F6 [AFC]	Schakelt naar de AFC-functie.
F7 [EXTEND]	Vergroot de grootte van het PSK-communicatiescherm. Als u opnieuw op de knop drukt, keert u terug naar het scherm met de standaardmaat.

## Indicatorweergaven

Display	Gedrag
	Verschijnt wanneer de communicatielogfunctie is ingeschakeld.
	Verschijnt wanneer de communicatielogfunctie is ingeschakeld en in de standbymodus verkeert.
DECODE	Verschijnt wanneer de signaaldecodering aan de gang is.
ENCODE	Verschijnt bij het coderen van de tekenreeksen in de TX-tekenreeksbuffer.
DECODE	Verschijnt wanneer de decodeerfunctie is gestopt of uitgeschakeld.
WAIT	Verschijnt wanneer het automatische stand-bykanaal wordt verzonden tijdens verzending van het berichtengeheugen.
31 63	Geeft de baudrate weer.
BPSK QPSK	Geeft de communicatiemodus weer.
INS	Verschijnt in de invoermodus.
OVRWR.	Verschijnt in de overschrijfmodus.
AFC	Verschijnt wanneer AFC is ingeschakeld. Geeft het verschil in frequentie onderaan weer.
NET	Verschijnt wanneer NET is ingeschakeld.

## PSK-communicatielogboeken opslaan

De CW-, RTTY- en PSK-communicatieschermen kunnen worden opgeslagen met gebruik van de communicatielogfunctie. Raadpleeg "communicatielog" op pagina 5-27.

## Het PSK-decodeerdrempelniveau aanpassen

Ruis die zich voordoet wanneer er geen signaal is kan soms verkeerd worden gedetecteerd als tekst, waardoor ongewild tekst kan worden weergegeven. Om het optreden van dergelijke problemen te verminderen, past u het drempelniveau aan. Verhoog het drempelniveau wanneer er frequente verkeerde detectie is als gevolg van ruis.

### 1 Druk op F5 [THLD].

De drempelniveau-instelling kan nu worden aangepast.



### 2 Druk op F4 [-]/F5 [+] of draai de [MULTI/CH]-knop om het niveau aan te passen.

**Instellingswaarde** 1 tot 10 (standaard) tot 30 (1 stap)

- Pas de drempelwaarde in oplopende volgorde aan in overeenstemming met bijvoorbeeld de ontvangende status van ruis. Start met een kleine waarde binnen het bereik van 1 tot 30 en configureer de drempelwaarde tot een punt waar de ontvangst goed is.

### 3 Druk op F1 [↑] om het proces te beëindigen.



### Instelling weergave FFT-reikwijdte/vectorreikwijdte

Het afstembereik dat op het PSK-communicatiescherm wordt weergegeven, kan worden omgeschakeld naar de weergave van een "FFT-bereik" of "vectorscoop".

#### ● Configureren in Menu [2-13] "PSK Tuning Scope"

Instellingswaarde	FFT Scope (standaard)/Vector Scope
-------------------	------------------------------------

- Het display schakelt tussen de "FFT scope" en "Vector Scope", telkens wanneer de weergave van het bereik op het scherm wordt aangeraakt.

### Golfvorm gemiddelden FFT-reikwijdte

De golfvorm die op het FFT-bereik wordt weergegeven, kan worden gemiddeld. Middeling van de golfvorm vermindert willekeurige ruis en maakt waarneming van het doelsignaal gemakkelijker.

#### ● Configureren in Menu [2-10] "FFT Scope Averaging (PSK Decode)"

Instellingswaarde	0 (standaard) tot 9 (1 stap) (minimum tot maximum gemiddelde)
-------------------	---

### Een waterval-weergavetype selecteren

#### ● Configureren in Menu [2-17] "Waterfall when Tuning (RTTY/PSK Audio Scope)"

Instellingswaarde	Straight (standaard)/Follow
-------------------	-----------------------------

**Straight:** gebruikt een rechte lijn om de overgang te tonen in het niveau van het doelsignaal dat op de waterval wordt weergegeven wanneer de RX-frequentie wordt gewijzigd.  
**Follow:** Volgt en weergeeft het nieuwste FFT-scope-niveau op het gedeelte waar de waterval begint te stromen wanneer de RX-frequentie wordt gewijzigd.

### Vectorreikwijdte

Draai zodanig aan de **Afstem**-regeling om fijn af te stemmen dat de emissielijnen die worden weergegeven op de vectorscoop van het midden uit dezelfde richting in worden verspreid.



In Tune (BPSK)



In Tune (QPSK)



Stationair signaal van BPSK of QPSK



Ongemoduleerd dragersignaal

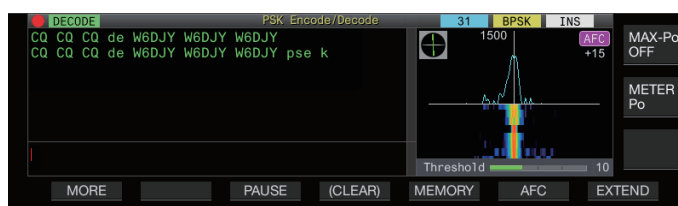
- Maak gebruik van de fijnafstemfunctie als het lastig is afstemmen uit te voeren.
- Tijdens de verzending werkt de vectorscoop niet en wijst deze naar de richting van 12 uur.

### AFC (automatische frequentieregeling)

De functie AFC (automatische frequentieregeling) kan worden gebruikt om het PSK-signaal dat wordt gebruikt af te stemmen.

#### ● Druk op F6 [AFC] om de AFC-functie in te stellen op "In".

- Iedere keer wanneer **F6 [AFC]** wordt ingedrukt schakelt de optie in de volgende volgorde: "UIT" → "AFC IN" → "AFC&NET IN" → "UIT".
- Wanneer de AFC-functie is ingeschakeld, gaat het << **AFC** >> display branden. De hoeveelheid frequentiecorrectie gemaakt door de AFC-functie wordt weergegeven onder "AFC".
- Ingedrukt houden van **F6[AFC]** terwijl de AFC-functie is ingeschakeld, verhoogt of verlaagt de weergegeven frequentie die de hoeveelheid correctie gemaakt door de AFC-functie aangeeft.



### Het AFC-afstembereik configureren

Configureer het frequentiebereik voor het afstemmen van de PSK-signalen die worden ontvangen met gebruik van de AFC-functie.

#### ● Configureren in Menu [2-11] "PSK AFC Tuning Range"

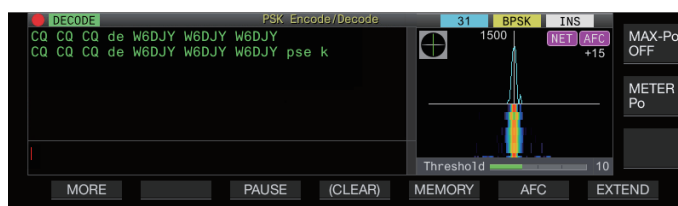
Instellingswaarde	$\pm 8/\pm 15$ (standaard) [Hz]
-------------------	---------------------------------

### NET

De NET-functie verzendt signalen door het toepassen van de frequentie die automatisch wordt afgestemd door AFC.

#### ● Druk op F6 [AFC] om "AFC & NET" te selecteren.

- Door telkens op **F6 [AFC]** te drukken, schakelt u de optie in de volgende volgorde om: "UIT" → "AFC-functie AAN" → "AFC-functie & NET functie AAN" → "UIT".
- << **AFC** >> en << **NET** >> gaan branden.



### Schakelen tussen BPSK en QPSK

De PSK-modus is verder onderverdeeld in 2 submodi, namelijk BPSK en QPSK. BPSK is de meer gebruikelijke modus. QPSK blinkt uit in het corrigeren van fouten en heeft een hogere decoderingssnelheid dan BPSK.

#### ● Druk op F2 [B/QPSK].

- Iedere keer wanneer de toets wordt ingedrukt, schakelt de modus tussen BPSK en QPSK. Het scherm aan de rechterkant van de statusbalk schakelt tussen << **BPSK** >> en << **QPSK** >> wanneer modus wordt gewijzigd.

- Dit is vastgesteld op BPSK wanneer de modus PSK63 is geselecteerd.

## Schakelen tussen PSK31 en PSK63

Deze transceiver ondersteunt PSK31 evenals PSK63. De laatste heeft een overdrachtssnelheid die twee keer zo groot is als de modus BPSK. Voer de volgende stap uit om te schakelen tussen PSK31 en PSK63.

### ● Druk op F3 [31/63].

Het is mogelijk om te schakelen tussen BPSK31 en BPSK63 of tussen QPSK31 en QPSK63. Het scherm aan de rechterkant van de statusbalk schakelt tussen << 31 >> en << 63 >> wanneer modus wordt gewijzigd.



- Dit is vastgesteld op BPSK wanneer de modus PSK63 is geselecteerd.

## Tekenreeksen verzenden vanaf het USB-toetsenbord

Een in de handel verkrijgbaar USB-toetsenbord kan worden gebruikt om tekenreeksen in te voeren en te verzenden.

### Onmiddellijk verzenden van de ingevoerde tekenreeks

- 1 Sluit het USB-toetsenbord aan op (USB-A).
- 2 Druk op F3 [DECODE] om het PSK-communicatiescherm weer te geven.
- 3 Druk op [F12] op het USB-toetsenbord om deze zendontvanger naar de TX-modus te schakelen. De [BUSY/TX]-led gaat rood branden, en << ENCODE >> wordt weergegeven in de statusbar.
- 4 Voer een tekenreeks in met het USB-toetsenbord.
  - De ingevoerde tekenreeks wordt weergegeven in de tekenreeksbuffer en onmiddellijk verzonden.
  - In het de tekenreeksbuffer verandert de kleur van de afzonderlijke tekens achtereenvolgens nadat ze zijn verzonden.
  - Tekens die zijn verzonden, verschijnen achtereenvolgens in het weergavegebied TX/RX-details.
- 5 Druk op [F12] op het USB-toetsenbord om deze transceiver naar de RX-modus te schakelen.



- Als er tekens in de tekenreeksbuffer achterblijven die niet worden verzonden wanneer [F12] wordt ingedrukt in stap 5, dan wordt << WAIT >> weergegeven in de statusbalk. Nadat verzending van alle tekenreeksen is voltooid, schakelt de transceiver naar de RX-modus en schakelt het lampje van de [BUSY/TX] LED en << WAIT >>-display uit.

## Tekenreeksen tijdelijk plaatsen in de tekenreeksbuffer vóór verzending

- 1 Sluit het USB-toetsenbord aan op (USB-A).
- 2 Druk op F3 [DECODE] om het PSK-communicatiescherm weer te geven.
- 3 Voer een tekenreeks in met het USB-toetsenbord. Druk ingevoerde tekenreeks wordt tijdelijk opgeslagen in de tekenreeksbuffer.
- 4 Druk op [F12] op het USB-toetsenbord om de tekenreeks die is opgeslagen in de tekenreeksbuffer te verzenden.
  - Bij het invoeren van de TX-modus, gaat de [BUSY/TX]-led rood branden en wordt << ENCODE >> weergegeven in de statusbalk.
  - In het de tekenreeksbuffer verandert de kleur van de afzonderlijke tekens achtereenvolgens nadat ze zijn verzonden.
- 5 Druk op [F12] op het USB-toetsenbord om deze transceiver naar de RX-modus te schakelen.



- Als er tekens in de tekenreeksbuffer achterblijven die niet worden verzonden wanneer [F12] wordt ingedrukt in stap 5, dan wordt << WAIT >> weergegeven in de statusbalk. Nadat verzending van alle tekenreeksen is voltooid, schakelt de transceiver naar de RX-modus en schakelt het lampje van de [BUSY/TX] LED en << WAIT >>-display uit.
- Als u op [ESC] druk terwijl de tekenreeksen worden verzonden, schakelt deze transceiver over naar de RX-modus. Verzending van de tekenreeksen stopt en tekenreeksen in de tekenreeksbuffer die nog niet zijn verzonden worden gewist.
- Tijdstempel en frequentie-informatie kunnen worden toegevoegd aan de TX- of RX-gegevens die worden weergegeven in het weergavegebied TX/RX-details.
- Als u een tekenreeks verzendt met behulp van het USB-toetsenbord terwijl de TX/RX-weergave is gepauzeerd door op F3 [PAUSE] te drukken, wordt de gepauzeerde status geannuleerd.
- De tekenreeksen die tijdelijk in de tekenreeksbuffer kunnen worden geplaatst, kunnen maximaal 4.300 tekens bevatten.
- Tekens en symbolen die kunnen worden ingevoerd met gebruik van het USB-toetsenbord zijn als volgt.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z				
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9					
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z				
À	Á	Â	Ã	Ä	Å	Æ	Ç	È	É	Ê	Ë	Ì	Í	Î
Ï	Ð	Ñ	Ò	Ó	Ô	Õ	Ö	Ø	Ù	Ú	Û	Ü	Ý	Þ
à	á	â	ã	ä	å	æ	ç	è	é	ê	ë	ì	í	î
ï	ð	ñ	ò	ó	ô	õ	ö	ø	ù	ú	û	ü	ý	þ
ÿ	ß													
!	"	#	\$	%	&	'	(	)	*	+	,	-	.	/
:	;	<	=	>	?	@	[	\	]	^	_	`	{	
}	~	ı	¢	£	¤	¥	¦	§	¨	©	ª	«	¬	®
-	°	±	²	³	´	µ	¶	•	,	¹	º	»	¼	½
¾	¿	Nee	÷									Spatie	Regeleinde	

- De grafiek hierboven toont de tekens en symbolen die kunnen worden ingevoerd wanneer "English" is geselecteerd in Menu [9-01]. Om Japanse tekens in te voeren, dient u de Japanse gebruikershandleiding van onze website te downloaden en deze te volgen.

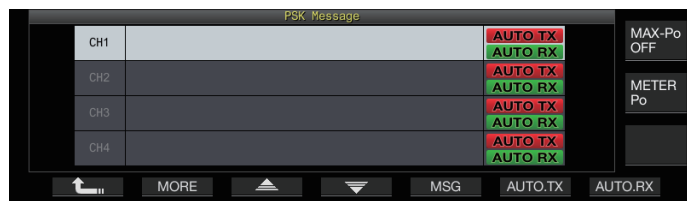
## PSK-berichtengeheugen

Vaste uitdrukkingen die vaak in de PSK-modus worden gebruikt, kunnen van tevoren worden geregistreerd in het berichtengeheugen. Door de automatische TX- en RX-functies aan de vaste zinnen toe te voegen, kunnen berichten via eenvoudige bediening worden verzonden.

- Maximaal 8 soorten berichten kunnen worden geregistreerd.

### Berichten registreren

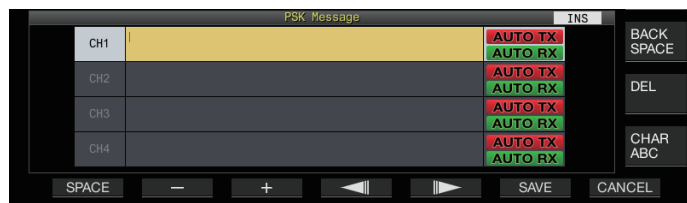
- 1 Druk op F3 [DECODE] om het PSK-communicatiescherm weer te geven.
- 2 Druk op F5 [MEMORY] om het PSK-berichtschermbereik weer te geven.



- 3 Druk op F3 [▲]/F4 [▼] of draai aan de [MULTI/CH]-knop om het kanaal te selecteren voor registratie van het bericht.

- Als F3 [▲] en F4 [▼] niet worden weergegeven in de toetsaanduiding, druk dan op F2 [MORE] om het toetsaanduidingsdisplay te schakelen.

- 4 Druk op F5 [MSG].



- 5 Gebruik de functietoetsen, [MULTI/CH]-regelaar of een USB-toetsenbord voor het invoeren van een tekenreeks.

Toets	Gedrag
F1 [SPACE]	Voert een spatie in.
F2 [-]/F3 [+]	Selecteert een personage.
F4 [◀]/F5 [▶]	Verplaatst de cursor.
F [BACK SPACE]	Verwijdert het teken links van de cursor.
F [DEL]	Verwijdert het teken aan de rechterkant van de cursor.
F [CHAR]	Hiermee wisselt u het tekentype die moet worden bewerkt. Door telkens op de toets te drukken, verandert de selectie in de volgende volgorde: ABC (hoofdletters) → abc (kleine letters) → !"# (symbolen) → ABC (hoofdletter)

- Door op F7 [CANCEL] te drukken wordt de inhoud die momenteel wordt bewerkt gewist en wordt de tekenreeksinvoermodus afgesloten.

- 6 Druk op F6 [SAVE] om het bewerkte bericht op te slaan.

## Auto TX/RX configureren voor het PSK-berichtengeheugen

Het verzend- en ontvangstgedrag kan worden geconfigureerd wanneer een PSK-berichtengeheugenkanaal is geselecteerd.

- Auto TX plaatst deze zendontvanger in de TX-modus voordat een bericht wordt verzonden wanneer een geheugenkanaal voor berichten is geselecteerd en behoudt de TX-modus nadat alle berichten zijn verzonden.
- Voor auto RX drukt u op [F12] nadat het selecteren van een berichtengeheugenkanaal voor verzending deze zendontvanger in de TX-modus zet. Als het bericht is verzonden, wordt deze zendontvanger automatisch teruggesteld op de RX-modus.
- Door auto TX en auto RX te combineren, kunnen zowel de verzending als de ontvangst automatisch worden uitgevoerd.

- 1 Druk op F3 [DECODE] om het PSK-communicatiescherm weer te geven.
- 2 Druk op F5 [MEMORY] om het PSK-berichtschermbereik weer te geven.
- 3 Druk op F3 [▲]/F4 [▼] of draai aan de [MULTI/CH]-knop om het kanaal te selecteren dat het bericht voor TX/RX bevat.
- 4 Druk op F6 [AUTO.TX] om auto TX in te stellen op AAN.

<< **AUTO TX** >> wordt rechts van het PSK-bericht weergegeven.



- Wanneer auto TX is ingesteld op UIT, schakelt het << **AUTO TX** >> display uit en wordt het PSK-bericht van het kanaal tijdelijk in de tekenreeksbuffer geplaatst maar niet automatisch verzonden.

- 5 Druk op F7 [AUTO.RX] om auto RX in te stellen op AAN.

<< **AUTO RX** >> wordt rechts van het PSK-bericht weergegeven.

- Wanneer auto RX is ingesteld op UIT, schakelt het << **AUTO RX** >> display uit en wordt deze zendontvanger niet teruggezet naar de RX-modus nadat het PSK-bericht voor het kanaal is verzonden.



- Als u een PSK-bericht wilt verzenden waarvoor "AUTO TX" is geconfigureerd op AAN, selecteert u het kanaal waarin het PSK-bericht is opgeslagen. Controleer of de tekenreeks (PSK-bericht) wordt doorgestuurd naar de tekenreeksbuffer, gevolgd door het indrukken van [F12] op het USB-toetsenbord.
- Om deze zendontvanger naar de RX-modus te schakelen na het verzenden van een PSK-bericht waarvoor "AUTO RX" is ingesteld op UIT, drukt u op [F12] op het USB-toetsenbord nadat het PSK-bericht is verzonden.

## Tekenreeksen verzenden vanuit het PSK-berichtgeheugen

Een bericht dat is geregistreerd in het PSK-berichtgeheugen kan als volgt worden verzonden.

- 1 Druk op F3 [DECODE] om het PSK-communicatiescherm weer te geven.
- 2 Druk op F5 [MEMORY] om het PSK-berichtschermscherm weer te geven.



- 3 Druk F3 [CH 1] naar F6 [CH 4] of F3 [CH 5] naar F6 [CH 8] om het kanaal te selecteren dat het bericht om te verzenden bevat.

Het PSK-bericht van het kanaal dat overeenkomt met de functietoets wordt automatisch verzonden.

- Het PSK-bericht wordt echter niet automatisch verzonden als auto TX is ingesteld op UIT.
- Als de kanaalgeleider niet wordt weergegeven, drukt u op F2 [MORE].
- Iedere keer wanneer F7 [NEXT] wordt ingedrukt wordt er geschakeld tussen F3 [CH 1] naar F6 [CH 4] en F3 [CH 5] naar F6 [CH 8].
- Na het verzenden van het PSK-bericht dat wordt aangeduid met een << AUTO RX >> weergave ernaast, keert deze zendontvanger terug naar de RX-modus.

## Instellingen gerelateerd aan PSK

### De PSK-toonfrequentie configureren

Configureer de toonfrequentie bij elke ontvangst van signalen in de PSK-modus.

- Configureren in Menu [2-12] "PSK Tone Frequency"

Instellingswaarde	1.0/1.5 (standaard)/2.0 [kHz]
-------------------	-------------------------------

### Omkeren van de richting van faseverandering in de QPSK-modus

- Als het ontvangen QPSK-sigitaal niet correct kan worden gedecodeerd, probeert u het te decoderen met de BFO-frequentie die is geschakeld van de LSB-zijde naar de USB-zijde.
- Decodering kan niet correct worden uitgevoerd wanneer de BFO-frequentie van het ontvangen PSK-sigitaal zich in de omgekeerde toestand bevindt (frequenties van de onderste en bovenste zijbanden worden omgekeerd).
- Door de toets [FSK/PSK]-modus ingedrukt te houden, kunnen omgekeerde signalen worden gedecodeerd.

### PSK werking met behulp van een pc

Voor meer informatie over het gebruik in de PSK-modus in een softwareprogramma voor gegevenscommunicatie dat gebruik maakt van de geluidsfunctie van een pc in plaats van de ingebouwde codeer- en decodeerfuncties van deze zendontvanger terwijl deze zendontvanger is geconfigureerd naar de SSB-DATA-modus, raadpleeg "PC-verbinding voor datacommunicatie" (1-4).



- Omdat audio van een externe invoer niet kan worden verzonden in de PSK-modus, dient u gebruik te maken van de SSB- of SSB-DATA-modus.
- Als alternatief kan audio van een extern apparaat ook worden verzonden met gebruik van de DATA VOX-functie.

## Communicatielogboek

De CW-, RTTY- en PSK-communicatieschermen kunnen worden opgeslagen met gebruik van de communicatielogfunctie.

- Voordat u dit doet, moet u de bestemming voor het opslaan van de gegevens in "File Storage Location" configureren van het "Menu voor USB/Bestandsbeheer" (11-2) naar "Internal Memory" of "USB Flash Drive".
- Om de gegevens op te slaan op een USB-flashdrive, plaats u een USB-flashdrive die is geformatteerd met de zendontvanger in (USB-A).

- 1 Ingesteld op de CW, RTTY (FSK) of PSK-modus.
- 2 Druk op F3 [DECODE] om het bijbehorende communicatiescherm weer te geven.
- 3 Druk op F4 [LOG] om de communicatielogfunctie in te stellen op "Aan".

Het indrukken van F4 [LOG] wisselt elke keer de communicatielogfunctie tussen AAN en UIT.

- "Log: On" verschijnt ongeveer 1 seconde op het communicatiescherm wanneer de communicatielogfunctie is ingeschakeld, en "Log: Off" wordt ongeveer 1 seconde weergegeven wanneer de functie is uitgeschakeld.
- Wanneer de communicatielogfunctie functioneert in de AAN-modus, wordt het indicatielampje communicatielog AAN weergegeven in de titelbalk.
- Wanneer de communicatielogfunctie is ingeschakeld en de zendontvanger in de standbymodus staat, wordt "○" weergegeven in de titelbalk. (Wanneer er onvoldoende ruimte vrij is op de USB-stick, of wanneer de USB-stick niet is ingestoken wanneer de locatie voor het opslaan van de logbestanden is ingesteld op een USB-stick.)



- De bestandsnaam bevat de datum en tijd in numeriek formaat samen met een underscore. De extensie van het bestand is gemaakt op basis van de selectie in Menu [2-14] "CW/RTTY/PSK Log File Format". De datum en de tijd wordt uitgedrukt in de volgende volgorde: jjjjmmdd\_uummss.  
• (Voorbeeld)  
• Als de datum 10:20:30 uur, 15 februari 2018 is:  
• 20180215\_102030.txt
- Het bestand wordt opgeslagen in de volgende map.  
• CW: KENWOOD\TS-890\DECODE\CW  
• RTTY: KENWOOD\TS-890\DECODE\RTTY  
• PSK: KENWOOD\TS-890\DECODE\PSK
- Zorg ervoor dat u "Veilig verwijderen van de USB-stick" (11-6) uitvoert bij het verwijderen van de USB-flashdrive.

### Een logbestandsindeling selecteren

Selecteer een formaat voor het logbestand om op te slaan.

- Configureren in Menu [2-14] "CW/RTTY/PSK Log File Format"

Instellingswaarde	html/txt (standaard)
-------------------	----------------------

html: Slaat het logbestand op in het html-formaat.

txt: Slaat het logbestand op in het tekstformaat.



## Een tijdstempel weergeven

Een tijdstempel wordt ingevoegd wanneer er een verandering in de status coderen of decoderen plaatsvindt.

## Een type tijdstempel selecteren

Het is mogelijk om te selecteren om alleen de tijdstempel weer te geven, of zowel de tijdstempel als de frequentie.

### ● Configureren in Menu [2-15] “CW/RTTY/PSK Time Stamp”

Instellingswaarde	Off/Time Stamp/Time Stamp+Frequency (standaard)
-------------------	---

**Off:** Geeft geen tijdstempel weer.

**Time Stamp:** Geeft alleen de tijdstempel weer.

**Time Stamp+Frequency:** Geeft zowel de tijdstempel als de frequentie weer.

## Een kloktype selecteren

Configureer de klok voor het weergeven van de tijdstempel naar een “Local Clock” of “Secondary Clock”.

### ● Configureren in Menu [2-16] “Clock (CW/RTTY/PSK Time Stamp)”

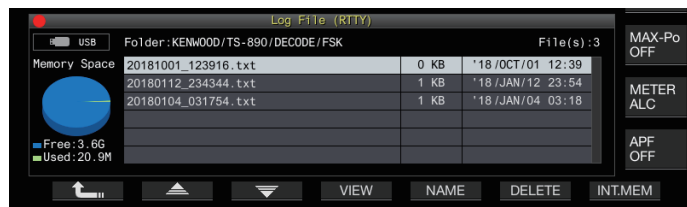
Instellingswaarde	Local Clock (standaard)/Secondary Clock
-------------------	---

- Wanneer codering of decodering start, worden een geleide en tijdstempel ingevoegd voordat de gecodeerde of gedecodeerde tekenreeks wordt weergegeven.

## Het communicatielogbestand bewerken

### 1 Houd in het CW-communicatiescherm F2 [LOG] ingedrukt. Houd in de communicatieschermen RTTY en PSK F4 [LOG] ingedrukt.

Het scherm voor het selecteren van een logbestand verschijnt.



### 2 Druk op F2 [▲]/F3 [▼] om een bestand te selecteren.

- Door F4 [VIEW] in te drukken, wordt de loginformatie van het geselecteerde bestand weergegeven.



- Om gegevens uit het interne geheugen te lezen, drukt u op F7 [INT.MEM].
- Om gegevens van de USB-flashdrive te lezen, drukt u op F7 [USB.MEM]. (Als er geen USB flashdrive is aangesloten, verschijnt er een bericht waarin u wordt gevraagd of u de USB-flashdrive gereed kan te maken.)
- Door op F5 [NAME] te drukken kunt u de bestandsnaam wijzigen.
- Door op F6 [DELETE] te drukken wordt er een bericht weergegeven om het verwijderen van het bestand te bevestigen. Als u op F4 [OK] drukt, wordt het bestand verwijderd.

## Gebruik in FM-modus

Het gebruik van de FM-modus maakt spraakcommunicatie van hoge kwaliteit mogelijk, evenals communicatie die ruisbestendig is. Communicatie in de FM-modus wordt ook ondersteund op de 29 MHz, 50 MHz en 70 MHz (E-type) banden. Om te communiceren met een station op afstand waarvoor geen directe communicatie tot stand kan worden gebracht, doet u dit via een repeater.

## Microfoonversterking aanpassen tijdens gebruik in FM-modus

- 1 Stel de frequentie af.
- 2 Druk op [FM/AM/FM-N] om FM-modus te selecteren.
- 3 Druk op [MENU].
- 4 Druk op F [ADV.] om het menuscherm Geavanceerd weer te geven.
  - Als F [ADV.] niet wordt weergegeven, druk dan op F [MORE] om het weer te geven F [ADV.].
- 5 Selecteer het Geavanceerde Menu [10] “Microphone Gain (FM Mode)”.
- 6 Druk op [SEND] of houd [PTT] op de microfoon ingedrukt. Deze zendontvanger wordt in de TX-modus geplaatst en een niveaumeter wordt weergegeven.
- 7 Spreek op normale toon en op normaal volume in de microfoon.
- 8 Druk op F4 [-]/F5 [+] of draai aan de [MULTI/CH]-knop om de microfoon nogmaals af te stellen.

Instellingswaarde	0 tot 50 (standaard) tot 100 (1 stap)
-------------------	---------------------------------------

- Pas het versterkingsniveau van de microfoon aan zodat de piekwaarde van de niveaumeter binnen de zone valt.

### 9 Druk op [SEND] of laat [PTT] op de microfoon los. Als u dit doet, plaatst u deze zendontvanger in de RX-modus.

### 10 Druk op F1 [↑].

- Als u een microfoon met een lage gevoeligheid, zoals de MC-90, gebruikt, past u de versterking van de microfoon naar een hoger niveau aan.
- Wanneer een microfoon met een lage gevoeligheid wordt gebruikt, kan de modulatiefactor stabiliseren door de spraakprocessor op AAN te zetten.

## Gebruik in Narrow FM-modus

Het is mogelijk om over te schakelen naar een smalle bandbreedte tijdens gebruik in de FM-modus. De bezette bandbreedte en maximale modulatiefactor worden weergegeven in de onderstaande tabel. Het selecteren van FM Narrow op basis van de modulatiefactor van het doelstation helpt om vervorming en verslechtering van de helderheid van de RX-audio te voorkomen.

Modus	Bezette bandbreedte	Maximale modulatiefactor
FM (breed)	16 kHz of lager	±5 kHz of lager
FM smal	10 kHz of lager	±2,5 kHz of lager

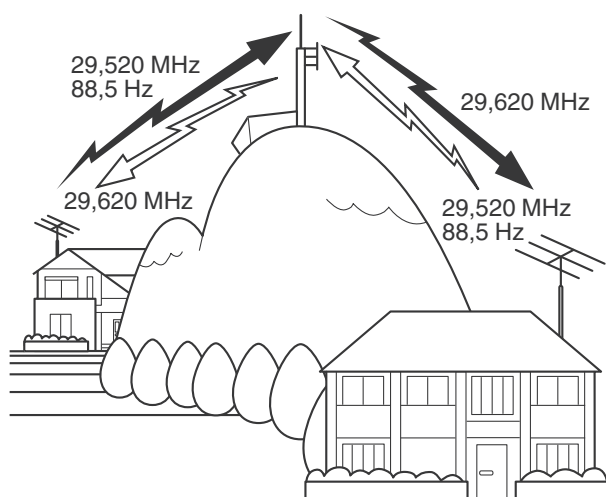
### ● Druk op en houd [FM/AM] ingedrukt.

Iedere keer wanneer u [FM/AM] ingedrukt houdt, wordt er geschakeld tussen "FM" en "FMN (smal)".



## De FM-repeater bedienen

Door deze zendontvanger te schakelen naar split-bediening en het toonsignaal in de FM-modus in te schakelen, kan deze transceiver in de repeater-bedieningsmodus worden gebruikt.



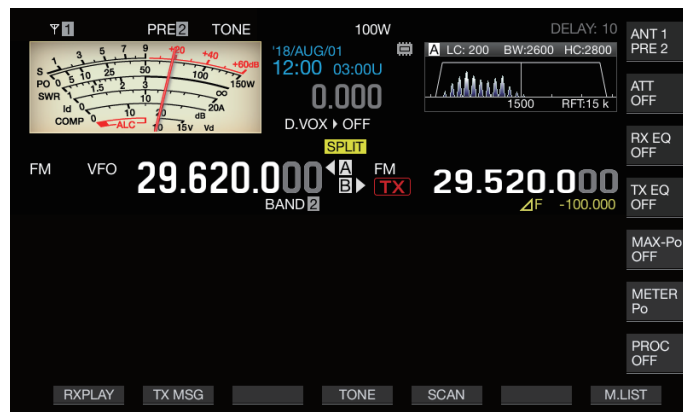
## Het toonsignaal configureren



- Het registreren van de tooninstellingen naar een geheugenkanaal en het oproepen van de frequentie of de bedrijfsinformatie op het geheugenkanaal elimineert de noodzaak om de toonfrequentie iedere keer te configureren. Voor meer informatie over de geheugenkanaalinstellingen, zie "GEHEUGENKANALEN" (9-1).
- De toonfrequentie kan verschillen afhankelijk van het land of de regio waar deze zendontvanger wordt gebruikt.

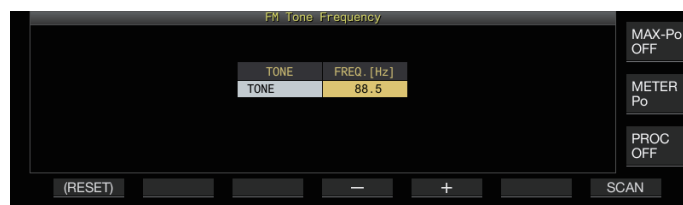
## Een toon selecteren

- **Druk op F4 [TONE] om "TONE" te selecteren.** Iedere keer wanneer F4 [TONE] wordt ingedrukt schakelt de toonsignaalselectie in de volgende volgorde: "TONE" → "CTCSS (CT)" → "CROSS" → Blanco (gedeselecteerd).



## De toonfrequentie configureren

- 1 Houd F4 [TONE] ingedrukt terwijl "TONE" is geselecteerd om het scherm Frequentie FM-toon weer te geven.



- 2 Druk op F4 [-]/F5 [+] of draai aan de [MULTI/CH]-knop om de toonfrequentie te selecteren.

Toonfrequentie (Hz)						
67.0	88.5	114.8	151.4	177.3	203.5	250.3
69.3	91.5	118.8	156.7	179.9	206.5	254.1
71.9	94.8	123.0	159.8	183.5	210.7	1750
74.4	97.4	127.3	162.2	186.2	218.1	
77.0	100.0	131.8	165.5	189.9	225.7	
79.7	103.5	136.5	167.9	192.8	229.1	
82.5	107.2	141.3	171.3	196.6	233.6	
85.4	110.9	146.2	173.8	199.5	241.8	

- De standaardinstelling is "88.5 Hz".
- Om de standaardinstelling te herstellen, houdt u F1 [(RESET)] ingedrukt.

- 3 Druk op [ESC] om het proces te beëindigen.

## Toonfrequentie scannen

De toonfrequentie in signalen die in de FM-modus worden ontvangen kunnen worden gezocht en weergegeven met de volgende stappen. Dit is handig wanneer het nodig is om de toonfrequentie van het repeaterstation te kennen.

- 1 Houd F4 [TONE] ingedrukt terwijl "TONE" is geselecteerd om het scherm Frequentie FM-toon weer te geven.
- 2 Druk op F7 [SCAN] om de toonfrequentiescan te starten.
  - Het scannen stopt wanneer er een toonfrequentie wordt gedetecteerd en de frequentie wordt weergegeven in het "FREQ. [Hz]"-veld.
  - Als u op F7 [SCAN] terwijl de toonfrequentiescan bezig is, wordt het scannen gestopt. Door nogmaals op F7 [SCAN] te drukken, wordt het scannen hervat.
  - De scanbewerking stopt wanneer het RX-sigitaal wordt onderbroken tijdens toonfrequentiescan. Het scannen wordt hervat wanneer een RX-sigitaal wordt gedetecteerd door deze zendontvanger.
- 3 Druk op [ESC] om het proces te beëindigen.



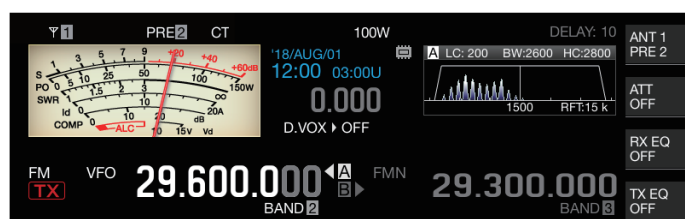
## CTCSS-bediening

CTCSS is de afkorting voor Continuous Tone Coded Squelch System. Het wordt gebruikt voor het toevoegen van een CTCSS-toonfrequentie die van te voren wordt bepaald met het doelstation van het te verzenden audiosignaal. Wanneer de CTCSS-toonfrequentie in het RX-signaal dat van het doelstation wordt ontvangen overeenkomt met de CTCSS-toonfrequentie van een eigen station, gaat de squelch open en kan de RX-audio gehoord worden.

- Een andere waarde kan worden geselecteerd voor CTCSS-toonfrequentie en toonfrequentie, maar CTCSS en toon kunnen niet tegelijkertijd worden gebruikt.
- CTCSS-toonfrequentie: Squelch wordt geopend bij ontvangst van een CTCSS-toon waarvoor de FM-golf is gesuperponeerd met dezelfde CTCSS-toonfrequentie als die is geconfigureerd op deze zendontvanger.
- Tijdens het scannen van de CTCSS-frequentie is het mogelijk de CTCSS-toonfrequentie te detecteren die zich in het RX-signaal bevindt.
- Wanneer een signaal wordt ontvangen terwijl de CTCSS-toonfrequentiescan bezig is, kan de RX-audio zelfs worden gehoord wanneer de CTCSS-toonfrequentie niet overeenkomt met de frequentie die is geconfigureerd op deze zendontvanger.

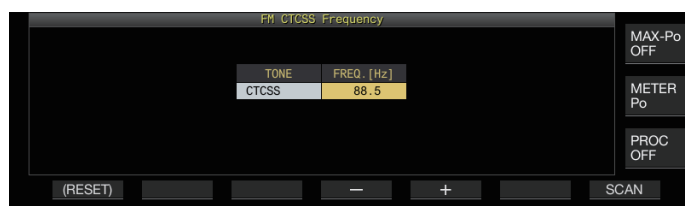
## CTCSS selecteren

- **Druk op F4 [TONE] om “CTCSS (CT)” te selecteren.** Iedere keer wanneer F4 [TONE] wordt ingedrukt schakelt de toonsignaalselectie in de volgende volgorde: “TONE” → “CTCSS (CT)” → “CROSS” → Blanco (gedeselecteerd).



## De CTCSS-frequentie configureren

- 1 Houd F4 [TONE] ingedrukt terwijl “CTCSS” is geselecteerd om het scherm Frequentie FM-toon weer te geven.



- 2 Druk op F4 [-]/F5 [+] of draai aan de [MULTI/CH]-knop om de CTCSS-frequentie te selecteren.

CTCSS-frequentie (Hz)						
67.0	88.5	114.8	151.4	177.3	203.5	250.3
69.3	91.5	118.8	156.7	179.9	206.5	254.1
71.9	94.8	123.0	159.8	183.5	210.7	
74.4	97.4	127.3	162.2	186.2	218.1	
77.0	100.0	131.8	165.5	189.9	225.7	
79.7	103.5	136.5	167.9	192.8	229.1	
82.5	107.2	141.3	171.3	196.6	233.6	
85.4	110.9	146.2	173.8	199.5	241.8	

- De standaardinstelling is “88.5 Hz”.
- Om de standaardinstelling te herstellen, houdt u F1 [(RESET)] ingedrukt.

- 3 Druk op [ESC] om het proces te beëindigen.

## CTCSS-frequentie scannen

De CTCSS-toonfrequentie in signalen die in de FM-modus worden ontvangen kunnen worden gezocht en weergegeven met de volgende stappen. Dit is handig wanneer het nodig is om de CTCSS-toonfrequentie van het mobiele station te kennen.

- 1 Houd F4 [TONE] ingedrukt terwijl “CTCSS” is geselecteerd om het scherm CTCSS-frequentie weer te geven.
- 2 Druk op F7 [SCAN] om de toonfrequentiescan te starten.
  - Het scannen stopt wanneer een CTCSS-frequentie is gedetecteerd en de frequentie wordt weergegeven in het “FREQ. [Hz]”-veld.
  - Als u op F7 [SCAN] terwijl de CTCSS-toonfrequentiescan bezig is, wordt het scannen gestopt. Door nogmaals op F7 [SCAN] te drukken, wordt het scannen hervat.
  - Het scannen stopt wanneer het RX-signaal wordt onderbroken tijdens CTCSS-frequentiescan. Het scannen wordt hervat wanneer een RX-signaal wordt gedetecteerd door deze zendontvanger.
- 3 Druk op [ESC] om het proces te beëindigen.

## Kruistoon

Maak gebruik van kruistoon voor communicatie met een repeater die een andere toon vereist voor verzending naar de repeater (uplink) en ontvangst van de repeater (downlink).

- Cross Tone-frequentie gebruikt de toonfrequentie tijdens verzending en de CTCSS-frequentie tijdens ontvangst.
- De tone squelch werkt met behulp van de CTCSS-frequentie tijdens de ontvangst, terwijl de vooraf geconfigureerde toonfrequentie wordt gebruikt om een toon te verzenden tijdens verzending.

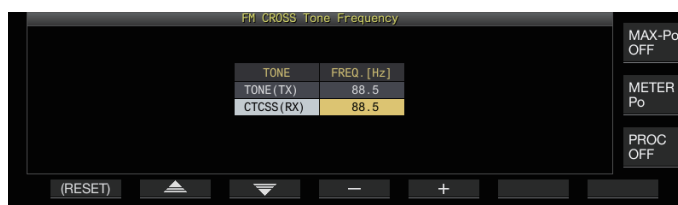
## Een kruistoon selecteren

- **Druk op F4 [TONE] om “CROSS” te selecteren.** Iedere keer wanneer F4 [TONE] wordt ingedrukt schakelt de toonsignaalselectie in de volgende volgorde: “TONE” → “CTCSS (CT)” → “CROSS” → Blanco (gedeselecteerd).



## De TX/RX-tonen configureren

- 1 Houd F4 [TONE] ingedrukt terwijl “CROSS” is geselecteerd om het FM-cross-toon-frequentie scherm weer te geven.



- 2 Druk op F2 [▲]/F3 [▼] om “TONE (TX)” of “CTCSS (RX)” te selecteren.
- 3 Druk op F4 [-]/F5 [+] of draai aan de [MULTI/CH]-knop om de toonfrequentie of CTCSS-frequentie te selecteren.
  - Als u wilt terugkeren naar de standaardinstelling van de geselecteerde rij, houdt u F1 [(RESET)] ingedrukt.
- 4 Druk op [ESC] om het proces te beëindigen.

# 6 INTERFERENTIE AFWIJZEN

## Demper

De verzwakker is een functie voor het verzwakken van de RX-signalen. Als er storing is door sterke signalen in de buurt van het doelsignaal, helpt het inschakelen van de verzwakker om interferentie veroorzaakt door nabijgelegen frequenties te verminderen.

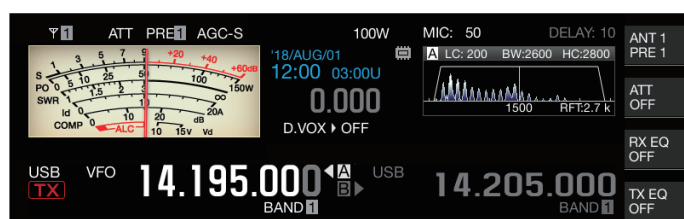
Het is eveneens doeltreffend in situaties waarin de RX-audio wordt vervormd wanneer het RX-signaal te sterk is. Deze zendontvanger is uitgerust met drie verschillende soorten dempers.

### ● Druk op F [ATT].

Iedere keer wanneer **F [ATT]** wordt ingedrukt, wordt het verzwakkingsniveau gewijzigd.

Instellingswaarde
Off (standaard)/6 dB/12 dB/18 dB

- Het ingedrukt houden van de knop **F [ATT]** verandert telkens de opties in omgekeerde volgorde.
- Het verzwakkingsniveau wordt opgeslagen voor elke antenneselectieband.
- De status van de demper (verzwakkingsniveau) wordt weergegeven in de toetsaanduiding.



## Schakelen tussen de karakteristieken van de RX-filterband

### Schakelen van de RX-filter (A, B, C)

De instelling voor de bandkenmerken van de RX-filter op de zendontvanger kan met een druk op de knop worden geschakeld in overeenstemming met de bedrijfsstatus naar een van de drie typen (A, B of C).

- De bandkarakteristieken worden geconfigureerd door het roofingfilter of IF- en AF-filter, hoge of lage kantelfrequentie en WIDTH/SHIFT te combineren. Een andere RX-filterinstelling (A, B of C) kan worden opgeslagen voor elke van de SSB, CW, FSK, PSK, FM en AM-modi.

### ● Druk op [IF FIL].

Iedere keer wanneer **[IF FIL]** wordt ingedrukt, schakelt de RX-filter in de volgorde van "A", "B" en "C".

- Het geselecteerde filter wordt weergegeven in de linkerbovenhoek van de filterscope.

Het RX-filter schakelt niet over naar Type C als Menu [6-10] "RX Filter Numbers" hieronder is geconfigureerd naar "2".

### De selecteerbare typen RX-filters configureren

De selecteerbare RX-filters kunnen worden geconfigureerd naar drie (A, B en C) of twee (A en B).

Configureren in Menu [6-10] "RX Filter Numbers"

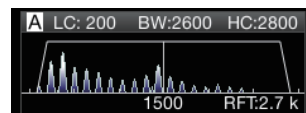
Instellingswaarde
2/3 (standaard)

## Filterreikwijdte

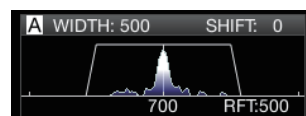
De volgende informatie wordt weergegeven in het filterscopescherm.

- Geselecteerde RX-filter (A, B of C)
- Afbeelding van de RX-filter doorlaatbandkarakteristieken (trapezium)
- Audiospectrum van de RX-audio
- Parameters inclusief de IF-filterpassbandbreedte
- Toonfrequentie in de modus CW
- Notchpunt van het keepfilter
- Passbandbreedte van het dakfilter

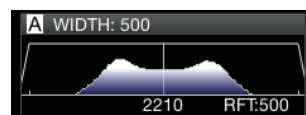
### SSB



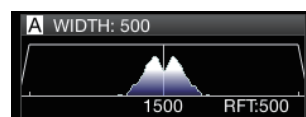
### CW



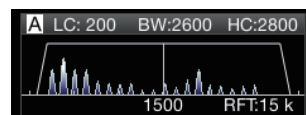
### FSK



### PSK



### AM/FM



- Het audiospectrum wordt niet weergegeven op de filterscope terwijl het audioscopescherm wordt weergegeven.
- Het audiospectrum wordt niet weergegeven op de filterscope terwijl het RTTY/PSK-communicatiescherm wordt weergegeven.
- Een buiten-het-bereik ◀ ▶ marker wordt weergegeven als het beeld van de doorlaatband niet binnen het weergavegebied kan worden weergegeven, omdat de hoeveelheid van het filter in de CW-modus groot is.
- Het audiospectrum wordt meestal weergegeven in het beeld van de doorlaatband. Het kan echter buiten het beeld van de doorlaatband worden weergegeven als er buitensporig hoge ingangssignalen zijn.
- Wanneer de band-stop filter aan is, wordt de indicator voor het band-stop punt in het wit weergegeven. De indicator wordt wit weergegeven wanneer het band-stop punt aan de positieve kant van de draaggolf staat in de AM-modus. Als het band-stop punt naar de minuskant van de draaggolf beweegt, verandert de indicator in oranje en gaat deze van de linkerrand van het scherm naar de rechterrand.

## 6 INTERFERENTIE AFWIJZEN

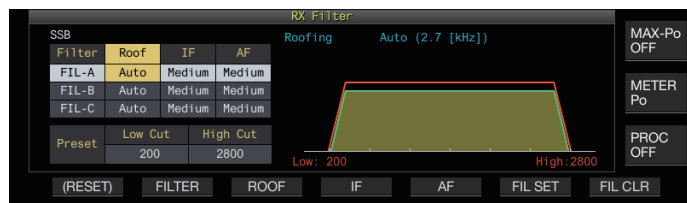
### De RX-filter configureren

De stappen voor het configureren van de instellingen van de verschillende typen van RX-filters zijn als volgt.

#### Een dakfilter selecteren

Een dakfilter helpt om sterke stoorsignalen te verminderen die naast het doelsignaal liggen.

- 1 Houd [IF FIL] ingedrukt om de RX-filterscherm weer te geven.



- 2 Druk op [IF FIL] of F2 [FILTER] om een RX-filter (FIL-A/B/C) te selecteren.

- 3 Druk op F3 [ROOF].

Iedere keer wanneer F3 [ROOF] wordt ingedrukt, schakelt de passbandbreedte.

Instellingswaarde	Auto (standaard)/270/500/2.7 k/6 k/15 k [Hz]
-------------------	--

**Auto:** Een dakfilter met een bandbreedte die wijder is dan de passbandbreedte van het DSP-filter wordt automatisch geselecteerd met gebruik van de high cut/low cut of Width/Shift. (Als er 2 of meer bandbreedtes zijn die voldoen aan de voorwaarden, wordt de kleinere geselecteerd.)

- In de AM-modus wordt een 6 kHz dakfilter automatisch geselecteerd als de hoge kantelfrequentie 3 kHz of lager is, en een 15 kHz dakfilter wordt geselecteerd als de hoge kantelfrequentie hoger is dan 3 kHz.
- In de stand FM-modus, is de optie ingesteld op 15 kHz en kan niet worden gewijzigd.
- 270 Hz is beschikbaar voor selectie wanneer de optionele YG-82CN-1 is bevestigd.
- Het ingedrukt houden van de knop F3 [ROOF] verandert telkens de opties in omgekeerde volgorde.
- De passbandbreedte kan ook worden aangepast door aan de [MULTI/CH]-knop te draaien.
- "RFT:xxxx" wordt weergegeven in de rechterbenedenhoek van de filterscope. [xxxx:270/ 500/ 2.7k/ 6k/ 15k]

- 4 Houd [IF FIL] ingedrukt of druk op [ESC] om het proces te beëindigen.

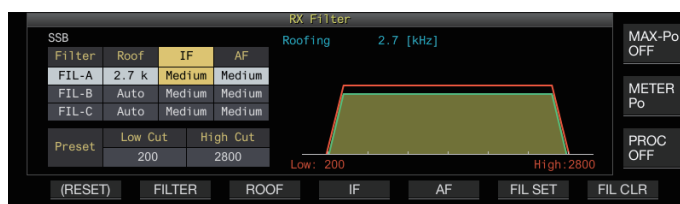


- De IF-passbandbreedte voor de AM-modus is tweemaal de waarde van de hoge kantelfrequentie. Voorbeeld: als de frequentie 3.000 Hz is, is de IF-passbandbreedte 6 kHz.

### Wisselen van de IF-filtervorm

3 soorten IF-filtervormen zijn beschikbaar voor selectie op basis van de status van interferentie en werking.

- 1 Houd [IF FIL] ingedrukt om de RX-filterscherm weer te geven.



- 2 Druk op [IF FIL] of F2 [FILTER] om een RX-filter te selecteren.

- 3 Druk op F4 [IF].

Iedere keer wanneer F4 [IF] wordt ingedrukt, wordt de vorm van het filter gewijzigd.

Instellingswaarde	Medium (standaard)/Soft/Sharp
-------------------	-------------------------------

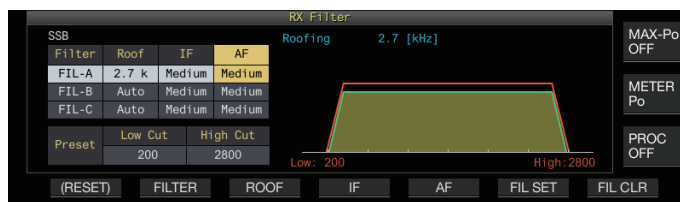
- Het ingedrukt houden van de knop F4 [IF] verandert telkens de opties in omgekeerde volgorde.
- De vorm van de filter kan ook worden aangepast door aan de [MULTI/CH]-knop te draaien.
- De IF-filteroptie wordt weergegeven als "-" en kan niet worden gewijzigd in de FM-modus.

- 4 Houd [IF FIL] ingedrukt of druk op [ESC] om het proces te beëindigen.

### Wisselen van het AF-filtertype

Er zijn 3 typen doorlaatband audiofrequenties beschikbaar om te selecteren.

- 1 Houd [IF FIL] ingedrukt om de RX-filterscherm weer te geven.



- 2 Druk op [IF FIL] of F2 [FILTER] om een RX-filter te selecteren.

- 3 Druk op F5 [AF].

Drukken op F5 [AF] verandert elke keer de vorm van de IF filter.

Instellingswaarde	Medium (standaard)/Wide/Narrow
-------------------	--------------------------------

- Het ingedrukt houden van de knop F5 [AF] verandert telkens de opties in omgekeerde volgorde.

- 4 Houd [IF FIL] ingedrukt of druk op [ESC] om het proces te beëindigen.

### Het configureren van het gedrag van de HI/SHIFT- en LO/WIDTH-regelingen (alleen SSB/SSB-DATA)

De hoge en lage kantel-selectie in de SSB modus en de Verschuif/Breedte-selectie in de SSB-DATA-modus zijn vooraf geconfigureerd in de standaardinstelling, maar kunnen in het menu worden gewijzigd.

#### SSB Modus

##### ● Configureren in Menu [6-11] “Filter Control in SSB Mode (High/Low and Shift/Width)”

Instellingswaarde	High & Low Cut (standaard)/Shift & Width

#### SSB-DATA Modus

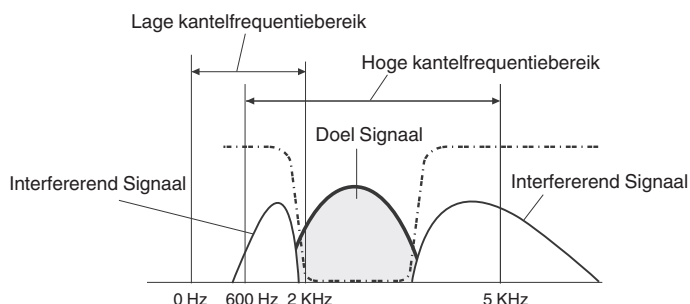
##### ● Configureren in Menu [6-12] “Filter Control in SSB-DATA Mode (High/Low and Shift/Width)”

Instellingswaarde	High & Low Cut/Shift & Width (standaard)

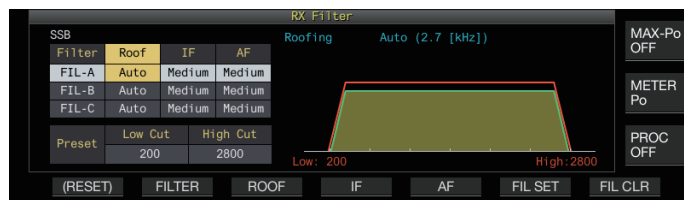
### De afsnijfrequentie wijzigen

In de SSB, AM en FM modi, kan de doorlaatbandbreedte van het filter worden aangepast door de kantelfrequentie te wijzigen (laag of hoog).

De doorlaatbandbreedte kan worden gewijzigd zodat het interferentiesignaal buiten de bandbreedte van het filter valt.



- 1 Druk op de modustoets om de LSB-, USB-, FM- of AM-modus te selecteren .
- 2 Houd [IF FIL] ingedrukt om de RX-filterscherm weer te geven.
- 3 Draai de [HI/SHIFT] of [LO/WIDTH]-knop.
  - Door de [HI/SHIFT] regelaar te draaien naar rechts, verhoogt de kantelfrequentie (hoog) terwijl het naar links draaien van de knop de frequentie verlaagd.
  - Door de [LO/WIDTH] regelaar te draaien naar rechts, verhoogt de kantelfrequentie (laag) terwijl het naar links draaien van de knop de frequentie verlaagd.
  - De grootte van de wijziging en de filtervorm worden weergegeven op het filterscoop- en RX-filterscherm.



- 4 Houd [IF FIL] ingedrukt of druk op [ESC] om het proces te beëindigen.

Modus	Lage kantelfrequentie (Hz)	Hoge kantelfrequentie (Hz)
	Instellingswaarde	Instellingswaarde
SSB/ SSB-DATA	0/50/100 tot 200 (standaard) tot 2000 (100-stap)	600 tot 2800 (standaard) tot 3000 (100-stap)/ 3400/4000/5000
AM/ AM-DATA	0/ 100 (standaard)/ 200/ 300	2000 tot 3000 (100-stap)/ 3500/4000/5000 (standaard)
FM/ FM-DATA	0/50/100 tot 200 (standaard) tot 1000 (100-stap)	1000 tot 2800 (standaard) tot 3000 (100-stap)/ 3400/4000/5000

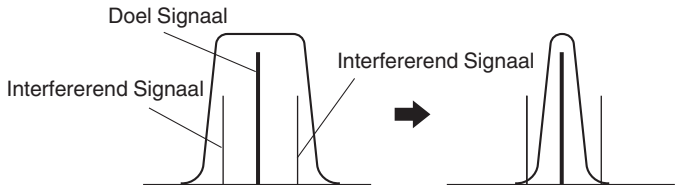


- Als “Auto” is geconfigureerd, is een roofing filter met een bandbreedte breder dan de doorlaatbandbreedte van het DSP-filter geselecteerd met behulp van de hoge of lage kantel of breedte/verschuiving.
- Wanneer “Auto” is geconfigureerd met de AM-modus, wordt een 6 kHz roofing filter automatisch geselecteerd als de hoge kantelfrequentie 3 kHz of lager is, en een 15 kHz roofing filter wordt geselecteerd als de kantelfrequentie hoger dan 3 kHz is.
- In de stand FM-modus, is de optie ingesteld op 15 kHz en kan niet worden gewijzigd.
- Wanneer de lage kantelfrequentie toeneemt tot de hoge kantelfrequentie, verandert de hoge kantelfrequentie ook terwijl u op hetzelfde moment de doorlaatbandbreedte op 0 Hz houdt.
- Wanneer de lage kantelfrequentie toeneemt tot de hoge kantelfrequentie, verandert ook de hoge kantelfrequentie terwijl u op hetzelfde moment de doorlaatbandbreedte op 0 Hz houdt.

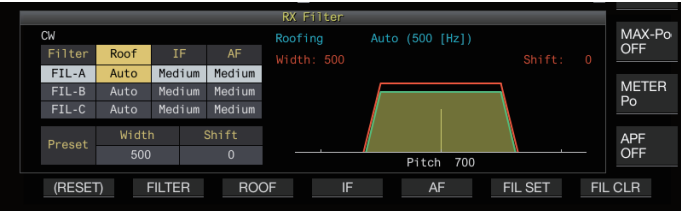
6 INTERFERENTIE AFWIJZEN

Wijzigen van de passbandbreedte en de hoeveelheid verschuiving

Wanneer de CW of SSB-DATA modus wordt gebruikt, kan de doorlaatbandbreedte en verschuif hoeveelheid van de DSP-filter worden aangepast. Wanneer u in de RTTY (FSK) of PSK modus gebruikt, kan de doorlaatbandbreedte worden gewijzigd. De doorlaatbandbreedte kan worden gewijzigd zodat het interferentiesignaal buiten de bandbreedte van het filter valt.



- 1 Druk op de modustoets om de USB-DATA-, LSB-DATA-, FSK-, PSK- of CW-modus te selecteren.
- 2 Houd [IF FIL] ingedrukt om de RX-filterscherm weer te geven.
- 3 Draai de [LO/WIDTH]-knop om de doorlaatbandbreedte aanpassen.  
Het draaien van de regelaar naar rechts maakt de breedte van de doorlaatbreedte groter, terwijl naar links draaien het verkleind.
- 4 Draai de [HIGH/SHIFT] regelaar om de frequentieband te verschuiven.  
Het naar rechts draaien van de regelaar schuift de frequentie naar de hoge bandbreedte, terwijl het draaien naar links de frequentie schuift naar de lage bandbreedte.
  - De frequentieband verschuiving kan niet worden aangepast in de FSK en PSK modi.
  - De grootte van de wijziging en de filtervorm worden weergegeven op het filterscoop- en RX-filterscherm.



Modus	Doorlaatbandbreedte (Hz)	Frequentie Verschuiving (Hz)	
	Instellingswaarde	Instellingswaarde	Stap
SSB/ SSB-DATA	50/80/100/150/200/250/300/350/400/450/500/600/700/800/900/1000/1100/1200/1300 / 1400/1500/1600/1700 / 1800/1900/2000/2100 / 2200/2300/2400/2500 /2600 (standaard)/ 2700/2800/2900/3000	50 tot 1500 (standaard) tot 2500	50
CW	50/80/100/150/200/250/300/350/400/450/500 (standaard)/ 600/700/800/900/1000/1500/2000/2500	-800 tot 0 (standaard) tot +800	10
FSK	250/300/350/400/450/500 (standaard)/ 1000/1500	-	
PSK	50/80/100/150/200/250/300/350/400/450/500 (standaard)/ 600/700/800/900/1000/1200/1400/1500 / 1600/1800/2000/2200 / 2400/2600/2800/3000	-	

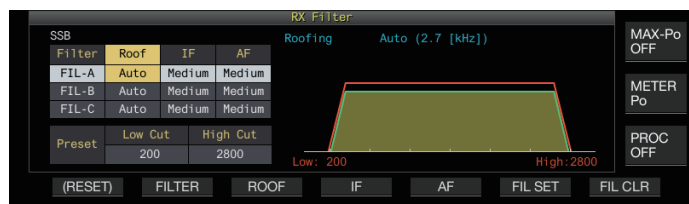
- 5 Houd [IF FIL] ingedrukt of druk op [ESC] om het proces te beëindigen.



### Vooringsgestelde passbandkarakteristieken

De vaak gebruikte filterinstellingen (hoge kantel, lage kantel en WIDTH/SHIFT) kunnen vooraf worden ingesteld op basis van de stijl waarin deze zendontvanger wordt gebruikt.

- 1 Houd [IF FIL] ingedrukt om de RX-filterscherm weer te geven.



- 2 Druk op [IF FIL] of F2 [FILTER] om een RX-filter te selecteren.

- 3 Druk op F6 [FIL SET].

De huidige filterinstellingen (hoge kantel, lage kantel en WIDTH/SHIFT) zijn opgeslagen als de vooraf ingestelde waarden.

- Wanneer de vooraf ingestelde waarden worden toegepast, worden de waarden voor ongeveer 0,5 seconden op het display gemarkeerd.
- Het indrukken van F7 [FIL CLR] herstelt de veranderde doorlaatbandbreedte door de [HI/SHIFT] en [LO/WIDTH] regelaars te gebruiken naar de vooraf ingestelde waarde.

- 4 Houd F [IF FIL] ingedrukt of druk op [ESC] om het proces te beëindigen.

### Audiopiekfilter in de CW-modus

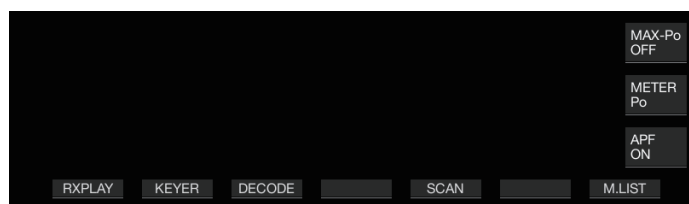
Tijdens ontvangst in de CW modus, als de verstaanbaarheid van het signaal verslechtert als gevolg van ruis of andere redenen, waardoor het RX-signaal door de bandbreedte kan gaan met de toonfrequentie, aangezien de middenfrequentie helpt om de verstaanbaarheid van het RX-signaal te verbeteren.

### Audiopiekfilter in-/uitschakelen

- 1 Selecteer de CW-modus.

- 2 Druk op F [APF].

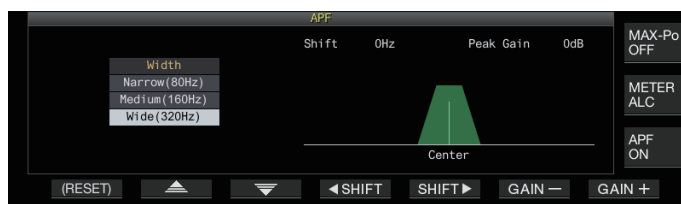
- Het elke keer indrukken van F [APF] wisselt het audiopiekfilter van de geselecteerde band tussen AAN en UIT.
- Als het audiopiekfilter op AAN staat, zal "ON" op de toetsaanduiding worden weergegeven. "OFF" wordt weergegeven wanneer het audiopiekfilter is uitgeschakeld.



### De passbandkarakteristieken schakelen

Er zijn 3 types frequentiedoorlaatbanden beschikbaar voor de selectie voor het audiopiekfilter.

- 1 Selecteer de CW-modus.
- 2 Houd F [APF] ingedrukt om het audiopiekfilterscherm (APF) weer te geven.



- 3 Druk op F2 [▲]/F3 [▼] om de doorlaatbandbreedte te selecteren.

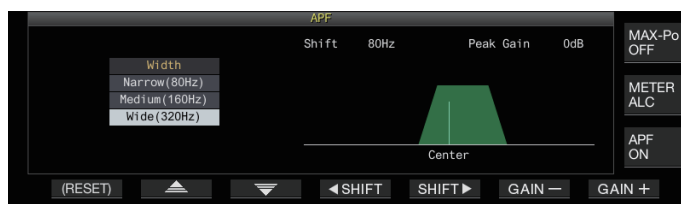
Instellingswaarde	Wide (320Hz)/Medium (160Hz) (standaard)/Narrow (80Hz)
-------------------	--

- 4 Houd F [APF] ingedrukt of druk op [ESC] om het proces te beëindigen.

### De passbandbreedte verschuiven

Het verschuiven van de doorlaatbandbreedte van het audiopiekfilter helpt interferentie te voorkomen met frequenties in de buurt.

- 1 Selecteer de CW-modus.
- 2 Houd F [APF] ingedrukt om het audiopiekfilterscherm (APF) weer te geven.



- 3 Druk op F2 [▲]/F3 [▼] om de breedte van de pasband waarnaar moet overgeschakeld worden te selecteren.

- 4 Druk op F4 [◀SCHUIF] of F5 [SCHUIF▶], of draai de [MULTI/CH] regelaar om de doorlaatbandbreedte te verschuiven.

Instellingswaarde	-200 tot 0 (standaard) tot +200 [Hz] (5-stappen)
-------------------	--

- De hoeveelheid verschuiving voor de doorlaatbandbreedte is  $\pm 200$  met de toonhoogtefrequentie als de middenfrequentie.
- De geselecteerde doorlaatbandbreedte voor het audiopiekfilter verschuift van de toonhoogtefrequentie naar een hogere of lagere bandbreedte.

- 5 Houd F [APF] ingedrukt of druk op [ESC] om het proces te beëindigen.

## 6 INTERFERENTIE AFWIJZEN

### De piekversterking configureren

Om het doel CW-sigitaal verder te verbeteren, verhoogt u het versterkingsniveau.

- 1 **Selecteer de CW-modus.**
- 2 **Houd F [APF] ingedrukt om het audiopiekfilterscherm (APF) weer te geven.**
- 3 **Druk op F6 [GAIN +] of F7 [GAIN -] om het versterkingsniveau aan te passen.**

Instellingswaarde	0dB (standaard) tot +6dB
-------------------	--------------------------

- 4 **Houd F [APF] ingedrukt of druk op [ESC] om het proces te beëindigen.**

### Audiopiekfilter in de FSK-modus

Bij het ontvangen van signalen in de FSK modus, waardoor zowel de markering als de ruimtetfrequenties een piekhulp hebben om het voorkomen van onleesbare tekens te verminderen, waardoor de decodeerbaarheid wordt verbeterd. Deze audiopiekfilter is geschikt voor de hoge toon (markeringsfrequentie van 2.125 Hz) en ook als de lage toon (markeringsfrequentie van 1.275 Hz).

- 1 **Selecteer FSK modus.**
- 2 **Druk op F [APF].**
  - Het elke keer indrukken van **F [APF]** wisselt het audiopiekfilter van de geselecteerde band tussen AAN en UIT.
  - Als het audiopiekfilter op AAN staat, zal "ON" op de toetsaanduiding worden weergegeven. "OFF" wordt weergegeven wanneer het audiopiekfilter is uitgeschakeld.



- Als de verschuivingsbreedte in RTTY groter is dan 170 Hz, kan het audiopiekfilter voor de geselecteerde band niet ingeschakeld worden naar AAN.
- Intern gedemoduleerde signalen worden niet verwerkt voor het audiofilter in de FSK modus.
- De doorlaatband kan niet worden verschoven voor de audiopiekfilter met de FSK modus.

### Ruisafsluiter

De ruisblanker wordt gebruikt om pulsruijs te verminderen. Deze zendontvanger is uitgerust met twee typen ruisblankers: NB1 met die analoge signaalverwerking gebruikt en NB2 die DSP (digitale signaalverwerking) op het IF-niveau uitvoert. Verder zijn er twee typen NB2 met verschillende werkingsprincipes beschikbaar voor selectie. NB1 en NB2 kunnen worden geselecteerd voor gebruik afhankelijk van de ruiscondities. Ze kunnen ook tegelijkertijd worden gebruikt.



- De ruisblanker kan niet worden gebruikt in de FM-modus.

### Ruisafsluiter 1/2 in-/uitschakelen

- **Druk op [NB1] of [NB2].**

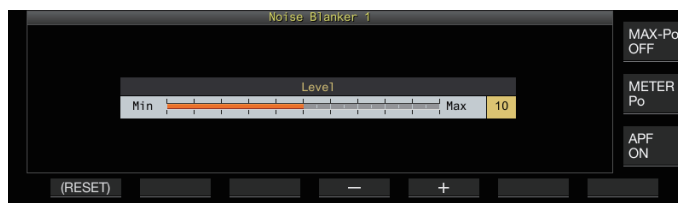
Het indrukken van **[NB1]** of **[NB2]** wisselt elke keer ruisblanker 1 en ruisblanker 2 respectievelijk tussen AAN en UIT.

  - Als ruisblanker 1 of 2 actief is, wordt <<**NB 1**>> of <<**NB 2**>> weergegeven op het scherm.
  - Wanneer zowel ruisblanker 1 en 2 AAN zijn, wordt <<**NB 1/2**>> weergegeven op het scherm.



### Instellen van het NB1-niveau

- 1 **Houdt [NB1] ingedrukt om het configuratiescherm van ruisblanker 1 te weergeven.**



- 2 **Druk op F4 [-] of F5 [+], of druk op de [MULTI/CH] regelaar om het niveau te wijzigen.**

Instellingswaarde	1 tot 10 (standaard) tot 20 (1 stap)
-------------------	--------------------------------------

- Het configureren naar een hogere waarde vermindert de ruis verder.

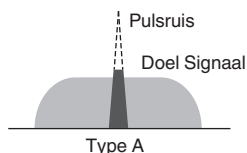


- Als u het ruisblanker niveau op een hogere waarde instelt, kan de zendontvanger defect raken en de RX-audio vervormen, afhankelijk van de staat van het RX-sigitaal of het storende sigitaal.

- 3 **Houd [NB1] ingedrukt of druk op [ESC] om het proces te beëindigen.**

**NB2**

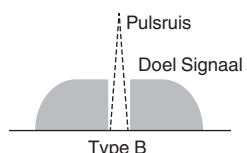
NB2 is een functie voor het dempende pulsruijs met een lange pulsbreedte die niet kan worden onderdrukt door NB1. NB2 is verder onderverdeeld in Type A en Type B die afhankelijk van de omstandigheden kunnen worden gebruikt. NB2 kan ook samen met NB1 worden gebruikt.

**Type A**

Type A onderdrukt voornamelijk de pulsruijs zonder het doelsignaal te onderdrukken. Het niveau van het effect (Niveau) kan worden aangepast.



- Omdat pulsruijs na onderdrukking blijft bestaan wanneer "Type A" wordt gebruikt, kan pulsruijs hoorbaar zijn wanneer het doelsignaal sterk is of wanneer er sterke interferentie is binnen de doorlaatband. Zelfs in een dergelijke situatie heeft dit het effect van het verhogen van het doelsignaal wanneer AGC versterking laag is als gevolg van pulsruijs.
- "Type A" is het meest effectief in gevallen waarin zwakke doelsignalen worden bedolven in sterke pulsruijs.

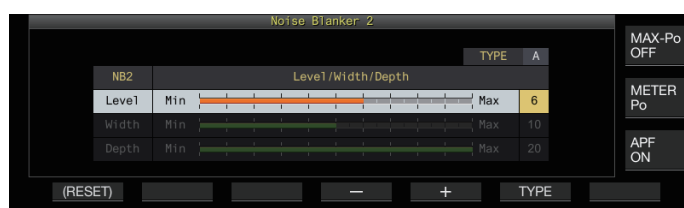
**Type B**

Zoals bij NB1, onderdrukt Type B de pulsruijs samen met het doelsignaal. Het pulsgevoeligheidsniveau (Niveau), onderdrukduur (Breedte) en dempingsniveau (Diepte) kunnen worden aangepast.



Wanneer pulsruijs met een lange pulsbreedte wordt gedempt met "Type B", wordt het tijdsinterval waarvoor het doelsignaal wordt verwijderd langer vanwege de lange demptijd, en dit zorgt ervoor dat de stilte-periode eruit komt.

- 1 Houdt [NB2] ingedrukt om het configuratiescherm van Ruisblanker 2 te weergeven.
- 2 Druk op F6 [TYPE].  
Het indrukken van F6 [TYPE] wisselt elk keer het scherm tussen "Type A" en "Type B".

**Type A Scherm****Type B Scherm**

- 3 Houd [NB2] ingedrukt of druk op [ESC] om het proces te beëindigen.



- Het ingedrukt houden van [NB2] weergeeft het ruisblanker 2 scherm die toont welk type momenteel in gebruik is.
- De standaardinstelling is "Type A".
- Typeselectie kan afzonderlijk worden geconfigureerd voor audiomodus (SSB/AM (inclusief DATA-modus)) en niet-audiomodus (CW/FSK/PSK).

**Configureren van het NB2-effectniveau (Type A)/ NB2-pulsgevoeligheidsniveau (Type B)**

- 1 Houdt [NB2] ingedrukt om het configuratiescherm van Ruisblanker 2 te weergeven.
- 2 Terwijl het Type B scherm wordt weergegeven, drukt u op F2 [▲]/F3 [▼] om "Niveau" te selecteren.
- 3 Druk op F4 [-]/F5 [+] of draai de [MULTI/CH] regelaar om het niveau te wijzigen.

<b>Instellingswaarde</b>	1 tot 6 (standaard) tot 10 (1 stap)
--------------------------	-------------------------------------

- Type A: Het configureren naar een hogere waarde vermindert de ruis verder.
- Type B: Als u naar een hogere waarde configureert, worden pulsruijsen gedempt met een klein niveauverschil ten opzichte van het RX-signaal.

- 4 Houd [NB2] ingedrukt of druk op [ESC] om het proces te beëindigen.



- Als u configureert naar een niveauwaarde met een hoger ruisblanker effect, kan de zendontvanger defect raken en de RX-audio vervormen, afhankelijk van de staat van het RX-signaal of het interfererende signaal.

**De afsluitduur configureren (alleen Type B)**

- 1 Houdt [NB2] ingedrukt om het configuratiescherm van Ruisblanker 2 te weergeven.
- 2 Terwijl het Type A-scherm wordt weergegeven, drukt u op F6 [TYPE] om over te schakelen naar Type B.
- 3 Druk op F2 [▲]/F3 [▼] om "Width" te selecteren.
- 4 Druk op F4 [-]/F5 [+] of draai de [MULTI/CH] regelaar om de demp onderdrukduur te wijzigen.

<b>Instellingswaarde</b>	1 tot 10 (standaard) tot 20 (1 stap)
--------------------------	--------------------------------------

- Het configureren naar een grotere waarde verlengt de onderdrukduur.

- 5 Houd [NB2] ingedrukt of druk op [ESC] om het proces te beëindigen.

**Het verzwakkingsniveau van de NB2 configureren (alleen Type B)**

- 1 Houdt [NB2] ingedrukt om het configuratiescherm van Ruisblanker 2 te weergeven.
- 2 Terwijl het Type A-scherm wordt weergegeven, drukt u op F6 [TYPE] om over te schakelen naar Type B.
- 3 Druk op F2 [▲]/F3 [▼] om "Depth" te selecteren.
- 4 Druk op F4 [-]/F5 [+] of draai de [MULTI/CH] regelaar om het dempingsniveau te wijzigen.

<b>Instellingswaarde</b>	1 tot 20 (standaard) (1 stap)
--------------------------	-------------------------------

- Het configureren naar een grotere waarde verhoogt het dempingsniveau.

- 5 Houd [NB2] ingedrukt of druk op [ESC] om het proces te beëindigen.

## 6 INTERFERENTIE AFWIJZEN

### Lijnfilter

De band-stop filter is in staat om zwevinginterferentie op het IF-niveau te onderdrukken.

Het kan worden gebruikt om zwevingsruis te elimineren en zwakke signalen te versterken of voor het controleren van de staat van het geluid tijdens gebruik.

De band-stop filter kan worden gebruikt met de SSB, CW, FSK, PSK en AM modi.

### Lijnfilter in-/uitschakelen

#### 1 Druk op [NCH].

Het indrukken van [NCH] wisselt elke keer de band-stop filter tussen AAN en UIT.

- Wanneer de band-stop filter AAN is, wordt "NOTCH" weergegeven op het scherm.
- Wanneer de band-stop filter AAN is, wordt een indicator met het band-stop punt weergegeven in de kenmerken van de RX-filterdoorlaatband binnen de filterscope.



#### 2 Draai aan de [NOTCH] knop.

Pas de band-stop frequentie aan tot het punt waar de zweving of interferentie moet worden onderdrukt.

- De band-stop punt indicator beweegt als de band-stop frequentie verandert.



- Nadat de band-stop punt in de CW-modus is ingesteld, zal het wijzigen van de PITCH- en SHIFT-waarden niet het band-stop punt dat is ingesteld voor zwevingonderdrukking veranderen.

### De bandbreedte van de lijnfilter wisselen

De bandbreedte van de stopband voor het band-stop filter kan worden geconfigureerd op normaal, midden of breed. De middelste en brede stopbanden zijn respectievelijk twee en drie keer breder dan de bandbreedte van de normale stopband.

#### • Druk op en houd [NCH] ingedrukt.

Het ingedrukt houden van [NCH] wisselt elke keer de bandbreedte en wijzigt de display als volgt.

<<[NOTCH N]>> (Normaal) → <<[NOTCH M]>> (Midden) → <<[NOTCH W]>> (Breed)

### Ruisonderdrukking

Deze zendontvanger wordt geleverd met twee types ruisonderdrukking functies NR1 en NR2 die effectief zijn voor het verminderen van continue ruis. Als NR1 wordt gebruikt is de optimale methode geactiveerd, afhankelijk van de gebruikte stand.

#### Ruisreductie 1 (NR1)

- In de modi SSB, FM en AM, gebruikt ruisreductie een spectrumaftrekssysteem dat de nadruk legt op de helderheid.
- In de modi CW, FSK en PSK, maakt de ruisreductie gebruik van een LMS-filtersysteem dat het periodieke signaal benadrukt.
- Het ruisreductie effect voor NR1 kan worden aangepast.

#### Ruisreductie 2 (NR2)

- NR2 gebruikt een SPAC-systeem voor alle modi die het periodieke signaal onttrekken. Dit systeem detecteert periodieke signalen die zich in de RX-signalen bevinden, verbindt de gedetecteerde periodieke signalen en speelt ze af als onderdeel van de RX-audio. Voor deze reden is deze methode effectief voor signalen met een enkele frequentie zoals CW-signalen.
- NR2 maakt configuratie mogelijk naar de optimale RX-omstandigheden door de auto-correlatietijd voor periodieke signaaldetectie te variëren.
- NR2 is het meest effectief in de modus CW. (Gebruik van NR1 wordt aanbevolen voor andere modi dan CW.)



- Zwevingssignalen worden ook onderdrukt wanneer NR1 wordt gebruikt in de modi SSB, FM en AM omdat stationaire signalen onderdrukt. Dit is een theoretische gedrag en duidt niet op een storing.
- Wanneer NR2 is ingesteld op AAN in de SSB modus, kan het signaalhelderheid achteruitgaan, of het pulsruis vervormen. Dit is een theoretische gedrag en duidt niet op een storing.
- NR2 kan niet worden gebruikt in de FM-modus.

### Ruisonderdrukking in-/uitschakelen

#### 1 Druk op [NR].

Het indrukken van [NR] wisselt elke keer de optie in de volgende volgorde: "NR1" → "NR2" → "UIT".

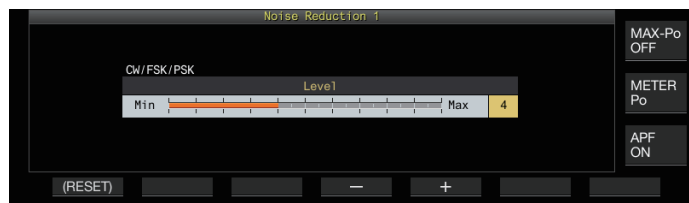
- Wanneer NR1 of NR2 AAN is wordt <<[NR1]>> of <<[NR2]>> weergegeven op het scherm.



- NR1 en NR2 kunnen niet tegelijkertijd worden ingeschakeld.

## Het NR1-effectniveau configureren

- 1 Druk op [NR] om Ruisreductie 1 te selecteren.
- 2 Houdt [NR] om het effectniveau-configuratiescherm Ruis Reductie 1 weer te geven.



- 3 Druk op F4 [-]/F5 [+] of draai de [MULTI/CH] regelaar om het niveau van effect te wijzigen.

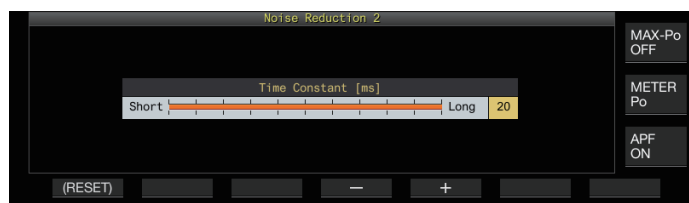
Instellingswaarde	1 tot 5 (standaard) tot 10 (1 stap)
-------------------	-------------------------------------

- Voor NR1 is het configureren naar een grotere waarde een verdere reductie van de ruis. Echter, omdat de invloed van het RX audio ook sterker wordt als het effectniveau uitzonderlijk hoog is, corrigeer deze dan naar een geschikt niveau.

- 4 Houd [NR] ingedrukt of druk op [ESC] om het proces te beëindigen.

## De NR2-correlatietijd configureren

- 1 Druk op [NR] om Ruisreductie 2 te selecteren.
- 2 Houd [NR] ingedrukt om het NR2 tijdconstante-configuratiescherm weer te geven.



- 3 Druk op F4 [-]/F5 [+] of draai de [MULTI/CH] regelaar om de correlatietijd te wijzigen.

Instellingswaarde	2 tot 20 (standaard) [ms] (2-stap)
-------------------	------------------------------------

- Omdat de optimale correlatietijd varieert met het RX-signaal en het ruistype wanneer NR2 wordt gebruikt, configureert u dan de correlatietijd tijdens het ontvangen van de signalen.

- 4 Houd [NR] ingedrukt of druk op [ESC] om het proces te beëindigen.



- NR2 past de correlatietijd aan voor periodieke signaalextractie. Het is anders dan NR1, welke het effectniveau aanpast.

## Beat-opheffer

De zwevingsopheffer is in staat om meerdere periodieke interferentiesignalen (zwevingen) binnen de RX-bandbreedte te onderdrukken door digitale verwerking op AF-niveau. Deze functie kan worden gebruikt in de SSB, AM en FM modi.

### Beat-opheffer in-/uitschakelen

- Druk op [BC].

Het indrukken van [BC] wisselt elke keer de zwevingsopheffer modus via de gegeven volgorde: "Zwevingsopheffer 1" → "Zwevingsopheffer 2" → "UIT".

- Als zwevingsopheffer 1 of zwevingsopheffer 2 AAN is, wordt <<BC1>> of <<BC2>> weergegeven op het scherm.
- Zwevingsopheffer 1 onderdrukt zwakke zwevingen en continue zwevingen. Zwevingsopheffer 2 onderdrukt onderbroken zwevingen zoals CW-signalen.



- Hoewel de zwevingsopheffer de algehele auditieve zwevende onderdrukt, kan de opbrengst van het doelsignaal niet worden hersteld met de AGC functie. Daarom, als het zwevingssignaal groter is dan het doelsignaal, activeert een band-stop filter de AGC functie om de zuiverheid van het doelsignaal te verbeteren.

## DSP-monitor

De DSP-monitor is een functie voor het tijdelijk uitbreiden van de doorlaatbandbreedte van het IF-filter en het AF-filter via DSP om de signaalconditie van nabijgelegen frequenties te bewaken, zoals wanneer een specifieke frequentie wordt ontvangen met behulp van een filter met een smalle doorlaatbandbreedte tijdens het contesten.

### DSP-monitor toewijzen aan PF-sleutel

- Registreer "DSP-MONITOR" in Menu [0-15] "PF A: Key Assignment" tot Menu [0-31] "Microphone UP: Key Assignment"

### De breedte van de passband uitbreiden met DSP-monitor

- Houd de PF-toets ingedrukt die is toegewezen met behulp van de DSP-monitor functie.  
De doorlaatbandbreedte van het filter wordt groter als de toets ingedrukt wordt gehouden.



- Tijdens DSP-bewaking wordt het audiopiekfilter geforceerd UIT geschakeld.





# 7 SCOPE-FUNCTIES

## Bandscope

Met de signaalsterkte gerepresenteerd op de verticale as en de frequentie op de horizontale as, geeft de bandscope een visuele representatie van de staat van de RX-frequentieband.

- De bandscope van deze zendontvanger wordt geleverd in de volgende 3 modi.

**Automatische schuifmodus:** Een modus waarbij de onderste en bovenste frequentielimieten van de weer te geven frequentieband zijn vast en het scope bereik scrolt automatisch wanneer de markering de onder- of bovenlimiet van het scope bereik overschrijdt.

**Vaste modus:** Een modus waarbij de onder- en bovengrens van de frequentie limieten van de frequentieband die moeten worden weergegeven zijn vastgezet voor elke amateurband.

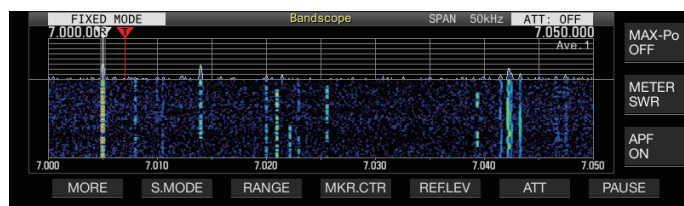
**Midden modus:** Een modus waarbij de RX-frequentie altijd in het midden van de horizontale as staat.

- Door een waterval onder het bandscope display weer te geven, kan de RX-frequentie, de omgevingsomstandigheden en ook de overgang in signaalsterkte over een tijdsperiode worden bekeken.
- De verticale as van het watervaldisplay representeert tijd terwijl de horizontale as de frequentie representeert.
- De signaalsterkte in de watervalweergave wordt weergegeven in een gradatie van kleur in de volgorde van groen naar blauw (zwak), rood naar geel (medium) en wit (sterk). De hoeveelheid kleurverandering ten opzichte van de signaalsterkte kan in het menu worden gewijzigd. Raadpleeg “De gradatie van de waterval configureren” (7-5).
- De snelheid van de val van de waterval kan worden gewijzigd naar 4 verschillende snelheidsniveaus. Raadpleeg “De snelheid van watervalverlaging configureren” (7-2).
- Wanneer de waterval wordt weergegeven, wordt de hoogte van het spectrumscope display gereduceerd tot een derde van de originele grootte.
- De filterdoorlaatband wordt constant gerepresenteerd door een doorschijnend display in de bandscope.

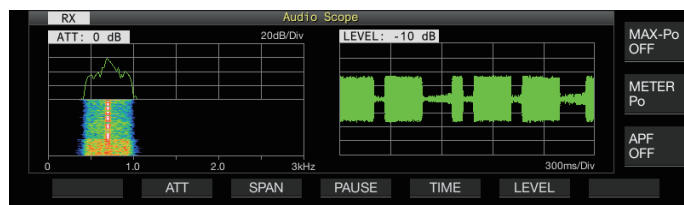
## Weergeven van de bandscope

- **Druk op [SCP] om het scopescherm te weergeven.** Door het ingedrukt houden van [SCP] wisselt het display elke keer tussen “Bandscope” en “Audioscope”.

## Bandscope



## Audioscope



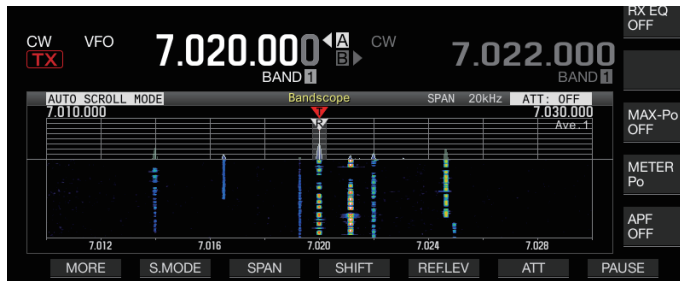
## Het weergavetype van de bandscope schakelen

### 1 Weergeef het bandscope.

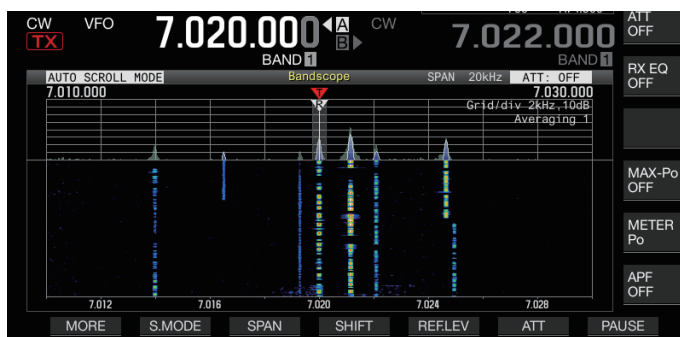
### 2 Druk op [SCP].

Het indrukken van [SCP] verandert elke keer de selectie via de volgende volgorde.

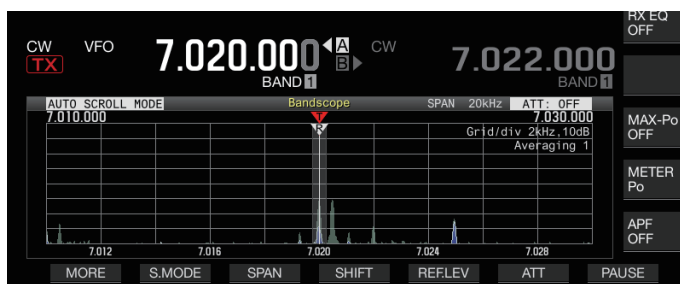
### “spectrumscope + waterval” (standaardformaat)



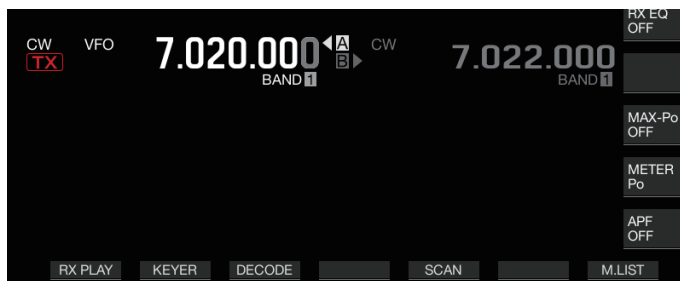
### “spectrumscope + waterval” (vergroot formaat)



### “alleen spectrumscope” (standaardformaat)



### Geen scope display (beëindigt scopeweergave)



- Terwijl een bandscope wordt weergegeven, stopt het drukken op [ESC] de weergave van de bandscope.

## 7 SCOPE-FUNCTIES

### Instellen van het referentieniveau

Pas het referentieniveau van de bandscope aan om het doelsignaal van de ruis gemakkelijker te kunnen onderscheiden.

#### 1 Druk op F5 [REF.LEV] om de instellingswaarde van het referentieniveau in het midden van het bandscope scherm weer te geven.

- Als F5 [REF.LEV] niet wordt weergegeven, druk dan op F1 [MORE] om het weer te geven F5 [REF.LEV].

#### 2 Draai aan de [MULTI/CH] regelaar om het referentieniveau aan te passen terwijl u kijkt naar de bandscope golfvorm en waterval kleurniveau op het bandscope scherm.

Instellingswaarde	-20 tot 0 (standaard) tot +10 dB (stap van 0,5 dB)
-------------------	--

#### 3 Druk op F5 [REF.LEV] om het aanpassen van het referentieniveau te beëindigen.



- Het referentieniveau wordt enigszins gecompenseerd voor elke overspanning intern op deze zendontvanger, zodat het zicht op de waterval niet verandert, zelfs wanneer de frequentie van de weergavefrequentie overschakelt. Om deze reden verandert ook de hoogte van de golfvorm op de spectrumscope geleidelijk wanneer de span schakelt.
- De aanpassingswaarde van het referentieniveau wordt opgeslagen voor elke amateurband.

### De bandscope-demper schakelen

Als het doelsignaal niet kan worden geïdentificeerd op het bandscope scherm, zelfs na het aanpassen van het referentieniveau, als gevolg van de te hogeingangssignalen, demp dan het invoerniveau naar de bandscope door naar een andere demper te schakelen.

#### ● Druk op F6 [ATT] om over te schakelen naar een andere demper.

- Als F6 [ATT] niet wordt weergegeven, druk dan op F1 [MORE] om het weer te geven F6 [ATT].

Door telkens op F6 [ATT] te drukken, wisselt de demper.

Instellingswaarde	Off (standaard)/10 dB/20 dB/30 dB
-------------------	-----------------------------------

- Het ingedrukt houden van de knop F6 [ATT] verandert telkens de opties in omgekeerde volgorde.
- De huidige demperinstelling niveau wordt aan de bovenzijde van de bandscope weergegeven.



- “SCP OVF” (scope overload) kan in de werkbalk van het bandscope scherm worden weergegeven als de invoer naar de bandscope excessief wordt. In dergelijke gevallen drukt u op F6 [ATT] om de verzwakker voor de bandscope te configureren om het ingangsniveau naar de bandscope te verlagen.
- Het wisselen van de demper voor de bandscope beïnvloedt niet de RX-gevoeligheid.
- De instelwaarde van de bandscope verzwakker wordt opgeslagen voor elke amateurband.

### De snelheid van watervalverlaging configureren

De snelheid waarmee de waterval stroomt, kan worden geselecteerd uit de beschikbare opties.

#### ● Druk op F1 [MORE] gevolgd door F4 [SPEED].

Het indrukken van F4 [SPEED] wisselt elke keer de stroomsnelheid.

Instellingswaarde	Speed1/Speed2/Speed3/Speed4 (standaard)
-------------------	---

- Na het wijzigen van de snelheid, wordt “Speed n” gedurende ongeveer 1 seconde in het watervalgebied weergegeven.
- Het ingedrukt houden van F4 [SPEED] wisselt de opties in omgekeerde volgorde.

### Watervalweergave tijdens afstemming (middenmodus)

Dit is een functie voor het omschakelen van het gedrag van de watervaldisplay wanneer de frequentie wordt gewijzigd in de midden modus.

#### ● Configureren in Menu [8-03] “Waterfall when Tuning (Center Mode)”

Instellingswaarde	Straight (standaard)/Follow
-------------------	-----------------------------

**Straight:** Gebruikt een rechte lijn om de overgang te tonen in het niveau van het doelsignaal dat op de waterval wordt weergegeven wanneer de frequentie wordt gewijzigd.

**Follow:** Volgt en weergeeft het laatste FFT niveau op het gedeelte waar de waterval begint te stromen wanneer de frequentie wordt gewijzigd.

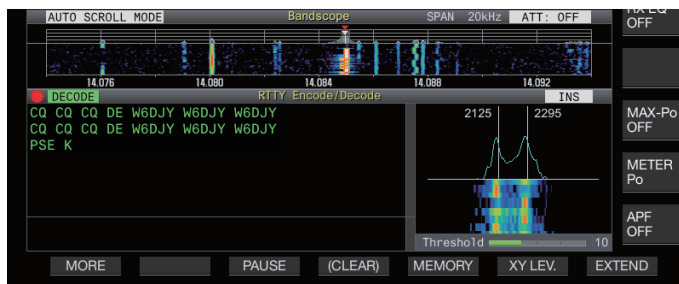
### Verminderde bandscopeweergave

Een kleine bandscope (met een watervalschermb) kan worden weergegeven op schermen zoals die voor de verschillende instellingen, RTTY communicatie en PSK communicatie.

#### 1 Geef het menu weer, configuratiemodi behalve de equalizerconfiguratie en het RTTY-/PSK-communicatieschermb.

#### 2 Druk op [SCP].

Een kleine bandscope wordt weergegeven.



- Terwijl de gereduceerde bandscope wordt weergegeven, worden de horizontaal gerangschikte F-toetsen omgeschakeld naar de functietoetsen van het configuratieschermb en dus kunnen de bandscope instellingen niet worden gewijzigd.

## De scopeweergavemodus schakelen

### 1 Weergeef het bandscope scherm.

### 2 Druk op F2 [S.MODE].

- Als F2 [S.MODE] niet wordt weergegeven, druk dan op F1 [MORE] om het weer te geven F2 [S.MODE].

Door telkens op F2 [S.MODE] te drukken, wordt de selectie achtereenvolgens geschakeld naar "auto scrol mode", "vaste mode" en "midden mode".

### Automatische Scroll Modus (AUTO SCROLL MODE)

Verplaatst de marker van de afstemfrequentie binnen het scopebereik. Als de onder- of bovengrens van het weergavebereik wordt overschreden, wordt het scopebereik automatisch gescrold voor een half scherm.

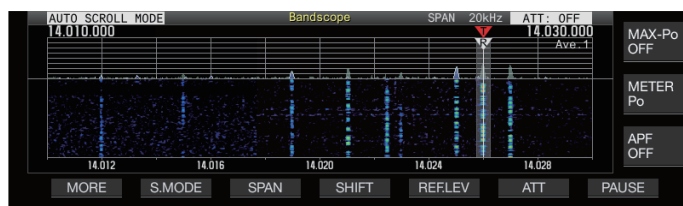
### Vaste Modus (FIXED MODE)

Verplaatst de markering van de afstemfrequentie binnen het scopebereik dat vooraf is geconfigureerd voor elke amateurband. Maximaal 3 scopebereiken kunnen vooraf worden geconfigureerd voor één amateurband.

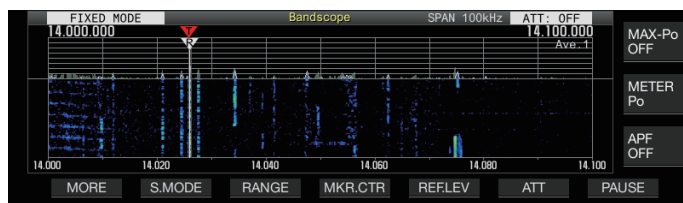
### Midden Modus (CENTER MODE)

De markering van de afstemfrequentie wordt normaal gesproken in het midden vastgelegd.

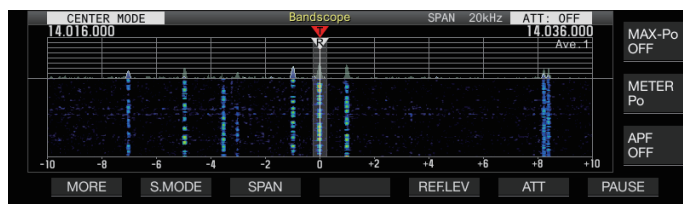
## Automatische Scroll Modus



## Vaste Modus



## Midden Modus



## De omvang van de weergavefrequentie schakelen

Als de bandscope wordt weergegeven in de automatisch scrolmodus of de midden modus, kan de frequentiespanndisplay (de breedte tussen de onder en boven frequentielimieten in het scherm van de bandscope) worden aangepast.

### ● Druk op F3 [SPAN].

- Als F3 [SPAN] niet wordt weergegeven, druk dan op F [MORE] om het weer te geven F3 [SPAN].

Het indrukken van F3[SPAN] wisselt elke keer de frequentiespan.

Instellingswaarde	5kHz/ 10kHz/ 20kHz/ 30kHz/ 50kHz/ 100kHz/ 200kHz/ 500kHz
-------------------	---

- Type selectie is afzonderlijk beschikbaar voor audiomodus (SSB/AM/FM (inclusief DATA-modus)) en niet-audiomodus (CW/FSK/PSK).
- De standaardinstellingen van de audiomodus en de niet-audiomodus zijn respectievelijk "50 Hz ( $\pm 25$  Hz)" en "10 kHz ( $\pm 5$  Hz)".
- Het ingedrukt houden van de knop F3[SPAN] verandert telkens de opties in omgekeerde volgorde.
- De geselecteerde displayfrequentiespan wordt weergegeven in de werkbalk van het bandscope scherm als "SPAN 50kHz".

## Markeringverschuiving

Deze functie verschuift het scopebereik in naar automatische scrolmodus bediening, zodat de marker op een gemakkelijk te observeren positie wordt weergegeven.

## De markering verschuiven

### ● Druk op F4 [SHIFT].

- Als F4 [SHIFT] niet wordt weergegeven, druk dan op F [MORE] om het weer te geven F4 [SHIFT].

De marker verschuift dicht naar de vooraf ingestelde verschuifpositie (standaardwaarde is het midden).



- Afhankelijk van de relatie tussen de RX-frequentie en de overspanning, een afwijking van 1 raster naar links of naar rechts kan tijdens de schuifoperatie zijn opgetreden.

## De verschuivingspositie van markeerverschuiving wijzigen

### 1 Druk op en houd F4 [SHIFT] ingedrukt.

- Als F4 [SHIFT] niet wordt weergegeven, druk dan op F [MORE] om het weer te geven F4 [SHIFT].

De zendontvanger komt in de schuifpositie van de configuratie modus. De waarde die de positie van de geselecteerde verticale rasterlijn aantoont wordt weergegeven.

### 2 Zet de verschuifpositie in de gewenste positie met behulp van de [MULTI/CH] regelaar.

- Het ingedrukt houden van F4 [SHIFT] verplaatst de verschuifpositie naar het midden.

### 3 Druk op F4 [SHIFT].

De zendontvanger gaat uit de schuifpositie configuratie modus.



- Bij het observeren van de toestand van de frequentie die het DX-station of de toestand in de RX-doorlaatband oproept tijdens digitale communicatie zoals FT8, wijzigt u de schuifpositie van de marker om de RX-frequentiemarker aan de rand weer te geven. Als u dit doet, wordt de breedte breder voor het weergegeven van het signaal in vergelijking met wanneer de marker zich in de buurt van het midden bevindt.

## 7 SCOPE-FUNCTIES

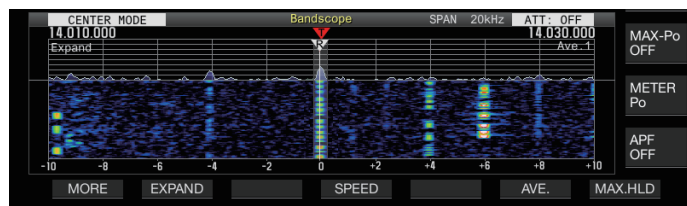
### Uitbreiden

Deze functie breidt het frequentiebereik voor spectrale analyse uit om te voorkomen dat de watervaldisplay wordt onderbroken wanneer de frequentie wordt gewijzigd in de automatische scrollmodus of in de midden modus (wanneer de watervaldisplay tijdens het afstemmen is geconfigureerd naar "Straight").

#### ● Druk op F1 [MORE] gevolgd door F2 [EXPAND].

Het indrukken van **F2 [EXPAND]** wisselt elke keer de uitbreidfunctie tussen AAN en UIT.

- Wanneer de uitbreidfunctie AAN staat, wordt "Expand" weergegeven onder de ondergrens van de frequentielimietweergave.
- Wanneer de vergrootfunctie is ingeschakeld, wordt het beeld enigszins korrelig.



### Scopebereik van elke band (vaste modus)

De stappen voor het configureren van het scopebereik voor elk van de amateur banden wanneer de bandscope wordt weergegeven in de Vaste modus, wordt hieronder beschreven. Drie typen scopebereik kunnen worden geselecteerd voor elke band.

### Het scopebereik schakelen

#### ● Druk op F3 [RANGE].

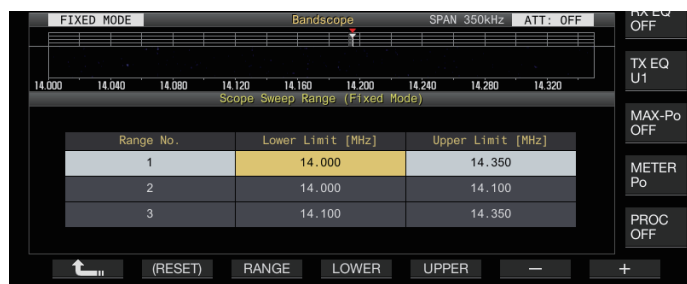
- Als **F3 [RANGE]** niet wordt weergegeven, druk dan op **F [MORE]** om het weer te geven **F3 [RANGE]**.

Door telkens op **F3 [RANGE]** te drukken, wordt het bereik gewijzigd.

Instellingswaarde	Range No.1 (standaard)/Range No.2/ Range No.3
-------------------	--

### Het scopebereik configureren

- 1 Houd **F3 [RANGE]** ingedrukt om het scherm voor het configureren van het scopebereik van de Vaste modus te weergeven.



- 2 Druk op **F3 [RANGE]** om scopebereik "Range No.1", "Range No.2" en "Range No.3" te selecteren.
- 3 Druk op **F4 [LOWER]** of **F5 [UPPER]** om de frequentie selecteren om aan te passen.
- 4 Druk op **F6 [-]/F7 [+]** of draai de **[MULTI/CH]** regelaar om de frequentie te selecteren.

- Details van het configureerbare frequentiebereik worden weergegeven in de onderstaande tabel.

Band	Configureerbaar Frequentiebereik [MHz]	Bereik Nr.	Standaard Onder Limiet [MHz]	Standaard Boven Limiet [MHz]
LF Band	$0,03 \leq f < 0,300$	1	0,130	0,140
		2	0,130	0,140
		3	0,130	0,140
MF-band1	$0,300 \leq f < 0,522$	1	0,470	0,480
		2	0,470	0,480
		3	0,470	0,480
MF-band2	$0,522 \leq f < 1,705$	1	0,750	1,250
		2	0,750	1,250
		3	0,750	1,250
1,8 MHz-band	$1,705 \leq f < 2,00$	1	1,800	2,000
		2	1,800	1,840
		3	1,840	2,000
3,5 MHz-band	$2,00 \leq f < 4,00$	1	3,500	4,000
		2	3,500	3,600
		3	3,600	4,000
5 MHz-band	$4,00 \leq f < 6,00$	1	5,000	5,500
		2	5,000	5,500
		3	5,000	5,500
7 MHz-band	$6,00 \leq f < 8,00$	1	7,000	7,300 (K-type) 7,200 (E-type)
		2	7,000	7,125 (K-type) 7,050 (E-type)
		3	7,125 (K-type) 7,050 (E-type)	7,300 (K-type) 7,200 (E-type)
10 MHz-band	$8,00 \leq f < 11,00$	1	10,100	10,150
		2	10,100	10,130
		3	10,130	10,150
14 MHz-band	$11,00 \leq f < 15,00$	1	14,000	14,350
		2	14,000	14,150 (K-type) 14,100 (E-type)
		3	14,150 (K-type) 14,100 (E-type)	14,350
18 MHz-band	$15,00 \leq f < 20,00$	1	18,068	18,168
		2	18,068	18,110
		3	18,110	18,168
21 MHz-band	$20,00 \leq f < 22,00$	1	21,000	21,450
		2	21,000	21,200 (K-type) 21,150 (E-type)
		3	21,200 (K-type) 21,150 (E-type)	21,450



Band	Configureerbaar Frequentiebereik [MHz]	Bereik Nr.	Standaard Onder Limiet [MHz]	Standaard Boven Limiet [MHz]
24 MHz-band	$22,00 \leq f < 26,00$	1	24,890	24,990
		2	24,890	24,930
		3	24,930	24,990
28 MHz-band	$26,00 \leq f < 30,00$	1	28,000	28,500
		2	28,000	28,300 (K-type) 28,200 (E-type)
		3	28,300 (K-type) 28,200 (E-type)	28,800 (K-type) 28,700 (E-type)
50 MHz-band	$30,00 \leq f < 60,00$	1	50,000	50,500
		2	50,000	50,100
		3	50,100	50,300
70 MHz-band (E Type)	$30,00 \leq f < 74,80$	1	70,000	70,500
		2	70,000	70,250
		3	70,250	70,500

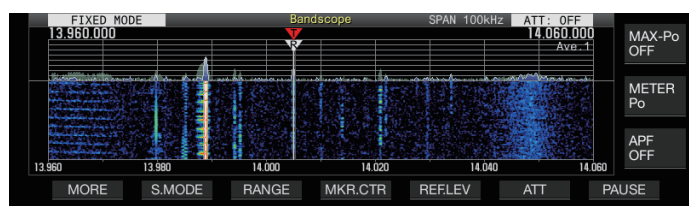
### Markering centreren (vaste modus)

Het scopebereik kan tijdelijk worden verschoven met de displayfrequentiespan behouden zodat de geselecteerde marker van de geselecteerde amateurband wordt weergegeven in de buurt van het midden (binnen één raster links of rechts van het midden).

#### ● Druk op F4 [MKR.CTR].

- Als F4 [MKR.CTR] niet wordt weergegeven, druk dan op F [MORE] om het weer te geven F4 [MKR.CTR].

Het scopebereik wordt verschoven met de frequentieomvang behouden.



- Wijzigingen in de onderste en bovenste frequentielimieten als gevolg van de tijdelijke centrering van de marker en veranderen niets aan de vooraf geconfigureerde onder en boven frequentielimieten van de betreffende scopeband.

### Melding bij het overschrijding van de onder- of bovengrens (vaste modus)

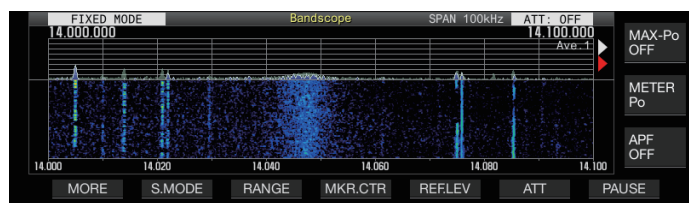
Als de markeringsfrequentie van de bandscope buiten het weergavebereik valt wanneer een frequentiemarker op de bandscope in de Vaste modus wordt weergegeven, verschijnt er een scherm die de gebruiker informeert dat de markering verplaatst is buiten het bereik van de bandscope.

Een “<” pictogram verschijnt aan de linker rand van het bandscope scherm als de markerfrequentiewaarde kleiner is dan de ondergrens van de frequentie, en een “>” verschijnt aan de rechterkant als de markerfrequentiewaarde groter is dan de bovengrens van de frequentielimiet.

De markeringen die aangeven dat de onderste of bovenste limiet overschreden wordt, zijn kleur gecodeerd als volgt.

Wit: RX-frequentie

Rood: TX-frequentie



### Relatieve of absolute frequentieweergave voor het raster selecteren (middenmodus)

Tijdens weergave van de drager punt in het midden display in de Center modus, kan de modus van de frequentieschaal display aan de onderkant van de bandscope worden geschakeld worden naar een van de beschikbare opties.

#### ● Configureren in Menu [8-06] “Frequency Scale (Center Mode)”

Instellingswaarde	Relative Frequency (standaard)/Absolute Frequency
-------------------	---

**Relative Frequency:** Het frequentieschaaldisplay aan de onderkant van het scopegebied geeft de relatieve frequentie van het midden de scope weer.

**Absolute Frequency:** Het frequentieschaaldisplay aan de onderkant van het scopegebied geeft de absolute frequentie weer.

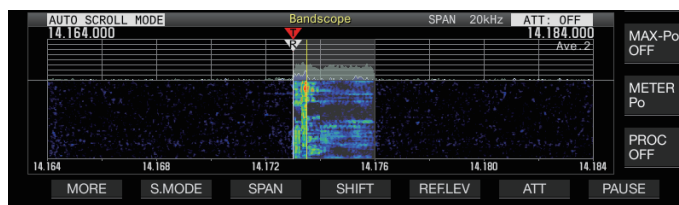
### Afstemmingshulplijn weergeven (alleen SSB)

Een afstem hulplijn (geel), aangeduid als hulplijn, kan parallel worden weergegeven aan de RX-frequentiemarker tijdens gebruik in de SSB-modus.

Stel de hulplijn in op 400 Hz tot 500 Hz (in de buurt van de piek van een typisch frequentiespectrum van een menselijke stem) voor spraakcommunicatie en op de frequentie van de sub-carrier voor datacommunicatie. Het opsporen kan eenvoudig worden uitgevoerd door de hulplijn aan te passen naar het sterkste punt van het spectrum op de waterval.

#### ● Configureren in Menu [8-05] “Tuning Assist Line (SSB Mode)”

Instellingswaarde	Off (standaard)/ 300/400/500/600/700/800/1000/1500/2210 [Hz]
-------------------	---



- Deze functie werkt alleen in de Midden modus wanneer Menu [8-03] “Waterfall when Tuning (Center Mode)” is geconfigureerd als “Straight”.
- De afstemhulplijn wordt weergegeven aan de bovenkant ten opzichte van het drager punt in het geval van een USB en aan de onderkant in het geval van LSB.

### De gradatie van de waterval configureren

De hoeveelheid kleurverandering ten opzichte van de signaalsterkte in het watervaldisplay kan worden geconfigureerd met een schaal van 1 tot 10.

Het configureren van een grotere waarde verhoogt de hoeveelheid kleurverandering, waardoor het gemakkelijker wordt om zwakke signalen te vinden. Het configureren van een kleinere waarde vermindert de hoeveelheid kleurverandering waardoor het gemakkelijker wordt om sterke signalen te observeren.

#### ● Configureren in Menu [8-04] “Waterfall Gradation Level”

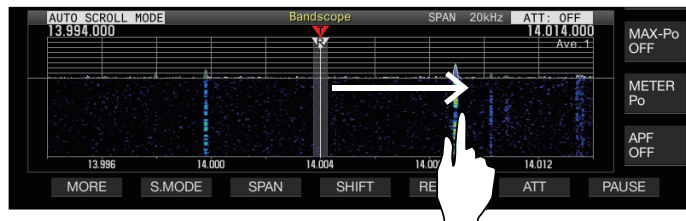
Instellingswaarde	1 tot 7 (standaard) tot 10 (1 stap)
-------------------	-------------------------------------

## 7 SCOPE-FUNCTIES

### Afstemming touchscreen

Met deze functie kunnen signalen worden ontvangen door het gewenste punt in het weergavegebied van de spectrumscope of het weergavegebied van de waterval aan te raken.

- In de automatisch scrollmodus en vaste modus, wordt de marker bij het aanraken van een punt verplaatst naar de corresponderende frequentie.
- In de Midden modus, stelt het aanraken van een punt de overeenkomstige frequentie in als de middenfrequentie.



### Aan-/uitzetten van touchscreen-afstemming

#### ● Configureren in Menu [0-14] "Touchscreen Tuning"

Instellingswaarde	Off/On (standaard)
-------------------	--------------------



- De volgende handelingen zijn verboden, zelfs als de touchscreen-afstemming AAN staat.
  - Wanneer de frequentievergrendelfunctie AAN staat.
  - Wanneer de geheugenkanalen leeg zijn of wanneer tijdelijke verandering van geheugenkanalen is uitgeschakeld.
- Wanneer een gebied buiten het frequentiebereik van het geheugenkanaal voor specifieke bandsegmenten wordt aangeraakt.
- Tijdens transmissie.
- Wanneer de TX-frequentie wordt ontvangen door TF-SET terwijl alleen XIT AAN staat tijdens simplex-gebruik.

### Correctiestappen voor touchscreen-afstemming

#### ● Raak met een vinger aan op het overeenkomstige punt in de spectrumscope of watervaldisplayscherm waarop het signaal moet worden ontvangen.

- Stapcorrectie wordt uitgevoerd volgens de frequentiestapgrootte van de [MULTI/CH] controle geconfigureerd in Menu [3-01] tot [3-05] voor elke modus.
- Door de CW-modus aan te raken en vast te houden, wordt de functie CW auto afstemmen geactiveerd.
- Stapsgewijze correctie wordt altijd uitgevoerd in de FM/AM-modus.
- Voor de SSB/CW/FSK/PSK-modus configureert u om de stappencorrectiewerking in Menu [8-7] als volgt AAN of UIT te schakelen.

### Stapcorrectie in-/uitschakelen

Configureer om de stapcorrectiewerking AAN/UIT te schakelen tijdens touchscreen-afstemming in de SSB/ CW/ FSK/ PSK-modus.

#### ● Configureer in menu [8-07] de Touchscreen Afstem Stap Correctie (SSB/CW/FSK/PSK)

Instellingswaarde	Off/On (standaard)
-------------------	--------------------

### TX/RX-frequentiemarkeringsdisplay

De posities van de TX- en RX-frequenties zijn aangegeven als markerings op het bandscope scherm.

Tijdens de splitbewerking kan de TX-frequentie eenvoudig worden gewijzigd door de TX-frequentiemarker naar de gewenste frequentie te verplaatsen terwijl het scherm voor de bandscope wordt bewaakt.

De markers zijn als volgt met kleur gecodeerd.

Wit: RX-frequentie

Rood: TX-frequentie



- De RX-frequentie voordat TF-SET wordt uitgevoerd, verschijnt als een paarse lijn terwijl [TF-SET] wordt ingedrukt.

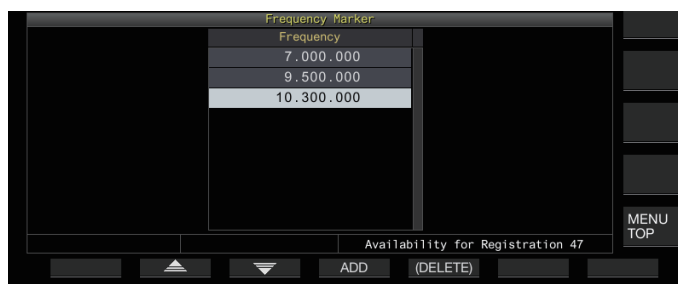
### Een frequentiemarkering registreren

Wanneer een gewenste frequentie (tot maximaal 50 invoeringen) op de frequentiemarker lijst wordt geregistreerd, wordt de geregistreerde frequentie aangegeven door een markering op de bandscope (witte stippellijn). Als u de randfrequentie registreert van de frequentieband die wordt gebruikt in een bandplan of tijdens het testen, is het eenvoudiger om de randfrequentie van de bandscope te controleren.

#### 1 Druk op [MENU].

#### 2 Houd F [F.MKR] ingedrukt om de Frequentiemarkerlijst scherm te weergeven.

- Als F [F.MKR] niet wordt weergegeven, druk dan op F [MORE] om het weer te geven F [F.MKR].



#### 3 Lijn uit met de frequentie om te registreren.

#### 4 Druk op F4 [ADD] om te registreren.

- De huidige VFO-frequentie wordt toegevoegd aan de lijst.
- Wanneer RIT AAN is, wordt de weergegeven frequentie met RIT toegevoegd geregistreerd.
- De lijst wordt automatisch gesorteerd in oplopende volgorde vanaf de laagste frequentie.
- Als de toe te voegen frequentie al is geregistreerd, zal deze niet tweemaal worden geregistreerd en zal er geen respons zijn, zelfs wanneer F4 [ADD] wordt ingedrukt.
- Als er al 50 frequentie invoeringen zijn in de lijst, dan wordt de frequentie niet geregistreerd en op F4 [ADD] drukken zal geen reactie geven.

### Een geregistreerde frequentie verwijderen

- 1 Druk op F2 [▲]/F3 [▼] of draai aan de [MULTI/CH] regelaar om de frequentie te selecteren die u wilt verwijderen.
- 2 Houd F5 [(DELETE)] ingedrukt om te verwijderen.

### Markeerfunctie in-/uitschakelen

- 1 Druk op [MENU].
- 2 Druk op F [F.MKR].
  - Als F [F.MKR] niet wordt weergegeven, druk dan op F [MORE] om het weer te geven F [F.MKR].
  - Het indrukken van F [F.MKR] wisselt elke keer de markerfunctie tussen AAN en UIT.

### Weergeven van de maximale waarde in de golfvorm

De maximale waarde van de golfvorm die wordt weergegeven op het spectrumscopescherm kan worden weergegeven om de signaalstatus beter te begrijpen.

### In-/uitschakelen weergave van de maximale waarde

- Druk op F1 [MORE] gevolgd door F7 [MAX.HLD]. Het indrukken van F7 [MAX.HLD] wisselt elke keer de maximale waarde weergave tussen AAN en UIT.

### Het vasthoudtype configureren

Selecteer de methode voor het weergeven van de maximale waarde van de golfvorm.

- Configureren in Menu [8-02] "Bandscope Maximum Hold"

Instellingswaarde	
10 [s] (standaard)/Continuous	

**10 [s]:** Maximale informatiewaarde wordt na 10 seconden gewist.  
**Continuous:** Maximale informatiewaarde wordt niet gewist.

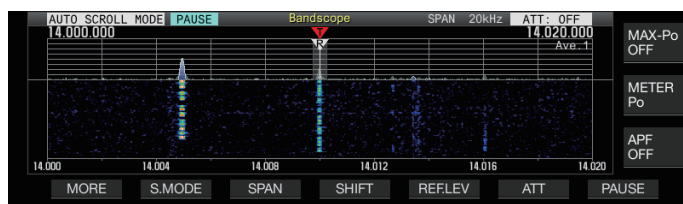


- De maximale waarde-informatie wordt automatisch gewist als het bereik van de spanveranderingen wordt weergegeven, ongeacht of "10 [s]" of "Continuous" is geselecteerd.

### Pauzeren van de golfvormweergave

De weergave van de golfvorm op het bandscope scherm kan worden gepauzeerd.

- Druk op F7 [PAUSE] om de golfvormweergave te pauzeren.
  - Wanneer de golfvormweergave wordt gepauzeerd, wordt << PAUSE >> weergegeven op het scherm.



- Als u nogmaals op F7 [PAUSE] drukt, annuleert u de gepauzeerde status.

### Het middelen van het spectrum scope golfvorm

Middeling van de golfvorm op de spectrumscope maakt de veranderingen in de golfvormdisplay vloeiender waardoor het gemakkelijker wordt om de intermitterende signalen te observeren.

- Druk op F1 [MORE] en druk dan op F6 [AVE.] om het gemiddelde niveau te wisselen.
  - Het indrukken van F6 [AVE.] schakelt elke keer de selectie volgens de volgende volgorde: "Uit" (gemiddelde uitgeschakeld) → "1" (minimum) → "2" → "3" (maximum) → "Uit". Het gemiddelde niveau dat is geselecteerd, wordt weergegeven in de rechterbovenhoek van het raster.
  - Het ingedrukt houden van de knop F6 [AVE.] verandert telkens de opties in omgekeerde volgorde.
  - Het middelingsniveau kan afzonderlijk worden geconfigureerd voor de audiomodus (SSB/AM/FM (inclusief DATA modus)) en de niet-audiomodus (CW/FSK/PSK).
  - De standaardinstellingen van de audiomodus en de niet-audiomodus zijn respectievelijk "2" en "1".

### De TX-signaalgolfvorm weergeven

Een golfvorm voor het TX-signaal kan worden weergegeven als een bandscope voor transmissie wordt weergegeven in de Midden modus.

- Configureren in Menu [8-00] "Bandscope Display during TX"

Instellingswaarde	
Off (standaard)/On	

**On:** Geeft de TX-golfvorm in de bandscope weer terwijl verzending bezig is.

**Off:** Geeft de weergave van de golfvorm in de bandscope niet weer terwijl verzending plaatsvindt.



- De instelling van deze functie kan niet worden veranderd terwijl de transmissie aan de gang is.

## 7 SCOPE-FUNCTIES

### Audioscope

De TX/RX-audio kan worden weergegeven op een "audioscoopscherm" waar een spectrumbereik en een oscilloscoop wordt weergegeven, evenals op een "multi-scoopscherm" waar bovenaan een gereduceerde weergave van de bandscope verschijnt, samen met de "audioscoopscherm".

### De audioscope weergeven

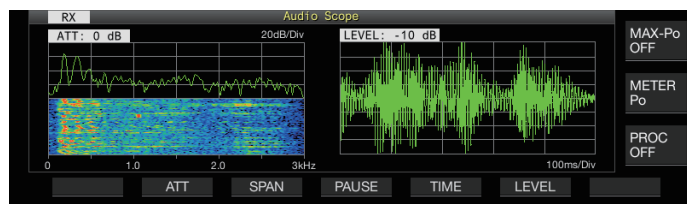
#### ● Houd [SCP] ingedrukt om het scherm van de Audioscope weer te geven.

Door het ingedrukt houden van [SCP] wisselt het display elke keer tussen "Audioscope" en "Bandscope".

### Audioscope scherm

Links: Spectrumscope

Rechts: Oscilloscoop



### Het weergavetype van de audioscope schakelen

#### 1 Geef het Audioscope scherm weer.

#### 2 Druk op [SCP].

Het indrukken van [SCP] verandert elke keer de selectie via de volgende volgorde.

"Audioscope scherm"



"Multi-scope scherm"



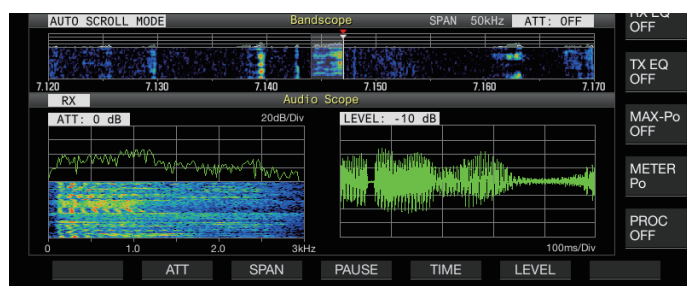
Geen scope display (beëindigt scopeweergave)

### Multi-scope scherm

Boven: Reduceerde bandscopeweergave

Links: Spectrumscope

Rechts: Oscilloscoop



#### 3 Druk op [ESC] om de weergave te beëindigen.

### De spectrum scope-verzwakker schakelen

Door de verzwakker voor de spectrumscope te wisselen, kan het spectrumscherm worden aangepast tot een niveau dat gemakkelijk te zien is.

#### ● Druk op F2 [ATT].

Door telkens op F2 [ATT] te drukken, wisselt de demper.

Instellingswaarde
Off (standaard)/10 dB/20 dB/30 dB

- Het ingedrukt houden van de knop F2 [ATT] verandert telkens de opties in omgekeerde volgorde.
- De huidige instelling wordt weergegeven boven aan de spectrumscope.

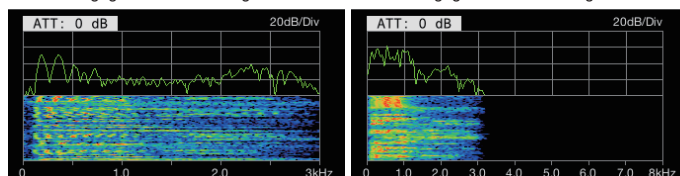
### Het wisselen van de displayfrequentiespan van de spectrumscope

De frequentiespandisplay van de spectrumscope kan worden geconfigureerd tot 3 kHz of 8 kHz. Configureer de frequentiespanweergave voor een geschikte instelling overeenkomstig met de instelling van de filterband en de te observeren frequentie.

#### ● Druk op F3 [SPAN].

Door telkens op F3 [SPAN] te drukken, wisselt de span tussen "3 kHz (standaard)" en "8 kHz".

Wordt weergegeven als 3 kHz is geselecteerd      Wordt weergegeven als 8 kHz is geselecteerd



### Het oscilloscoopniveau wijzigen

Door het verticale niveau van de oscilloscoop in te stellen, kan de amplitude van de golfvorm worden aangepast tot een formaat dat gemakkelijk te zien is.

#### ● Druk op F6 [LEVEL].

Iedere keer wanneer F6 [LEVEL] wordt ingedrukt, wordt het niveau gewijzigd.

Instellingswaarde
0 dB (standaard)/-10 dB/-20 dB/-30 dB

- Het ingedrukt houden van de knop F6 [LEVEL] verandert telkens de opties in omgekeerde volgorde.
- De huidige instelling wordt weergegeven boven aan de oscilloscoop.

### De zwaaitijd wijzigen

Door de zwaaitijd van de oscilloscoop in te stellen, verandert het tijdbereik van de oscilloscoopweergave. De zwaaitijd kan worden aangepast op basis van het signaalstatus dat moet worden waargenomen.

#### ● Druk op F5 [TIME].

Door telkens op F5 [TIME] te drukken, wisselt de zwaaitijd.

Instellingswaarde
1 ms/Div/3 ms/Div/10 ms/Div/30 ms/Div/100 ms/Div (standaard)/300 ms/Div

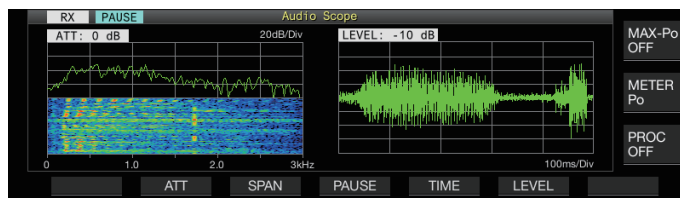
- Het ingedrukt houden van de knop F5 [TIME] verandert telkens de opties in omgekeerde volgorde.
- De zwaaitijd wordt aan de onderkant van de oscilloscoop weergegeven.

### De audioscope pauzeren

Wanneer de golfvorm die op het scherm van de Audioscope wordt gepauzeerd, blijft de golfvorm behouden totdat de pauzering wordt gestopt. De audioscope kan worden gepauzeerd om analyse van de golfvorm mogelijk te maken zonder te worden onderbroken wanneer het scherm wordt vernieuwd.

#### ● Druk op F4 [PAUSE] om de golfvormweergave te pauzeren.

- Wanneer de weergave van de golfvorm is gepauzeerd, wordt << PAUSE >> weergegeven en stoppen zowel de spectrumscope aan de linkerkant als de oscilloscoop aan de rechterkant tijdelijk met verversen.
- Als u nogmaals op F4 [PAUSE] drukt, annuleert u de gepauzeerde status.





# 8 ZENDFUNCTIES

## Configuratie van het invoerpad van TX Audio

De methode voor het uitzenden van de audiobron die wordt ingevoerd naar de MIC-connector op het voorpaneel en ook de ACC 2, (USB-B) en LAN-connector op het achterpaneel van de zendontvanger, kunnen worden geconfigureerd.

Audiobron Invoer	Beschrijving
MIC	Voert de microfoonaudio in als MIC is ingesteld op AAN.
ACC 2	Voert het audiosignaal in van het apparaat dat is aangesloten op de ACC 2-connector wanneer ACC 2 is ingesteld op AAN.
USB Audio	Voert audiosignalen in van de aangesloten computer als USB Audio is ingesteld op AAN.
LAN	Voert het audiosignaal in van het audio apparaat die via LAN verbonden is wanneer LAN is ingesteld op AAN.

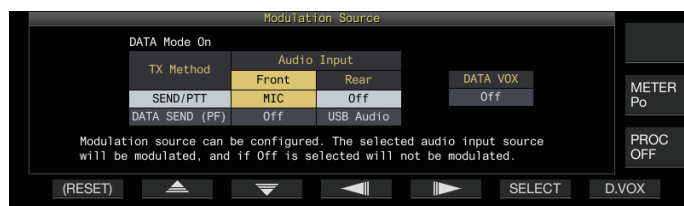
## Schakelen van de audiobroningang

De stappen voor het configureren van de audio (audiobron invoer) voor verzending via PTT/SS/VERZEND en DATA PTT/DATA VERZEND zijn als volgt.

- Een afzonderlijke instelling kan worden geconfigureerd als DATA modus is ingesteld op de UIT en AAN status.

### 1 Houd [DATA] ingedrukt om het audiobron invoerscherm weer te geven.

De huidige AAN/UIT status van de DATA modus aan het verzendende uiteinde wordt weergegeven in de linkerbovenhoek.



### 2 Druk op F2 [▲], F3 [▼], F4 [◀||] of F5 [||▶] om het item te selecteren dat u wilt configureren; "SEND/PTT" en "DATA SEND (PF)" voor "TX Method" (rij) en "Front" en "Rear" voor "Audio Input" (kolom).

### 3 Druk op F6 [SELECT] of draai aan de [MULTI/CH] regelaar om de instellingswaarde te wijzigen.

- Het ingedrukt houden van F1 [(RESET)] herstelt beide audio-invoerinstellingen van de geselecteerde verzendmethode naar de standaardwaarden.
- De standaardinstelling varieert als volgt wanneer DATA modus in de AAN- en UIT-status staat.

Instelling Item		Instellingswaarde	Standaard
DATA OFF	SEND/ PTT	Front	Off/ MIC
		Rear	Off/ ACC 2/ USB Audio/ LAN
	DATA SEND (PF)	Front	Off/ MIC
		Rear	Off/ ACC 2/ USB Audio/ LAN
DATA ON	SEND/ PTT	Front	Off/ MIC
		Rear	Off/ ACC 2/ USB Audio/ LAN
	DATA SEND (PF)	Front	Off/ MIC
		Rear	Off/ ACC 2/ USB Audio/ LAN

### 4 Houd [DATA] ingedrukt of druk op [ESC] om het proces te beëindigen.



- Let op dat sommige instellingscombinaties ongewilde verzending door deze zendontvanger kunnen veroorzaken. Verder, wanneer deze zendontvanger is verbonden met een computer of met een andere audiobron via USB audio, LAN of ACC 2 en wanneer DATA VOX ACC AAN staat, kan het geluid dat wordt uitgezonden door de audiobron de verzending door deze zendontvanger activeren.



- Dit zijn algemene instellingen voor de modi SSB, AM en FM. Hoewel de instellingen ook kunnen worden gewijzigd tijdens gebruik, terwijl de bedieningsmodus van het verzendeinde is geconfigureerd op CW, PSK of FSK, zijn de instellingen die worden weergegeven op het scherm als de DATA modus in de UIT-status staat.

## VOX (Sprakgestuurd zenden)

VOX (stem) is een functie die de verzending automatisch start wanneer de gebruiker in de microfoon spreekt en dat terug verandert naar de ontvangststatus wanneer de steminvoer stopt. Nadat u in de microfoon hebt gesproken, plaatst u een korte pauze voordat u terug gaat naar de ontvangststatus.

- Voor Data VOX, kunnen gegevens die worden ingevoerd van een audiobron anders dan van de MIC-connector ook op dezelfde manier worden verzonden.

## VOX-functie in-/uitschakelen

De VOX-functie wisselt automatisch tussen zenden en ontvangen op basis van de audio-invoer van de microfoon in de SSB, FM of AM modus.

### ● Druk op [VOX].

Door telkens [VOX] in te drukken, wisselt de VOX-functie tussen AAN en UIT.


Als de VOX-functie AAN staat, licht de [VOX] LED groen op.



- Tijdens het zenden met gebruik van de VOX-functie, wordt de audio-invoer van de microfoon altijd verzonden ongeacht de instellingen van de audiobron invoer.
- Als verzending en ontvangst niet automatisch worden uitgevoerd wanneer de VOX-functie AAN staat, kunt u proberen het VOX-versterkingsniveau aan te passen, de afstand tussen de microfoon en de luidspreker groter maken, zelf dichterbij de microfoon gaan tijdens het spreken of het verlagen van het volumeniveau voor inkomende oproepen. Als de bovenstaande methoden niet werken, gebruik dan een koptelefoon.



### Selecteren van audiobronningang voor Data VOX

De verzendstatus kan automatisch worden geactiveerd wanneer de audio gegevens boven een bepaald niveau worden ingevoerd van de ANI-connector van de ACC 2-aansluiting,  (USB-A of USB-B) of LAN-connector op het achterpaneel van deze zendontvanger in de SSB, FM of AM modus. Deze functie staat bekend als Data VOX.

De audiobron invoer die wordt ingeschakeld met de Data VOX-functie kan worden veranderd met behulp van de onderstaande procedure.

#### 1 Houd [DATA] ingedrukt om het audiobron invoerscherm weer te geven.

#### 2 Druk op F7 [D.VOX].

Door telkens op F7 [D.VOX] drukken, wisselt de Data VOX-audiobron.

Instellingswaarde	Off (standaard)/ACC 2/USB Audio/LAN
• “OFF”, “ACC 2”, “USB” of “LAN” wordt rechts weergegeven van “D.VOX” aan de bovenzijde van het scherm.	

#### 3 Houd [DATA] ingedrukt of druk op [ESC] om het proces te beëindigen.



- Als deze zendontvanger verbonden blijft met een audiobron zoals een computer wanneer Data VOX is geconfigureerd voor een audiobron invoerinstelling anders dan “UIT”, kan deze zendontvanger in de zendstaat gezet worden door de signalen van de audiobron.
- Wanneer u deze zendontvanger aangesloten wilt laten op de audiobron, zet u de Data VOX-audiobron invoer op UIT om onbedoeld verzenden te voorkomen.

### Configuratievoorbeeld

Verzending via PTT door het moduleren van signalen van MIC in de SSB modus of verzending via DATA VOX door signalen te moduleren van een pc via USB Audio in de SSB-DATA modus. Instellingen wanneer de DATA-modus UIT staat:


- SEND/PTT Front: MIC, Rear: Off
- DATA SEND (PF) Front: Off, Rear: USB Audio
- DATA VOX: Off

Instellingen wanneer de DATA-modus AAN staat:

- SEND/PTT Front: MIC, Rear: Off
- DATA SEND (PF) Front: Off, Rear: USB Audio
- DATA VOX: USB Audio

### VOX-versterking aanpassen

VOX versterking van de VOX-functie met het mogelijk om het VOX versterkingsniveau aan te passen naar de luidheid van de audio-invoer van de MIC connector of het geluid in de omgeving.

VOX versterking van de ingangsdata van de ANI-aansluiting van de ACC 2-connector,  (USB-A of USB-B) of LAN-connector op het achterpaneel van deze zendontvanger kan worden aangepast in de Data VOX-modus.

#### 1 Houd [VOX] ingedrukt om het VOX-configuratiescherm te weergeven.



Op het VOX-configuratiescherm vertegenwoordigen de horizontale rijen de audiobron invoer, terwijl de verticale kolommen het instellingsitem vertegenwoordigen.

#### 2 Druk op F2 []/F3 [] om de audiobron invoer te selecteren (horizontale rij).

Selecteer de audiobron invoer rij om “MIC” aan te passen naar “ACC 2”, “USB” en “LAN”.

#### 3 Druk op F4 []/F5 [] om “VOX GAIN” te selecteren.

#### 4 Druk op F6 [-]/F7 [+] of draai aan de [MULTI/CH] regelaar om het VOX-niveau in te stellen.

Invoersignalen die binnenkomen via de audiobron die is geselecteerd in stap 2, en pas het niveau aan om de verzending te activeren wanneer de audiosignalen de invoer zijn.

Instellingswaarde	0 tot 10 (standaard) tot 20 (1 stap)
-------------------	--------------------------------------

#### 5 Houd [VOX] ingedrukt of druk op [ESC] om het proces te beëindigen.



Het VOX-configuratiescherm eindigt wanneer het verzendend-einde is geconfigureerd naar een modus (niet-audiomodus) anders dan de SSB, AM en FM modus.

### Het Anti VOX-versterkingsniveau aanpassen

Als de VOX-functie AAN staat, kan de verzending worden geactiveerd door het afspeelgeluid van de luidspreker in sommige gevallen in aanvulling op audio van de microfoon.

Luidsprekergeluid kan worden verzonden als het luidsprekervolume op een hoog niveau is geconfigureerd. Deze functie kan worden gebruikt om onbedoelde verzending te voorkomen door het anti VOX-niveau te configureren om de onder limiet aan te passen voor het activeren van de VOX-functie met betrekking tot het afspeelgeluid van de luidspreker.

#### 1 Houd [VOX] ingedrukt om het VOX-configuratiescherm te weergeven.

#### 2 Druk op F2 []/F3 [] om de audiobron invoer te selecteren.

#### 3 Druk op F4 []/F5 [] om “ANTI VOX” te selecteren.

#### 4 Druk op F6 [-]/F7 [+] of draai aan de [MULTI/CH] regelaar om de gevoeligheid van de anti VOX-versterking aan te passen.

Pas de gevoeligheid van het anti VOX-niveau aan zodat de verzending niet wordt geactiveerd door het afspeelgeluid van de luidspreker.

Instellingswaarde	0 tot 20 (1 stap)
-------------------	-------------------

- Hoe kleiner de anti VOX-versterkingswaarde, des te gevoeliger de zendontvanger is voor afspeelgeluid van de luidspreker.
- De standaardinstellingen zijn als volgt.
  - Microfoon: 10
  - ACC 2: 0
  - USB: 0
  - LAN: 0

#### 5 Houd [VOX] ingedrukt of druk op [ESC] om het proces te beëindigen.



- Wanneer een hoofdtelefoon is aangesloten op de PHONES connector, wordt de VOX-functie (verzending) niet geactiveerd door de luidsprekeraudio, ongeacht de instellingen van de audiobron en het anti VOX-niveau.
- Anti VOX-versterking is van toepassing op andere audiobronnen dan Data VOX.
- Het uitgangsniveau van de luidspreker wordt vergeleken met het ANTI VOX-niveau voor elke invoerregel.

## VOX-vertragingstijd afstellen

Tijdens het verzenden van audio of data met de VOX-functie, kan de zendontvanger soms worden hersteld naar de ontvangststatus, en kan het einde van de audio dat is afgekapte mogelijk niet verzonden zijn al resultaat. Om dit te voorkomen, kan de vertragingstijd worden ingesteld om een geschikte pauze in te voegen voordat er gewisseld wordt van de zend- naar de ontvangststatus.

- 1 Houd [VOX] ingedrukt om het VOX-configuratiescherm te weergeven.
- 2 Druk op F2 [▲]/F3 [▼] om de audiobron invoer te selecteren (horizontale rij).  
Selecteer de audiobron invoer rij om "MIC" aan te passen naar "ACC 2", "USB" en "LAN".
- 3 Druk op F4 [◀|||]/F5 [|||▶] om "VOX DELAY" te selecteren.
- 4 Druk op de F6 [-]/F7 [+] knop of draai aan de [MULTI/CH] regelaar om de vertraging te selecteren.  
Invoersignalen van audiobron die geselecteerd zijn in stap 2, en past de vertragingstijd aan voor het terugkeren naar de ontvangststatus nadat de audio-invoer is geëindigd.

Instellingswaarde	0 tot 10 (standaard) tot 20 (1 stap)
-------------------	--------------------------------------

- Wanneer "MIC" wordt geselecteerd, pas dan de vertragingstijd aan terwijl u spreekt in de microfoon.
  - De vertragingstijd voor "MIC" kan ook worden aangepast door aan de [DELAY] regelaar te draaien.
- 5 Houd [VOX] ingedrukt of druk op [ESC] om het proces te beëindigen.

## VOX-stemvertraging

Als de VOX-functie AAN staat, kan er een tijdsvertraging zijn voordat de verzending begint nadat de stem invoer is begonnen. Om deze reden kan het begin van het geluid afgekapte zijn. Om dit fenomeen te voorkomen waar mogelijk, kan een VOX-stemvertraging worden geconfigureerd tussen de timing als de verzending is geactiveerd en voordat audiosignalen worden verzonden.

Als u een microfoon gebruikt als de audiobron invoer voor de transmissie:

- Configureren in Menu [6-13] "VOX Voice Delay (Microphone)"

Bij het gebruik van andere apparaten dan een microfoon als de audiobron invoer voor de transmissie:

- Configureren in Menu [6-14] "VOX Voice Delay (Except Microphone)"

Instellingswaarde	Off/Short/Middle (standaard)/Long
-------------------	-----------------------------------

## TX-monitor

TX-audio kan worden gecontroleerd terwijl de transmissie plaatsvindt. Dit is een handige tool voor het controleren van de effecten van de spraakprocessor of TX-equalizer. In de modi FSK en PSK kunnen de FSK- en PSK-signalen die door deze zendontvanger worden verzonden gecontroleerd.

- Druk op [MONI] om de TX-monitor AAN of UIT te zetten

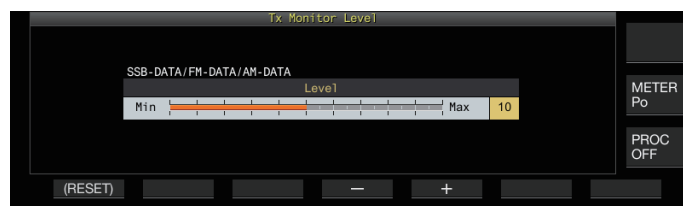
De [MONI] LED licht groen op wanneer de TX-monitor is ingeschakeld.

- De AAN/UIT status van de TX-monitor en monitorniveau worden opgeslagen in het geheugen voor elk van de onderstaande modus groepen. Tijdens de split-operatie wordt de modus aan het transmissie einde bewaakt.
  - SSB/ FM/ AM
  - SSB-DATA/ FM-DATA/ AM-DATA
  - FSK/ PSK
- Telkens wanneer er een verandering in de modus is, schakelt de zendontvanger terug naar de AAN/UIT status van de TX-monitor wat opgeslagen is in elke groep. De TX-monitor is altijd UIT in de CW modus.

## Het TX-monitorniveau aanpassen

Het volumeniveau voor het bewaken van de TX-audio kan worden aangepast.

- 1 Houd [MONI] ingedrukt om het TX-monitor niveau configuratiescherm weer te geven.



- 2 Druk op F4 [-]/F5 [+] of draai de [MULTI/CH] regelaar om het TX-monitorniveau te selecteren.

Instellingswaarde	0 tot 10 (standaard) tot 20 (1 stap)
-------------------	--------------------------------------

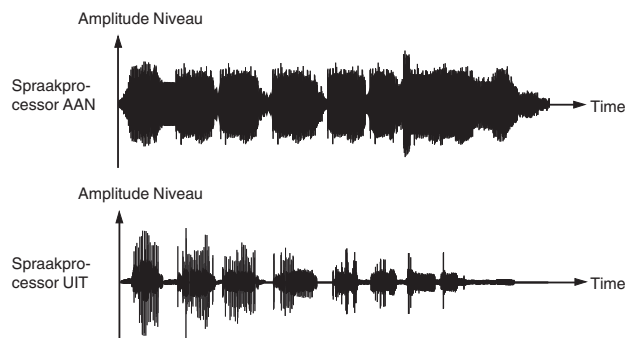
- 3 Houd [MONI] ingedrukt of druk op [ESC] om het proces te beëindigen.



- Feedback kan optreden als een luidspreker wordt gebruikt in de SSB, AM of FM modus. Maak in plaats daarvan gebruik van een hoofdtelefoon.
- Verzending van CW-berichten kunnen niet worden gecontroleerd met behulp van de TX-monitor. Gebruik CW zij toon om CW-berichten te controleren.
- In de modi FM, FSK en PSK, kan de audio van de TX-monitor mogelijk verschillen met het signaal dat daadwerkelijk wordt verzonden.

## Spraakprocessor

In de SSB modus varieert het TX-uitgangsvermogen naargelang de luidheid van de audio van de zendende zendontvanger, welke soms de verstaanbaarheid van de ontvangende zendontvanger verslechtert. Een spraakprocessor kan in dit geval worden gebruikt om signalen te comprimeren via digitale signaalverwerking om het gemiddelde vermogen te verhogen. Op dezelfde manier stabiliseert het gebruik van de snelheidsprocessor in de AM- of FM-modus de modulatiegraad, ongeacht de luidheid van de audio van de zendende zendontvanger en helpt de verstaanbaarheid te verbeteren.

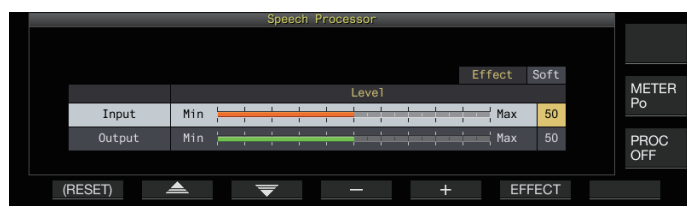


### De spraakprocessor in-/uitschakelen

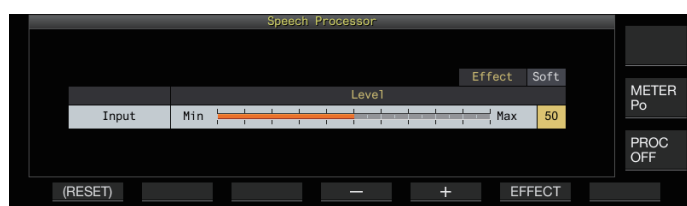
- 1 Druk op de modustoets om de SSB, AM of FM modus te selecteren.
  - 2 Druk op F [PROC].  
Door op F [PROC] te drukken wisselt de spraakprocessor tussen AAN en UIT.
    - Als de spraakprocessor is ingesteld op IN, wordt "PROC OUT:nnn" weergegeven aan de bovenkant van het scherm. [nnn: 0 tot 100]
- De spraakprocessor functioneert ook met betrekking tot de audio-invoer van de ANI-aansluiting van de ACC 2-connector of de (USB-B) connector op het achterpaneel van deze zendontvanger.

### Het ingangsniveau van de spraakprocessor configureren

- 1 Houd F [PROC] ingedrukt om het configuratiescherm voor de spraakprocessor weer te geven
- SSB/SSB-DATA/AM/AM-DATA Modus**



### FM/FM-DATA Modus



- Door de modus op het einde van verzending naar een niet-audiomodus te schakelen terwijl het configuratiescherm van de spraakprocessor wordt weergegeven, beëindigt het spraakprocessor configuratiescherm.

- 2 Druk op F2 [▲]/F3 [▼] om de "invoer" te selecteren.
- 3 Druk op de F4 [-]/F5 [+] knop of draai de [MULTI/CH] regelaar om het invoerniveau aan te passen.

Instellingswaarde	0 tot 50 (standaard) tot 100 (1 stap)
-------------------	---------------------------------------

- 4 Houd F [PROC] ingedrukt of druk op [ESC] om het proces te beëindigen.



- Het invoerniveau van de spraakprocessor wordt gebruikt om het invoerniveau van de gemengde audio aan te passen tussen de audiobron invoer die is geconfigureerd voor microfoonversterking en die is geconfigureerd op het invoerscherm van de audiobron.
- Door de modus op het einde van verzending naar een niet-audiomodus te schakelen terwijl het configuratiescherm van de spraakprocessor wordt weergegeven, beëindigt het spraakprocessor configuratiescherm.

### Het uitgangsniveau van de spraakprocessor configureren

- 1 Houd F [PROC] ingedrukt om het configuratiescherm van de spraakprocessor weer te geven.
- 2 Druk op F2 [▲]/F3 [▼] om de "Output" te selecteren.
  - "Output" verschijnt niet als de zendende zendontvanger in de FM-modus is.
- 3 Druk op F4 [-]/F5 [+] of draai de [MULTI/CH] regelaar om het uitgangsniveau aan te passen.
  - Het uitgangsniveau kan ook worden aangepast door aan de [MIC/PITCH] regelaar te draaien.

Instellingswaarde	0 tot 50 (standaard) tot 100 (1 stap)
-------------------	---------------------------------------

- 4 Houd F [PROC] ingedrukt of druk op [ESC] om het proces te beëindigen.



- Het configureren van de uitvoer op een niveau dat te hoog is, zal vervorming veroorzaken in de TX-signalen en verslechtert de radiogolfskwaliteit als gevolg.
- Het uitvoerniveau van de spraakprocessor wordt toegepast op zowel de audio-invoer van de microfoon als de audiobron die geconfigureerd is op de audiobron invoerscherm.
- Het uitgangsniveau van de spraakprocessor staat vast en kan niet worden gewijzigd in de FM-modus.

### Het spraakprocessor-effect configureren

Het is mogelijk te configureren hoe de TX-signalen moeten worden verwerkt door de spraakprocessor.

- Druk op F6 [EFFECT].  
Het indrukken van F6 [EFFECT] wisselt elke keer het effect type.

Instellingswaarde	Soft (standaard)/Hard
-------------------	-----------------------

**Hard:** Plaatst prioriteit bij het verhogen van het gemiddelde vermogen, hoewel signalen vervormd kunnen blijven.  
**Soft:** Plaatst prioriteit op het verminderen van het niveau van vervorming met minimaal effect op het verhogen van het gemiddelde vermogen.



- De geselecteerde spraakprocessoreffect is hetzelfde in elke modus.

## TX-filter

Configureer de bandbreedte van het SSB/AM of SSB-DATA/AM-DATA TX-filter naar een lage kantelfrequentie of een hoge kantelfrequentie.

### De bandbreedte van de TX-filter wijzigen



- Maakt u alstublieft gebruik van het TX-filter en verzeker tegelijk dat de bezette bandbreedte in de SSB modus binnen het toegestane bereik valt zoals bepaald is door de relevante wetgeving.

### De lage afsnijfrequentie configureren in de SSB/AM-modus

#### ● Configureren in Menu [6-06] "TX Filter Low Cut (SSB/AM)"

Instellingswaarde	10/100 (standaard)/200/300/400/500 [Hz]
-------------------	---

### De hoge afsnijfrequentie configureren in de SSB/AM-modus

#### ● Configureren in Menu [6-07] "TX Filter High Cut (SSB/AM)"

Instellingswaarde	2500/2600/2700/2800/2900 (standaard)/3000/3500/4000 [Hz]
-------------------	--

### De lage afsnijfrequentie configureren in de SSB-DATA/AM-DATA-modus

#### ● Configureren in Menu [6-08] "TX Filter Low Cut (SSB-DATA/AM-DATA)"

Instellingswaarde	10/100 (standaard)/200/300/400/500 [Hz]
-------------------	---

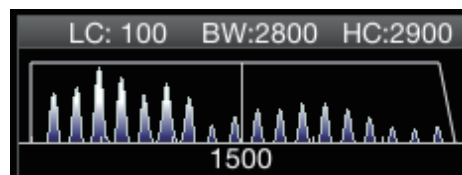
### De hoge afsnijfrequentie configureren in de SSB-DATA/AM-DATA-modus

#### ● Configureren in Menu [6-09] "TX Filter High Cut (SSB-DATA/AM-DATA)"

Instellingswaarde	2500/2600/2700/2800/2900 (standaard)/3000/3500/4000 [Hz]
-------------------	--

## Het filterbereik weergeven tijdens verzending

Tijdens verzending kan een afbeelding van de doorlaatband voor het TX-filter en het spectrum van de TX-audio worden weergegeven op de filterscope.



#### ● Configureren in Menu [8-01] "TX Audio Waveform Display"

Instellingswaarde	Off/On (standaard)
-------------------	--------------------

**On:** Geeft een beeld van de doorlaatband voor het TX-filter en het audiospectrum van de TX-audio op de filterscope tijdens verzending in de SSB/FM/AM-modus.

**Off:** Het filterscopegebied behoudt de laatste weergave tijdens verzending en de golfvorm wordt niet weergegeven.



- Tijdens de verzending in de modi CW, PSK en FSK wordt het beeld van de filterdoorlaatband eigenschappen tijdens de ontvangst behouden. In modi anders dan die hierboven, wordt een beeld van de filterdoorlaatband eigenschappen weergegeven op basis van de HI/LO cut instelling van de TX-filter. In de FM-modus (inclusief DATA), wordt een beeld van de doorlaatband eigenschappen voor de vaste filter weergegeven.
- Als het scherm audioscoopscherm wordt weergegeven, wordt het audiospectrum in de filterscope niet weergegeven.
- De instelling van deze functie kan niet worden veranderd terwijl de transmissie aan de gang is.
- Wanneer HI/SHIFT of LO/WIDTH wordt gebruikt tijdens de verzending terwijl de filterscopedisplay tijdens verzending AAN staat, verandert de instellingswaarde van het RX-filter en verschijnt het RX-filter display tijdelijk.

## TX-equalizer

Dit onderdeel kan worden gebruikt voor het aanpassen van de frequentiekaracteristieken van de TX-audio via DSP geluidsverwerking. Het maakt correctie mogelijk van de microfoon frequentiekaracteristieken evenals de transmissie van de geluidskwaliteit naar de audio eigenschappen of gebruikersvoorkeuren.

### De TX-equalizer AAN/UIT zetten

#### 1 Druk op de modustoets om de SSB, AM of FM modus te selecteren.

#### 2 Druk op F [TX EQ].

Het indrukken van F [TX EQ] wisselt elke keer de TX-equalizer tussen AAN en UIT.



- De TX-equalizer gaat automatisch UIT wanneer deze zendontvanger is geconfigureerd op een andere modus dan SSB, AM of FM.



Een frequentiekaracteristiek selecteren voor de TX-equalizer

Deze zendontvanger wordt geleverd met 6 typen frequentiekaracteristieken voor de TX-equalizer. Daarnaast zijn er ook 3 andere typen die kan worden aangepast aan de voorkeuren van de gebruiker. Een selectie kan gemaakt worden uit deze opties.

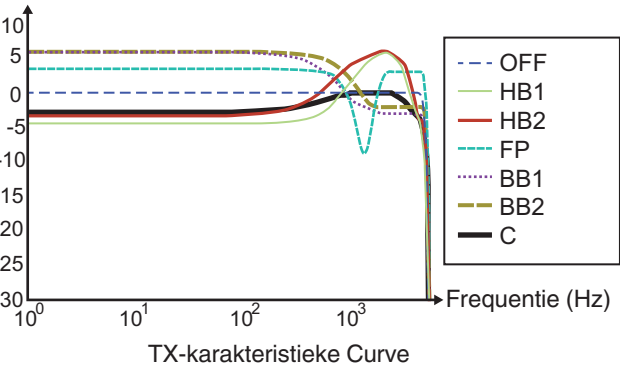
- 1 Houd F [TX EQ] ingedrukt om het TX-equalizerscherm weer te geven.



- 2 Druk op F2 [▲]/F3 [▼] of draai aan de [MULTI/CH] regelaar om een eigenschap te selecteren.
- Maak een selectie op basis van de equalizereffecten in de onderstaande tabel.

Effecten	Doel
High Boost 1 (HB1)	Versterkt de hoogfrequente component. Dit is effectief voor audiogeluid dat een lage frequentie component bevat.
High Boost 2 (HB2)	Versterkt de hoogfrequente component. Het dempingsniveau van de lage frequentie voor deze optie is de helft van dat van de HB1-optie.
Formant Pass (FP)	Deze optie dempt frequentiecomponenten die buiten de audiobandbreedte liggen, zodat de audio duidelijker te horen is.
Bass Boost 1 (BB1)	Versterkt de lage frequentie component. Dit is effectief voor audiogeluid dat een hoge frequentie component bevat.
Bass Boost 2 (BB2)	Versterkt de lage frequentie component. De lage frequentie wordt verder versterkt in vergelijking met BB1.
Conventional (C)	Past een versterking van 3 dB toe op het frequentiebereik van 600 Hz of hoger. Dit is geschikt voor communicatie die geleidelijk verzwakt als deze het lage frequentiebereik nadert.
User 1 (U1)	Frequentiekaracteristieken kunnen worden aangepast aan de voorkeuren van de gebruiker en wordt opgeslagen in de opties tussen User 1 en User 3. Het vlakke frequentiekaracteristiek is geselecteerd in de standaardinstelling.
User 2 (U2)	
User 3 (U3)	

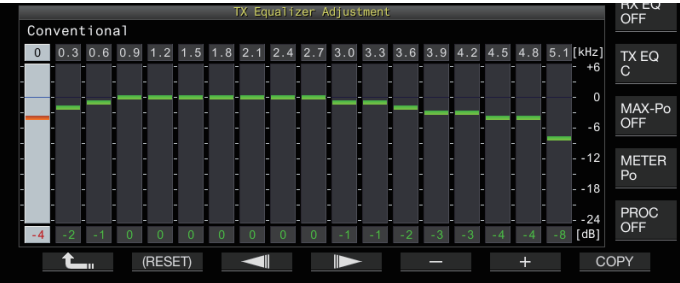
- 3 Houd F [TX EQ] ingedrukt of druk op [ESC] om het proces te beëindigen.



De TX-equalizer aanpassen

De frequentiekaracteristieken van de TX-equalizer kan worden aangepast om het gewenste geluid te produceren.

- 1 Houd F [TX EQ] ingedrukt om het TX-equalizerscherm weer te geven.
- 2 Druk op F2 [▲]/F3 [▼] of draai aan de [MULTI/CH] regelaar om een eigenschap te selecteren.
- 3 Druk op F3 [ADJ] om het TX-equalizer Instelscherm te weergeven.



- 4 Druk op F3 [◀]/F4 [▶] om de aan te passen frequentieband te selecteren.
- 5 Druk op F5 [-]/F6 [+] of draai aan de [MULTI/CH] regelaar om het niveau van elke frequentieband aan te passen.
- Door een punt op het RX-equalizer aanpassingsscherm aan te raken, selecteert u de overeenkomstige band en wijzigt u de frequentie naar het geselecteerde niveau.
  - Een alternatieve manier is door een grofweg punt aan te raken gevolgd door het af te stellen in stappen 3 en 4.
  - Het ingedrukt houden van F2 [(RESET)] zet alle frequentieniveaus terug naar de standaardinstelling.
- 6 Houd F [TX EQ] ingedrukt of druk op [ESC] om het proces te beëindigen.

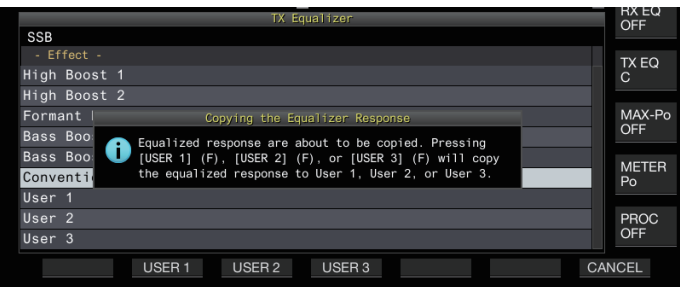
Kopiëren van de TX-equalizerinstellingen

Equalizer-effecten die zijn geconfigureerd volgens de voorkeuren van de gebruiker, kunnen worden gekopieerd en opgeslagen als door de gebruiker gedefinieerde instellingen.

- 1 Houd F [TX EQ] ingedrukt om het TX-equalizerscherm weer te geven.
- 2 Druk op F2 [▲]/F3 [▼] of draai aan de [MULTI/CH] regelaar om een eigenschap te selecteren.



- 3 Druk op F5 [COPY].
- Een bericht met instructies voor het specificeren van de bestemmingsmap voor het opslaan van de instellingen wordt weergegeven.



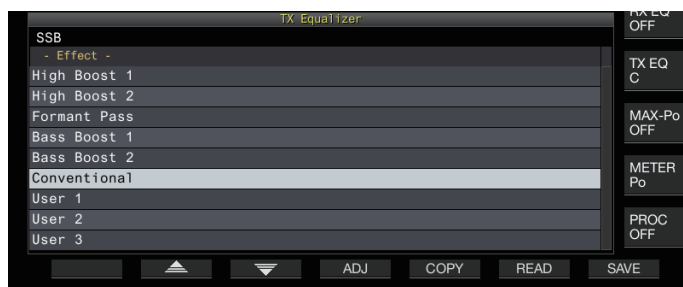


- Als u wilt kopiëren nadat u de TX-equalizer instellingen hebt aangepast, drukt u op **F5 [COPY]** op het TX-equalizer Aanpassingscherm.
- Druk op F2 [USER1], F3 [USER2] of F4 [USER3] om de bestemmingsmap te specificeren voor het opslaan van de instellingen.**
    - Het kopiëren van de TX-equalizer instellingen is voltooid en het display keert terug naar het TX-equalizerscherm.
    - Het drukken op **F7 [CANCEL]** keert het display terug naar het TX-equalizerscherm zonder de instellingen te kopiëren.
  - Houd F [TX EQ] ingedrukt of druk op [ESC] om het proces te beëindigen.**

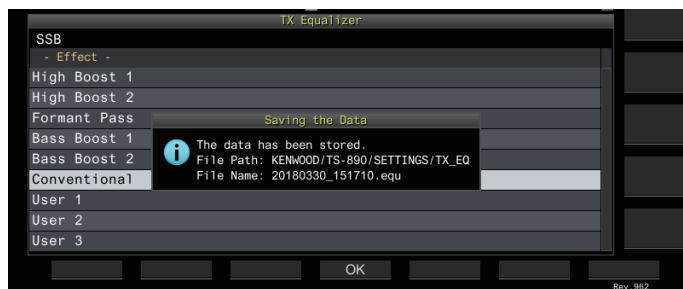
### De TX-equalizerinstellingen opslaan

De stappen voor het schrijven van de TX-equalizer instellingsgegevens zijn als volgt.

- Voordat u dit doet, moet u de bestemming voor het opslaan van de gegevens in "File Storage Location" configureren van de "Menu voor USB/Bestandsbeheer" (11-2) naar "Internal Memory" of de "USB Flash Drive".
  - Om de gegevens op te slaan op een USB-flashdrive, plaats u een USB-flashdrive die is geformatteerd met de zendontvanger in (USB-A).
- Houd F [TX EQ] ingedrukt om het TX-equalizerscherm weer te geven.**
  - Druk op F2 [▲]/F3 [▼] of draai aan de [MULTI/CH] regelaar om een eigenschap te selecteren.**



- Druk op F7 [SAVE].**  
Een bericht dat aangeeft dat het opslaan is voltooid wordt weergegeven.



- Druk op F4 [OK].**
- Houd F [TX EQ] ingedrukt of druk op [ESC] om het proces te beëindigen.**



- Het opgeslagen bestand is benoemd met het "yyyymmdd\_hhmmss" formaat. De extensie van het opgeslagen bestand is "equ".  
(Voorbeeld) Als de datum 10:20:30 uur is, 15 februari 2018:  
20180215\_102030.equ
- De naam van de bestemmingsmap is als volgt. (De naam varieert afhankelijk van de bestemming voor het opslaan van bestanden.)  
USB-flashdrive: "KENWOOD\TS-890\SETTINGS\RX\_EQ"  
Ingebouwd geheugen: "SETTINGS\RX\_EQ"
- Zorg ervoor dat u "Veilig verwijderen van de USB-stick" (11-6) uitvoert bij het verwijderen van de USB-flashdrive.

### De TX-equalizerinstellingen lezen

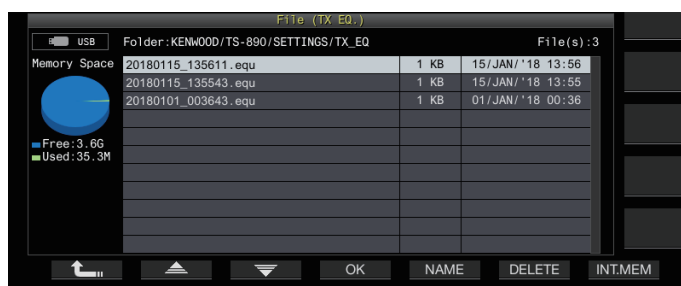
De stappen voor het lezen van de TX-equalizer instellingen die opgeslagen zijn in het interne geheugen of op de USB-flashdrive zijn als volgt.

- Om gegevens te lezen vanaf een USB-flashdrive, plaats u de USB-flashdrive met de TX-equalizer gegevens in de (USB-A).
- Houd F [TX EQ] ingedrukt om het TX-equalizerscherm weer te geven.**
  - Druk op F2 [▲]/F3 [▼] of draai aan de [MULTI/CH] regelaar om een equalizerkarakteristiek te selecteren en te lezen.**



- Druk op F6 [READ] om het Bestandscherm (TX EQ) weer te geven.**

- Het Bestandscherm (TX-equalizer) verschijnt.



- Om gegevens uit het interne geheugen te lezen, drukt u op **F7 [INT.MEM]**.
- Om gegevens van de USB-flashdrive te lezen, drukt u op **F7 [USB.MEM]**.
- Als u op **F1 [↑]** drukt, wordt de selectie van het gegevensbestand afgesloten en keert het display terug naar het TX-equalizer scherm.
- Door op **F6 [DELETE]** te drukken wordt er een bericht weergegeven om het verwijderen van het bestand te bevestigen. Als u op **F4 [OK]** drukt, wordt het bestand verwijderd.
- Door op **F5 [NAME]** te drukken kunt u de bestandsnaam wijzigen.

- Druk op F2 [▲]/F3 [▼] of draai aan de [MULTI/CH] regelaar om een bestand te selecteren.**

- Druk op F4 [OK] om de instellingsgegevens te lezen.**

- Een "Lezen" melding verschijnt tijdens het lezen, die zal veranderen in een "lezen voltooid" melding als het lezen is voltooid.

- Druk op F4 [OK].**

- Houd F [TX EQ] ingedrukt of druk op [ESC] om het proces te beëindigen.**



- Zorg ervoor dat u "Veilig verwijderen van de USB-stick" (11-6) uitvoert bij het verwijderen van de USB-flashdrive.
- De gelezen instellingsgegevens worden overschreven, zelfs als het equalizertype van de instellingstoepassing bestemming die in stap 2 is geselecteerd, verschilt van het equalizertype van de instellingstoepassingsbron die in stap 3 is geselecteerd.

## 8 ZENDFUNCTIES

### TX-afstemming

Dit is een functie die continu een constante drager transmissie uitzendt, ongeacht de huidige TX-modus. Het wordt gebruikt voor doeleinden zoals het aanpassen van externe antenne afstemmers of lineaire versterkers.

Wijst TX-afstemming ("TX Tune 1" of "TX Tune 2") toe aan een PF-toets. Voor meer informatie verwijzen wij u naar "PF-toetsen (programmeerbare functietoetsen)" (16-2).

**Het wisselen tussen zenden en ontvangen, elke keer dat de toets wordt ingedrukt:**

- 1 Druk op de PF-toets dat met "TX Tune 1" is toegewezen.**
  - Verzendt met een continue drager in de CW modus.
  - <<TX TUNE>> begint te knipperen.
  - De meter schakelt naar SWR.
- 2 Druk opnieuw op de PF-toets die is toegewezen met "TX Tune 1".**

Stopt de verzending en keert terug naar de originele modus.

**Verzending alleen activeren als de toets wordt ingedrukt:**

- 1 Druk op de PF-toets dat met "TX Tune 2" is toegewezen.**
  - Verzend in de CW modus terwijl de toets wordt ingedrukt.
  - <<TX TUNE>> begint te knipperen.
  - De meter schakelt naar SWR.
- 2 Laat de PF-toets los die is toegewezen met "TX Tune 2".**

Stopt de verzending en keert terug naar de originele modus.

### Het TX-uitgangsvermogen aanpassen tijdens TX-afstemming

- 1 Houd F [MAX-Po] ingedrukt om het zendvermogen limietscherm weer te geven.**



- 2 Druk op F4 [◀|||]/F5 [|||▶] om een frequentieband te selecteren.**

De instellingen van de geselecteerde frequentiebandkolom kunnen worden gewijzigd.
- 3 Druk op F2 [▲]/F3 [▼] om de "TX-afstemvermogen" (horizontale rij) te selecteren.**
- 4 Druk op F6 [-]/F7 [+] of draai de [MULTI/CH] regelaar om een TX-uitgangsvermogen te selecteren.**

**Instellingswaarde** 5 tot 10 (standaard) tot 100 [W] (1 stap)

- 5 Houd F [MAX-Po] ingedrukt of druk op [ESC] om het proces te beëindigen.**

### Time-out-timer (TOT)

Deze functie beëindigt geforceerd de verzending en herstelt de ontvangststatus wanneer de vooraf geconfigureerde TX-tijd wordt overschreden.

#### ● Configureren in Menu [6-02] "Time-out Timer"

**Instellingswaarde** Off (standaard)/3/5/10/20/30 [min]

### ID-pieptoon

Bij continue overdracht via de [SEND] toets, [PTT] op de microfoon of SS/PKS-functie op het achterpaneel, een pieptoon (ID ID " . . - . . . . - . . ") wordt afgegeven telkens als de vooraf geconfigureerde tijdsduur vanaf het moment dat de verzending start wordt overschreden.

#### ● Configureren in Menu [6-05] "ID Beep"

**Instellingswaarde** Off (standaard)/1 tot 30 [min] (1 stap)



- De zendontvanger functioneert mogelijk niet zoals bedoeld in sommige gevallen omdat deze tijdens ontvangst van de CW-break-in of VOX-transmissie naar de ontvangststatus kan terugkeren.

# 9 GEHEUGENKANALEN

Deze zendontvanger wordt geleverd met 120 geheugenkanalen, die elk kunnen worden gebruikt voor het registreren van werkgegevens.

De 120 geheugenkanalen zijn verdeeld in 3 typen die respectievelijk zijn toegewezen aan de hand van de volgende kanaalnummers: 00 tot 99, P0 tot P9 en E0 tot E9. Hieronder vindt u een algemeen overzicht van de betreffende geheugenkanaal typen.

## 00 tot 99 (standaard geheugenkanalen):

Voor het registreren van werkgegevens die veel worden gebruikt.

## P0 tot P9 (geheugenkanalen voor specifieke bandsegmenten):

Voor het registreren van programmeerbare VFO of programmascan frequentiebereiken.

## E0 tot E9 (uitgebreide geheugenkanalen):

Deze kunnen op dezelfde manier worden gebruikt als de standaard geheugenkanalen.

Gegevens die kunnen worden geregistreerd in elk van de geheugenkanalen zijn als volgt.

Operationele Gegevens	Kanaal	
	00 tot 99/ E0 tot E9	P0 tot P9
RX-frequentie	Ja	Ja (Simplex)
TX-frequentie	Ja	
RX-modus	Ja	Ja (Simplex)
TX-modus	Ja	
Split-bediening	Ja	Nee
Start Frequentie	Nee	Ja
Eind Frequentie	Nee	Ja
Toon/CTCSS/Kruistoon	Ja	Ja
Toon Frequentie	Ja	Ja
CTCSS Frequentie	Ja	Ja
Geheugennaam	Ja	Ja
Lockout	Ja	Ja

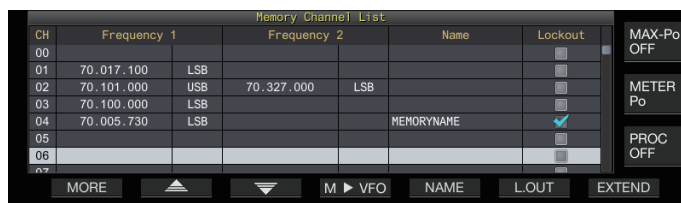
## Weergeven van de geheugenkanaallijst

Instellingen die zijn vastgelegd in een geheugenkanaal kunnen worden weergegeven op het Geheugenkanaallijst scherm. Het kanaal voor het registreren van gebruiksfrequentiegegevens of het te gebruiken kanaal kan worden geselecteerd op het Geheugenkanaallijst scherm.

Geheugenkanalen kunnen worden toegewezen met namen op dit scherm.

Een geheugenkanaal kan worden geselecteerd op het Geheugenkanaallijst scherm.

### 1 Druk op F7 [M.LIST] om het Geheugenkanaallijst scherm te weergeven.



- Het geselecteerde geheugenkanaal wordt in het wit weergegeven. Wanneer u gegevens naar het geheugenkanaal registreert, verandert het in een roze display.
- Het drukken op F7 [EXTEND] vergroot het display van de geheugenkanaallijst scherm. Het nogmaals indrukken herstelt het scherm naar het oorspronkelijke formaat.

### 2 Druk op F2 [▲]/F3 [▼] of draai aan de [MULTI/CH] regelaar om een geheugenkanaal te selecteren.

Werkingsfrequentie gegevens die worden weergegeven op het Geheugenkanaallijst scherm zijn als volgt.

Operationele Gegevens	Beschrijving
CH	Weergeeft het kanaalnummer. 00 tot 99: standaard geheugenkanalen P0 tot P9: geheugenkanalen voor specifieke bandsegmenten E0 tot E9: uitgebreide geheugenkanalen
Frequency 1	Registreert een enkele frequentie en modus voor simplex-kanalen. (Simplex-werkfrequentie of frequentie van radiostations) Registreert de RX-frequentie en modus tijdens splitbewerking voor gesplitste kanalen. Registreert de startfrequentie en modus van een bandsegment voor geheugenkanalen die zijn toegewezen aan specifieke bandsegmenten.
Frequency 2	Dit is leeg gelaten in het geval van simplex-kanalen. Registreert de TX-frequentie en modus tijdens splitbewerking voor gesplitste kanalen. Registreert de eindfrequentie en modus van een bandsegment voor geheugenkanalen die zijn toegewezen aan specifieke bandsegmenten.
Name	Geeft de naam van het geheugenkanaal weer.
Lockout	Weergeeft de lockout status van de respectieve geheugenkanalen weer. Geheugenscan wordt niet uitgevoerd voor kanalen die zijn geselecteerd met een vinkje.

### Bedieningsfrequentiegegevens registreren op een geheugenkanaal

De stappen die nodig zijn om de frequentie en modus naar het geheugenkanaal te registreren zijn als volgt.

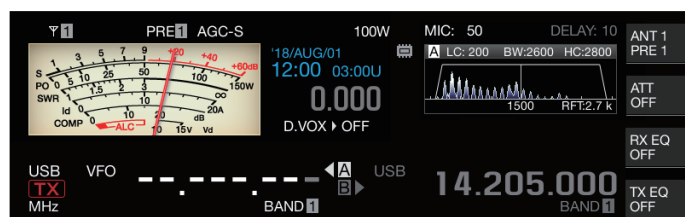
- Om een splitkanaal te registreren, drukt u op **[SPLIT]** om naar de splitmodus over te schakelen en bedien overeenkomstig.

- 1 Configureer de frequentie en modus om te registreren.**
- 2 Druk op F7 [M.LIST] om het Geheugenkanaallijst scherm te weergeven.**
- 3 Druk op [^M.IN].**
- 4 Druk op F2 [▲]/F3 [▼] of draai aan de [MULTI/CH] regelaar om het geheugenkanaal voor de registratie van werkgegevens te selecteren.**
  - Kies een Geheugenkanaal van 00 tot 99 of E0 tot E9.
- 5 Druk op [^M.IN] of F4 [M.IN] om de werkgegevens te registreren.**
  - Het drukken op **F1 [CANCEL]** of **[ESC]** sluit het op Geheugenkanaallijst scherm zonder de werkgegevens te registreren naar het geheugenkanaal.

### Configuratie van de bedieningsgegevens door directe invoer van frequenties

De toetsen van het numerieke toetsenblok kunnen worden gebruikt om een frequentie naar een geheugenkanaal te registreren of wijzigingen aan te brengen in een werkgegevens die al zijn geregistreerd aan een geheugenkanaal. Dit is handig voor het aanpassen van de frequentie aan een station met een vaste frequentie.

- 1 Draai aan de [MULTI/CH]-knop om het geheugenkanaal (00 tot 99 of E0 tot E9) te selecteren voor meer informatie over het registreren van de werkgegevens.**
- 2 Druk op [ENT] om het gebruik van het numerieke toetsenblok te activeren.**
  - De frequentie-invoermodus start op in de corresponderende band met alle frequentiecijfers die verschijnen als "-".
  - Om de bedieningsmodus te wijzigen, drukt u op de modustoets.



- 3 Voer een frequentiewaarde in met behulp van het numerieke toetsenblok.**
  - "-" verandert in een numerieke waarde wanneer een cijfertoets wordt ingedrukt en een waarde kan worden ingevoerd vanaf het hoogste cijfer.
  - Om 1,82 MHz in te voeren, drukt u op **[0/50]**, **[1/1.8]**, **[8/24]** gevolgd door **[2/3.5]**, en drukt u op **[ENT]** wanneer de invoer is voltooid.
  - Om een frequentie lager dan 6 MHz in te voeren voor K-type zondontvangers, begint u met het intoetsen van een "0".
  - Om een frequentie lager dan 8 MHz in te voeren voor E-type zondontvangers, begint u met het intoetsen van een "0".
  - Het indrukken van **[CLR]** wist de invoer en sluit de frequentie invoermodus.
- 4 Druk op [ENT] om de bedieningsgegevens te registreren.**

De bedieningsgegevens zijn nu geregistreerd in het geheugenkanaal die was geselecteerd in stap 2.

### Geheugenkanaalmodus

Een bedieningsgegeven kan worden opgeroepen van een geheugenkanaal voor verzending of ontvangst. Bedieningsgegevens zoals de TX- en RX-frequenties, modus en toon kunnen tijdelijk worden gewijzigd.

#### Gebruik in de geheugenkanaalmodus

Volg de onderstaande stappen om de bedieningsgegevens van een geheugenkanaal op te roepen. Bedieningsgegevens die zijn geregistreerd in het geselecteerde geheugenkanaal in de geheugenkanaallijst wordt opgeroepen.

- 1 Het indrukken van [M/V] in de VFO modus om over te schakelen naar de geheugenkanaal modus.**

De geselecteerde band schakelt naar de bedieningsgegevens die zijn geregistreerd in het geheugenkanaal in de geheugenkanaallijst, en het geheugenkanaalnummer dat wordt gebruikt, wordt op het scherm weergegeven.



- 2 Druk op [UP] of [DOWN] op de microfoon of draai aan de [MULTI/CH] regelaar om over te schakelen naar de bedoelde geheugenkanaal.**
- 3 Als u nogmaals indrukken van [M/V] sluit de geheugenkanaal modus.**

De zondontvanger keert terug naar de VFO modus.

#### Directe invoer van een geheugenkanaalnummer

Een geheugenkanaalnummer kan worden geselecteerd door op de betreffende cijfertoetsen op het numerieke toetsenblok te drukken.

- 1 Voer het tientalcijfer van het geheugenkanaal in met behulp van het numerieke toetsenblok.**
  - Het tientalcijfer van het kanaalnummer wordt ingevoerd voor de geselecteerde band terwijl het eenheid cijfer wordt getoond als "-".
- 2 Voer de eenheid cijfers van het geheugenkanaal in met behulp van het numerieke toetsenblok.**
  - De bedieningsgegevens die corresponderen met het ingevoerde nummer wordt opgeroepen en de kanaalnummer invoermodus eindigt.
  - Het indrukken van **[CLR]** wist de invoer en sluit de kanaalnummer invoermodus.

## Het geheugenkanaal tijdelijk wijzigen

Tijdens het werken in het geheugenkanaal modus, is het mogelijk om de frequentie en modus te wijzigen zonder dat dit van invloed is op de geregistreerd geheugenkanaal instellingen.

### De frequentie tijdelijk wijzigen

Volg de onderstaande stappen om de frequentie tijdelijk te wijzigen.

- 1 Configureer Menu [4-01] "Temporary Change (Memory Channel Configurations)" tot "On".

Instellingswaarde	Off (standaard)/On
-------------------	--------------------

- 2 Druk op [M/V] om over te schakelen naar de geheugenkanaal modus.

- 3 Draai aan de Afstem-regeling om de frequentie te wijzigen.

Voor het registreren van een frequentie die is gewijzigd, moet u deze in een ander geheugenkanaal opslaan.



- Voor geheugenkanalen die zijn toegewezen aan specifieke bandsegmenten, verandert het wijzigen van de frequentie of modus de bedieningsgegevens die zijn geregistreerd in het overeenkomstige geheugenkanaal, ongeacht deze instelling.
- Bedieningsgegevens met betrekking tot de operationele modus en FM-toon kunnen tijdelijk worden aangepast, ongeacht deze instelling.

## De bedieningsgegevens van een geheugenkanaal kopiëren

Bedieningsgegevens van een geheugenkanaal kunnen worden gekopieerd naar een VFO of een ander geheugenkanaal.

### Geheugen verplaatsen (Geheugen → VFO)

De bedieningsgegevens van een geheugenkanaal kunnen worden gekopieerd naar een VFO. Dit is handig wanneer de te gebruiken frequentie in de buurt is van een geregistreerde frequentie in het geheugenkanaal.

### Een geheugenkanaal selecteren en kopiëren naar VFO

- 1 Draai de [MULTI/CH] regelaar in de geheugenkanaal modus om een geheugenkanaal te selecteren.

- 2 Houd [M/V] ingedrukt of druk op F6 [M ► VFO] om de bedieningsgegevens naar de VFO te kopiëren.

De bedieningsgegevens van het geselecteerde geheugenkanaal wordt gekopieerd naar de VFO.

- De zendontvanger sluit de geheugenkanaal modus en opent de VFO modus.
- Wanneer de bedieningsgegevens tijdelijk worden gewijzigd, worden de gewijzigde bedieningsgegevens gekopieerd naar de VFO.
- Bedieningsgegevens van geheugenkanalen die aan specifieke bandsegmenten zijn toegewezen, kunnen niet naar een VFO worden gekopieerd.
- Bedieningsgegevens die zijn geregistreerd in "Frequency 1" worden gekopieerd naar de VFO.
- Het uitvoeren van geheugenverschuiving van een gesplitst geheugenkanaal kopieert de informatie van Frequency 1 naar VFO A en die van Frequency 2 naar VFO B en schakelt de VFO modus naar de gesplitste toestand.

## Gegevens kopiëren van het geheugenkanaallijstschermb naar VFO

- 1 Druk op F7 [M.LIST] om het Geheugenkanaallijst scherm te weergeven.
- 2 Druk op F2 [▲]/F3 [▼] of draai aan de [MULTI/CH] regelaar om een geheugenkanaal te selecteren.
- 3 Houd [M/V] ingedrukt of druk op F4 [M ► VFO] om de bedieningsgegevens naar de VFO te kopiëren.
  - Nadat de bedieningsgegevens naar een VFO zijn gekopieerd, worden de gegevens van de bron gewist.
  - De zendontvanger sluit de geheugenkanaal modus en opent de VFO modus.
  - Bedieningsgegevens van geheugenkanalen die aan specifieke bandsegmenten zijn toegewezen, kunnen niet naar een VFO worden gekopieerd.
  - In de VFO modus worden bedieningsgegevens die zijn geregistreerd in het geheugenkanaal dat is geselecteerd op het geheugenkanaallijstschermb gekopieerd naar de VFO.

### Kanaal-naar-kanaal kopiëren

Bedieningsgegevens van een geheugenkanaal kunnen ook worden gekopieerd naar een ander geheugenkanaal. Dit is handig in gevallen zoals bij het sorteren van de geregistreerde geheugenkanalen in een bepaalde volgorde.

- 1 Druk op F7 [M.LIST] om het Geheugenkanaallijst scherm te weergeven.
- 2 Druk op F2 [▲]/F3 [▼] of draai aan de [MULTI/CH] regelaar om het geheugenkanaal te selecteren waarvan de bedieningsgegevens van gekopieerd moet worden.
- 3 Druk op F6 [COPY] om de bedieningsgegevens te kopiëren.
  - Het geheugenkanaal dat wordt gekopieerd verandert in een roze display.
- 4 Druk op F2 [▲]/F3 [▼] of draai aan de [MULTI/CH] regelaar om het geheugenkanaal te selecteren voor het registreren van de gekopieerde bedieningsgegevens.
- 5 Druk op F4 [M.IN] om het proces te beëindigen.
  - Bedieningsgegevens van het geheugenkanaal geselecteerd in stap 2 wordt gekopieerd naar het geheugenkanaal dat was geselecteerd in stap 4.
  - Het drukken op F1 [CANCEL] of [ESC] beëindigt de bewerking zonder de bedieningsgegevens te kopiëren.



- Bedieningsgegevens van de standaard geheugenkanalen (00 tot 99) en uitgebreide geheugenkanalen (E0 tot E9) kunnen niet worden gekopieerd naar geheugenkanalen die zijn toegewezen aan specifieke bandsegmenten (P0 tot P9). Hetzelfde geldt voor het kopiëren van geheugenkanalen voor specifieke bandsegmenten naar standaard- en uitgebreide geheugenkanalen.
- Bedieningsgegevens kunnen niet worden gekopieerd van geheugenkanalen die niet zijn geregistreerd met bedieningsgegevens.



## Frequentiebereik van programmascan configureren

Het frequentiebereik voor programmeerbare VFO of programmascan kan worden geregistreerd in de geheugenkanalen van P0 tot P9. Registreer vooraf de startfrequentie en eindfrequentie om wijzigingen in de frequentie of scanbewerking binnen een bepaald bereik mogelijk te maken. Voor meer informatie over de programmascan vindt u in Hoofdstuk 10.

- 1 Draai in de VFO modus aan de Afstemmer of [MULTI/CH] regelaar om de VFO frequentie uit te lijnen met de frequentie waarmee het scannen moet beginnen.
- 2 Druk op [  $\wedge$  M.IN] om het Geheugenkanaallijst scherm te weergeven.
- 3 Druk op F2 [  $\blacktriangle$  F3] [  $\blacktriangledown$  ] of draai aan de [MULTI/CH] regelaar om het geheugenkanaal (P0 tot P9) voor de registratie van het frequentiebereik te selecteren.
- 4 Druk op F4 [M.IN] of [  $\wedge$  M.IN] om de startfrequentie te registreren.  
De startfrequentie wordt geregistreerd op "Frequency 1".
- 5 Draai aan de Afstemmer of [MULTI/CH] regelaar om de VFO frequentie uit te lijnen met de eindfrequentie.
- 6 Druk op F4 [M.IN] of [  $\wedge$  M.IN] om de eindfrequentie te registreren.  
De eindfrequentie wordt geregistreerd op "Frequency 2" en de zendontvanger sluit de Geheugenkanaallijst scherm.

## Geheugenkanalen wissen

De gegevens van een geregistreerd geheugenkanaal kunnen worden gewist.

- 1 Druk op F7 [M.LIST] om het Geheugenkanaallijst scherm te weergeven.
- 2 Druk op F2 [  $\blacktriangle$  ]/F3 [  $\blacktriangledown$  ] of draai aan de [MULTI/CH] regelaar om een geheugenkanaal te selecteren en te wissen.
- 3 Houd F4 [(CLEAR)] ingedrukt om de bedieningsgegevens te wissen.



- Wanneer de bedieningsgegevens van een geheugenkanaal worden gewist tijdens het gebruik van de geheugenkanaal modus, zal het corresponderende kanaalnummer worden behouden maar er zullen geen geregistreerde gegevens erin zijn.
- Als u alle geheugenkanalen wilt wissen, voert u een geheugenkanaal reset uit.

## Een geheugenkanaalnaam registreren

Elk geheugenkanaal kan ook worden toegewezen met een naam. De naam mag niet meer dan 10 tekens bevatten (alleen alfanumerieke tekens en symbolen).

- 1 Druk op F7 [M.LIST] om het Geheugenkanaallijst scherm te weergeven.
- 2 Druk op F2 [  $\blacktriangle$  ]/F3 [  $\blacktriangledown$  ] of draai aan de [MULTI/CH] regelaar om het geheugenkanaal te selecteren die een naam moet krijgen.
- 3 Druk op F4 [NAME].
- 4 Gebruik de functietoetsen, [MULTI/CH] regelaar of een USB-toetsenbord om een naam in te voeren.
  - Voer een naam in met maximaal 10 tekens.

Toets	Gedrag
F1 [SPACE]	Voert een spatie in.
F2 [-]/F3 [+]	Selecteert een personage.
F4 [ $\blacktriangleleft$ ]/F5 [ $\blacktriangleright$ ]	Verplaatst de cursor.
F [BACK SPACE]	Verwijdt het teken links van de cursor.
F [DEL]	Verwijdt het teken aan de rechterkant van de cursor.
F [CHAR]	Hiermee wisselt u het tekentype die moet worden bewerkt. Door telkens op de toets te drukken, verandert de selectie in de volgende volgorde: ABC (hoofdletters) → abc (kleine letters) → !"#\$ (symbolen) → ABC (hoofdletter)

Memory Channel List						INS
CH	Frequency 1	Frequency 2	Name	Lockout		
00	14.195.000	USB	14.205.000	USB	DUAL	
01						
02						
03						
04						
05						
06						
07						
SPACE - + $\blacktriangleleft$ $\blacktriangleright$ SAVE CANCEL						BACK SPACE DEL CHAR ABC

- 5 Druk op F6 [SAVE] om de naam te registreren.
  - Het indrukken van F7 [CANCEL], keert het display terug naar het Geheugenkanaallijst scherm zonder een naam te toewijzen aan het geheugenkanaal.



- Tekens die kunnen worden gebruikt, zijn tekens die kunnen worden ingevoerd met behulp van het toetsenbord dat is geselecteerd in menu [9-01] "Keyboard Language (USB Keyboard)".
- Snel geheugenkanalen kunnen niet worden toegewezen aan een naam.
- Alleen geheugenkanalen die geregistreerde bedieningsgegevens bevatten kunnen een naam toegewezen krijgen.

## Snelle geheugenkanalen

Het snel geheugen is een functie die snelle registratie of tijdelijke gegevens mogelijk maakt zonder een geheugenkanaal te specificeren. Deze functie is bijvoorbeeld nuttig voor het registreren van de bedieningsgegevens van het mobiele station dat communiceert met deze zendontvanger wanneer u in een bepaalde band bent om te zoeken naar een DX-station. Een snel geheugenkanaal kan alleen worden opgeroepen tijdens gebruik in de VFO modus. De volgende types van bedieningsgegevens kunnen worden geregistreerd naar een snel geheugenkanaal.

- Frequentie/modus van VFO A en VFO B
- TX- en RX-functies
- Status van de RIT-functie
- Status van de XIT-functie
- RIT/XIT frequentie
- Status van de FINE-afstemfunctie
- Status van de ruisblanker
- Ruisreductiestatus
- Status van de zwevingsopheffer
- Status van de band-stop filterfunctie
- RX-filter

## Een snelgeheugenkanaal registreren

Maximaal 10 snel geheugenkanalen (Q0 tot Q9) kunnen op deze zendontvanger worden geregistreerd. De nieuwste bedieningsgegevens die zijn geregistreerd, worden toegewezen aan "Q0". Wanneer bedieningsgegevens nieuw worden geregistreerd, worden de huidige geregistreerde gegevens in "Q0" naar "Q1" verplaatst, terwijl de nieuw-geregistreerde gegevens het "Q0" kanaal bezetten.

### ● Druk op [**<Q-M.IN**] om de bedieningsgegevens te registreren naar het snel geheugenkanaal.

- Wanneer de VFO modus wordt gebruikt, wordt door middel van op [**<Q-M.IN**] te drukken de bedieningsgegevens geregistreerd naar kanaal 0.
- Wanneer u in de snel geheugenkanaal modus bent, wordt bij het indrukken van [**<Q-M.IN**] de bedieningsgegevens geregistreerd naar het geselecteerde snel geheugenkanaal.
- Telkens wanneer nieuwe bedieningsgegevens worden geregistreerd, worden de huidige geregistreerde gegevens verplaatst naar het volgende grotere kanaalnummer.



- Wanneer het geheugenkanaal modus actief is, registreert het drukken op [**<Q-M.IN**] geen gegevens naar een snel geheugenkanaal.
- Als alle snel geheugenkanalen bezet zijn met geregistreerde gegevens, wist u door op [**<Q-M.IN**] te drukken de oudste bedieningsgegevens die zijn opgeslagen in het grootste snel geheugenkanaalnummer.

## Een snelgeheugenkanaal oproepen

Volg de onderstaande stappen om een snel geheugenkanaal op te roepen.

### 1 Druk op [**Q-MR>**] om de gegevens van het snel geheugenkanaalmodus op te roepen.

Toont het snel geheugenkanaal nummer.

### 2 Draai aan de [**MULTI/CH**] regelaar om over te schakelen naar het snel geheugenkanaal.

- Hiermee opnieuw indrukken van [**Q-MR>**] sluit de snel geheugenkanaal modus en keert de zendontvanger terug naar de VFO.



- Wanneer de gegevens worden opgehaald uit een geheugenkanaal voor gebruik of de bedieningsgegevens niet zijn geregistreerd op de snel geheugenkanaal modus, zal het indrukken van [**Q-MR>**] niet het snel geheugenkanaal oproepen.
- Tijdelijke wijzigingen kunnen worden aangebracht in de frequentie en andere bedieningsgegevens zonder de bedieningsgegevens die zijn geregistreerd in het snel geheugenkanaal te beïnvloeden. Voor het registreren van de gewijzigde bedieningsgegevens, drukt u op de [**<Q-M.IN**] knop om het te registreren naar het snel geheugen.

## Het aantal snelgeheugenkanalen configureren

Deze zendontvanger wordt geleverd met 10 snel geheugenkanalen (Q0 tot Q9). Het is echter mogelijk om het aantal snel geheugenkanalen voor het registreren van gegevens aan te passen.

### ● Configureren in Menu [4-00] "Number of Quick Memory Channels"

Instellingswaarde	3/5 (standaard)/10 [ch]
-------------------	-------------------------



- Wanneer het aantal snel geheugenkanalen wordt verkleind van een groter naar een kleiner aantal, worden geregistreerde gegevens die het kleinere aantal kanalen overschrijden, gewist.
- Het vooraf geconfigureerde aantal snel geheugenkanalen kan niet worden gewijzigd wanneer een snel geheugenkanaal wordt opgeroepen.

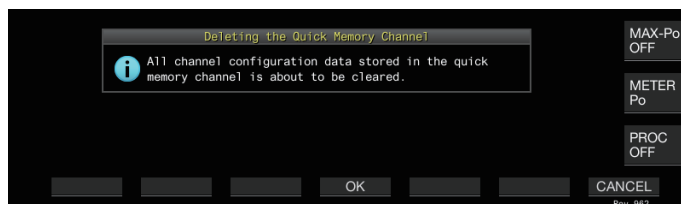
## Een snelgeheugenkanaal wissen

Volg de onderstaande stappen om alle geregistreerde bedieningsgegevens van de snel geheugenkanalen te wissen.

### 1 Druk op [**Q-MR>**] om een snel geheugenkanaal op te roepen.

### 2 Druk op en houd [**Q-MR>**] ingedrukt.

Een bericht verschijnt dat bevestiging vraagt aan de gebruiker voor de verwijdering van alle bedieningsgegevens in de snel geheugenkanalen.



### 3 Druk op F4 [**OK**] om de bedieningsgegevens te wissen.

- Bedieningsgegevens worden gewist uit de snel geheugenkanalen en de zendontvanger schakelt naar de VFO modus.
- Door op F7 [**CANCEL**] drukken, wordt het bevestigingsbericht gewist zonder de bedieningsgegevens van de snel geheugenkanalen te wissen.

## 9 GEHEUGENKANALEN

---

### Geheugen verplaatsen (Snel Geheugen → VFO)

Volg de onderstaande stappen om de bedieningsgegevens van een snel geheugenkanaal te kopiëren naar de VFO.

- 1 Druk op [Q-MR>] om een snel geheugenkanaal op te roepen.**
- 2 Draai de [MULTI/CH] regelaar om het snel geheugenkanaal te selecteren waarvoor de bedieningsgegevens moeten worden gekopieerd.**
- 3 Houd [M/V] ingedrukt of druk op F6 [M ► VFO].**
  - Bedieningsgegevens worden gekopieerd van de snel geheugenkanalen naar de VFO en de zendontvanger schakelt naar de VFO modus.
  - Wanneer de bedieningsgegevens tijdelijk worden gewijzigd, worden de gewijzigde bedieningsgegevens gekopieerd naar de VFO.

# 10 SCANNEN

Scan is een functie die zoekt naar signalen door automatisch de frequentie aan te passen. Deze zendontvanger maakt gebruik van de volgende scanmethodes om te zoeken naar signalen.

Scantype		Doel
Normale Scan	Programmascan	Voert een scan uit in de frequentie bereiken die zijn geregistreerd in de geheugenkanalen voor specifieke bandsegmenten (P0 tot P9).
	VFO-scan	Voert een scan uit op de volledige RX-frequentieband. Wanneer Programma Scan is ingesteld op UIT voor alle geheugenkanalen voor specifieke bandsegmenten, schakelt Programma Scan automatisch over naar VFO Scan. Echter, wanneer VFO Scan is geselecteerd, wordt de VFO Scan zelfs uitgevoerd wanneer niet alle kanalen zijn ingesteld op UIT.
Scan met Behulp van Geheugenkanalen	Alle-kanalen Scan	Scant alle Geheugenkanalen van 00 tot 99, P0 tot P9 en E0 tot E9.
	Groepschan	Scant de gegroepeerde geheugenkanalen.
	Snel Geheugen Scan	Scant de Snelle Geheugenkanalen.

## Programmascan

Programma Scan voert een scan uit tussen het bereik gespecificeerd door de start- en eindfrequenties die zijn geregistreerd in elk van de geheugenkanalen voor specifieke bandsegmenten (P0 tot P9).

- Configureer het frequentiebereik voor Programma Scan in de geheugenkanalen voor specifieke bandsegmenten (P0 tot P9). Maximaal 10 frequentie bereiken die door specifieke stations worden verzonden, kunnen vooraf worden geconfigureerd. Als stand-by in een nabijgelegen frequentie wordt ingeschakeld, is afstemming op een specifiek station gemakkelijk wanneer het station in het vooraf geconfigureerde frequentiebereik met communicatie begint.



- Programma Scan voert een scan uit tussen de start- en eindfrequenties van een geheugenkanaal voor specifieke bandsegmenten en gaat naar het volgende kanaal nadat het scannen van het opgegeven frequentiebereik is beëindigd.
- Terwijl het scannen bezig is, kan door het draaien aan de **Afstem**-regeling of de **[MULTI/CH]**-regeling de frequentie snel worden gewijzigd. Dezelfde bediening kan ook gebruikt worden voor het wijzigen van de scanrichting.
- Het scannen wordt uitgevoerd in oplopende volgorde van lage naar hoge frequentie. Als u de eindfrequentie configureert op een kleinere waarde dan de startfrequentie door de draaien aan de **Afstem**-regeling of de **[MULTI/CH]**-regeling, zal de scanrichting worden omgekeerd (hoge naar lage frequentie).
- Het scannen wordt uitgevoerd op basis van de stapfrequentie van de **Afstem**-regeling in de SSB-, CW-, FSK- en PSK-modi, terwijl het gebaseerd is op de stapfrequentie van de **[MULTI/CH]**-regeling indien in de FM-modus en vastgezet op 100 Hz in de AM-modus.
- Het scannen stopt wanneer signalen worden ontvangen tijdens het uitvoeren van de Programma Scan (VFO Scan) in de FM-modus of tijdens de Geheugenscan (Alle-kanalen scannen of Groep Scan) of snel Geheugen Scan, ongeacht de bedieningsmodus. Voor meer informatie over de voorwaarden om het scannen te hervatten, verwijzen wij u naar "[De voorwaarden voor het hervatten van de scan configureren](#)" (10-4).
- Tijdens standby voor de CTCSS-toon in de FM-modus, stopt het scannen alleen wanneer er een passende CTCSS-toon is.
- Wanneer u de **[SQL]** regelaar naar rechts wordt gedraaid, waardoor de ruisonderdrukking is veel groter dan de drempelwaarde in stand FM, stopt het scannen niet altijd op een kanaal waar een signaal aanwezig is. Configureer het squelch-niveau naar een punt dat zich in de buurt van de squelch-drempel bevindt.

## Programmascan starten (VFO-scan)

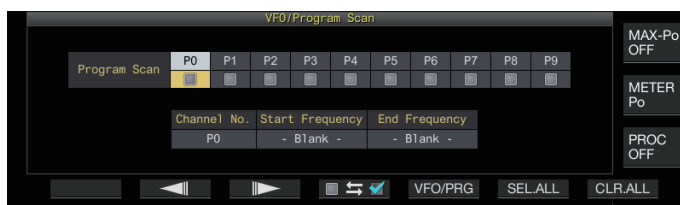
- 1 Druk op **[M/V]** om over te schakelen naar de VFO modus.
- 2 Druk op **F5 [SCAN]** om het programma scan (VFO scan) te beginnen.
  - Door nogmaals op **F5 [SCAN]** te drukken of op **[ESC]** beëindigt het de Programma Scan (VFO Scan).



## Frequentiebereik van de programmascan (VFO-scan) configureren

Scannen kan worden geconfigureerd naar het frequentiebereik dat is opgegeven in de geheugenkanalen voor specifieke bandsegmenten (Programma Scan) of de volledige RX-frequentieband (VFO scan). Om de Programma Scan uit te voeren, registreert u de geheugenkanalen voor specifieke bandsegmenten.

- 1 Druk op **[M/V]** om over te schakelen naar de VFO modus.
- 2 Houd **F5 [SCAN]** ingedrukt om het configuratiescherm van VFO/Programmascan weer te geven.



- 3 Druk op **F5 [VFO/PROG]** om het scherm met de segmenten van Programmascan weer te geven.
- 4 Druk op **F2 [◀|||]/F3 [|||▶]** om een geheugenkanaal voor specifieke bandsegmenten te selecteren.
- 5 Druk op **F4 [□ ⇄ □]** om te selecteren of het geheugenkanaal voor specifieke bandsegmenten moet worden gescand.
  - Door telkens op **F4 [□ ⇄ □]** te drukken selecteert (voert scan uit) of deselecteert (voert geen scan uit) u het selectievakje.
  - Wanneer u de VFO Scan uitvoert, schakelt u de selectievakjes voor alle geheugenkanalen voor specifieke bandsegmenten uit of drukt u op **[VFO/PRG]** om het display naar "VFO SCAN" te schakelen.
  - Het drukken op **F6 [SEL.ALL]** worden de selectievakjes voor alle geheugenkanalen voor specifieke bandsegmenten geselecteerd.
  - Door het drukken op **F7 [CLR.ALL]** worden de selectievakjes voor alle geheugenkanalen voor specifieke bandsegmenten uitgeschakeld.
- 6 Druk op **[ESC]** om het proces te beëindigen.

- 
- Voorbeelden van de configuratie van Programma Scan en VFO Scan:
    - Configureer de geheugenkanalen voor specifieke bandsegmenten zodanig dat de selectievakjes voor P1, P3 en P5 zijn geselecteerd. Druk vervolgens op **F5 [SCAN]**. Programma Scan start en het scannen wordt uitgevoerd in het frequentiebereik geregistreerd voor de desbetreffende kanalen.
    - Configureer de geheugenkanalen voor specifieke bandsegmenten zodanig dat alle selectievakjes zijn uitgeschakeld en druk op **F [SCAN]**. Of druk op **[VFO/PRG]** om het display te wisselen naar "VFO SCAN". VFO Scan wordt uitgevoerd op de volledige RX-frequentieband.
    - Het selectievakje blijft uitgeschakeld voor geheugenkanalen die geen bedieningsgegevens bevatten. Deze selectievakjes kunnen niet worden geselecteerd.
    - Raadpleeg "[Frequentiebereik van programmascan configureren](#)" op pagina 9-4 voor meer informatie over het registreren van geheugenkanalen voor specifieke bandsegmenten.

De scansnelheid wijzigen

De tijdsinterval voor het omschakelen van de Programma Scan (VFO Scan) frequentie kan worden geconfigureerd in modi anders dan FM.

- 1
- Druk op **F3 [-]** of **F4 [+]** wanneer de Programma Scan (VFO Scan) aan de gang is.  
De scansnelheid wordt getoond onder de frequentieweergave.



Het frequentie-schakelinterval verandert als volgt.

Scan Snelheid Display	Frequentie-schakelinterval
SCAN-SPD1	10 ms
SCAN-SPD2	30 ms
SCAN-SPD3	100 ms
SCAN-SPD4	150 ms
SCAN-SPD5	200 ms
SCAN-SPD6	250 ms
SCAN-SPD7	300 ms
SCAN-SPD8	350 ms
SCAN-SPD9	400 ms

Programma langzaam scannen

Programma Langzaam Scan is een functie die het frequentie schakelinterval verlengt (voert het scannen langzamer uit) door het vooraf geconfigureerde frequentie te gebruiken voor het uitvoeren van de Programma Scan (frequentiepunt) voor en na dit punt (segment). Langzaam wisselen tussen de gespecificeerde frequentie (frequentiepunt) en het overeenkomstige segment stelt u in staat om de communicatiestatus in detail te controleren.

- Om een Programma Langzaam Scan uit te voeren, registreert u van tevoren een frequentiebereik naar een geheugenkanaal voor specifieke bandsegmenten.

Programma langzaam scannen in-/uitschakelen

Om het gebruik van Programma Langzaam Scan te combineren terwijl Programma Scan actief is, stelt u Programma Langzaam Scan van tevoren in op AAN.

- Wanneer de gescande frequentie in het segment valt voor het Programma Langzaam Scan tijdens de Programma Scan, wordt "SCAN-LANGZAAM" op het scherm weergegeven en vertraagt de snelheid van het frequentie wisselen.

- 
- Configureren in Menu [4-02] "Program Slow Scan"

Instellingswaarde	Off/On (standaard)
-------------------	--------------------

De frequentiepunten voor programma langzaam scannen configureren

De frequentiepunten voor het verlengen van het frequentie-schakelinterval tijdens Programma Langzaam Scan kunnen als volgt worden geconfigureerd.

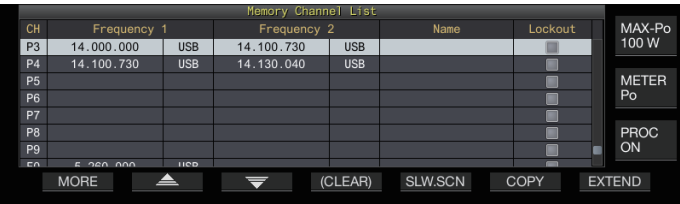
- Er kunnen maximaal 5 frequentiepunten worden geconfigureerd voor elk geheugenkanaal dat is toegewezen aan specifieke bandsegmenten (P0 tot P9).
- Om de frequentiepunten te configureren, registreert u van tevoren een bandsegment naar een geheugenkanaal voor specifieke bandsegmenten.

1

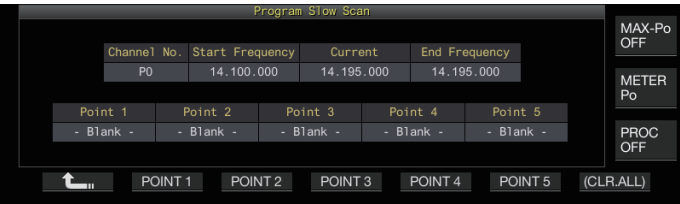
Druk op **[M/V]** om over te schakelen naar de geheugenkanaal modus.

2

Druk op **F7 [M.LIST]** om het Geheugenkanaallijst scherm te weergeven.



- 3
- Druk op **F2 [▲]** of **F3 [▼]**, of draai de **[MULTI/CH]** regelaar om een geheugenkanaal te selecteren voor specifieke bandsegmenten.
- 4
- Druk op **F5 [SLW.SCN]** op om het Programma Langzaam Scan scherm weer te geven.





- 5 Draai aan de Afstemregelaar en lijn de “Huidige” frequentie uit als frequentiepunt voor het Programma Langzaam Scan.
- 6 Druk op een van de functietoetsen (F2 [POINT 1] tot F6 [POINT 5]) voor het configureren van het middelpunt van het gewenste frequentiebereik om een Programma Langzaam Scan uit te voeren.
  - Het ingedrukt houden van de toets wist het opgeslagen frequentiepunt.
  - Het ingedrukt houden van F7 [(CLR ALL)] wist alle frequentiepunten.
- 7 Druk op F1 [] om het scherm van Programma Langzaam Scan te sluiten.  
Het display keert terug naar het Geheugenkanaallijst scherm.
- 8 Druk op [ESC] om het scherm met het menu Geheugen zenderlijst af te sluiten.



- Als u op een functietoets (F2 [Point 1] tot F6 [POINT 5]) drukt die al een frequentiepunt bevat, overschrijft u het frequentiepunt met de nieuwe invoer.
- Bij het configureren van een frequentiepunt worden frequenties die kleiner zijn dan 10 Hz afgerond.

### Het segment configureren voor programma langzaam scannen

Het frequentie-schakelinterval tijdens Programma Scan vertraagt in het vooraf geconfigureerde segment dat frequenties bevat voor en na het frequentiepunt voor Programma Langzaam Scan.

#### ● Configureren in Menu [4-03] “Program Slow Scan Range”

Instellingswaarde	100/200/300 (standaard)/400/500 [Hz]
-------------------	--------------------------------------

- Bijvoorbeeld als een 500 [Hz] is geselecteerd, wordt het frequentie-schakelinterval uitgebreid tot een bereik van  $\pm$  500 Hz vanaf het frequentiepunt.

### Scan vasthouden

Tijdens het uitvoeren van een Programmascan (VFO-scan) in een andere modus dan FM, zal het wijzigen van de frequentie door aan de Afstem-regeling of [MULTI/CH]-regeling te draaien het scannen gedurende 5 seconden pauzeren. De signalen kunnen tijdelijk worden ontvangen zonder het stoppen van het scannen.

#### ● Configureren in Menu [4-04] “Scan Hold”

Instellingswaarde	Off (standaard)/On
-------------------	--------------------

Als Scan Vasthouden is ingesteld op “On”, worden signalen ontvangen met Programma Scan gepauzeerd voor 5 seconden.

## Geheugenscan

Met Geheugen Scan kan het geregistreerde geheugenkanaal automatisch worden gewisseld op een specifiek tijdsinterval voor scannen.

Er zijn 2 typen Geheugen Scan modes. Alle-kanalen Scan voert een scan uit op alle geheugenkanalen die zijn geregistreerd met bedieningsgegevens, terwijl de Groep Scan een scan maakt op een geselecteerde groep uit de geheugenkanalen.

### Geheugenscan uitvoeren

- 1 Druk op [M/V] om over te schakelen naar de geheugenkanaal modus.
- 2 Druk op F5 [SCAN] om de Geheugen Scan te starten.
  - Door aan de [MULTI/CH] regelaar te draaien, maakt het mogelijk voor het scan kanaal om snel naar de volgende of vorige kanalen te springen.
  - Als u nogmaals op F5 [SCAN] of [ESC] drukt, wordt de Geheugen Scan beëindigt.
  - De scanrichting wordt ingesteld op de stijgende volgorde.



- Het frequentie-schakelinterval tijdens de Geheugen Scan is 400 ms. Echter, als er een CTCSS-toon wordt ontvangen in de FM-modus, wordt het frequentie-schakelinterval verlengd tot 600 ms. Tijdens de Geheugen Scan, wordt “SCANNEN” weergegeven in plaats van de scansnelheid.

### Configureren scannen alle kanalen en groepscan


- 1 Druk op [M/V] om over te schakelen naar de geheugenkanaal modus.
- 2 Houd F5 [SCAN] ingedrukt om de Geheugen Scan groep weer te geven.



- 3 Druk op F2 [] of F3 [] om een geheugengroep te selecteren.
- 4 Druk op F4 [] of draai de [MULTI/CH] regelaar om te selecteren of het scannen van de geheugenkanalen behorend bij een geheugengroep moet beginnen.
  - Door telkens op F4 [] te drukken selecteert (voert scan uit) of deselecteert (voert geen scan uit) u het selectievakje.
  - Wanneer u de Alle-kanalen Scan uitvoert, moet u de selectievakjes selecteren voor alle geheugengroepen.
  - Door op F6 [SEL.ALL] drukken, worden de selectievakjes voor alle geheugengroepen geselecteerd.
  - Als u op F7 [CLR.ALL] drukt, schakelt u de selectievakjes voor alle geheugengroepen uit.
  - De geheugenkanalen worden als volgt geclassificeerd in geheugengroepen. De classificatie van geheugengroepen en kanalen kunnen niet worden gewijzigd.

Groep	Geheugenkanaal	Groep	Geheugenkanaal
0	00 tot 09	6	60 tot 69
1	10 tot 19	7	70 tot 79
2	20 tot 29	8	80 tot 99
3	30 tot 39	9	90 tot 99
4	40 tot 49	P	P0 tot P9
5	50 tot 59	E	E0 tot E9

- 5 Druk op [ESC] om het proces te beëindigen.

- 
- Het drukken op **F5 [SCAN]** start de scanbewerking niet als de geheugengroepen die moeten worden gescand, als volgt zijn geconfigureerd.
    - Als de selectievakjes voor alle geheugengroepen zijn uitgeschakeld.
    - Als de bedieningsgegevens niet worden opgeslagen in de geheugenkanalen van een geheugengroep, zelfs als de selectievakjes van de geheugengroep zijn geselecteerd.
    - Als alle geheugenkanalen behorend bij een geheugengroep zijn uitgesloten, zelfs als de selectievakjes van de geheugengroep zijn geselecteerd.
  - Voorbeelden van de configuratie van de Alle-kanalen Scan en Groep Scan:
    - Als de selectievakjes voor de Geheugengroepen 1 en 5 zijn geselecteerd, **F5 [SCAN]** wordt Groep Scan geactiveerd. In dit geval wordt er gescand op de geheugenkanalen die zijn opgenomen in Geheugengroepen 1 en 5.
    - Als de selectievakjes voor de alle Geheugengroepen zijn geselecteerd, wordt de Alle-kanalen Scan geactiveerd door op **F5 [SCAN]** te drukken.

Blokkering geheugenkanaal

Geselecteerde geheugenkanalen kunnen van tevoren worden weggelaten (uitgesloten) voordat u de Geheugenscan uitvoert.

- Druk op **F7 [M.LIST]** om de Geheugenkanaallijst weer te geven.
- Druk op **F2 [▲]** of **F3 [▼]**, of draai aan de **[MULTI/CH]** regelaar om een geheugenkanaal te selecteren.
- Druk op **F6 [L.OUT]** om het geheugenkanaal te vergrendelen.
  - Lockout wordt toegepast op geheugenkanalen waarvoor het selectievakje “Lockout” is geselecteerd.
  - Als u nogmaals op **F6 [L.OUT]** drukt, annuleert u de lockout modus.
  - “L.OUT” licht op in het standaardmodus scherm en het scherm voor compressiemodus.

Memory Channel List					
CH	Frequency 1		Frequency 2		Name
00					Lockout
01	70.017.100	LSB			
02	70.101.000	USB	70.327.000	LSB	
03	70.100.000	LSB			
04	70.005.730	LSB			MEMORYNAME
05					
06					
07					

MORE

▲

▼

M ▶ VFO

NAME

L.OUT

EXTEND

MAX-Po OFF

METER Po

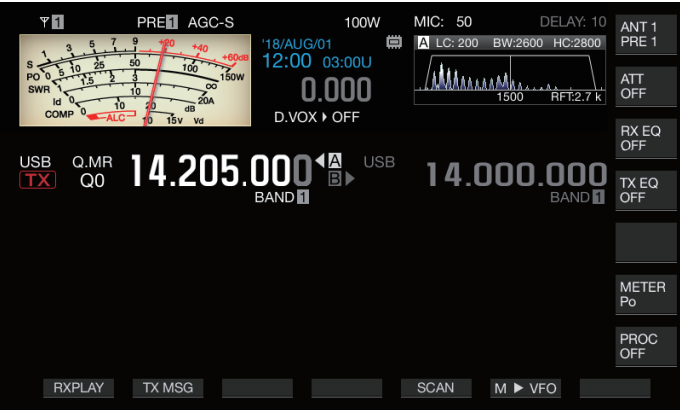
PROC OFF

- Druk op **[ESC]** om het proces te beëindigen.

Snel geheugen scan

Met Snel Geheugen Scan kan het geregistreerde snel geheugenkanaal automatisch worden gewisseld op een specifiek tijdsinterval voor scannen.

- Druk op **[Q-MR>]** om een snel geheugenkanaal op te roepen.



- Druk op **F5 [SCAN]** om de Snel Geheugen Scan te starten.

- Door aan de **[MULTI/CH]** regelaar te draaien, maakt het mogelijk voor het scan kanaal om snel naar de volgende of vorige kanalen te springen.
- Als u nogmaals op **F5 [SCAN]** of **[ESC]** drukt, wordt de Snel Geheugen Scan beëindigd.
- De scanrichting wordt ingesteld op de stijgende volgorde.

De voorwaarden voor het hervatten van de scan configureren

Het scannen stopt wanneer signalen worden ontvangen tijdens het uitvoeren van de Programma Scan (VFO Scan) in de FM-modus of tijdens de Geheugen Scan of de Snel Geheugen Scan, ongeacht de bedieningsmodus.

- De voorwaarden voor het hervatten van het scannen nadat deze is gestopt, kan worden geconfigureerd.

Tijdgestuurd (Tijdgestuurde modus):

Pauzeert de scan gedurende 3 seconden nadat signalen zijn ontvangen. Blijft de scan nog eens 3 seconden pauzeren als de signaalontvangst nog steeds plaatsvindt na 3 seconden. De scanoperatie wordt na dit interval hervat, zelfs als de ontvangst nog aan de gang is. (De maximale duur voor het pauzeren van de scan met behulp van de tijdgestuurde modus is 6 seconden.)

Drager-bediend (Drager-bediende modus):

Pauzeert de scan terwijl signalen worden ontvangen. Scanoperatie hervat als er geen signalen worden ontvangen gedurende 2 seconden.

- Configureren in Menu **[4-05] “Scan Resume”**

Instellingswaarde	Time-operated (standaard)/Carrier-operated
-------------------	--

## Beheer van verschillende bestandstypen

De volgende gegevens kunnen worden opgeslagen als bestanden op deze zendontvanger.

- Instellingsgegevens van de zendontvanger
- Instellingsgegevens van de TX- en RX-equalizers
- Audiogegevens van handmatige en voltijd opnames
- Audiogegevens van timeropnamen
- Vastgelegde schermafbeelding gegevens (kunnen worden opgeslagen maar niet worden weergegeven op deze zendontvanger)
- CW, RTTY en PSK communicatieloggegevens
- KNS-communicatie loggegevens (kunnen worden opgeslagen maar niet worden weergegeven op deze zendontvanger)

### Bestemming voor het Opslaan van Bestanden

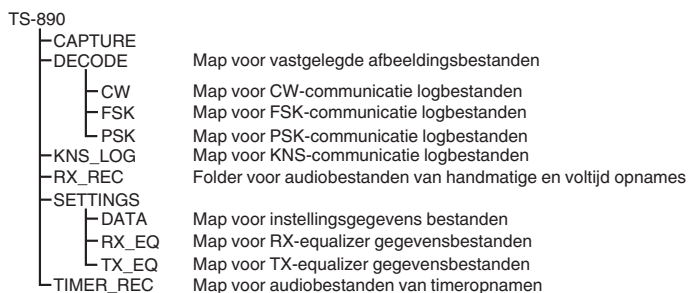
Bestanden worden opgeslagen in het ingebouwde geheugen van de zendontvanger (maximale capaciteit van 1 GB) met de standaardinstelling. De instellingen kunnen echter worden gewijzigd voor bestanden die moeten worden opgeslagen op een USB-flashdrive dat op de zendontvanger is aangesloten.

### Bestanden Opgeslagen in het Ingebouwde Geheugen kopiëren naar een Externe Bron

Bestanden die zijn opgeslagen in het ingebouwde geheugen van de zendontvanger kunnen worden gekopieerd naar een computer die is aangesloten op deze zendontvanger via een USB-kabel.

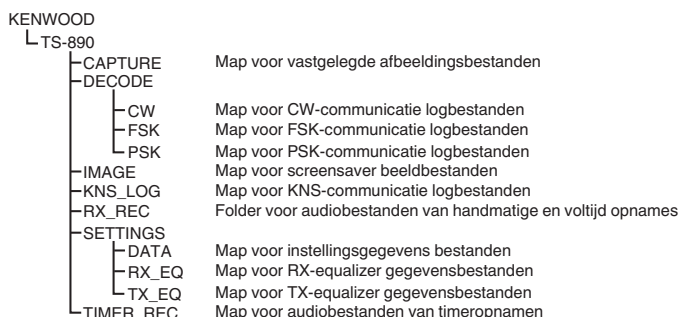
### Map Configuratie van het Ingebouwde Geheugen

Bij het kopiëren van bestanden naar een computer via een USB-kabel, wordt het ingebouwde geheugen van de zendontvanger herkend op de pc als een verwijderbaar apparaat met de naam "TS-890". De map configuratie van het verwijderbare apparaat "TS-890" is als volgt.



- Alle bovenstaande mappen zijn alleen-lezen bestanden. Ze kunnen niet worden bewerkt of verwijderd op de computer.
- Van de bovenstaande mappen, zullen alleen de mappen die geselecteerd zijn door de bewerkingen in "Bestanden naar een pc kopiëren" (zie 11-4) onder het "TS-890" verwijderbaar apparaat verschijnen.

### Map Configuratie van de USB-flashdrive



## Afbeeldingsbestanden voor Gebruik als Screensavers

Schrijf van tevoren afbeeldingsbestanden die moeten worden gebruikt als screensavers (Type 3) naar de "Map voor screensaver afbeeldingsbestanden (AFBEELDING)" van de USB-flashdrive, bijvoorbeeld via een pc, voordat u ze in het ingebouwde geheugen van de zendontvanger laadt.



- Voor meer details over de configuratiemethode verwijzen wij u naar "De schermbeveiliging configureren". (16-1)

### Het Opslaan van Bestanden (Voor Zowel USB-flashdrive en Ingebouwd Geheugen)

- Als de datum en tijd niet geconfigureerd zijn in het KLOK menu, wordt de opnamedatum en -tijd van het opgeslagen bestand bepaald met de timing van deze zendontvanger op de datum dat deze is ingeschakeld op 1 januari 2018, 0:00.
- Er kunnen maximaal 255 bestanden worden opgeslagen in elke map. Bij het opslaan van bestanden die dit aantal overschrijden, treedt er een fout op en wordt er een scherm met "Insufficient Memory Size" weergegeven.
- Als de USB-flashdrive is beveiligd tegen schrijven tijdens het schrijven van bestanden naar de USB-flashdrive, treedt er een fout op en wordt er een scherm met "Insufficient Memory Size" weergegeven.

### Compatibele USB-flashdrives

- Deze zendontvanger wordt niet geleverd met een USB-flashdrive. Gebruik een in de handel verkrijgbare USB-flashdrive.
- De USB-flashdrive moet worden geformatteerd door deze zendontvanger voordat het gebruikt kan worden. Nadat het formatteren is voltooid, wordt een map automatisch aangemaakt op de USB-flashdrive. (Geformatteerd naar FAT32)
- Wanneer het formatteren wordt uitgevoerd, worden alle bestanden die op de USB-flashdrive staan gewist. Om gegevensverlies te voorkomen, maakt u een back-up van de noodzakelijke bestanden met apparaten zoals een computer voordat u de USB-flashdrive formatteert.
- Als een compatibele USB-flashdrive is aangesloten op deze zendontvanger, worden gegevens die u niet terugvindt in de map configuratie automatisch aangemaakt.
- Als meerdere USB-flashdrives gelijktijdig worden aangesloten op deze zendontvanger, kan alleen de eerste USB-flashdrive dat wordt herkend worden gebruikt.



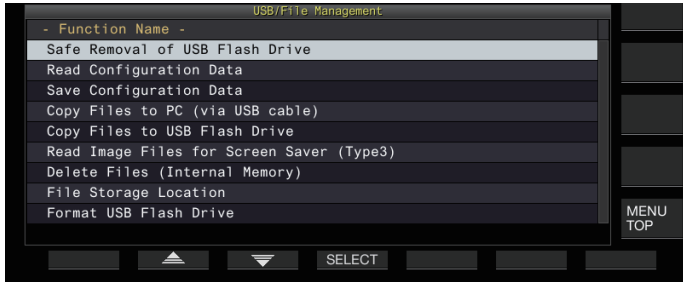
- Een USB-flashdrive en USB-keyboard kunnen ook tegelijk worden verbonden via een USB-hub.
- De USB-A-connector van deze zendontvanger ondersteunt de USB 1,1 standaard. De USB-flashdrive is in staat te werken op een Volle Overdrachtssnelheid (maximaal 12 Mbps).
- Wij bieden geen garantie met betrekking tot de bediening en stroomvoorziening van alle USB-apparaten die in de handel verkrijgbaar zijn.
- Gebruik bij het gebruik van een verlengkabel een kabel die voldoet aan de USB-standaard met een lengte van maximaal 3 m.
- Als het stroomverbruik van het aangesloten apparaat groter is dan de toegestane stroom van deze zendontvanger (0,5 A), wordt er een "USB-bus stroom foutscherm" weergegeven.
- Deze zendontvanger biedt geen ondersteuning voor USB-flashdrives met geactiveerde beveiliging.

## Menu voor USB/Bestandsbeheer

### De bestemming voor het opslaan van bestanden configureren

Volg de onderstaande stappen om de bestemming te selecteren voor het opslaan van bestanden zoals de zendontvanger gegevens en audio-opnamen.

- 1 Druk op [MENU].
- 2 Druk op F [USB/FILE] om het USB/Bestandsbeheer menu weer te geven.
  - Als F [USB/FILE] niet wordt weergegeven, druk dan op F [MORE] om het weer te geven F [USB/FILE].



- 3 Druk op F2 [▲]/F3 [▼] om “File Storage Location” te selecteren.
- 4 Druk op F4 [SELECT].
- 5 Druk op F4 [-]/F5 [+] of draai en de [MULTI/CH] regelaar om de bestemming te selecteren voor het opslaan van de bestanden.

Instellingswaarde	Internal Memory (standaard)/USB Flash Drive
-------------------	---

**Internal Memory:** Slaat bestanden op in het ingebouwde geheugen van de zendontvanger.

**USB Flash Drive:** Slaat bestanden op een USB-flashdrive op.

- 6 Druk op [ESC] om het proces te beëindigen.

- De bestemming voor het opslaan van bestanden kan niet worden gewijzigd terwijl handmatige opname of CW-/RTTY-/PSK-communicatie logboekregistratie bezig is. Het drukken op F4 [SELECT] in dit geval, geeft een “Bestemming Bestandswijzigingsfout” weer op het scherm.

## Instellingsgegevens opslaan

Instellingsgegevens of audiogegevens gecreëerd met behulp van deze zendontvanger kunnen ook worden geschreven naar het ingebouwde geheugen of een USB-flashdrive.

- Om de gegevens op te slaan op een USB-flashdrive, plaats u een USB-flashdrive die is geformatteerd met de zendontvanger in (USB-A).
- <<[USB-A]>> begint te knipperen als een USB-flashdrive wordt aangesloten, en <<[USB-A]>> gaat branden als de USB-flasdrive wordt herkend door de zendontvanger.

- 1 Druk op [MENU].
- 2 Druk op F [USB/FILE] om het USB/Bestandsbeheer menu weer te geven.
  - Als F [USB/FILE] niet wordt weergegeven, druk dan op F [MORE] om het weer te geven F [USB/FILE].
- 3 Druk op F2 [▲]/F3 [▼] om “Save Configuration Data” te selecteren.
- 4 Druk op F4 [SELECT].
 

Het opslaan van bestanden begint.

  - Tijdens het opslaan van bestand, wordt er een “verwerken” scherm weergegeven. (Dit wordt niet weergegeven als de duur van het opslaan erg kort is.)
- 5 Als het “Gegevens opslaan compleet scherm” wordt weergegeven, druk op F4 [OK].
- 6 Druk op [ESC] om het proces te beëindigen.



- De instellingsgegevens bevatten de gegevens van alle instellingen die zijn geconfigureerd op deze zendontvanger. Echter, het volgende is uitgesloten.
  - Gegevens die zijn opgeslagen in het besturingssysteem (CONFIG A of B) die op het moment niet zijn geselecteerd.
  - Vastgelegde schermafbeelding bestanden
  - Audiogegevens bestanden van handmatige opnamen, voltijd opnamen en timeropnamen
  - Instellingsgegevens bestanden van de TX- en RX-equalizers
  - CW-/TTY-/PSK-communicatie logbestanden
  - KNS-communicatie logbestanden
  - Beeldbestanden voor screensavers (Type 3)
- De doelmap kan niet worden geselecteerd.
  - USB-flashdrive: “KENWOOD\TS-890\SETTINGS\DATA”
  - Ingebouwd geheugen: “\SETTINGS\DATA”
- De extensie van het opgeslagen bestand is “dat”.
- Het opgeslagen bestand krijgt een naam toegewezen met de datum en tijd in het volgende formaat: “yyyymmdd\_hhmmss.dat”.
- (Voorbeeld)
  - 20180215\_102030.dat (Bestand dat is opgeslagen op 15 februari 2018, 10:20:30 uur)
- Om bestanden op te slaan op een USB-flashdrive, controleer dan vooraf het volgende.
  - De USB-flashdrive wordt geformatteerd door deze zendontvanger.
  - De USB-flashdrive is correct in deze zendontvanger geplaatst.
  - Is er voldoende vrije ruimte op de USB-flashdrive.
  - De USB-flashdrive is niet beveiligd tegen schrijven of het bestandssysteem is niet corrupt.
- Als er niet voldoende geheugen is, wordt “Insufficient Memory Size” weergegeven op het scherm.
- Als de USB-flashdrive wordt verwijderd terwijl bestanden erop worden opgeslagen, wordt “Opslaan naar USB-flashdrive mislukt” weergegeven op het scherm.
- Als de USB-flashdrive voor het opslaan van bestanden is beveiligd tegen schrijven, wordt “Insufficient Memory Size” weergegeven op het scherm.

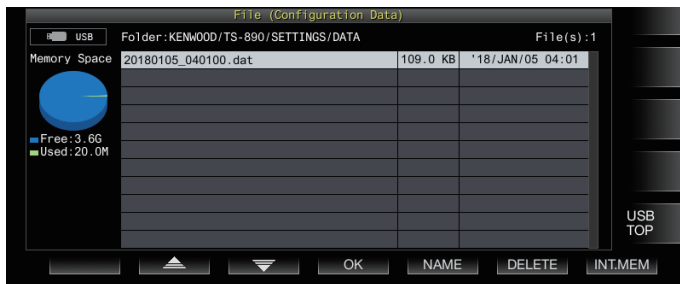


## Instellingsgegevens lezen

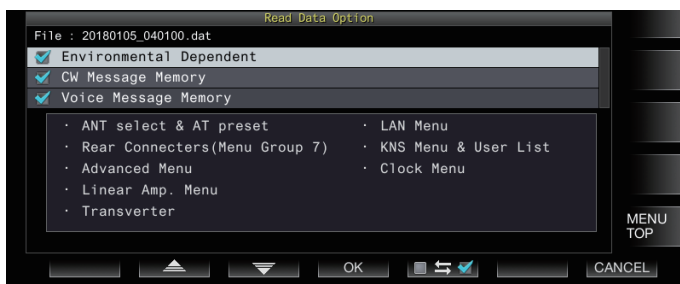
Volg de onderstaande stappen om het instellingsgegevens bestand van de zendontvanger die is opgeslagen in het ingebouwde geheugen of op de USB-flashdrive te lezen.

- Om gegevens te lezen van een USB-flashdrive, plaats de USB-flashdrive die de instellingsgegevens bevat in (USB-A).

- 1 Druk op [MENU].
- 2 Druk op F [USB/FILE] om het USB/Bestandsbeheer menu weer te geven.
  - Als F [USB/FILE] niet wordt weergegeven, druk dan op F [MORE] om het weer te geven F [USB/FILE].
- 3 Druk op F2 [] / F3 [] om "Read Configuration Data" te selecteren.
- 4 Druk op F4 [SELECT].  
Een scherm voor het selecteren van een te lezen bestand (GEGEVENS) wordt weergegeven.



- Informatie over de locatie voor het lezen van bestanden uit (ingebouwde geheugen of USB-flashdrive) die voor het laatst op dit scherm was geselecteerd, wordt weergegeven. Echter, als een USB-flashdrive niet is aangesloten of niet goed kan worden herkend, zal informatie van het ingebouwde geheugen weer worden gegeven.
  - Als er geen bestand wordt gevonden, wordt "No file is found." op het scherm weergegeven.
- 5 Selecteer het te lezen bestand.
    - Om gegevens uit het interne geheugen te lezen, drukt u op F7 [INT.MEM].
    - Om gegevens van de USB-flashdrive te lezen, drukt u op F7 [USB.MEM]. (Als er geen USB flashdrive is aangesloten, verschijnt er een bericht waarin u wordt gevraagd of u de USB-flashdrive gereed kan te maken.)
    - Door op F5 [NAME] te drukken kunt u de bestandsnaam wijzigen.
    - Door op F6 [DELETE] te drukken wordt er een bericht weergegeven om het verwijderen van het bestand te bevestigen. Als u op F4 [OK] drukt, wordt het bestand verwijderd.
  - 6 Druk op F2 [] / F3 [] of draai aan de [MULTI/CH] regelaar om het instellingsgegevens bestand te selecteren om te lezen.
  - 7 Druk op F4 [OK] om het selectiescherm (GEGEVENS) voor het lezen van de gegevens te weergeven.
    - Als u op F7 [CANCEL] drukt, wordt de bewerking beëindigd zonder een bestand te lezen.



- 8 Druk op F2 [] of F3 [] of draai aan de [MULTI/CH] regelaar om een functiegroep te selecteren om te lezen.

- 9 Druk op F5 [ ] om het selectievakje links van de naam van de instellingsgegevens te selecteren.

- Door nogmaals op F5 [ ] te drukken, schakelt u het selectievakje uit. (Instellingsgegevens worden niet gelezen.)

- 10 Herhaal stappen 8 en 9 om de te lezen instellingsgegevens voor de betreffende selectievakjes te selecteren.

- 11 Druk op F4 [OK] om het lezen van de bestanden te starten.

Het lezen van de instellingsgegevens bestanden met een vinkje begint. Als het lezen begint, wordt er een lezen in behandeling scherm weergegeven.

- Het drukken op F7 [CANCEL] sluit het bestandselectiescherm zonder te beginnen met lezen en keert het display terug naar het USB/Bestandsbeheer menuscherm.
- Nadat de instellingsgegevens bestanden met succes zijn gelezen, verschijnt er een bericht dat aangeeft dat het lezen is voltooid.

- 12 Druk op F4 [OK] om het proces te beëindigen.

Deze zendontvanger herstart automatisch.



- Gegevens die niet worden gemaakt door deze zendontvanger kunnen niet worden gelezen.
- De volgende functiegroepen kunnen worden uitgesloten van het leesproces.
  - "Environmental Dependent" gegevens (instellingsgegevens die afhankelijk zijn van de installatie omgeving)
    - Antenne selectiegegevens en vooraf ingestelde gegevens van de antenne afstemmer
  - Instellingen voor items in menugroep 6 (instellingen met betrekking tot de achter aansluitingen)
  - Geavanceerde menu-instellingen
  - Lineaire versterker menu-instellingen
  - Transverter instellingen
  - LAN-menu-instellingen
  - KNS menu instellingen en KNS-geregistreerde gebruikerslijst
  - Klokmenu-instellingen
  - "CW/RTTY/PSK Message Memory" gegevens (CW-/RTTY-/PSK-berichtgegevens)
  - "Voice Message Memory" gegevens (spraakberichtgegevens)
- Als het bestand met instellingsgegevens is opgeslagen in een zendontvanger met een nieuwere versie van de firmware, zal het drukken op F4 [OK] in stap 7 een fout veroorzaken. Er verschijnt een "gegevens leesfout scherm" als gevolg van een mismatch tussen nieuwe en oude firmwareversies en het lezen wordt niet uitgevoerd.
- Als het bestand met instellingsgegevens is beschadigd, zal het drukken op F4 [OK] in stap 7 een fout veroorzaken. Wordt er een "bestand lezen NG scherm" weergegeven en wordt het lezen niet uitgevoerd.
- Als de gegevens niet overeenkomen, wordt na het lezen van een instellingsgegevens bestand een "corrupte gegevens gedetecteerd scherm" weergegeven. Wanneer dit gebeurt, resulteert het drukken op F4 [OK] in een volledige reset en herstart van deze zendontvanger.

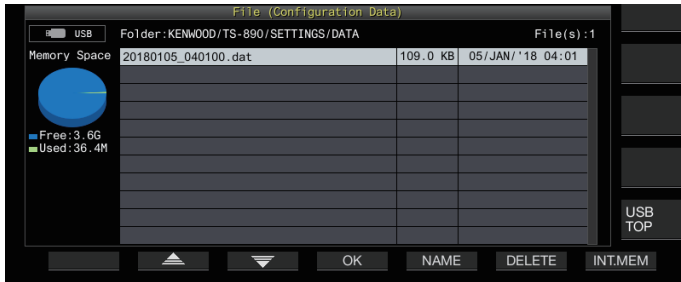


## 11 USB/BESTANDBEHEER

### De naam wijzigen van bestanden die zijn opgeslagen in het interne geheugen

De bestandsnaam van de instellingsgegevens die is opgeslagen in de zendontvanger kan worden veranderd door de gebruiker om de identificatie te vergemakkelijken.

- 1 Druk op [MENU].
- 2 Druk op F [USB/FILE] om het USB/Bestandsbeheer menu weer te geven.
  - Als F [USB/FILE] niet wordt weergegeven, druk dan op F [MORE] om het weer te geven F [USB/FILE].
- 3 Druk op F2 [▲]/F3 [▼] om “Read Configuration Data” te selecteren.
- 4 Druk op F4 [SELECT] om het scherm te weergeven voor het selecteren van het te lezen bestand (GEGEVENS).



- 5 Druk op F5 [NAME].  
Het bewerkingsscherm voor bestandsnamen wordt weergegeven.
- 6 Gebruik de functietoetsen en de [MULTI/CH] regelaar om de bestandsnaam te bewerken.
  - Voer een naam in met maximaal 255 tekens.

Toets	Bediening
F1 [SPACE]	Voert een spatie in.
F2 [-]/F3 [+]	Selecteert een personage.
F4 [◀]/F5 [▶]	Verplaatst de cursor.
F [BACK SPACE]	Verwijdert het teken links van de cursor.
F [DEL]	Verwijdert het teken aan de rechterkant van de cursor.
F [CHAR]	Hiermee wisselt u het tekentype die moet worden bewerkt. Door telkens op de toets te drukken, verandert de selectie in de volgende volgorde: ABC (hoofdletters) → abc (kleine letters) → !"# (symbolen) → ABC (hoofdletter)

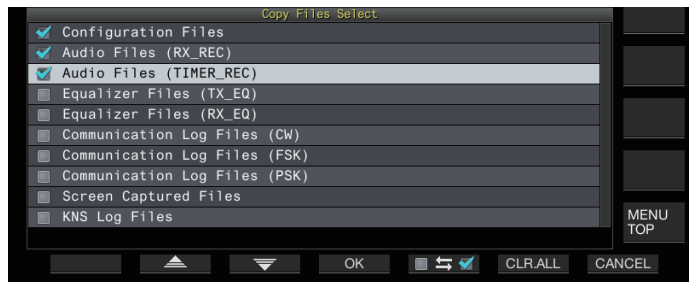
- 7 Druk op F6 [SAVE] om de bestandsnaam op te slaan.
  - Door op F7 [CANCEL] te drukken, wordt de bewerkte informatie genegeerd en keert het display terug naar het USB/Bestandsbeheer menuscherm.
- 8 Druk op [ESC] om het proces te beëindigen.

### Bestanden naar een pc kopiëren

Bestanden die zijn opgeslagen in het ingebouwde geheugen van deze zendontvanger kunnen worden gekopieerd naar een computer.

- Sluit de USB-B connector op de achterkant van de zendontvanger aan met een computer met behulp van een in de handel verkrijgbare USB-kabel. (Zie 1-4)

- 1 Druk op [MENU].
- 2 Druk op F [USB/FILE] om het USB/Bestandsbeheer menu weer te geven.
  - Als F [USB/FILE] niet wordt weergegeven, druk dan op F [MORE] om het weer te geven F [USB/FILE].
- 3 Druk op F2 [▲]/F3 [▼] om “Copy Files to PC (via USB Cable)” te selecteren.
- 4 Druk op F4 [SELECT].  
Een scherm voor het selecteren van de te kopiëren bestanden wordt weergegeven.



- 5 Druk op F2 [▲]/F3 [▼] of draai aan de [MULTI/CH] regelaar om te selecteren wat u wilt kopiëren.
- 6 Druk op F5 [☐ ↔ ☑] om het selectievakje links van de naam van de instellingsgegevens te selecteren.
  - Door nogmaals op F5 [☐ ↔ ☑] te drukken, schakelt u het selectievakje uit. (Bestanden zijn niet gekopieerd.)
  - Als u op F6 [CLR.ALL] drukt, worden alle selectievakjes uitgeschakeld.
  - Selecteer ten minste 1 item van het volgende om te kopiëren.

Display	Beschrijving
Configuration Files	Instellingsgegevens bestand
Audio Files (RX_REC)	Audiobestanden van handmatige en voltijd opnames
Audio Files (TIMER_REC)	Audiobestanden van timeropnamen
Equalizer Files (TX_EQ)	TX-equalizer gegevensbestanden
Equalizer Files (RX_EQ)	RX-equalizer gegevensbestanden
Communication Log Files (CW)	CW-communicatie logbestanden
Communication Log Files (FSK)	RTTY-communicatie logbestanden
Communication Log Files (PSK)	PSK-communicatie logbestanden
Screen Captured Files	Vastgelegde schermafbeelding bestanden
KNS Log Files	KNS-communicatie logbestanden

- 7 Druk op F4 [OK].  
Een scherm met de melding “voorbereiding om te kopiëren” wordt weergegeven. Een “bevestigingstoon” wordt afgespeeld zodra de kopieervorbereiding is voltooid en een “computer op kopie standby-scherm” wordt weergegeven. Vervolgens verschijnt er een verwijderbaar apparaat met de naam “TS-890” op de computer.



- Wanneer het ingebouwde geheugen wordt geselecteerd als de bestemming voor het opslaan van bestanden en terwijl handmatige opname CW-/RTTY-/PSK-communicatielog opnames aan de gang is, resulteert het selecteren van een te kopiëren bestand gevolgd door op **F4 [OK]** te drukken in een fout en een “niet mogelijk om te kopiëren” bericht zal worden weergegeven.
- Als u op **F7 [CANCEL]** drukt terwijl het scherm “voorbereiden om te kopiëren” wordt weergegeven, wordt het annuleer kopieer proces gestart. Wanneer het annuleren van het kopiëren is voltooid, keert het display terug naar het USB/Bestandsbeheer menuscherm.
- Nadat het scherm “voorbereiden om te kopiëren” wordt weergegeven, wordt er een “bevestigingstoon” afgespeeld zodra de kopieervoorbereiding is voltooid en een standbyscherm voor kopiëren wordt weergegeven op de computer. Vervolgens verschijnt er een verwijderbaar apparaat met de naam “TS-890” op de computer.
- Wanneer een externe gebruiker is aangemeld via de KNS-functie en het communicatielogboek is ingesteld op AAN, zal het selecteren van “KNS Log Files” en het drukken op **F4 [OK]** resulteren in een foutmelding en zal een “niet in staat om te kopiëren” bericht worden weergegeven.

**8 Open het verwijderbare apparaat met de naam “TS-890” vanaf de computer en kopieer de bestanden of mappen naar de computer.**

**9 Nadat het kopiëren is voltooid, verwijdert u het verwijderbaar apparaat (“TS-890”) veilig van de computer.**



- De bestanden kunnen wellicht niet succesvol zijn gekopieerd als de juiste stappen om het apparaat veilig te verwijderen van de computer niet in acht worden genomen.

**10 Druk op F4 [EXIT].**

Er verschijnt een bevestigingsscherm van de batch verwijderde bestanden.

De selectievakjes voor items die zijn geselecteerd op het scherm voor het selecteren van de te kopiëren bestanden kunnen worden verwijderd uit het ingebouwde geheugen.

- Het ingedrukt houden van **F4 [(DELETE)]** voert de verwijderingsoperatie van bestanden uit.
- Het drukken op **F7 [KEEP]** laat de bestanden intact en keert u terug naar het display van de USB/Bestandsbeheer scherm.

**11 Druk op [ESC] om het proces te beëindigen.**

### Bestanden wissen (intern geheugen)

Voer de volgende onderstaande stappen uit om de instellingsgegevens of audiogegevens te wissen van het ingebouwde geheugen. Verwijderen is van toepassing op de functiemappen die de bijbehorende bestanden bevatten.

- 1 Druk op [MENU].**
- 2 Druk op F [USB/FILE] om het USB/Bestandsbeheer menu weer te geven.**
  - Als **F [USB/FILE]** niet wordt weergegeven, druk dan op **F [MORE]** om het weer te geven **F [USB/FILE]**.
- 3 Druk op F2 [▲]/F3 [▼] om “Delete Files (Internal Memory)” te selecteren.**
- 4 Druk op F4 [SELECT].**

Een scherm voor de selectie van de bestanden die moeten worden gewist, wordt weergegeven.



**5 Druk op F2 [▲]/F3 [▼] of draai aan de [MULTI/CH] regelaar om de items te selecteren die u wilt verwijderen.**

**6 Druk op F5 [□ ↔ □] om het selectievakje links van de naam van de instellingsgegevens te selecteren.**

- Door nogmaals op **F5 [□ ↔ □]** te drukken, schakelt u het selectievakje uit. (Bestanden zijn niet verwijderd.)
- Als u op **F6 [CLR.ALL]** drukt, worden alle selectievakjes uitgeschakeld.
- Selecteer ten minste 1 item om te verwijderen.
- Het indrukken van **F7 [CANCEL]**, keert het display terug naar het USB/Bestandsbeheer menuscherm.

**7 Druk op F4 [OK].**

Er verschijnt een bevestigingsscherm voor het verwijderen van bestanden.

**8 Druk op F4 [OK].**

Het verwijderen van bestanden begint.

- Het indrukken van **F7 [CANCEL]**, keert het display terug naar het bestand wissen bevestigingsscherm zonder de bestanden te wissen.

**9 Druk op [ESC] om het proces te beëindigen.**



- Wanneer het ingebouwde geheugen wordt geselecteerd als bestemming voor het opslaan van bestanden en het te verwijderen item samen valt met een item waarvoor handmatige opname of CW-/RTTY-/PSK-communicatielogboek opnames aan de gang is, zal het drukken op **F4 [OK]** resulteren in een fout en een “niet in staat om te verwijderen” bericht worden weergegeven.
- Wanneer een externe gebruiker is aangemeld via de KNS-functie en het communicatielogboek is ingesteld op AAN, zal het selecteren van “KNS Log Files” als een item om te verwijderen en zal het drukken op **F4 [OK]** resulteren in een fout en een “niet in staat om te verwijderen” bericht worden weergegeven.

### Een USB-stick formatteren

De USB-flashdrive moet worden geformatteerd door deze zendontvanger voordat het gebruikt kan worden. USB-flashdrives kunnen niet worden herkend als deze niet door deze zendontvanger geformatteerd zijn.



- Een USB-flashdrive formatteren met deze zendontvanger wist alle gegevens die aanwezig zijn op de USB-flashdrive. Zorg er daarom voor dat u de nodige gegevens opslaat op een computer of andere externe gegevensopslagapparaten voordat u ze verwijdert.

**1 Plaats de USB-flashdrive in de (USB-A) connector.** <<[img alt="USB-A connector icon"]>> begint te knipperen en licht op wanneer de USB-flashdrive wordt herkend door deze zendontvanger.

**2 Selecteert “Format USB Flash Drive” in het USB/Bestandsbeheer menu.**

**3 Druk op F4 [SELECT] om het formatteren te starten.**

- Er verschijnt een bericht om het begin van het formatteringsproces te bevestigen.
- Het drukken op **F7 [CANCEL]** beëindigt het proces zonder de USB-flashdrive te formatteren.

**4 Druk op F4 [OK].**

Zodra het formatteren is voltooid, keert het display terug naar het menu USB/Bestandsbeheer menuscherm.

### Bestanden kopiëren naar een USB-stick

Bestanden die zijn opgeslagen in het ingebouwde geheugen van deze zendontvanger kunnen worden gekopieerd naar een USB-flashdrive.

- Plaats een USB-flashdrive die is geformatteerd met de zendontvanger in de (USB-A).

**1 Druk op [MENU].**

**2 Druk op F [USB/FILE] om het USB/Bestandsbeheer menu weer te geven.**

- Als **F [USB/FILE]** niet wordt weergegeven, druk dan op **F [MORE]** om het weer te geven **F [USB/FILE]**.

3 Druk op F2 [▲]/ F3 [▼] om “Copy Files to USB Flash Drive” te selecteren.

4 Druk op F4 [SELECT].

Een scherm voor het selecteren van de te kopiëren bestanden wordt weergegeven.



5 Druk op F2 [▲] of F3 [▼] en draai de [MULTI/CH] regelaar om items te selecteren die u wilt kopiëren.

6 Druk op F5 [□ ⇄ □] om het selectievakje links van de naam van de instellingsgegevens te selecteren.

- Door nogmaals op F5 [□ ⇄ □] te drukken, schakelt u het selectievakje uit. (Bestanden zijn niet gekopieerd.)
- Als u op F6 [CLR.ALL] drukt, worden alle selectievakjes uitgeschakeld.
- De items die kunnen worden gekopieerd zijn hetzelfde als die in de tabel in “Bestanden naar een pc kopiëren”. Selecteer op z'n minst 1 item.

7 Druk op F4 [OK].

Het kopiëren start en een kopie in het voortgangsscherm wordt weergegeven.

Nadat het kopiëren van het bestand is voltooid, wordt er een bevestigingsscherm voor het verwijderen van batches van bestanden weergegeven.

De selectievakjes voor items die zijn geselecteerd op het scherm voor het selecteren van de te kopiëren bestanden kunnen worden verwijderd uit het ingebouwde geheugen.

- Het ingedrukt houden van F4 [(DELETE)] voert de verwijderingsoperatie van bestanden uit.
- Het drukken op F7 [KEEP] laat de bestanden intact en keert u terug naar het display van de USB/Bestandsbeheer scherm.

8 Druk op [ESC] om het proces te beëindigen.



- Indien het aantal bestanden meer is dan 255 terwijl het kopiëren bezig is, wordt het kopiëren gestopt.
- Zorg ervoor dat u “Veilig verwijderen van de USB-stick” (11-6) uitvoert bij het verwijderen van de USB-flashdrive.



- Als hetzelfde bestand op de bronlocatie ook wordt gevonden op de bestemde USB-flashdrive, wordt dit laatste bestand overschreven.
- Als er niet voldoende geheugen is op de USB-flashdrive voor alle bestanden die u wilt kopiëren, zal het indrukken van F4 [OK] resulteren in een fout en “Insufficient Memory Size” wordt weergegeven op het scherm.
- Het indrukken van F7 [CANCEL] tijdens het kopiëren zal het annuleer kopiëren proces starten. Wanneer het annuleren van het kopiëren is voltooid, keert het display terug naar het USB/Bestandsbeheer menuscherm.
- Terwijl handmatig opnemen of CW-/RTTY-/PSK-communicatielog opnemen bezig is, zal het selecteren van een te kopiëren bestand gevolgd door het indrukken van F4 [OK] resulteren in een fout en zal er een “niet in staat om te kopiëren” bericht worden weergegeven.
- Wanneer een externe gebruiker is aangemeld via de KNS-functie en het communicatielogboek is ingesteld op AAN, zal het selecteren van “KNS Log Files” en het drukken op F4 [OK] resulteren in een foutmelding en zal een “niet in staat om te kopiëren” bericht worden weergegeven.

## Veilig verwijderen van de USB-stick

Bij het verwijderen van een USB-flashdrive van deze zendontvanger, zorg er dan voor dat u de onderstaande stappen volgt om het apparaat veilig te verwijderen. Doet u dit niet, dan kan dit leiden tot beschadiging van de USB-flashdrive, de instellingsgegevens bestanden en audiogegevens of een defect van deze zendontvanger.

1 Druk op [MENU].

2 Druk op F [USB/FILE] om het USB/Bestandsbeheer menu weer te geven.

- Als F [USB/FILE] niet wordt weergegeven, druk dan op F [MORE] om het weer te geven F [USB/FILE].

3 Druk op F2 [▲]/ F3 [▼] om “Safe Removal of USB Flash Drive” te selecteren.

4 Druk op F4 [SELECT].

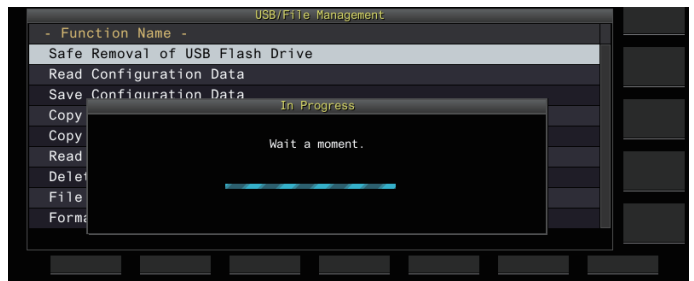
Er verschijnt een bericht over het veilig verwijderen van de USB-flashdrive wordt weergegeven.



- Het drukken op F7 [CANCEL] stopt de bewerking zonder het uitvoeren van het veilig verwijderen van de USB-flashdrive.

5 Druk op F4 [OK].

Het veilig verwijderen begint.



6 Druk op F4[OK].

De USB-flashdrive kan nu worden verwijderd.

7 Druk op [ESC] om het proces te beëindigen.

# 12 SPRAAKBERICHT/AUDIOBESTAND

## Een spraakbericht opnemen/afspelen

Deze zendontvanger is voorzien van een functie voor het opnemen, afspelen en verzenden van standaard spraakberichten evenals een functie voor het opnemen en afspelen van audio dat wordt verzonden of ontvangen.

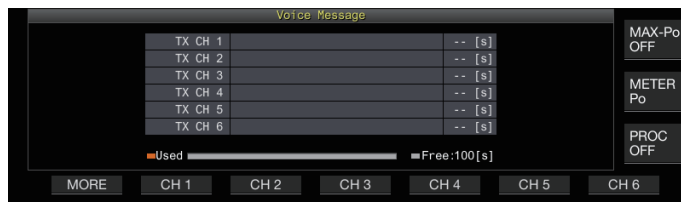
Spraakberichten kunnen worden opgenomen met een maximum van 6 kanalen. Berichten die zijn opgenomen met een microfoon kunnen ook worden verzonden.

- Dit is handig tijdens DX-peditie of contest handelingen waarbij herhaaldelijke oproepen moeten worden gedaan gedurende een lange tijdsperiode of voor het aanpassen van een antenne of zendontvanger door het verzenden van een testradiogolf. De maximale opnametijd is 100 seconden. Met andere woorden, het op nemen op alle kanalen is mogelijk tot een maximale duur van 100 in totaal.

## Een spraakbericht opnemen

Volg de onderstaande stappen om een spraakbericht op te nemen naar een spraakbericht kanaal (TX CH 1 tot TX CH 6).

- 1 Druk op de modustoets om de SSB, FM of AM modus te selecteren.
- 2 Druk op F2 [TX MSG] om het Spraakbericht scherm te weergeven.



- 3 Houd de functietoets (F2 [CH 1] tot F7 [CH 6]) overeenkomend met het kanaal voor het opslaan van het spraakbericht.

Een bevestigingsbericht om opname van een spraakbericht te starten verschijnt.

- Indien F2 [CH 1] tot F7 [CH 6] niet wordt weergegeven, drukt dan op F1 [MORE].



- 4 Druk op F2 [REC IN].

- Het indrukken van F2 [REC IN] wisselt elke keer het audio-invoer pad.

Instellingswaarde
MIC (standaard)/ACC 2/USB/LAN

- Om het opnameniveau aan te passen, draait u de [MIC] regelaar. Pas het opnameniveau aan terwijl u het piek opnameniveau op de opname niveaumeter bewaakt, zodat de piek niet in de rode zone verschijnt.
- Door op F7 [CANCEL] te drukken, wordt de opname beëindigd.

- 5 Druk op en houd F4 [REC] ingedrukt.

De opname wordt voortgezet en de opnametijd van het spraakbericht wordt weergegeven terwijl F4 [REC] blijft ingedrukt.



- 6 F4 [REC] loslaten beëindigt de opname en slaat het spraakbericht op.



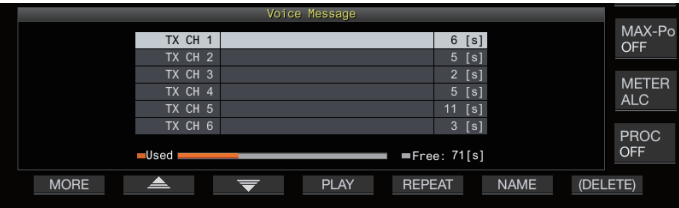
- De opname stopt automatisch als de totale opnametijd van alle kanalen 100 seconden overschrijdt, zelfs wanneer de F4 [REC] toets nog steeds wordt ingedrukt.
- Deze zendontvanger staat geen continue opname van spraakberichten toe via meerdere kanalen.
- Wanneer een nieuw bericht wordt opgenomen, zal het spraakbericht dat al bestaat op het kanaal worden overschreven.



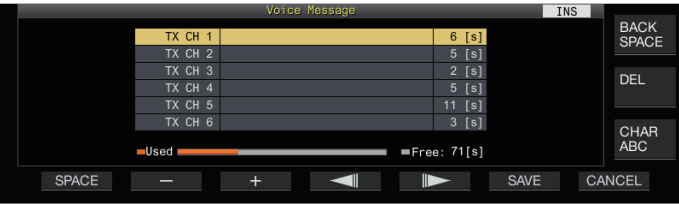
Een naam voor een spraakbericht registreren

Opgenomen spraakberichten kunnen een naam toegewezen krijgen.

- 1 Druk op F2 [TX MSG] om het Spraakbericht scherm te weergeven.



- 2 Selecteer het spraakbericht dat u een naam wilt geven.
- 3 Druk op F6 [NAME].  
Als u dit doet, kunt u de naam van het spraakbericht bewerken.



- 4 Gebruik de functietoetsen, [MULTI/CH] regelaar of een USB-toetsenbord om de tekens in te voeren.

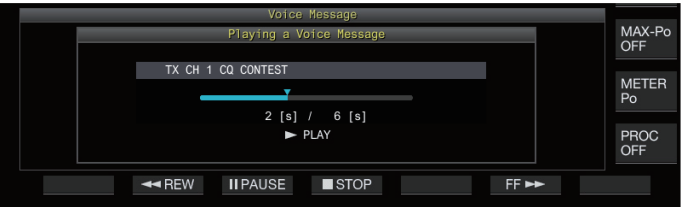
Toets	Bediening
F1 [SPACE]	Voert een spatie in.
F2 [-]/F3 [+]	Selecteert een personage.
F4 [◀]/F5 [▶]	Verplaatst de cursor.
F [BACK SPACE]	Verwijdert het teken links van de cursor.
F [DEL]	Verwijdert het teken aan de rechterkant van de cursor.
F [CHAR]	Hiermee wisselt u het tekentype die moet worden bewerkt. Door telkens op de toets te drukken, verandert de selectie in de volgende volgorde: ABC (hoofdletters) → abc (kleine letters) → !"#\$ (symbolen) → ABC (hoofdletter)

- 5 Druk op F6 [SAVE] om de naam van het spraakbericht op te slaan.
  - Het indrukken van F7 [CANCEL] verwijdert de ingevoerde tekens en sluit de bewerkingsmodus voor de naam van het spraakbericht.

Een spraakbericht afspelen

Volg de onderstaande stappen om een opgenomen spraakbericht af te spelen.

- 1 Selecteer een spraakberichtkanaal om af te spelen.
- 2 Druk op F4 [PLAY] voor het afspelen van het spraakbericht.  
Het afspeelscherm voor spraakberichten verschijnt.



De volgende bewerkingen zijn mogelijk tijdens het afspelen van als een spraakbericht wordt afgespeeld.

Bediening	Gedrag
Houd F6 [FF ▶▶] ingedrukt.	Spoelt het spraakbericht snel vooruit. <ul style="list-style-type: none"><li>Laat de toets los om het afspelen op de normale snelheid te hervatten.</li></ul>
Houd F2 [◀◀ REW] ingedrukt.	Spoelt het spraakbericht terug. <ul style="list-style-type: none"><li>Laat de toets los om het afspelen op de normale snelheid te hervatten.</li></ul>
Druk op F3 [   PAUZE].	Pauzeert het spraakbericht.
Druk op F3 [▶ SPEEL] terwijl het afspelen is gepauzeerd	Het afspelen wordt hervat vanaf de positie waar het werd gepauzeerd.
Druk op F4 [■ STOP].	Het afspelen van het spraakbericht stopt.
Druk op [ESC].	Sluit het venster Spraakbericht en beëindigt het afspelen.

Het afspeelvolumen aanpassen

Configureer het volumeniveau tijdens het afspelen van een spraakbericht.

- Configureren in Menu [1-01] “Voice Message Volume (Play)”

Instellingswaarde	Off/1 tot 10 (standaard) tot 20 (1 stap)
-------------------	--

Het configureren naar een grotere waarde verhoogt het volumeniveau. Het selecteren van “Off” dempt het afspeelgeluid.

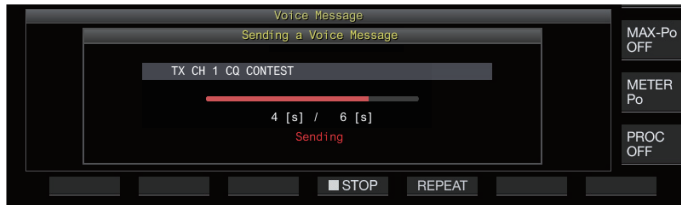
- Wanneer de TX-monitor AAN staat, wordt het spraakbericht als audio van de TX-monitor uitgevoerd, zodat het volume samen met het niveau van de TX-monitor verandert.
- Voor meer informatie over het aanpassen van de TX-monitor, raadpleeg (8-3).



## Een spraakbericht verzenden

Een opgenomen spraakbericht kan worden verzonden terwijl het wordt afgespeeld.

- 1 Druk op **F2 [TX MSG]** om het **Spraakbericht scherm te weergeven**.
- 2 Houd de functietoets (**F2 [CH 1]** tot **F7 [CH 6]**) overeenkomend met het kanaal dat het te verzenden spraakbericht bericht bevat ingedrukt.
  - Een afspeelscherm voor spraakberichten wordt weergegeven en het spraakbericht wordt verzonden.



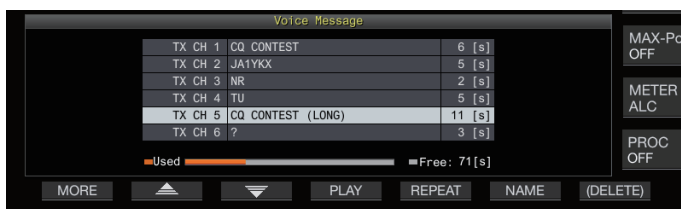
- Door aan de **[MIC/PITCH]** regelaar te draaien tijdens de verzending van een spraakbericht, maakt het mogelijk dat het versterkingsniveau van de microfoon die exclusief voor het spraakbericht wordt gebruikt, wordt aangepast.
- De volgende bewerkingen zijn mogelijk tijdens het verzenden van een spraakbericht.

Bediening	Gedrag
Druk op <b>F5 [REPEAT]</b> .	Speelt af en verzendt het spraakbericht herhaaldelijk. Het opnieuw drukken van <b>F5 [REPEAT]</b> beëindigt het herhaald afspelen en verzenden en gaat deze zendontvanger terug in de RX-modus. <ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt;&lt;↺&gt;&gt; licht op als herhaald afspelen bezig is.</li> <li>• De tijdsinterval voor het herhalen van de verzending kan worden geconfigureerd.</li> </ul>
Druk op <b>F4 [STOP]</b> .	Stopt de verzending van het spraakbericht en sluit het spraakbericht transmissiescherm.
Druk op <b>[ESC]</b> .	Sluit het Spraakbericht scherm en beëindigt de verzending van het spraakbericht.

## Een spraakbericht verwijderen

Volg de onderstaande stappen om een opgenomen spraakbericht te verwijderen.

- 1 Selecteer een kanaal die het spraakbericht bevat dat moet worden verwijderd.



- 2 Houd **F7 [(DELETE)]** ingedrukt om het geselecteerde spraakbericht te verwijderen.

## Het tijdsinterval voor herhaalde verzending configureren

De tijdsinterval voor het herhalen van het afspelen van een spraakbericht kan worden geconfigureerd.

- Configureren in Menu [5-16] “CW/Voice Message Retransmit Interval Time”

Instellingswaarde	0 tot 10 (standaard) tot 60 [s] (1 stap)
-------------------	--

Het configureren naar een grotere waarde verlengt de afspeelinterval.

## Spraakcommunicatie opnemen/afspelen

Deze zendontvanger kan worden gebruikt om spraakcommunicatie op te nemen of om deze af te spelen. Opname functies die kunnen worden gebruikt met deze zendontvanger zijn als volgt.

### Handmatige Opname

- Spraakopnamen van maximaal 9 uur per bestand kunnen worden opgeslagen in het ingebouwde geheugen van deze zendontvanger. Omdat het ingebouwde geheugen ook door andere functies wordt ook gebruikt, varieert de maximale opnametijd afhankelijk van de resterende beschikbare ruimte.
- Spraakgegevens van maximaal 18 uur per bestand kunnen worden opgenomen wanneer een USB-flashdrive wordt gebruikt. Als de opname wordt voortgezet voor een tijdsduur die langer is dan 18 uur per bestand, wordt er een nieuw bestand gemaakt als het 18 uur punt is bereikt en gaat de opname verder.

### Voltijd-opname

Met deze opnamefunctie worden de meest recente spraakgegevens tot de laatste 30 seconden opgenomen in een audiobestand.

### Timeropname (Enkel USB-flashdrive)

Deze functie neemt audio op gebaseerd op de vooraf geconfigureerde duur en voorwaarden. Voor meer informatie over timeropnamen, raadpleeg “Timer” (14-4).



- Als de DC-stroom wordt uitgeschakeld tijdens het opnemen, wordt het opslaan van een opnamebestand op dat moment niet gegarandeerd. Om de stroom uit te schakelen tijdens het opnemen, kan dit worden gedaan door **[⏻]** te gebruiken op het voorpaneel.

### Handmatige opname

De **[●]** en **[■]** toetsen kunnen worden gebruikt om te starten of te stoppen met het opnemen van communicatie met behulp van deze zendontvanger.

- 1 Druk op **[●]** om de opname te starten.

- “● REC” verschijnt op het scherm en de [REC] LED licht op.



- 2 Druk op **[■]** om de opname te beëindigen.

- “● REC” verdwijnt van het scherm en het licht van de [REC] LED gaat uit.



- Als het resterende geheugen op de bestemming voor het opslaan van het bestand is opgebruikt terwijl de opname aan de gang is, wordt er een “opname eind” toon afgespeeld en wordt de opname automatisch beëindigd.

## Voltijd-opname

Deze opnamefunctie neemt de meest recente communicatie-audio op tot de laatste 30 seconden. Dit stelt de gebruiker in staat om de inhoud van de laatste gesproken communicatie te controleren.

## De maximale tijdsduur voor een fulltime-opname configureren

- **Configureren in Menu [6-00] “Playback Time (Full-time Recording)”**

Instellingswaarde	Last 10/Last 20/Last 30 (standaard) [s]
-------------------	---

## Audio van fulltime-opname opslaan

- **Houd [●] ingedrukt.**
  - De [REC] LED begint voor ongeveer 1 seconde te knipperen.
  - De meest recente audio totdat [●] wordt ingedrukt gehouden wordt opgeslagen op het ingebouwde geheugen of op een USB-flashdrive met de vooraf geconfigureerde maximale duur (hoeveelheid seconden) voor voltijd opnames.

- Als u op **F1 [RX PLAY]** drukt, wordt de voltijdsopname niet geactiveerd als de handmatige opname bezig is.
- Wanneer het resterende geheugen op de bestemming voor het opslaan van het bestand opdraakt, wordt het bericht “Onvoldoende geheugenruimte” op het scherm weergegeven en wordt de opname automatisch beëindigd.
- Wanneer geluidsoptname samen met squelch is ingeschakeld en de squelch nog nooit is geopend, zal het indrukken en vasthouden van [●] niet het opnemen starten.

## Audio-opname gepaard met squelch

Het opnemen van de RX-audio kan tegelijk met de squelch-operatie worden geactiveerd.

- **Configureren in Menu [6-01] “Recording with Squelch”**

Instellingswaarde	Off/On (standaard)
-------------------	--------------------

**Off:** Voert de opname uit, zelfs als er geen signaal wordt ontvangen.

**On:** Voert alleen een opname uit wanneer de squelch wordt geopend. (Het sluiten van de squelch terwijl de opname bezig is, onderbreekt de opname.)

- Wanneer “Opnemen met Squelch” is ingeschakeld, blijft de “● REC” branden, zelfs wanneer de squelch is gesloten. De “● REC” blijft ook branden zelfs als de squelch helemaal niet is geopend. (In dit geval wordt een bestand niet gegenereerd als de opname eindigt.)

## Snel afspelen

Met deze functie kunt u de meest recente handmatige opname of een voltijds opgenomen audiobestand afspelen.

### Afspelen

- **Druk op [▶] om het meest recente audiobestand af te spelen.**
  - “▶PLAY” en de afspeler voortgangsbalk verschijnt.



- Het geselecteerde audiobestand wordt afgespeeld als het audiobestand scherm wordt weergegeven.

### Afspelen Pauzeren

- **Druk op [⏸] tijdens het afspelen om het audiobestand te pauzeren.**
  - <<||>> gaat branden.



Nogmaals op [▶] drukken hervat het afspelen.

### Afspelen Stoppen

- **Druk op [■] om het afspelen van het audiobestand te stoppen.**
  - Het licht van “▶PLAY” en die van de afspeler voortgangsbalk gaat uit.

## Het afspeelvolumen aanpassen

Draai aan de [AF] regelaar om het afspeelvolumen aan te passen.


## Geluidsoptnamebestandscherm

Audiobestanden die zijn opgeslagen via de handmatige opname, voltijd opname of timeropname kunnen worden bediend op dit scherm.

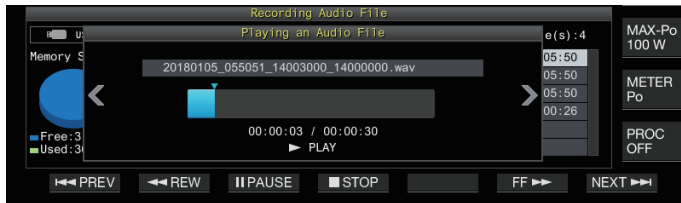


## Een audiobestand afspelen

Volg de onderstaande stappen om audiobestanden af te spelen die zijn opgeslagen op het ingebouwde geheugen of op een USB-flashdrive.

Om een USB-flashdrive te gebruiken, plaats u deze vooraf in de  (USB-A) en controleer om er zeker van te zijn dat deze wordt herkend door de zendontvanger.

- 1 Druk op F1 [RX PLAY] om het scherm voor het opnemen van audio opname bestanden weer te geven.
- 2 Druk op F7 [INT.MEM] of F7 [USB.MEM] om te schakelen tussen de schermen voor het ingebouwde geheugen en de USB-flashdrive.
  - Het indrukken van F7 [INT.MEM] weergeeft het audiobestand (ingebouwd geheugen) scherm. "Internal" wordt weergegeven op het scherm.
  - Het indrukken van F7 [USB.MEM] weergeeft het audiobestand (USB-flashdrive) scherm. "USB" wordt weergegeven op het scherm.
  - Om de map te wijzigen om te bladeren, drukt u op F1 [FOLDER].
  - Bestanden die zijn opgenomen met behulp van de timeropname-reserveringsfunctie worden opgeslagen in de map TIMER\_REC, terwijl alle andere opnamen worden opgeslagen in de map RX\_REC.
- 3 Druk op F2 [▲]/F3 [▼] of draai aan de [MULTI/CH] regelaar om het af te spelen audiobestand te selecteren.
- 4 Druk op F4 [PLAY] of [▶] om het audiobestand af te spelen.



De volgende bewerkingen zijn mogelijk tijdens het afspelen van een audiobestand.

Bediening	Gedrag
Houd F5 [FF ►►] ingedrukt.	Spoelt het audiobestand snel vooruit. Laat de toets los om het afspelen op de normale snelheid te hervatten.
Houd F2 [◀◀ REW] ingedrukt.	Spoelt het audiobestand terug. Laat de toets los om het afspelen op de normale snelheid te hervatten.
Druk op F3 [■ PAUZE].	Pauzeert het audiobestand. Het indrukken van F3 [PLAY] terwijl het afspelen is gepauzeerd zal het afspelen hervatten vanaf de positie waar het werd gepauzeerd.
Druk op F7 [VOLGENDE ►►].	Speelt af vanaf het begin van het audiobestand dat onmiddellijk voorafgaat aan het audiobestand dat momenteel wordt afgespeeld.
Druk tweemaal snel op F1 [◀◀ PREV].	Speelt af vanaf het begin van het audiobestand dat onmiddellijk volgt aan het audiobestand dat momenteel wordt afgespeeld.
Druk één keer op F1 [◀◀ PREV].	Speelt het audiobestand dat momenteel wordt afgespeeld opnieuw vanaf het begin af.
Druk op F4 [■ STOP].	Stopt het afspelen van het audiobestand.
Druk op [ESC].	Sluit het afspeelscherm van het audiobestand en het scherm met de bestandslijst met geluidsopnamen af.
Draai [MULTI/CH].	Een rij maken is mogelijk wanneer 2 of meer audiobestanden worden opgeslagen.



- RX-audio wordt gedempt tijdens het afspelen van een audiobestand. Transmissie wordt ook uitgeschakeld.
- De afspeelpositie kan worden gewijzigd worden door de voortgangsbalk aan te raken tijdens het afspelen van een audiobestand.
- Zorg ervoor dat u "Veilig verwijderen van de USB-stick" (11-6) uitvoert bij het verwijderen van de USB-flashdrive.

## Hernoemen van een audiobestand

De naam van audiobestanden opgeslagen via handmatige opname, voltijd opname of timeropname kan worden gewijzigd.

- 1 Druk op F1 [RX PLAY] om het scherm voor het opnemen van audio opname bestanden weer te geven.
- 2 Druk op F2 [▲]/F3 [▼] of draai aan de [MULTI/CH] regelaar om het audiobestand te selecteren waarvoor de naam moet worden gewijzigd.
- 3 Druk op F5 [NAME].



- 4 Gebruik de functietoetsen, [MULTI/CH] regelaar of een USB-toetsenbord om een naam in te voeren.

Toets	Bediening
F1 [SPACE]	Voert een spatie in.
F2 [-]/F3 [+]	Selecteert een personage.
F4 [◀]/F5 [▶]	Verplaatst de cursor.
F [BACK SPACE]	Verwijdert het teken links van de cursor.
F [DEL]	Verwijdert het teken aan de rechterkant van de cursor.
F [CHAR]	Hiermee wisselt u het tekentype die moet worden bewerkt. Door telkens op de toets te drukken, verandert de selectie in de volgende volgorde: ABC (hoofdletters) → abc (kleine letters) → !"# (symbolen) → ABC (hoofdletter)

- 5 Druk op F6 [SAVE] om de bestandsnaam op te slaan.
  - Het drukken op F7 [CANCEL] wist de ingevoerde informatie en sluit de audiobestandsnaam invoermodus.

• Zorg ervoor dat u "Veilig verwijderen van de USB-stick" (11-6) uitvoert bij het verwijderen van de USB-flashdrive.

## Een audiobestand verwijderen

Volg de onderstaande stappen om audiobestanden te verwijderen die zijn opgeslagen op het ingebouwde geheugen of op een USB-flashdrive.

Om een USB-flashdrive te gebruiken, plaats u deze vooraf in de (USB-A) en controleer om er zeker van te zijn dat deze wordt herkend door de zendontvanger.

- 1 Druk op F1 [RX PLAY] om het audiobestand scherm te weergeven.
- 2 Druk op F2 [▲]/F3 [▼] of draai aan de [MULTI/CH] regelaar om het te verwijderen audiobestand te selecteren.
- 3 Druk op F6 [DELETE].  
Er verschijnt een bericht om het verwijderen van het bestand te bevestigen.
- 4 Druk op F4 [OK] om het audiobestand te verwijderen.
  - Het in te drukken van F7 [CANCEL] keert het display terug naar het audiobestand scherm zonder het audiobestand te verwijderen.

# 13 SPRAAKBEGELEIDING

Deze zendontvanger wordt geleverd met een spraakbegeleiding die een gesproken melding stuurt over de bedieningsstatus die op het scherm wordt weergegeven. De inhoud van de spraakbegeleiding wordt beschreven in de volgende stijl in deze handleiding.

Spraak	De werkelijke inhoud van de stembegeleiding is tussen aanhalingstekens geplaatst (" ").
Numerieke waarden en alfabetten	De inhoud van de stembegeleiding wordt gezamenlijk beschreven met behulp van numerieke waarden en alfabetten.
Opties	De werkelijke inhoud van de stembegeleiding wordt weergegeven met behulp van [ ]. Elke optie wordt door een schuine streep (/) van de andere gescheiden en slechts één van de opties zal tegelijkertijd worden uitgesproken.

## Spraakbegeleiding

Door op de PF-toets te drukken die is toegewezen aan de stembegeleidingsfunctie, wordt een begeleidingssysteem uitgezonden over de bedieningsstatus via de ingebouwde luidspreker.

De volgende 4 typen stembegeleidingen zijn beschikbaar.

### VOICE1

Kondigt de huidige frequentie en bedrijfsstatus aan. De standaardinstelling is **[PF A]**.

### VOICE2

Kondigt de status van de S-meter en de stroommeter aan. De standaardinstelling is **[PF B]**.

### VOICE3

Kondigt de status aan van de meters geselecteerd in **F [METER]**, behalve van de stroommeter. De standaardinstelling is **[PF C]**.

### Auto Aankondiging

Kondigt automatisch aan wanneer een specifieke bewerking wordt uitgevoerd of wanneer een specifieke status wordt ingevoerd. De standaardinstelling is "UIT".

## Het volume van de spraakbegeleiding aanpassen

Regel het volumeniveau van de stembegeleiding. Wanneer het volume van de stembegeleiding is ingesteld op UIT, wordt bij het indrukken van de bijbehorende PF-toets geen stembegeleiding van deze zendontvanger geproduceerd.

### ● Configureren in Menu [1-03] "Voice Guidance Volume"

Instellingswaarde	Off/1 tot 10 (standaard) tot 20 (1 stap)
-------------------	--

- Het configureren naar een grotere waarde verhoogt het volumeniveau.

## De snelheid van de spraakbegeleiding aanpassen

Instellen van de snelheid van de aankondiging.

### ● Configureren in Menu [1-04] "Voice Guidance Speed"

Instellingswaarde	1 (standaard) tot 4 (1 stap)
-------------------	------------------------------

- Hoe groter de waarde, hoe sneller de snelheid van de aankondiging. (1:1x (normale snelheid), 2:1,15x; 3:1,3x; 4:1,45x)



- Het verhogen van de snelheid van de stembegeleiding kan er soms voor zorgen dat de hoorbaarheid verslechtert, afhankelijk van de inhoud van de aankondiging.

## De taal van de spraakbegeleiding configureren

De taal van de gesproken begeleiding kan worden geconfigureerd naar Engels of Japans.

### ● Configureren in Menu [1-05] "User Interface Language (Voice Guidance & Messages)"

Instellingswaarde	English (standaard)/Japanese
-------------------	------------------------------

## Automatische spraakbegeleiding

Als automatische stembegeleiding is ingesteld op AAN, kan de stembegeleiding automatisch worden uitgevoerd wanneer een bepaalde handeling wordt gedaan.

### ● Configureren in Menu [1-06] "Automatic Voice Guidance"

Instellingswaarde	Off (standaard)/On
-------------------	--------------------



- Wanneer deze functie in de UIT status staat, zal het aanzetten van de stroom van deze zendontvanger terwijl de **[PF A]** toets wordt ingedrukt [Auto Voice Guidance] aanzetten.
  - Als automatische stembegeleiding AAN staat, wordt de stembegeleiding uitgevoerd in de volgende volgorde.
    - \*1 : Kondigt aan dat de VFO ("A" of "B") momenteel in werking is.
    - \*2 : "X" wordt uitgesproken als XIT AAN staat, "R" wordt uitgesproken wanneer RIT AAN staat, en "XR" wordt aangekondigd, gevolgd door de RIT/XIT frequenties wanneer zowel XIT en RIT AAN staan. De numerieke waarden van de "RIT/XIT frequenties" worden in volgorde aangekondigd, beginnend met het kHz-cijfer. "Punt" wordt uitgesproken na de kHz-waarde. Als de frequentie een negatieve waarde is, wordt "Minus" aan het begin uitgesproken.
    - \*3 : [USB/LSB/CW/FSK/PSK/FM/AM/USB-gegevens/LSB-gegevens/CW Omgekeerd/FSK Omgekeerd/PSK Omgekeerd/FM-gegevens/AM-gegevens]
    - \*4 : Als de SWL modus wordt gebruikt, wordt "SWL" toegevoegd aan het begin van de aankondiging.

Werking op Deze Zendontvanger	Toetsbediening	Inhoud van de Stembegeleiding
Bij het inschakelen	-	Kondigt de data voor gebruik aan, ongeacht de status van de instellingsscherm. Raadpleeg "Spraak 1" (13-2).
Schakelen tussen VFO A en VFO B	[A/B]	Geeft aankondigingen volgens de bedrijfsstatus na het omschakelen. Raadpleeg "Spraak 1" (13-2).
Schakelen tussen de VFO modus en de geheugenkanaal modus	[M/V]	Kondigt de gegevens aan die voor de bediening worden gebruikt. Raadpleeg "Spraak 1" (13-2).
Geheugenverschuiving	[M ▶ V] F [M ▶ VFO]	Kondigt de details van de snel geheugenkanaal modus. Raadpleeg "Spraak 1" (13-2).
Overschakelen naar snel geheugenkanaal modus	[Q-MR>]	Leeg kanaal: "Channel" + Nummer + "Blank" Simplex modus: "Channel" + Nummer + Frequentie + ([X/ R/ XR] + RIT/XIT Frequentie) *2 Split modus: "Channel" + Nummer + "Split" + Frequentie + ([X/ R/ XR] + RIT/XIT Frequentie) *2



Werking op Deze Zendontvanger	Toetsbediening	Inhoud van de Stembegeleiding
Schakelen van het snel geheugenkanaal	Draai <b>[MULTI/CH]</b>	Simplex modus: "Quick" + Nummer + [A/ B] <sup>1</sup> Frequentie + ([X/ R/ XR] + RIT/XIT Frequentie) <sup>2</sup> Split modus: "Quick" + Nummer + "Split" + [A/ B] <sup>1</sup> Frequentie + ([X/ R/ XR] + RIT/XIT Frequentie) <sup>2</sup>
Het invoeren van een frequentie met behulp van het numerieke toetsenblok	<b>[ENT]</b>	"Enter"
Het invoeren van een kanaalnummer met behulp van het numerieke toetsenblok	Druk op een toets van het toetsenblok	Numerieke waarde die is ingevoerd
Het omschakelen van de geschiedenis frequentie-invoer	Draai <b>[MULTI/CH]</b>	Frequentie-invoergeschiedenis
Het omschakelen van het frequentieslot	<b>[LOCK]</b>	"Lock" + [On/ Off]
Split-operatie omschakelen	<b>[SPLIT]</b>	"Split" + [On/ Off]
De gesplitste frequentie configureren via de bediening van het numerieke toetsenblok	Druk op en houd <b>[SPLIT]</b> ingedrukt	"Split" + "Enter"
	Wanneer <b>[0]</b> eerst wordt ingedrukt	"Minus"
	Numeriek toetsenbord	"TX" + [Plus/ Minus] + Numerieke waarde die is ingevoerd + "Kilohertz" * Door op de toetsen van <b>[1]</b> tot <b>[9]</b> te drukken, wordt een "Plus" uiting toegevoegd, terwijl het drukken op <b>[0]</b> + <b>[1]</b> tot <b>[9]</b> een "Minus" uiting toevoegt.
Als de configuratie van de gesplitste frequentie met behulp van de <b>Afstem</b> -regeling is voltooid	<b>[SPLIT]</b> (Na het configureren met de <b>Afstem</b> -regeling)	"TX" + Voltzooide TX-frequentie
Het wijzigen van de lage kantelfrequentie	Draai <b>[LO/ WIDTH]</b>	"Low" + Frequentie
Het wijzigen van de breedte	Draai <b>[LO/ WIDTH]</b>	"Width" + Opties
Het wijzigen van de hoge kantelfrequentie	Draai <b>[HI/ SHIFT]</b>	"High" + Opties
Het wijzigen van de schuifrequentie	Draai <b>[HI/ SHIFT]</b>	"Shift" + Opties
Het wijzigen van de TX-uitgangsvermogen	Draai <b>[POWER]</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wanneer de uitgang van de drive AAN is: TX-vermogen + Waarde</li> <li>Wanneer de uitgang van de drive UIT is: Wanneer de transverter AAN is en "TX Power Down with Transverter Enabled" is "Aan": "TX power" + 5</li> <li>In alle andere gevallen: "TX power" + Waarde (De waarde geeft een waarde weer tot de limiet van het TX-uitgangsvermogen als de TX-uitgangsstroombegrenzer werkt).</li> </ul>
<b>[MIC/PITCH]</b> besturingsbediening	Draai <b>[MIC/ PITCH]</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bij het aanpassen van de microfoonversterking: "Mic. Gain" + Waarde</li> <li>Bij het aanpassen van het uitgangsniveau van de spraakprocessor: "Processor" + "Out" + Waarde</li> <li>* Er wordt geen stem afgespeeld tijdens het aanpassen van de zijtoon/pitch-frequentie.</li> </ul>

Werking op Deze Zendontvanger	Toetsbediening	Inhoud van de Stembegeleiding
<b>[DELAY]</b> besturingsbediening	Draai <b>[DELAY]</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bij het aanpassen van de break-in vertragingstijd: "Full" + "Break-in" in het geval van VOL-BK</li> <li>VERTRAGING: "Break-in delay" + Weergegeven waarde in het geval van 1 tot 20</li> <li>Bij het aanpassen van de VOX-vertraging: "VOX delay" + Waarde</li> </ul>
<b>[KEY]</b> besturingsbediening	Draai <b>[KEY]</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bij het aanpassen van de keying snelheid: Keying snelheid + Waarde</li> </ul>
Timer functie AAN/UIT werking	<b>F [TIMER]</b>	"Timer" + [On/ Off]
Dimmerschakeling	<b>F [DIMMER]</b> <b>F2 [DIMMER]</b>	"D" + Numerieke waarde (enkel cijfer)
Antenneschakeling	<b>F [ANT]</b>	"Antenna" + Nummer
Band Directe selectie	Band Directe toetsen (inclusief bediening van <b>[GENE]</b> )	Frequentie
Oproepen van de voorgeconfigureerde noodfrequentie	<b>PF [Emergency Frequency]</b>	"Emergency" + Frequentie
Meter schakelen	<b>F [METER]</b>	Analoge meter display (TX digitale meter UIT): [Power/ SWR/ ID/ Processor/ ALC/ VD]
		Analoge meter display (TX digitale meter AAN): [SWR/ ID/ Processor/ VD/ TMP]
		Digitale meter display: [SWR/ ID/ Processor/ VD/ TMP]
		Mini digitaal meter display: [Power/ SWR/ ID/ Processor/ ALC/ VD/ TMP]
Fout-/ waarschuwingsberichten	<b>(geen)</b>	Fout of waarschuwing + Nummer * Raadpleeg voor meer informatie over het nummer "Foutmeldingen" (18-9) en "Waarschuwingsberichten" (18-11).

## Spraak 1

Stem1 kondigt de weergegeven frequentie, kanaalnummer, details van de respectieve configuratiemodi en de status van de menu-instellingen aan. Kondigt de cijfers van de VFO en geheugenkanaalfrequenties aan die hoger zijn dan 10 Hz wanneer fijnafstemming UIT staat. "Punt" wordt uitgesproken na het aankondigen van de MHz-cijfers. Wanneer een kanaal dat geen bedieningsgegevens bevat wordt geselecteerd tijdens het scrollen door het geheugen, wordt "Blanco" uitgesproken.

- **Druk op de PF-toets dat met "VOICE1" is toegewezen.** Kondigt de operationele status aan. Kondigt de instellingswaarde aan terwijl de configuratie wordt uitgevoerd op het configuratiescherm.



- Als u op de PF-toets die is toegewezen met "VOICE1", "VOICE2" of "VOICE3" tijdens de aankondiging stopt de aankondiging.
- Het wijzigen van de frequentie door aan de **Afstem**-regeling of **[MULTI/CH]**-regeling te draaien tijdens een aankondiging zal de aankondiging stoppen.
- Raadpleeg voor meer informatie over het wijzigen van de toewijzing van de PF-toets "**PF-toetsen (programmeerbare functietoetsen)**" (16-2).
- Aankondiging wordt niet uitgevoerd tijdens het scannen.

Door op "VOICE1" te drukken, wordt een aankondiging als volgt weergegeven. De inhoud van de aankondiging is afhankelijk van het weergegeven scherm.

### Aankondigingen met Betrekking tot de Bedieningsfrequentie (Inclusief Inhoud van Automatische Aankondigingen)

Scherf	Werking/Status	Inhoud van de Aankondiging
VFO modus <sup>*4</sup>	Simplex modus	[A/ B] <sup>*1</sup> Frequentie + ([X/ R/ XR] + RIT/XIT Frequentie) <sup>*2</sup>
	Split modus	"Split" + [A/ B] <sup>*1</sup> Frequentie + ([X/ R/ XR] + RIT/XIT Frequentie) <sup>*2</sup>
Geheugenkanaal modus <sup>*4</sup>	Leeg kanaal	"Channel" + Nummer + "Blank"
	Simplex modus	"Channel" + Nummer + Frequentie + ([X/ R/ XR] + RIT/XIT Frequentie) <sup>*2</sup>
	Split modus	"Channel" + Nummer + Frequentie + ([X/ R/ XR] + RIT/XIT Frequentie) <sup>*2</sup>
Snelle geheugenkanaal modus <sup>*4</sup>	Simplex modus	"Quick" + Nummer + [A/ B] + Frequentie + ([X/ R/ XR] + RIT/XIT Frequentie) <sup>*2</sup>
	Split modus	"Quick" + Nummer + "Split" + [A/ B] <sup>*1</sup> Frequentie + ([X/ R/ XR] + RIT/XIT Frequentie) <sup>*2</sup>
Tijdens frequentie-invoer	Voor invoer van het numeriek toetsenbord	Invoeren
	Invoer bezig	De numerieke waarde die het laatst is ingevoerd ("Point" wordt ook uitgesproken na het aankondigen van de MHz-cijfers. Er wordt een pauze ingevoegd voor het kHz-cijfer.)
	Tijdens de bevestiging	[A/ B] + Frequentie
	Wanneer de invoer is geannuleerd	Geen aankondiging
	Wanneer de invoergeschiedenis is geselecteerd	Frequentie-invoergeschiedenis
Tijdens invoer van geheugenkanaal nr.	Tijdens 1-cijferig invoer	"Enter" + Nummer
	Tijdens 2-cijferig invoer	1e cijfer + 2e cijfer + [Frequency/Blank]
Bij het configureren van de gesplitste frequentie	Houd SPLIT ingedrukt	"Split" + "Enter"
	Wanneer [0] eerst wordt ingedrukt	"Minus"
	Als het numerieke toetsenblok ([1] tot [9]) wordt bediend	"TX" + [Plus/ Minus] + Numerieke waarde die is ingevoerd + "Kilohertz"
		* Door op de toetsen van [1] tot [9] te drukken, wordt een "Plus" uiting toegevoegd, terwijl het indrukken van [0] + ([1] tot [9]) een "Minus" uiting toevoegt.

### Aankondigingen tijdens Weergave van de Configuratieschermen (Inclusief Inhoud van Automatische Aankondigingen)

Scherf	Werking/Status	Inhoud van de Aankondiging
Auto modus	Scherf opstarten	"Auto" + Frequentie bovenaan de lijst + Modus <sup>*3</sup>
	Wanneer [VOICE1] wordt ingedrukt	"Auto" + Frequentie
	Wanneer een selectie wordt maakt	Geselecteerde frequentie + Modus <sup>*3</sup>
	Wanneer de frequentie naar de lijst wordt gekopieerd	"Copy" + Gekopieerde frequentie + Modus <sup>*3</sup>
	Het schakelen tussen AAN/UIT	"Auto" + [On/ Off]
AGC instellingen	Wanneer het scherm wordt weergegeven of wanneer op [VOICE1] wordt gedrukt	"AGC" + [Fast/ Middle/ Slow/ Off] (+ Waarde)
	Wanneer de waarde is gewijzigd	Waarde
	Wanneer AGC snelheid wordt geschakeld	[Fast/ Middle/ Slow] + Waarde
	AGC OFF	"AGC" + "Off"
Equalizer	Wanneer het scherm wordt weergegeven of wanneer op [VOICE1] wordt gedrukt	[RX/TX] + "Equalizer" + (HB1/HB2/FP/BB1/BB2/F/C/U1/U2/U3)
	Als er een selectie is gemaakt via toets bediening	[HB1/ HB2/ FP/ BB1/ BB2/ F/ C/ U1/ U2/ U3]
Equalizer aanpassing	Wanneer het scherm wordt weergegeven of wanneer op [VOICE1] wordt gedrukt	[RX/TX] + "Equalizer" + "Adjustment"
	Wanneer een selectie wordt maakt	[0/0,3/0,6/0,9/1,2/1,5/1,8/2,1/2,4/2,7/3,0/3,3/3,6/3,9/4,2/4,5/4,8/5,1] (+ [+/-]) + Waarde + dB ([+/-] wordt niet uitgesproken wanneer het 0 dB is.)
	Wanneer de waarde wordt gewijzigd via de toets bediening	(+/-) + Waarde + dB ([+/-] wordt niet uitgesproken als het 0 dB is)
	Initialisatie	Geen aankondiging
Bevestiging van de equalizerkopie	Wanneer het scherm wordt weergegeven of wanneer op [VOICE1] wordt gedrukt	"Copy" + "Are you Sure?"

## 13 SPRAAKBEGELEIDING

Scherf	Werking/Status	Inhoud van de Aankondiging
Selecteer het te lezen bestand	Wanneer het RXEQ-scherf wordt weergegeven of wanneer [VOICE1] wordt ingedrukt	"File" + "List" + "RX" + "Equalizer"
	Wanneer het TXEQ-scherf wordt weergegeven of wanneer [VOICE1] wordt ingedrukt	"File" + "List" + "TX" + "Equalizer"
	Als het GEGEVENS scherf wordt weergegeven of wanneer [VOICE1] wordt ingedrukt	"File" + "List" + "Data"
	Wanneer een selectie wordt maakt	Jaar + Maand + Dag + Tijd (Kondigt de tijdstempel van het bestand aan)
	Wanneer het bevestigingsscherf voor het verwijderen van bestanden wordt weergegeven of wanneer op [VOICE1] wordt gedrukt	"Delete" + "Are you Sure?"
	Naam bewerken	"Edit"
	Wanneer de bestand zoeklocatie is gewijzigd	[USB/ Internal]
Selectie van gegevens om te lezen (GEGEVENS)	Wanneer het scherf wordt weergegeven of wanneer op [VOICE1] wordt gedrukt	"Read" + "Data" + "Selection"
	Wanneer een selectie wordt gemaakt (afhankelijk van de omgeving)	"ENV" + [On/ Off]
	Als er een selectie is gemaakt (CW)	"CW" + "Message" + [On/ Off]
	Als er een selectie is gemaakt (spraakbericht)	"Voice" + "Message" + [On/ Off]
	Het schakelen tussen AAN/UIT	[On/ Off]
Verwerken (zonder ANNULEER sleutel)	Wanneer het scherf wordt weergegeven of wanneer op [VOICE1] wordt gedrukt	"Please wait" (Aankondiging wordt niet uitgevoerd bij het lezen van gegevens met RXEQ/TXEQ.)
Gegevens lezen voltooid	Wanneer het scherf wordt weergegeven of wanneer op [VOICE1] wordt gedrukt	"Completed"
Verzoek om de USB-flashdrive gereed te maken	Wanneer het scherf wordt weergegeven of wanneer op [VOICE1] wordt gedrukt	"USB" + "Connect"
Gegevens opslaan voltooid	Wanneer het scherf wordt weergegeven of wanneer op [VOICE1] wordt gedrukt	"Completed"
TX-audiobron invoerinstellingen	Wanneer het scherf wordt weergegeven of wanneer op [VOICE1] wordt gedrukt	"Moduration-Source" + [Mic. + PTT/ Data + PTT]
	Schakelmethode van verzending	[Mic. + PTT/ Data + PTT]
	Specificatie van de audio invoerlijn (Voor/ Achter) (</>)	[F/R]
	Voorkant invoer selectie <b>F4 [SELECT]</b>	[Off/ Mic.]
	Achterkant invoer selectie <b>F4 [SELECT]</b>	[Off/ ACC 2/ USB/ LAN]
	DATA VOX schakelen tussen AAN/UIT	"Data" + "VOX" + [Off/ ACC two/ USB/ LAN]
VOX-niveau configuratie	Wanneer het scherf wordt weergegeven of wanneer op [VOICE1] wordt gedrukt	[VOX gain/ Anti- + VOX gain/ VOX delay] + [Mic./ ACC two/ USB/ LAN] + Waarde
	Schakelen van de audiobron invoer	[Mic./ ACC two/ USB/ LAN]
	De parameter schakelen om te configureren	[VOX gain/ Anti- + VOX gain/ VOX delay]
	De instellingswaarde verhogen of verlagen	Waarde
	Reset naar standaardwaarde	Geen aankondiging
Configuratie van de TX-uitgang vermogensbegrenzer	Wanneer het scherf wordt weergegeven of wanneer op [VOICE1] wordt gedrukt	[TX power + Limit + [SSB/ CW/ FSK PSK/ FM AM/ Data]/[TX Tune] + Band + waarde De band is [1,8/3,5/5/7/10/14/18/21/24/28/50] + "Mega Hertz"
	Selectie van het type TX-uitgangsvermogen	[TX-vermogen + Limiet + [SSB/CW/FSK PSK/FM AM/ Data]/TX-toon]
	Band selectie	[1,8/3,5/5/7/10/14/18/21/24/28/50/70] + "Mega Hertz"
	Het uitgangsvermogen van de TX verhogen of verlagen	Waarde
	Reset naar standaardwaarde	Geen aankondiging
Sprakprocessor configuratie	Wanneer het scherf wordt weergegeven of wanneer op [VOICE1] wordt gedrukt	"Processor" + [Soft/Hard] + [In/Out] + Waarde
	Effect selectie	[Soft/ Hard]
	Schakelen tussen "Input" en "Output"	[In/ Out]
	Het verhogen of verlagen van de waarde	Waarde

Scherf	Werking/Status	Inhoud van de Aankondiging
CW-bericht (paddle-versie)	Wanneer het scherm wordt weergegeven of wanneer <b>[VOICE1]</b> wordt ingedrukt (uitgeschakeld)	"CW" + "Message"
	Wanneer het scherm wordt weergegeven wanneer <b>[VOICE1]</b> wordt ingedrukt (geselecteerd)	"Channel" + Nummer (+ "Repeat") (+ "Blank")
	Het schakelen van de herhaal modus	"Repeat" + [Off/ On]
	Het schakelen van kanaal	Nummer + "Repeat" + "Blank"
	Wisselen van de afspeellijst	Geen aankondiging
	Verwijder	Geen aankondiging
Standby voor CW-bericht (paddle) registratie	Wanneer het scherm wordt weergegeven of wanneer op <b>[VOICE1]</b> wordt gedrukt	Geen aankondiging
Tijdens CW-berichtregistratie	Wanneer <b>[VOICE1]</b> wordt ingedrukt	Geen aankondiging
CW-bericht (tekstversie)	Wanneer het scherm wordt weergegeven of wanneer <b>[VOICE1]</b> wordt ingedrukt (uitgeschakeld)	"CW" + "Message"
	Wanneer het scherm wordt weergegeven wanneer <b>[VOICE1]</b> wordt ingedrukt (geselecteerd)	"Channel" + Nummer (+ "Repeat") (+ "Blank") (+Contestnummer)
	Het schakelen van de herhaal modus	"Repeat" + [Off/ On]
	Het schakelen van kanaal	Nummer (+ "Repeat") (+ "Blank") (+Contestnummer)
	Wisselen van de afspeellijst	Geen aankondiging
	Verwijder	Geen aankondiging
	Aftrekken van het contestnummer	Contestnummers
	Bewerking van kanaalberichten	"Edit"
RTTY communicatie	Wanneer het scherm wordt weergegeven of wanneer op <b>[VOICE1]</b> wordt gedrukt	"RTTY" + "Communication"
PSK communicatie	Wanneer het scherm wordt weergegeven of wanneer op <b>[VOICE1]</b> wordt gedrukt	"PSK" + "Communication"
RTTY/PSK bericht	Wanneer het scherm wordt weergegeven of wanneer <b>[VOICE1]</b> wordt ingedrukt (uitgeschakeld)	[RTTY/ PSK] + "Message"
	Wanneer het scherm wordt weergegeven of wanneer <b>[VOICE1]</b> wordt ingedrukt (uitgeschakeld)	"Channel" + Nummer + "Auto" + "TX" + "RX"
	Het schakelen van kanaal	Nummer
	AUTO TX modus wisselen	"Auto" + "TX" + [Off/ On]
	AUTO RX modus wisselen	"Auto" + "RX" + [Off/ On]
	Berichtbewerking (ook wanneer <b>[VOICE1]</b> wordt ingedrukt)	"Message" + "Edit"
Logbestand selecteren	Wanneer het scherm wordt weergegeven of wanneer op <b>[VOICE1]</b> wordt gedrukt	In het geval van het logbestand selectiescherm (CW): "Log" + "File" + "CW" In het geval van het logbestand selectiescherm (RTTY): "Log" + "File" + "RTTY" In het geval van het logbestand selectiescherm (PSK): "Log" + "File" + "PSK"
	Wanneer een selectie wordt maakt	Jaar (2018 tot 2099) + Maand + Datum + Tijd
	Bevestiging bestandsverwijdering	"Delete" + "Are you Sure?"
	Naam bewerken	"Edit"
	Wanneer de bestand zoeklocatie is gewijzigd	[USB/ Internal]
Logweergave	Wanneer het scherm wordt weergegeven of wanneer op <b>[VOICE1]</b> wordt gedrukt	"Log" + "View"
FM-toon frequentie configuratie	Wanneer het scherm wordt weergegeven of wanneer op <b>[VOICE1]</b> wordt gedrukt	"Tone" + Frequentie
	Wijziging in frequentie	Frequentie
	Begin van TONE scannen Tijdens TOON scannen of wanneer <b>[VOICE1]</b> wordt ingedrukt	"Tone" + "Scan"
	Einde van TONE scannen	Frequentie
FM CTCSS frequentie configuratie	Wanneer het scherm wordt weergegeven of wanneer op <b>[VOICE1]</b> wordt gedrukt	"CTCSS" + Frequentie
	Wijziging in frequentie	Frequentie
	Begin van CTCSS scannen Tijdens CTCSS scannen of wanneer <b>[VOICE1]</b> wordt ingedrukt	"CTCSS" + "Scan"
	Einde van CTCSS scanning	Frequentie

## 13 SPRAAKBEGELEIDING

Scherf	Werking/Status	Inhoud van de Aankondiging
FM-kruistoon frequentie configuratie	Wanneer het scherm wordt weergegeven of wanneer op <b>[VOICE1]</b> wordt gedrukt	"Cross-Tone" + [Tone/ CTCSS] + Frequentie
	TONE/CTCSS schakelen	[Tone/ CTCSS]
	Wijziging in frequentie	Frequentie
RX-filter configuratie	Wanneer het scherm wordt weergegeven of wanneer op <b>[VOICE1]</b> wordt gedrukt	"RX" + "Filter" + [A/ B/ C] + [R/ IF/ AF] + Opties
	Schakelen van filter	[A/ B/ C]
	Schakelen van roofing filter	[Auto/ 270 + Hertz/ 500 + Hertz/ 2.7 + Kilohertz/ 6 + Kilohertz/ 15 + Kilohertz]
	Schakelen van de vormfactor	[Soft/ Medium/ Sharp]
	Het configureren of wissen van de vooraf ingestelde doorlaatband karakteristieken	Geen aankondiging
	Schakelen van audiofilterbreedte	[Narrow/ Medium/ Wide]
Audiopiekfilter configuratie	Wanneer het scherm wordt weergegeven of wanneer op <b>[VOICE1]</b> wordt gedrukt	"APF" + [Narrow/ Medium/ Wide]
	Wanneer een selectie wordt maakt	[Narrow/ Medium/ Wide]
	Schakelen van de verschuiffrequentie	"Shift" (+ [+/-]) + Waarde + "Hertz"
	Schakelen van het versterkingsniveau	"Gain" (+ [+]) + Waarde + "dB"
NB1-/NR1-/NR2-niveau configuratie	Wanneer het scherm wordt weergegeven of wanneer op <b>[VOICE1]</b> wordt gedrukt	"Noise blanker" + "1" + Waarde "Noise reduction" + "1" + Waarde "Noise reduction" + "2" + Waarde
	Reset naar standaardwaarde	Geen aankondiging
	Schakelen van de instellingswaarde	Waarde
NB2 niveau configuratie	Wanneer het scherm wordt weergegeven of wanneer op <b>[VOICE1]</b> wordt gedrukt	"Noise blanker" + "2" + "A" + Waarde of "Noise blanker" + "2" + "B" + "Level" + Waarde of "Noise blanker" + "2" + "B" + "Width" + Waarde of "Noise blanker" + "2" + "B" + "Depth" + Waarde
	Schakelen van het type	[A/ B]
	Wanneer een selectie wordt maakt	[Level/ Width/ Depth]
	Reset naar standaardwaarde	Geen aankondiging
	Schakelen van de waarde	Waarde
(Standaardformaat) Bandscope + Waterval	Wanneer het scherm wordt weergegeven of wanneer op <b>[VOICE1]</b> wordt gedrukt	"Bandscope"
(Standaardformaat) Bandscope scherm	Wanneer het scherm wordt weergegeven of wanneer op <b>[VOICE1]</b> wordt gedrukt	"Bandscope"
(Vergroot formaat) Bandscope + Waterval	Wanneer het scherm wordt weergegeven of wanneer op <b>[VOICE1]</b> wordt gedrukt	"Bandscope"
Audioscope	Wanneer het scherm wordt weergegeven of wanneer op <b>[VOICE1]</b> wordt gedrukt	"Audio scope"
Multiscope Bandscope (bovenste scherm)/audioscope (onderste scherm)	Wanneer het scherm wordt weergegeven of wanneer op <b>[VOICE1]</b> wordt gedrukt	"Audio scope"



Scherf	Werking/Status	Inhoud van de Aankondiging
Geheugenkanaallijst	Wanneer het scherm wordt weergegeven of wanneer op <b>[VOICE1]</b> wordt gedrukt	<b>Tijdens normale selectie</b> Leeg kanaal: "Memory" + "List" + Nummer + "Blank" Simplex modus: "Memory" + "List" + Nummer + Frequentie Split modus: "Memory" + "List" + Nummer + "Split" + Frequentie <b>Tijdens selectie van de gegevens schrijfbestemming</b> Leeg kanaal: "Memory" + "In" + Nummer + "Blank" Simplex modus: "Memory" + "In" + Nummer + Frequentie Split modus: "Memory" + "In" + Nummer + "Split" + Frequentie
	Wanneer een selectie wordt maakt	Leeg kanaal: Nummer + "Blank" Simplex modus: Nummer + Frequentie Split modus: Nummer + "Split" + Frequentie
	Registratie of plakken van gegevens	Geen aankondiging
	Invoer van de startfrequentie voor specifieke bandsegmenten (Invoer van eindfrequentie)	"End" + "Frequency" + Huidige frequentie
	Kanaalgegevens wissen	Geen aankondiging
	Naam invoer	"Edit"
	Lockout modus schakelen	"Lockout" + [On/ Off]
Bevestiging voor het wissen van alle snel geheugengegevens	Wanneer het scherm wordt weergegeven of wanneer op <b>[VOICE1]</b> wordt gedrukt	"Quick memory" + "Clear" + "Are you Sure?"
Groepsconfiguratie voor Geheugen Scan	Wanneer het scherm wordt weergegeven of wanneer op <b>[VOICE1]</b> wordt gedrukt	"Memory" + "Scan" + "Group" + Nummer + [On/ Off]
	Wanneer een selectie wordt maakt	Nummer + [On/ Off]
	Het schakelen tussen AAN/UIT	[On/ Off]
	Schakelen tussen Alles AAN/Alles UIT	"Select" + "All" "Clear" + "All"
Configuratie van segment voor Programmascan	Wanneer het scherm wordt weergegeven of wanneer op <b>[VOICE1]</b> wordt gedrukt	Programma Scan: "Program" + "Scan" + "Channel" + Nummer + [On/ Off] VFO Scan: "VFO" + "Scan"
	Wanneer een selectie wordt maakt	Nummer + [On/ Off]
	Het schakelen tussen AAN/UIT	[On/ Off]
	Schakelen tussen VFO Scan/Programma Scan	[VFO + Scan/ Program + Scan]
	Schakelen tussen Alles AAN/Alles UIT	"Select" + "All" "Clear" + "All"
Configuratie van Programma Langzaam Scanpunten	Wanneer het scherm wordt weergegeven of wanneer op <b>[VOICE1]</b> wordt gedrukt	"Program" + "Slow" + "Scan" + Werkfrequentie
	Tijdens configuratie van puntfrequentie	Geen aankondiging
	Batch verwijderen	"Clear" + "All"
Spraakbericht	Wanneer het scherm wordt weergegeven of wanneer op <b>[VOICE1]</b> wordt gedrukt	"Voice" + "Message"
	Wanneer het bewerkingsscherm wordt weergegeven of wanneer <b>[VOICE1]</b> wordt ingedrukt	Leeg kanaal: "Message" + Nummer + "Blank" Geregistreerd kanaal: "Message" + Nummer (+ "Repeat")
	Schakelen van kanaal bewerken	Leeg kanaal: Nummer + "Blank" Geregistreerd kanaal: Nummer (+ "Repeat")
	Het schakelen van de herhaal modus	"Repeat" + [Off/ On]
	Verwijdering	Geen aankondiging
	Naam registratie (Inclusief wanneer <b>[VOICE1]</b> wordt ingedrukt)	"Edit"
Opname standby voor spraakberichten	Wanneer het scherm wordt weergegeven of wanneer op <b>[VOICE1]</b> wordt gedrukt	"Record" + [Mic./ ACC two/ USB/ LAN]
	Schakelen van de audiobron invoer	[Mic./ ACC two/ USB/ LAN]

## 13 SPRAAKBEGELEIDING

Scherf	Werking/Status	Inhoud van de Aankondiging
Opnamebestand (ingebouwd geheugen)	Wanneer het scherm wordt weergegeven of wanneer op <b>[VOICE1]</b> wordt gedrukt	Bij het bladeren door audiobestanden: "Audio" + "File" Bij het bladeren door audiobestanden van timeropnamen: "Audio" + "File" + "Timer"
	Wanneer een selectie wordt maakt	Jaar (2018 tot 2099) + Maand + Datum + Tijd
	Map wisselen (opnamebestand/timer)	Tijdens het bekijken van het ingebouwde geheugen: Hetzelfde als wanneer een scherm wordt weergegeven Tijdens het bekijken van de USB-flashdrive: Refereert u naar "Als een scherm wordt weergegeven" in "Opnamebestand (USB-flashdrive)"
	Geheugen wisselen	Hetzelfde als wanneer het opnamebestand (USB-flashdrive) scherm wordt weergegeven Echter, als de USB-flashdrive niet is aangesloten, verwijzen wij u naar "Verzoek om het USB-flashstation gereed te maken" scherm
	Bevestiging bestandsverwijdering (Inclusief wanneer <b>[VOICE1]</b> wordt ingedrukt)	"Delete" + "Are you Sure?"
	Het bewerken van de bestandsnaam	"Edit"
	Verzoek om de USB-flashdrive gereed te maken (Inclusief wanneer <b>[VOICE1]</b> wordt ingedrukt)	"USB" + "Connect"
Opnamebestand (USB-flashdrive)	Wanneer het scherm wordt weergegeven of wanneer op <b>[VOICE1]</b> wordt gedrukt	Bij het bladeren door audiobestanden: "Audio" + "File" + "USB" Bij het bladeren door audiobestanden van timeropnamen: "Audio" + "File" + "USB" + "Timer"
	Wanneer een selectie wordt maakt	Jaar (2018 tot 2099) + Maand + Datum + Tijd
	Geheugen wisselen	Raadpleeg het Opnamebestand (ingebouwd geheugen) scherm
	Map wisselen (tussen TIMER_REC en RXREC)	Tijdens het bekijken van een USB-flashdrive: Hetzelfde als wanneer een scherm wordt weergegeven Tijdens het bekijken van het ingebouwde geheugen: Raadpleeg "Wanneer een scherm wordt weergegeven" in "Opnamebestand (ingebouwd geheugen)"
	Bevestiging bestandsverwijdering (Inclusief wanneer <b>[VOICE1]</b> wordt ingedrukt)	"Delete" + "Are you Sure?"
	Naam bewerken	"Edit"
LAN menu	Wanneer het scherm wordt weergegeven of wanneer op <b>[VOICE1]</b> wordt gedrukt	"LAN" + "Menu" + Itemnummer (1 cijfer) + Instellingen
	Wisselen van instellingsitem	Itemnummer (1 cijfer) + Instellingen
	Begin van de instellingswaarde bewerken, selectiebeweging, invoer van de instellingswaarde	Waarde van de geselecteerde positie
	Wisselen van instellingsitem (Gerelateerd aan adres)	Artikelnummer (1 cijfer) + nnn + "Point" + nnn + "Point" + nnn + "Point" + nnn De inhoud is echter als volgt wanneer nnn leeg is: Itemnummer (1 cijfer) + "Blank"
	Wisselen van instellingsitem (Gerelateerd aan ID/Pass)	Itemnummer (1 cijfer)
	Begin van de instellingswaarde bewerken, verplaatsing van selectie (gerelateerd aan adres)	Waarde van de geselecteerde positie
	Invoer van instellingswaarde (gerelateerd aan adres)	Numerieke waarde die is ingevoerd
	Selectie van instellingswaarde (gerelateerd aan adres)	Geselecteerde waarde
KLOK menu bovenaan	Wanneer een scherm wordt weergegeven	"Clock" + "Menu" + "Group" + Groep nummer (1 cijfer)
	Groepsselectie	Nummer
KLOK-menu-items worden weergegeven	Wanneer het scherm wordt weergegeven of wanneer op <b>[VOICE1]</b> wordt gedrukt	"Clock" + "Menu" + Itemnummer (2 cijfer) + Instellingen
	Item selectie	Itemnummer (2 cijfer) + Instellingen
	Begin van Date and Time configuratie	"Edit"
	Begin van de configuratie	Geen aankondiging
	Wijziging in instellingswaarde	Beschrijving
Acquisitie van NTP datum/tijd gegevens	Wanneer een scherm wordt weergegeven	"Clock" + "Update"
De acquisitie van NTP datum/tijd gegevens is voltooid	Wanneer het scherm wordt weergegeven of wanneer op <b>[VOICE1]</b> wordt gedrukt	"Completed"
Acquisitie van NTP datum/tijd gegevens is gefaald	Wanneer het scherm wordt weergegeven of wanneer op <b>[VOICE1]</b> wordt gedrukt	"Error" + Nummer
Timer configuratie	Wanneer het scherm wordt weergegeven of wanneer op <b>[VOICE1]</b> wordt gedrukt	"Programmable" + "Timer" + Opties
	Als de slaaptimer instellingen worden gewijzigd	"Sleep Timer" + Opties

Scherm	Werking/Status	Inhoud van de Aankondiging
Programma timer configuratie	Wanneer het scherm wordt weergegeven of wanneer op [VOICE1] wordt gedrukt	"Programmable" + "Timer" + [On/ Off] "Programmable" + "Timer" + "Repeat" + [On/ Off] "Programmable" + "Timer" + Dag + [On/ Off] "Programmable" + "Timer" + "Mode" + [Timer Off/ On/ Off/ Both/ Record] "Programmable" + "Timer" + "Start" + "Hour" + Numerieke waarde (2 cijfers) "Programmable" + "Timer" + "Start" + "Minute" + Numerieke waarde (2 cijfers) "Programmable" + "Timer" + "End" + "Hour" + Numerieke waarde (2 cijfers) "Programmable" + "Timer" + "End" + "Minute" + Numerieke waarde (2 cijfers) "Programmable" + "Timer" + Frequentie + Timer RX-modus
	Wanneer een selectie wordt maakt	Kondigt de status van de geselecteerde positie aan "Timer" + [On/ Off] "Repeat" + [On/ Off] Dag + [On/ Off] "Mode" + [Timer Off/ On/ Off/ Both/ Record] "Start" + "Hour" + Numerieke waarde (2 cijfers) "Start" + "Minute" + Numerieke waarde (2 cijfers) "End" + "Hour" + Numerieke waarde (2 cijfers) "End" + "Minute" + Numerieke waarde (2 cijfers) Frequentie + Timer RX-modus
	Wanneer een instellingswaarde wordt ingevoerd	Numerieke waarde die is ingevoerd
	Het schakelen tussen AAN/UIT	[On/ Off]
	Modus wisselen	[Timer Off/ On/ Off/ Both/ Record]
	Verandering in geselecteerde instelling ([MULTI/CH] regelaar/F4[+]/F5[-]/numeriek toetsenbord)	Beschrijving
	Programmatimer configuratie is voltooid	"Completed"
Menu boven	Wanneer het scherm wordt weergegeven of wanneer op [VOICE1] wordt gedrukt	"Menu" + "Group" + Groep nummer (1 cijfer)
	Groepsselectie	"Group" + Groep nummer (1 cijfer)
	Bij het invoeren van de SWL modus	"SWL" + "On"
	Wanneer de SWL modus UIT is	"SWL" + "Off"
Menu-items display	Wanneer het scherm wordt weergegeven of wanneer op [VOICE1] wordt gedrukt	"Menu" + Groepsnummer (1 cijfer) + Itemnummer (2 cijfers) + Instelling
	Wanneer er een menu wordt geselecteerd	Itemnummer (2 cijfer) + Instellingen
	Tijdens het begin van parameter bewerking (Inclusief wanneer [VOICE1] wordt ingedrukt)	"Edit"
	Wanneer een instellingswaarde wordt geselecteerd	Geen aankondiging
	Wanneer een instellingswaarde wordt gewijzigd	Geselecteerde waarde
	[GROUP ▲ ]	"Group" + Groep nummer (1 cijfer)
	[GROUP ▼ ]	"Group" + Groep nummer (1 cijfer)
USB/Bestandsbeheer menu	Wanneer het scherm wordt weergegeven of wanneer op [VOICE1] wordt gedrukt	Kondigt het geselecteerde functie-item aan "USB" + "File" + "Menu" + [Remove/ Read + Configuration/ Save + Configuration/ Copy + File + PC/ Copy + File + USB/ Read + File/ Delete + File/ File + Save/ Format]
	Wanneer een item wordt geselecteerd	[Remove/ Read + Configuration/ Save + Configuration/ Copy + File + PC/ Copy + File + USB/ Read + File/ Delete + File/ File + Save/ Format]
Selectie van bestemming om bestanden op te slaan	Wanneer het scherm wordt weergegeven of wanneer op [VOICE1] wordt gedrukt	"File" + "Save" + [Internal/ USB]
	Bij het wisselen van de selectie optie	[Internal/ USB]
Selectie van de te kopiëren items	Wanneer het scherm wordt weergegeven of wanneer op [VOICE1] wordt gedrukt	Kondigt het geselecteerde functie-item aan "Copy" + "File" + "Select" + [Configuration/ Audio/ Timer + Audio/ TX + Equalizer/ RX + Equalizer/ CW + Log/ RTTY + Log/ PSK + Log/ S + C/ KNS + Log]
	Wanneer een item wordt geselecteerd	[Configuration/ Audio/ Timer + Audio/ TX + Equalizer/ RX + Equalizer/ CW + Log/ RTTY + Log/ PSK + Log/ S + C/ KNS + Log]
	Schakelen tussen aanvinken en het aangevinkte deselecteren	[Off/ On]

## 13 SPRAAKBEGELEIDING

Scherf	Werking/Status	Inhoud van de Aankondiging
Selectie van items om te verwijderen	Wanneer het scherm wordt weergegeven of wanneer op <b>[VOICE1]</b> wordt gedrukt	Kondigt het geselecteerde functie-item aan "Delete" + "File" + "Select" + [Configuration/ Audio/ Timer + Audio/ TX + Equalizer/ RX + Equalizer/ CW + Log/ RTTY + Log/ PSK + Log/ S + C/ KNS + Log]
	Wanneer een item wordt geselecteerd	[Configuration/ Audio/ Timer + Audio/ TX + Equalizer/ RX + Equalizer/ CW + Log/ RTTY + Log/ PSK + Log/ S + C/ KNS + Log] * S+C: Vastgelegde Schermafbeelding
	Schakelen tussen aanvinken en het aangevinkte deselecteren	[Off/ On]
Formateer bevestiging	Wanneer het scherm wordt weergegeven of wanneer op <b>[VOICE1]</b> wordt gedrukt	"Format" + "Are you Sure?"
Wanneer het scherm "Bezig met formatteren" wordt weergegeven of tijdens andere lopende processen in het algemeen	Wanneer het scherm wordt weergegeven of wanneer op <b>[VOICE1]</b> wordt gedrukt	"Please wait"
Ontkoppeling bevestiging	Wanneer het scherm wordt weergegeven of wanneer op <b>[VOICE1]</b> wordt gedrukt	"Remove" + "Are you Sure?"
Ontkoppeling is voltooid	Wanneer het scherm wordt weergegeven of wanneer op <b>[VOICE1]</b> wordt gedrukt	"Completed"
RESET menu-items worden weergegeven	Wanneer het scherm wordt weergegeven of wanneer op <b>[VOICE1]</b> wordt gedrukt	"Menu Reset" "Memory Channel Reset" "VFO Reset" "Standard Reset" "Full Reset"
Standaard resetbevestiging	Wanneer het scherm wordt weergegeven of wanneer op <b>[VOICE1]</b> wordt gedrukt	"Standard Reset" + "Are you Sure?"
Volledige resetbevestiging	Wanneer het scherm wordt weergegeven of wanneer op <b>[VOICE1]</b> wordt gedrukt	"Full Reset" + "Are you Sure?"
VFO reset bevestiging	Wanneer het scherm wordt weergegeven of wanneer op <b>[VOICE1]</b> wordt gedrukt	"VFO Reset" + "Are you Sure?"
Geheugen resetbevestiging	Wanneer het scherm wordt weergegeven of wanneer op <b>[VOICE1]</b> wordt gedrukt	"Memory Channel Reset" + "Are you Sure?"
Menu reset bevestiging	Wanneer het scherm wordt weergegeven of wanneer op <b>[VOICE1]</b> wordt gedrukt	"Menu Reset" + "Are you Sure?"
Reset wordt uitgevoerd	Wanneer het scherm wordt weergegeven of wanneer op <b>[VOICE1]</b> wordt gedrukt	"Please wait"
Geavanceerde menu-items display	Wanneer het scherm wordt weergegeven of wanneer op <b>[VOICE1]</b> wordt gedrukt	"Advanced" + "Menu" + Item nummer (van 1 cijfer)
	Wanneer een selectie wordt maakt	Item nummer (van 1 cijfer) + Instellingen
Geavanceerde menuaanpassing	Wanneer het scherm wordt weergegeven of wanneer op <b>[VOICE1]</b> wordt gedrukt	Geen aankondiging
	Wijziging in instellingswaarde	Waarde
Aanpassing touchscreen wordt uitgevoerd	Wanneer het scherm wordt weergegeven (Er wordt geen stem afgespeeld wanneer <b>[VOICE1]</b> wordt ingedrukt)	"Touchscreen" + "Calibration"
Geavanceerde menu licentie display	Wanneer het scherm wordt weergegeven of wanneer op <b>[VOICE1]</b> wordt gedrukt	"License"
Versie-weergave voor geavanceerde menufirmware	Wanneer het scherm wordt weergegeven of wanneer op <b>[VOICE1]</b> wordt gedrukt	Numerieke waarde + "Point" + 2-cijferige numerieke waarde
Wisselen van bedienings omgevingsdata	Wanneer het scherm wordt weergegeven of wanneer op <b>[VOICE1]</b> wordt gedrukt	"A" + Wachtijd + "B" + "Are you Sure?"
Fout-/waarschuwingsbericht	Wanneer het scherm wordt weergegeven of wanneer op <b>[VOICE1]</b> wordt gedrukt	[Error/ Warning] + Nummer
AGC snelle herstelconfiguratie	Wanneer het scherm wordt weergegeven of wanneer op <b>[VOICE1]</b> wordt gedrukt	"AGC Quick Recovery" + [Off/ On] (+ Waarde)
	Het schakelen tussen AAN/UIT	[On/ Off]
	Verandering in drempelniveau	Waarde
Drager niveau configuratie	Wanneer het scherm wordt weergegeven of wanneer op <b>[VOICE1]</b> wordt gedrukt	"Carrier" + Waarde
	Verandering van het drager niveau	Waarde
TX-monitorniveau configuratie	Wanneer het scherm wordt weergegeven of wanneer op <b>[VOICE1]</b> wordt gedrukt	"TX monitor" + Waarde
	Verandering in het TX-monitorniveau	Waarde

Scherf	Werking/Status	Inhoud van de Aankondiging
CW-communicatie	Wanneer het scherm wordt weergegeven of wanneer op <b>[VOICE1]</b> wordt gedrukt	"CW" + "Communication"
	Contestnummer vermindering	Afgetrokken contestnummer
Scopebereik configuratie in Vaste modus	Wanneer het scherm wordt weergegeven of wanneer op <b>[VOICE1]</b> wordt gedrukt	"Bandscope" + "Configuration"
TX-uitgangsstroombegrenzer UIT bevestiging	Wanneer het scherm wordt weergegeven of wanneer op <b>[VOICE1]</b> wordt gedrukt	"TX power" + "Limit" + "Off" + "Are you Sure?"
Dimmer configuratie	Wanneer het scherm wordt weergegeven of wanneer op <b>[VOICE1]</b> wordt gedrukt	"D" + "Menu" + Waarde (0 tot 100) * D: Dimmer
	Als de positie om te configureren is geselecteerd (Wanneer <b>F3</b> [◀] / <b>F4</b> [▶] wordt ingedrukt)	[D/L] + Waarde *D: Display/L: LED
	Waarde veranderen	Waarde
Configuratie van het lineaire versterkermenu	Wanneer het scherm wordt weergegeven of wanneer op <b>[VOICE1]</b> wordt gedrukt	"Linear Amplifier" + Doelbanden van het lineaire versterkers menu + Functienaam van focuspositie + Setting
	Band selectie	[HF/ 50/ 70 (E type only)] + "Mega Hertz"
	Lineaire versterker AAN/UIT	[Off/On]
	Lineaire versterker TX-besturing	[Low/ High]
	Lineaire versterker TX-vertraging AAN/UIT	[Off/ On]
	TX-vertragingstijd lineaire versterker (CW/FSK/PSK)	[5/10/15/20/25/30/35/40]
	Lineaire TX-vertragingstijd versterker (SSB/AM/FM)	[5/10/15/20/25/30/35/40/45/50]
	Lineaire versterker relaisregeling	[Off/ On]
	Externe ALC-spanning lineaire versterker	[-1/-2/-3/-4/-5/-6/-7/-8/-9/-10/-11/-12]
KNS informatie	Wanneer het scherm wordt weergegeven of wanneer op <b>[VOICE1]</b> wordt gedrukt	"KNS" + "Connect" + [Off / User name]
KNS configuratie	Wanneer het scherm wordt weergegeven of wanneer op <b>[VOICE1]</b> wordt gedrukt Wanneer een selectie wordt maakt	"KNS" + "Configuration" + Itemnummer (van 1 cijfer) + Instellingen
KNS-gebruikerslijst	Wanneer het scherm wordt weergegeven of wanneer op <b>[VOICE1]</b> wordt gedrukt	"KNS" + "User" + "List" + Gebruikersnaam van geselecteerde item *
	Wanneer een selectie wordt maakt	Gebruikersnaam van geselecteerde item* * De geregistreerde gebruikersnaam wordt één teken per keer uitgesproken. Tekens die niet kunnen worden uitgesproken, worden met een pauze ingevoegd. Leeg wordt uitgesproken als een gebruikersnaam niet is geregistreerd.
KNS-gebruikersregistratie	Wanneer het scherm wordt weergegeven of wanneer op <b>[VOICE1]</b> wordt gedrukt	"KNS" + "User" + "List" + Gebruikersnaam van geselecteerde item *
	Wanneer een selectie wordt maakt	Naam van het geselecteerde item* * De inhoud van de aankondigen voor de naam van het item is als volgt. "User Name": "User" "Password": "PASS" (spreekt 1 teken per keer uit) "Description" : "D" "RX Only": "RX" + [Off/ On] "Disabled": "Disable" + [Off/ On]
	Schakelen tussen aanvinken en het aangevinkte deselecteren	[Off/ On]
Frequentiemarkeringslijst	Wanneer het scherm wordt weergegeven of wanneer op <b>[VOICE1]</b> wordt gedrukt	"Frequency" + "Marker" + "List" + [ON/OFF] + [Blank / Frequency]* * "Blank" als er geen gegevens zijn geregistreerd. Frequentie wanneer gegevens zijn geregistreerd.
	Wanneer een selectie wordt maakt	[Blank / Marker + Frequency]
Oproepen van de voorgeconfigureerde noodfrequentie	Wanneer het scherm wordt weergegeven of wanneer op <b>[VOICE1]</b> wordt gedrukt	"Emergency" + "Frequency"
Bevestiging voor batchverwijdering van bestanden	Wanneer het scherm wordt weergegeven of wanneer op <b>[VOICE1]</b> wordt gedrukt	"All" + "Delete" + "Are you sure?"
Bevestiging bestandsverwijdering	Wanneer het scherm wordt weergegeven of wanneer op <b>[VOICE1]</b> wordt gedrukt	"Delete" + "Are you sure?"



- Voor meer informatie over de nummer opties tijdens het configureren van PF-toetsen, verwijzen wij u naar "[Lijst met toegewezen functies](#)" (16-3). Als de hogere cijfer van het menunummer of geheugenkanaalnummer "0" is, wordt "0" ook uitgesproken.
- Wanneer het instellingsscherm overlapt met berichten over fouten, waarschuwingen en andere informatie, wordt er een aankondiging uitgesproken voor de foutmelding, waarschuwing of informatieboodschap.
- De frequentiewaarde in de VFO-modus wordt in volgorde aangekondigd vanaf het hoogste cijfer dat wordt weergegeven. "Punt" wordt uitgesproken als een scheiding voor MHz.



# 13 SPRAAKBEGELEIDING

## Spraak 2

Het indrukken van de toets die met "VOICE2" is toegewezen, kondigt de waarden van de S-meter en de stroommeter waarden aan. Bijvoorbeeld, "S5" of "20 dB" wordt aangekondigd in dit geval.

### ● Druk op [PF B] of de PF-toets die is toegewezen met "VOICE2".

Kondigt de waarden van de S-meter en de stroommeter aan.



- Als u op de PF-toets die is toegewezen met "VOICE1", "VOICE2" of "VOICE3" tijdens de aankondiging stopt de aankondiging.
- Raadpleeg voor meer informatie over het wijzigen van de toewijzing van de PF-toets "[PF-toetsen \(programmeerbare functietoetsen\)](#)" (16-2).
- Zelfs als een analoge meter wordt weergegeven, verandert de aankondiging "VOICE2" afhankelijk van het niveau wanneer een digitale meter wordt weergegeven (punt: 0 tot 70).

Inhoud die wordt aangekondigd in de VOICE2-modus is als volgt.

S-meter		Stroommeter	
Niveau	Inhoud van de Aankondiging	Niveau	Inhoud van de Aankondiging
0	S 0	0	P 0
1 tot 4	S 1	1 tot 5	P 5
5 tot 8	S 2	6 tot 10	P 10
9 tot 12	S 3	11 tot 14	P 17.5
13 tot 16	S 4	15 tot 19	P 25
17 tot 20	S 5	20 tot 27	P 37.5
21 tot 24	S 6	28 tot 35	P 50
25 tot 28	S 7	36 tot 47	P 75
29 tot 32	S 8	48 tot 59	P 100
33 tot 36	S 9	60 tot 65	P 125
37 tot 41	10 dB	66 tot 70	P 150
42 tot 47	20 dB	-	-
48 tot 52	30 dB	-	-
53 tot 58	40 dB	-	-
59 tot 64	50 dB	-	-
65 tot 70	60 dB	-	-

## Spraak 3

Het indrukken van de toets die met "VOICE3" is toegewezen, kondigt de meterwaarden aan.

### ● Druk op [PF C] of de PF-toets die is toegewezen met "VOICE3".

Kondigt de meterwaarde aan op het moment als de toets wordt ingedrukt.



- VOICE3 meldt alleen een melding tijdens verzending.
- Als u op de PF-toets die is toegewezen met "VOICE1", "VOICE2" of "VOICE3" tijdens de aankondiging stopt de aankondiging.
- Raadpleeg voor meer informatie over het wijzigen van de toewijzing van de PF-toets "[PF-toetsen \(programmeerbare functietoetsen\)](#)" (16-2).
- Zelfs als een analoge meter wordt weergegeven, verandert de aankondiging "VOICE3" afhankelijk van het niveau wanneer een digitale meter wordt weergegeven (punt: 0 tot 70).
- Wanneer de geselecteerde meter de PWR-meter is, is de aankondiging hetzelfde als die van de PWR-meter in VOICE2.
- Het drukken op [VOICE3] terwijl het standby-scherm voor het opnemen van spraakberichten of het scherm voor het opnemen van gesproken berichten wordt weergegeven, wordt de waarde (opnameniveau) van de "Opname Niveaumeter" aangekondigd.
- Door op [VOICE3] te drukken tijdens de configuratie van de microfoonversterking in het Geavanceerd menu [10] kondigt de waarde van de niveaumeter aan.

Inhoud die wordt aangekondigd in de VOICE3-modus is als volgt.

SWR Meter		COMP Meter		ALC Meter	
Niveau	Inhoud van de Aankondiging	Niveau	Inhoud van de Aankondiging	Niveau	Inhoud van de Aankondiging
0 tot 1	R 1.0	0	C 0 dB	0	A 0
2	R 1.1	1 tot 9	C 5 dB	1 tot 2	A 1
3 tot 4	R 1.2	10 tot 19	C 10 dB	3 tot 4	A 2
5	R 1.3	20 tot 34	C 15 dB	5 tot 6	A 3
6 tot 7	R 1.4	35 tot 50	C 20 dB	7 tot 8	A 4
8 tot 9	R 1.5	51 tot 57	C 25 dB	9 tot 10	A 5
10 tot 11	R 1.6	58 verder	C OVER	11 tot 12	A 6
12 tot 13	R 1.7			13 tot 14	A 7
14 tot 15	R 1.8			15 tot 16	A 8
16 tot 17	R 1.9			17 tot 18	A 9
18 tot 21	R 2.0			19 tot 20	A 10
22 tot 27	R 2.5			21 tot 22	A 11
28 tot 36	R 3.0			23 tot 24	A 12
37 tot 42	R 4.0			25 tot 26	A 13
43 tot 47	R 5.0			27 tot 28	A 14
48 verder	R OVER			29 tot 30	A 15
				31 tot 32	A 16
				33 tot 34	A 17
				35 verder	A OVER

ID Meter		TEMP Meter		VD Meter	
Niveau	Inhoud van de Aankondiging	Niveau	Inhoud van de Aankondiging	Niveau	Inhoud van de Aankondiging
0 tot 9	I 2.5	0 tot 25	T LOW	Tot 46	V LOW
10 tot 17	I 5	26 tot 60	T MIDDLE	47 tot 48	V 10
18 tot 26	I 7.5	61 verder	T HIGH	49 tot 51	V 11
27 tot 35	I 10			52 tot 55	V 12
36 tot 44	I 12.5			56 tot 58	V 13
45 tot 52	I 15			59 tot 61	V 14
53 tot 60	I 17.5			62 tot 64	V 15
61 verder	I 20			65 verder	V HIGH

Opnameniveau Meter/ Audiohondel Meter tijdens FM-microfoon versterkingsconfiguratie	
Niveau	Inhoud van de Aankondiging
0	L 0
1 tot 2	L 1
3 tot 4	L 2
5 tot 6	L 3
7 tot 8	L 4
9 tot 10	L 5
11 tot 12	L 6
13 tot 14	L 7
15 tot 16	L 8
17 tot 18	L 9
19 tot 20	L 10
21 tot 22	L 11
23 tot 24	L 12
25 tot 26	L 13
27 tot 28	L 14
29 tot 30	L 15
31 tot 32	L 16
33 tot 34	L 17
35 verder	L OVER

# 14 KLOKDISPLAY/TIMER

## Datum en tijd configureren

Deze zendontvanger kan 2 typen klokken weergeven.

### Lokale Klok

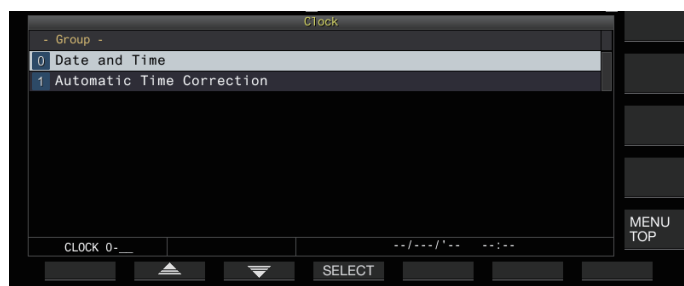
Hiermee worden de huidige datum en tijd weergegeven.

### Hulpklok

Weergeeft informatie weer zoals UTC klok.

## Het klokmenuscherm weergeven

- 1 Druk op [MENU] om het menuscherm weer te geven.
- 2 Druk op F [CLOCK] om het Klokmenu scherm weer te geven.
  - Als F [CLOCK] niet wordt weergegeven, druk dan op F [MORE] om het weer te geven F [CLOCK].



- 3 Selecteer in het Klokmenu [0] "Date and Time".
- 4 Druk op F4 [SELECT].  
De datum/tijd configuratiescherm wordt weergegeven.



- Het drukken op F7 [CANCEL] terwijl de datum- en tijdconfiguraties voor Lokale Klok nog gaande zijn, verwijdert de instellingen en keert terug naar het configuratie dialoogvenster Datum en Tijd.

## De lokale klokdatum configureren

De datum van de lokale klok die wordt gebruikt voor weergave of de tijdstempel in bestanden kan als volgt worden geconfigureerd.

- 1 Selecteer in het Klokmenu [00] "Date (Local Clock)".
- 2 Druk op F4 [EDIT].
- 3 Gebruik de functietoetsen en de [MULTI/CH] regelaar om de datum te selecteren.

Toets	Gedrag
F2 [-]/F3 [+]	Selecteert een instellingswaarde.
[MULTI/CH]	
F4 [◀  ]/F5 [  ▶]	Verplaatst de cursor.



- De datum en tijd worden weergegeven in het veld van de parameter van het Klokscherm volgens de "Date Display Format" instelling.
- De lokale klok kan niet worden geconfigureerd als de automatische tijd corrigeer functie die de NTP-server gebruikt AAN staat.

- 4 Druk op F6 [OK].

## De lokale kloktijd configureren

Volg de onderstaande stappen om de klok in te stellen op de lokale tijd. Dit wordt meestal geconfigureerd op de lokale tijd van de locatie waar deze zendontvanger wordt bediend.

- 1 Selecteer in het Klokmenu [01] "Time (Local Clock)".
- 2 Druk op F4 [EDIT].
- 3 Gebruik de toetsen van het numerieke toetsenbord en de [MULTI/CH] regelaar om de tijd te configureren.  
Een numerieke waarde kan worden ingevoerd door op de overeenkomstige toets op het numerieke toetsenbord te drukken.

Toets/Regelaar	Gedrag
F2 [-]/F3 [+]	Selecteert een instellingswaarde.
[MULTI/CH]	
F4 [◀  ]/F5 [  ▶]	Verplaatst de cursor.

- 4 Druk op F6 [OK].

## Configureren van de tijdzone van de lokale klok

Volg de onderstaande stappen om de tijdzone van de lokale klok te configureren.

- 1 Selecteer in het Klokmenu [02] "Timezone (Local Clock)".
- 2 Druk op F4 [SELECT].
- 3 Druk op F2 [-]/F3 [+] of draai aan de [MULTI/CH] regelaar om de tijdzone van de lokale klok te selecteren.

Instellingswaarde	UTC-14:00 tot UTC+00:00 (standaard) tot UTC+14:00 (15 min/stap)
-------------------	---

- 4 Druk op F6 [OK].

## 14 KLOKDISPLAY/TIMER

### Configureren van de tijdzone van de hulpklok

Volg de onderstaande stappen om de tijdzone van de lokale hulpklok te configureren.

- 1 Selecteer in het Klokmenu [03] “Timezone (Secondary Clock)”.
- 2 Druk op F4 [SELECT].
- 3 Druk op F2 [-]/F3 [+] of draai aan de [MULTI/CH] regelaar om de tijdzone van de lokale klok te selecteren.

Instellingswaarde	UTC-14:00 tot UTC+00:00 (standaard) tot UTC+14:00 (15 min/stap)
-------------------	---

- 4 Druk op F6 [OK].

### Registreren van een hulpklokidentificatiekenmerk

De hulpklok kan worden toegewezen met een enkel alfabet als een identificeerder.

- 1 Selecteer in het Klokmenu [04] “Secondary Clock Identification Letter”.
- 2 Druk op F4 [EDIT].
- 3 Druk op F2 [-]/F3 [+] of draai de [MULTI/CH] regelaar om een identificeerteken te selecteren.
  - “U” wordt gebruikt in de standaardinstelling en staat voor “Gecoördineerde universele tijd (UTC)”.
- 4 Druk op F6 [OK].

### Configureren van het datumweergaveformaat

Het datum displayformaat kan worden geconfigureerd als volgt.

- 1 Selecteer in het Klokmenu [05] “Date Display Format”.
- 2 Druk op F4 [SELECT].
- 3 Selecteer het gewenste weergaveformaat voor de datum.

Instellingswaarde	MMM/DD/YY (K type: standaard)/DD/MMM/YY (E type: standaard)/YY/MMM/DD
-------------------	---

- 4 Druk op F6 [OK].

### De klokweergave configureren

Volg de onderstaande stappen om de typen en het aantal weer te geven klokken te configureren.

- 1 Selecteer in het Klokmenu [06] “Clock Display”.
- 2 Druk op F4 [SELECT].
- 3 Selecteer het gewenste weergaveformaat voor de tijd.

Instellingswaarde	Off/Local Clock/Secondary Clock/Both (standaard)
-------------------	--

**Off:** Geeft de klok niet weer.

**Local Clock:** Geeft alleen de lokale klok weer.

**Secondary Clock:** Geeft alleen de tweede klok weer.

**Both:** Geeft zowel de lokale klok als de tweede klok weer.

- 4 Druk op F6 [OK].

### Corrigeren van de klok met NTP (Network Time Protocol)

De NTP-server kan worden gebruikt om de tijd van de klok automatisch te corrigeren. Dit wordt gedaan door de datum en tijd van de NTP-server toe te passen op de ingebouwde klok van deze zendontvanger.

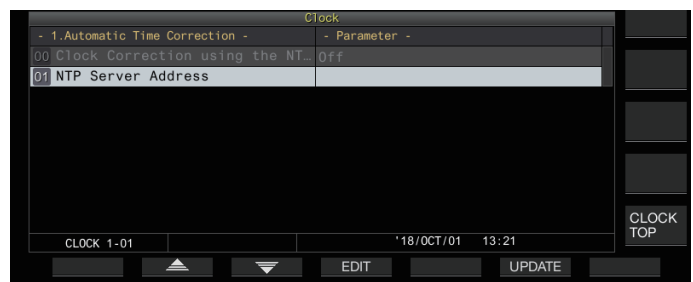
De volgende configuratie handelingen zijn nodig om gebruik te maken van de NTP-server.

- Sluit de zendontvanger op een netwerk aan, zoals bijvoorbeeld een thuis LAN via een LAN-kabel.
- Om gebruik te maken van een NTP-server op WAN, moet het worden toegestaan dat de communicatie tot stand kan komen via de Netwerk Tijd Protocol Poort (poort 123). Voor een thuis LAN dat een breedbandrouter gebruikt, moet poort 123 van de breedbandrouter geopend zijn.
- Het netwerk en het IP-adres configureren op deze zendontvanger. Voor meer details over de configuratiemethode verwijzen wij u naar “LAN” (15-1).
- Configureer het adres van de NTP-server.
- Configureer het NTP-serveradres van de tijdzone die is geconfigureerd voor de lokale klok op deze zendontvanger. Voor meer details over de configuratiemethode verwijzen wij u naar “Configureren van het NTP-serveradres” (14-3).

### Het configuratiescherm automatische correctie weergeven

- 1 Druk op [MENU] om het menuscherm weer te geven.
- 2 Druk op F [CLOCK] om het Klokmenu scherm weer te geven.
  - Als F [CLOCK] niet wordt weergegeven, druk dan op F [MORE] om het weer te geven F [CLOCK].
- 3 Selecteer in het Klokmenu [1] “Automatic Time Correction”.
- 4 Druk op F4 [SELECT].

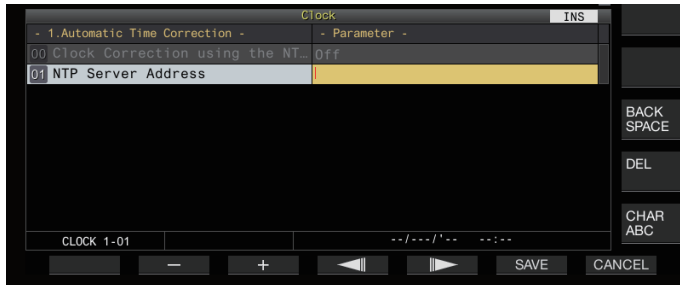
De automatische correctie configuratiescherm wordt weergegeven.



## Configureren van het NTP-serveradres

Volg de hieronder onderstaande stappen om het adres van de NTP-server te configureren.

- 1 Selecteer in het Klokmenu [01] “NTP Server Address”.
- 2 Druk op F4 [EDIT].



- 3 Gebruik de functietoetsen, [MULTI/CH] regelaar of een USB-toetsenbord voor het invoeren van het adres van de NTP-server.

Toets	Gedrag
F2 [-]/F3 [+]	Selecteert een personage.
F4 [◀]/F5 [▶]	Verplaatst de cursor.
F [BACK SPACE]	Verwijdert het teken links van de cursor.
F [DEL]	Verwijdert het teken aan de rechterkant van de cursor.
F [CHAR]	Hiermee wisselt u het tekentype die moet worden bewerkt. Door telkens op de toets te drukken, verandert de selectie in de volgende volgorde: ABC (hoofdletters) → abc (kleine letters) → !"# (symbolen) → ABC (hoofdletter)

- 4 Druk op F6 [SAVE] om het adres op te slaan.

- Het drukken op F7 [CANCEL] verwijdert de invoer en herstelt deze zendontvanger terug naar de NTP-server adresinstelling invoermodus.

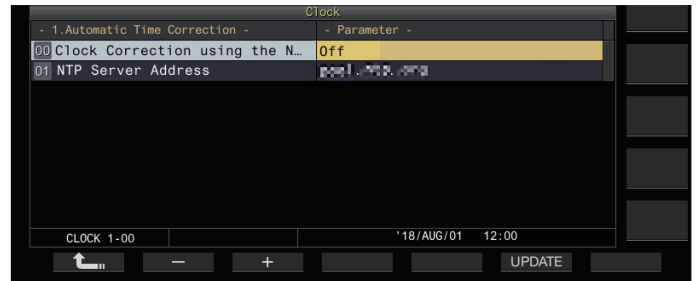


- De reactietijd van de NTP-server varieert afhankelijk van de staat van het netwerk en de NTP-server.
- Zoek naar het NTP-serveradres met “NTP-server” als trefwoord.

## Automatische klokcorrectie in-/uitschakelen

De datum en tijd die zijn geconfigureerd voor de klok van deze zendontvanger kan worden gecorrigeerd door automatisch te communiceren met de NTP-server.

- 1 Selecteer in het Klokmenu [00] “Clock Correction using the NTP Server”.
- 2 Druk op F4 [SELECT].



- 3 Druk op F2 [-]/F3 [+] om automatische correctie in te stellen op “On” of “Off”.

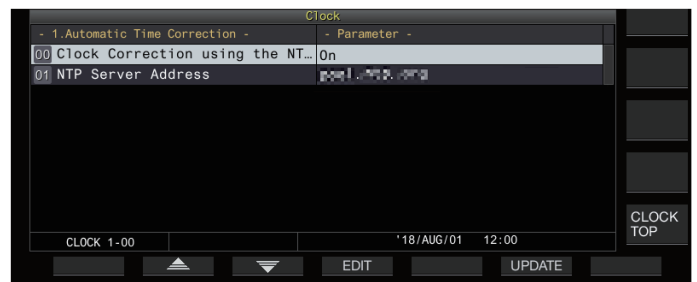
Als automatische correctie is ingesteld op “On”, wordt de communicatie automatisch tot stand gebracht met de NTP-server wanneer de voeding (⏻) van deze zendontvanger is ingeschakeld en de datum en tijd van de klok worden gecorrigeerd. Als de stroom (⏻) van deze zendontvanger aan blijft staan, wordt de automatische correctie uitgevoerd met een interval van ongeveer 24 uur. De standaardinstelling is “Off”.

- 4 Druk op F6 [OK].

## De datum en tijd handmatig corrigeren

De datum en tijd die zijn geconfigureerd voor de klok van deze zendontvanger kunnen worden gecorrigeerd door handmatig te communiceren met de NTP-server.

- 1 Selecteer in het Klokmenu [1] “Automatic Time Correction”.
- 2 Druk op F4 [SELECT].



- 3 Druk op F6 [UPDATE].

Communicatie met de NTP-server start en de datum en tijd geconfigureerd voor de klok van deze zendontvanger worden gecorrigeerd. Nadat de correctie is voltooid, wordt er een bericht weergegeven om de gebruiker erop te attenderen dat communicatie met de NTP-server is beëindigd.

- Het drukken op F7 [CANCEL] tijdens het verkrijgen van de datum en tijd via NTP stopt het acquisitieproces.



- De NTP-server is een openbare server, voorkom regelmatig gebruik ervan.

Timer

Deze zendontvanger ondersteunt geprogrammeerde bediening met behulp van de volgende timerfuncties. De frequentie en modus kunnen worden geconfigureerd in het scherm Programmatimer.

Stroom AAN (Programma Timer Configuratiescherm)

Schakelt deze zendontvanger in met de vooraf geconfigureerde frequentie en modus op de vooraf geconfigureerde timing.

Stroom UIT (Programma Timer Configuratiescherm)

Schakelt deze zendontvanger uit op de vooraf geconfigureerde tijd.

Stroom AAN en Stroom UIT (Programma Timer Configuratiescherm)

Schakelt deze zendontvanger in of uit met de vooraf geconfigureerde frequentie en modus en op de vooraf geconfigureerde timing.

Timeropname (Programma Timer Configuratiescherm)

Neemt RX-audio op in het ingebouwde geheugen of een USB-flashdrive tijdens het interval tussen de vooraf geconfigureerde Opstart- en Uitschakeltijd.

Slaap Timer (Timer Configuratiescherm)

Schakelt deze zendontvanger uit nadat de vooraf geconfigureerde duur is verstreken.

APO (Auto Stroom Uit) (Menu [0-32])

Schakelt deze zendontvanger uit als er geen toets of besturingsbediening is voor de vooraf geconfigureerde duur.

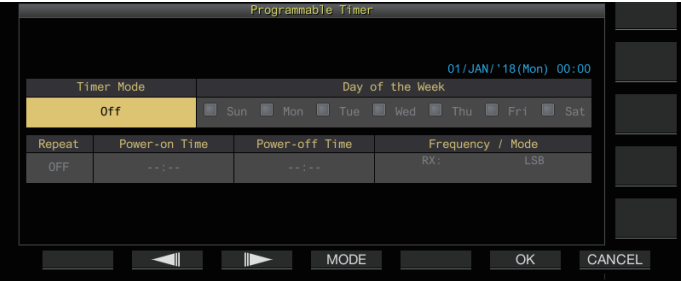
Configureren van de programmatimer

Volg de onderstaande stappen om de timing configureren voor het opstarten van deze zendontvanger zowel als de bediening van de programma timer.

- 1 Druk op [MENU].
- 2 Houd F [TIMER] ingedrukt om het Timer-configuratiescherm te weergeven.
  - Als F [TIMER] niet wordt weergegeven, druk dan op F [MORE] om het weer te geven F [TIMER].



- 3 Druk op F3 [PROG] om het configuratiescherm Programmeerbare timer weer te geven.



- 4 Druk op F2 [◀||]/F3 [||▶] om het in te stelling item te selecteren.
- 5 Gebruik de functietoetsen en de [MULTI/CH] regelaar om de programmatimer te configureren.

Instelling Item	Configuratie Methode
Timer Modus	Druk op F4 [MODE] om een timerfunctie te selecteren. <ul style="list-style-type: none"><li>Opstarten: Schakelt deze zendontvanger aan op de vooraf geconfigureerde tijd.</li><li>Stroom-uit: Schakelt deze zendontvanger uit op de vooraf geconfigureerde tijd.</li><li>Opstarten/Uitschakelen: Schakelt deze zendontvanger aan op de vooraf geconfigureerde tijd.</li><li>Opnemen: Voert een opname uit voor de vooraf geconfigureerde tijd.</li><li>Uit: Schakelt de timerfunctie uit.</li></ul>
Herhaal	Druk op F4 [ON/OFF] om de herhaalmodus te wisselen tussen AAN en UIT. <ul style="list-style-type: none"><li>Aan: Bedient de timer elke week op de vooraf geconfigureerde dagen.</li><li>Uit: Bedient de timer slechts eenmaal op de vooraf geconfigureerde dag.</li></ul>



Instelling Item	Configuratie Methode
Dag van de Week	Druk op <b>F4</b> [  ] om de werking van de timer op een specifieke dag van de week te programmeren. <ul style="list-style-type: none"> <li>De werking van de timer is alleen ingeschakeld op de dagen waarvoor het overeenkomstige selectievakje is geselecteerd.</li> </ul>
Opstarttijd/ Uitschakeltijd	Druk op <b>F4</b> [-]/ <b>F5</b> [+] of het numerieke toetsenbord of draai aan de <b>[MULTI/CH]</b> regelaar om de tijd in te stellen voor het in- en uitschakelen van deze zendontvanger met behulp van de timer. <ul style="list-style-type: none"> <li>Stel de tijd in op een waarde tussen "00:00" en "23:59".</li> <li>Als "Opstarten" is geselecteerd, kan de opstarttijd worden geconfigureerd.</li> <li>Als "Uitschakelen" is geselecteerd, kan de uitschakeltijd worden geconfigureerd.</li> </ul>
Frequentie/ Modus	Druk op <b>F5</b> [COPY] om de frequentie en modus te configureren om door de timer te worden ingeschakeld. <ul style="list-style-type: none"> <li>Draai aan de <b>Afstem</b>-regeling of <b>[MULTI/CH]</b>-regeling of gebruik de Band- of Modus-toets om de momenteel ontvangen VFO of geheugenkanaal te wijzigen en stem deze af op de frequentie/modus om te kunnen ontvangen als de programmatimer is geactiveerd.</li> <li>Druk elke keer op <b>F5</b> [COPY] wanneer u de frequentie of modus wijzigt om door de timer te starten.</li> </ul>

## 6 Druk op **F6** [OK].

Het scherm "configuratie voltooid" verschijnt.

- De geprogrammeerde timer functie is nu ingeschakeld. (<<>> gaat branden.)

## 7 Druk op **F6** [OK].

Keert terug naar het Timer menuscherm.

## 8 Druk op [ESC] om het proces te beëindigen.

## 9 Als de timer (exclusief uitschakel timer) is ingesteld op AAN, druk op [⏻] om deze zendontvanger uit te schakelen.

- Als een timermodus anders dan "Uit" is geconfigureerd, licht de [POWER] LED oranje op.



- Voordat u op **F5** [COPY] drukt om de bedieningsgegevens te kopiëren die in het geheugenkanaal zijn geregistreerd, houdt u **[M>V]** ingedrukt om de bedieningsgegevens van het geheugenkanaal naar VFO te verplaatsen.
- Configureer instellingen anders dan de frequentie en modus voordat u op **F5** [COPY] drukt in stap 4.
- Bij het programmeren van de timeropnamefunctie, moet er een interval zijn van ten minste 1 minuut vanaf het moment waarop de opname begint (Opstarttijd) tot de tijdopname eindigt (Uitschakeltijd). Doet u dit niet, dan kan de geprogrammeerde opname niet worden uitgevoerd.
- Er kan een timeropname tot een duur van 4 uur worden geconfigureerd.
- De programmatimer kan zelfs worden geconfigureerd wanneer **F6** [OK] in stap 4 wordt ingedrukt nadat het vooraf geconfigureerde interval is verstreken.
- Om audio op te nemen op een USB-flashdrive, steekt u de USB-flashdrive in de (USB-A) connector op het voorpaneel na het configureren van de instellingen voor timeropname en voordat de opname start. Gebruik een USB-flashdrive die is geformatteerd met deze zendontvanger en een met voldoende resterende ruimte.
- Timeropname start niet tenzij deze zendontvanger wordt uitgeschakeld.
- Wanneer de voeding van deze zendontvanger UIT staat, begint de [POWER] LED 1 minuut te knipperen voordat de timeropname begint, en het drukken op [⏻] in deze toestand zal de zendontvanger niet inschakelen.
- Als de stroom van deze zendontvanger niet in de UIT-stand staat wanneer de timeropname AAN is, wordt er een bericht 3 minuten weergegeven en 1 minuut voordat de timeropname start. Druk op [⏻] om de stroom van deze zendontvanger uit te schakelen.
- Het [POWER] LED-lampje blijft oranje tijdens timeropname, terwijl de [REC] LED rood oplicht.
- Om de timeropname te annuleren nadat de [POWER] LED begint te knipperen en voordat de timeropname begint, houdt u [⏻] gedurende 4 seconden ingedrukt.
- Terwijl de timeropname wordt uitgevoerd, worden alle andere functies uitgeschakeld totdat de timeropname stopt. Om de timeropname te annuleren, drukt u op [⏻] en volgt u het weergegeven bericht om **F4** [(BREAK)] ingedrukt te houden.
- Als de slaaptimer is geconfigureerd, wordt de werking van de programmatimer functie tijdelijk uitgeschakeld.
- Als de in APO geconfigureerde uitschakeltijd eerder is, wordt de stroom van de zendontvanger uitgeschakeld door de APO-functie.

### De werking van de programmatimer pauzeren

De programmatimer kan worden gepauzeerd terwijl de timer loopt.

- Stroomuitschakeling bij de Uitschakeltijd
- Start van timeropname
- Stroomuitschakeling door de slaaptimer

Nadat de programmatimer is gepauzeerd, wordt door op **F [TIMER]** te drukken de programmatimer functie hervat.

#### ● Druk op **F [TIMER]**.

<<🕒>> gaat uit en het aftellen door de slaaptimer of programmatimer wordt gepauzeerd.

Door nogmaals op **F [TIMER]** te drukken, wordt <<🕒>> verlicht en wordt het aftellen hervat volgens de slaaptimer of programmatimer.

### Slaaptimer

De slaaptimer is een functie voor het uitschakelen van de zendontvanger nadat de vooraf ingestelde periode is verstreken.

### Configureren van de slaaptimer

#### 1 Druk op **[MENU]**.

#### 2 Houd **F [TIMER]** ingedrukt om het Timer-configuratiescherm te weergeven.

- Als **F [TIMER]** niet wordt weergegeven, druk dan op **F [MORE]** om het weer te geven **F [TIMER]**.



#### 3 Druk op **F5 [SLEEP]** en selecteer de tijdsduur voordat u deze zendontvanger uitschakelt.

<<🕒>> gaat branden.

Instellingswaarde	Off (standaard)/5/10/15/30/60/90/120 [min]
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selecteer "Off" als de slaaptimer niet wordt gebruikt.</li> </ul>	

#### 4 Druk op **[ESC]** om het proces te beëindigen.

### De slaaptimer pauzeren

De slaaptimer kan worden gepauzeerd terwijl de timer loopt.

#### ● Druk op **F [TIMER]**.

<<🕒>> gaat uit en de automatische uitschakeling door de slaaptimer is tijdelijk uitgeschakeld.



- Het nogmaals op **F [TIMER]** drukken deactiveert of hervat zowel de slaaptimer als de programmeerbare timer.
- Als de in APO geconfigureerde uitschakeltijd eerder is, wordt de stroom van de zendontvanger uitgeschakeld door de APO-functie.

### APO (automatisch uitschakelen)

APO is een functie die de zendontvanger uitschakelt als er geen toets of besturingsbediening is voor de RX-modus in de vooraf ingestelde tijdsduur. "CHECK" wordt 1 minuut voordat de stroom van deze zendontvanger wordt uitgeschakeld geklonken in morsecode uit luidspreker.

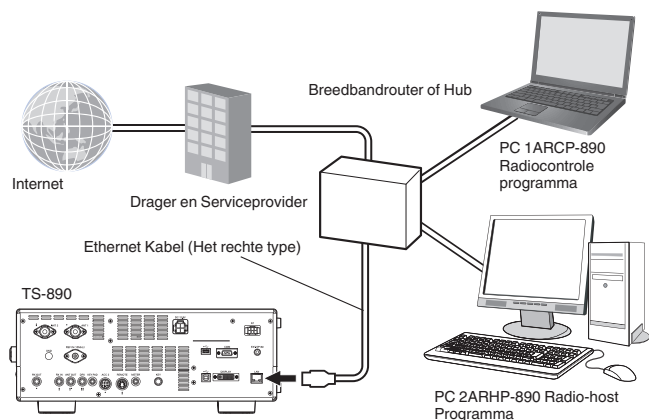
#### ● Configureren in Menu **[0-32] "Automatic Power Off"**

Instellingswaarde	Off (standaard)/60/120/180 [min]
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wanneer de vooraf geconfigureerde APO-tijd is bereikt, wordt er een uitschakelscherm voor de timer weergegeven en wordt de stroom na 10 seconden uitgeschakeld. Als een van de toetsen wordt bediend terwijl het timer uitschakelscherm wordt weergegeven, wordt de APO-instelling uitgeschakeld.</li> </ul>	



## LAN

Configureer de LAN-instellingen als de klok moet worden gecorrigeerd door deze zendontvanger aan te sluiten op de NTP-server. Breng een LAN-verbinding tot stand vanaf deze zendontvanger met behulp van een Ethernet (LAN) kabel (het rechte type).



Als deze zendontvanger bedient wordt via de KNS (KENWOOD NETWORK COMMAND SYSTEM), configureer dan het IP-adres, de beheerder-ID en het wachtwoord. Voor bedieningen doe KNS gebruiken, zie “KNS-werking” (15-2).

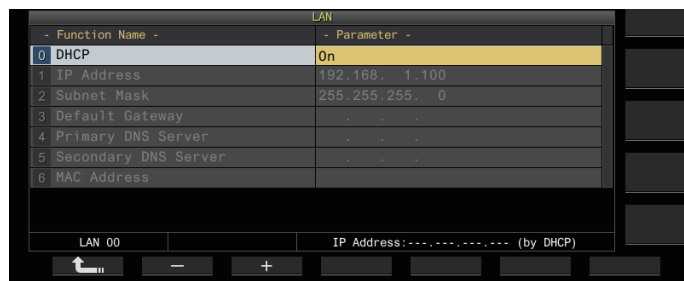
Om toegang te krijgen tot deze zendontvanger via toegang via het netwerk, logt u in met de vooraf geconfigureerde ID en wachtwoord.

### Configureren van het IP-adres

DHCP, wat de afkorting is van Dynamic Host Configuration Protocol, is een methode om netwerkinformatie (IP-adres, DNS-server, gateway, enz.) van de DHCP-server te verkrijgen. Naast het handmatig verkrijgen van het IP-adres, kan deze DHCP ook worden gebruikt om het IP-adres te configureren.

### Automatisch het IP-adres configureren (Met gebruik van DHCP)

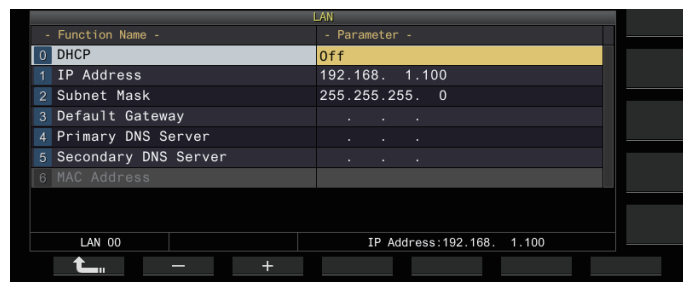
- 1 Druk op [MENU].
- 2 Druk op F [LAN] om het LAN-menuscherm weer te geven.
  - Als F [LAN] niet wordt weergegeven, druk dan op F [MORE] om het weer te geven F [LAN].
- 3 Druk op F2 [▲], F3 [▼] of draai de [MULTI/CH] regelaar om het LAN-menu te selecteren [0] “DHCP”.
- 4 Druk op F4 [SELECT].



- 5 Druk op F2 [-]/F3 [+] om “On” te selecteren. De standaardinstelling is “On”.
- 6 Druk op F1 [↶].

### Handmatig het IP-adres configureren (Zonder gebruik van DHCP)

- 1 Selecteer LAN-menu [0] “DHCP”.
- 2 Druk op F4 [SELECT].
- 3 Druk op F2 [-]/F3 [+] om “Off” te selecteren.



- 4 Druk op F1 [↶].
- 5 Drukt u op F2 [▲]/F3 [▼] om het LAN-menu te selecteren [1] “IP Address”.
- 6 Druk op F4 [EDIT].
- 7 Druk op F4 [◀]/F5 [▶] om een adresblok (set van 3 cijfers) te selecteren om die in te voeren.
- 8 Druk op F2 [-], F3 [+] of een toets op het numerieke toetsenbord of draai aan de [MULTI/CH] regelaar om de 3-cijferige waarde van het adresblok te verhogen of te verlagen.
- 9 Druk op F4 [◀]/F5 [▶] om de volgende 3 cijfers te selecteren. Herhaal de stappen 8 t/m 9 om het IP-adres te configureren.
- 10 Druk op F6 [OK].
- 11 Drukt u op F2 [▲]/F3 [▼] om het LAN-menu te selecteren [2] “Subnet Mask”. Herhaal de stappen 3 t/m 10 om de subnet mask te configureren ([2]). Voer dezelfde stappen uit om de standaardgateway ([3]), primaire DNS server ([4]) en secundaire DNS server ([5]).

Beschrijving	Instelbereik	Standaard
DHCP	Off/ On	On
IP Address	1.0.0.0 tot 223.255.255.255	192.168.1.100
Subnet Mask	0.0.0.0 tot 255.255.255.252	255.255.255.0
Default Gateway	1.0.0.0 tot 223.255.255.255	Leeg
Primary DNS Server	1.0.0.0 tot 223.255.255.255	Leeg
Secondary DNS Server	1.0.0.0 tot 223.255.255.255	Leeg



- Deze zendontvanger biedt geen ondersteuning voor IPv6.
- Deze zendontvanger ondersteunt ping en andere ICMP-responsen.
- De Ethernet-standaard die op deze zendontvanger wordt gebruikt, is 100BASE-TX. Gebruik een in de handel verkrijgbare kabel die categorie 5 (Cat5) is of hoger.
- Wanneer u verbinding maakt met een hub of breedbandrouter, maak gebruik van een in de handel verkrijgbare rechte kabel.
- Schakel de stroom van deze zendontvanger en het aan te sluiten apparaat uit voordat u de kabel aansluit.
- Zelfs als het IP-adres automatisch wordt verkregen, kan het IP-adres niet worden geconfigureerd in een omgeving waar een DHCP-server niet wordt gebruikt.
- Wanneer het IP-adres automatisch wordt verkregen, wordt het IP-adres, het subnet mask, de standaardgateway, de primaire DNS-server en de secundaire DNS-server grijs weergegeven en kan er geen parameter worden ingevoerd.
- Wanneer een IP-adres automatisch wordt verkregen en geconfigureerd voor deze zendontvanger, wordt het geconfigureerde IP-adres weergegeven in de IP-adresinstelling.
- DHCP instellen op AAN updates de parameter. Als een adres niet wordt verkregen, blijft het adresveld leeg.
- Het adres wordt mogelijk niet direct verkregen nadat DHCP op AAN is ingesteld.
- Zelfs als het IP-adres is geconfigureerd terwijl DHCP UIT staat, wordt dit IP-adres weergegeven als DHCP is ingesteld op AAN.

### Het MAC-adres bekijken

Het MAC-adres van deze zendontvanger dat nodig is voor zijn werking via LAN, kan in dit menu-item worden geïdentificeerd.

#### ● Controleer LAN-menu [6] "MAC Address".

Het MAC-adres van deze zendontvanger kan hier worden geïdentificeerd. Dit menu-item is alleen bedoeld voor weergave en de instelling in het LAN-menu [6] "MAC Address" kan niet worden gewijzigd.

### KNS-werking

KNS (KENWOOD NETWORK COMMAND SYSTEM) is een verzamelnaam die verwijst naar het systeem voor het op afstand bedienen van een KENWOOD zendontvanger via het netwerk, zoals internet of LAN. Gebruik met dit systeem wordt "KNS-gebruik" genoemd.

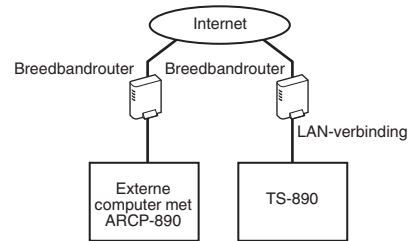


- De ARCP-890 en andere gerelateerde programma's voor bewerkingen op afstand en "TS-890S KENWOOD NETWORK COMMAND SYSTEM Setting Manual" kunnen worden gedownload via de onderstaande URL. [http://www.kenwood.com/i/products/info/amateur/software\\_download.html](http://www.kenwood.com/i/products/info/amateur/software_download.html)
- Deze handleiding geeft alleen de uitleg over de configuratie van de zendontvanger. Raadpleeg "TS-890S KENWOOD NETWORK COMMAND SYSTEM Setting Manual" voor meer informatie over specifieke configuraties.

### Overzicht Systeemconfiguratie

#### Basisconfiguratie voor Bediening op Afstand via Internet

Om de TS-890S op afstand via internet te bedienen met behulp van KNS, configureert u het systeem zoals weergegeven in Afbeelding 1.



Figuur 1: Basissysteemconfiguratie

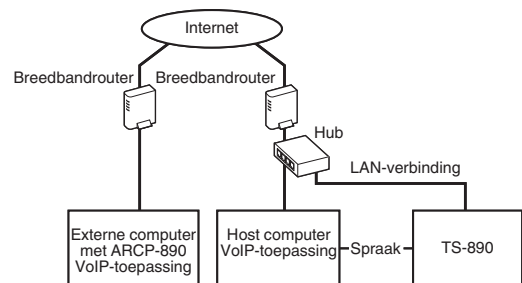
Met deze configuratie voert de TS-890S inlogauthenticatie uit van de externe gebruiker (beheerder en geregistreerde gebruiker) die de ARCP-890 bedient, gevolgd door communicatie van besturingsopdrachten nadat de authenticatie is voltooid. Spraakcommunicatie wordt uitgevoerd door de TS-890S en ARCP-890 via de ingebouwde VoIP.



- De beheerder verwijst naar de eigenaar van of de persoon die verantwoordelijk is voor het beheer van de zendontvanger. Geregistreerde gebruiker verwijst naar een andere gebruiker dan de beheerder die gemachtigd is om deze zendontvanger op afstand te bedienen via KNS. Een geregistreerde gebruiker moet van tevoren door de beheerder worden geregistreerd bij de KNS-gebruikerslijst in de TS-890S.

#### Configuratie bij Gebruik van ARVP-10 of een Niet-KENWOOD VoIP voor Spraakcommunicatie

Wanneer u ARVP-10 of een niet-KENWOOD-toepassingssoftware voor spraakcommunicatie gebruikt, configureert u het systeem zoals weergegeven in Afbeelding 2.

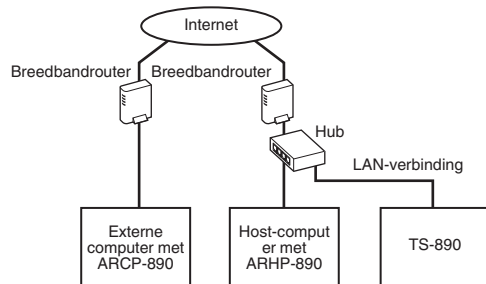


Figuur 2: Systeemconfiguratie bij gebruik van een Niet-KENWOOD VoIP-toepassing

Met deze configuratie wordt de spraakcommunicatie tussen de externe computer en de host-computer uitgevoerd met de ARVP-10 of een niet-KENWOOD VoIP-toepassingssoftware. Spraakcommunicatie tussen de host-pc en de TS-890S wordt uitgevoerd met behulp van de USB-audiofunctie (via een USB-kabelverbinding) of door het extra analoge audio-uitvoersignaal (ANO) en het analoge audio-invoersignaal (ANI) uit de ACC 2-connector te halen, gevolgd door verbinding te maken met de audio-invoer/uitvoer-aansluiting van de pc-geluidskaart. De configuratie van componenten anders dan die voor spraakcommunicatie is hetzelfde als de basisconfiguratie.

## Configuratie met Behulp van de ARHP-890

Als u externe gebruikers wilt beheren en aanmeldingsverificatie wilt uitvoeren met de ARHP-890, net als bij de TS-990S, TS-590S en TS-590SG series, configureert u het systeem zoals weergegeven in Afbeelding 3.



**Figuur 3: Systeemconfiguratie voor Extern Gebruikersbeheer en Aanmeldverificatie via ARHP**

Met deze configuratie wordt de lijst met geregistreerde gebruikers beheerd door de ARHP-890. De ARHP-890 voert aanmeldingsverificatie van de externe gebruiker uit en meldt zich tegelijkertijd als beheerder bij de TS-890S aan. Na het inloggen worden de commandocommunicatie en spraakcommunicatie tussen de TS-890S en ARCP-890 doorgegeven.

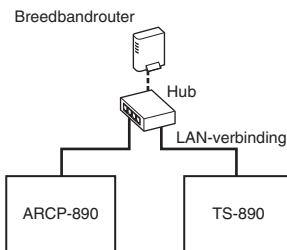
- De ingebouwde VoIP van TS-890S wordt gebruikt voor spraakcommunicatie (ARVP-10 of een niet-KENWOOD VoIP kan ook worden gebruikt voor spraakcommunicatie).



- Het is noodzakelijk om de instellingen te configureren voor het verzenden van inkomende stuuropdrachten en VoIP-gegevens via internet vanaf de breedbandrouter naar elk apparaat. Raadpleeg het "TS-890S KENWOOD NETWORK COMMAND SYSTEM Setting Manual".

## Configuratie voor KNS-bediening in een thuis LAN-omgeving

Als u de TS-890S op afstand wilt bedienen in een thuis LAN-omgeving, configureert u het systeem zoals weergegeven in afbeelding 4.



**Figuur 4: KNS-systeemconfiguratie in een thuis LAN-omgeving**

Met deze configuratie meldt ARCP-890 zich aan als beheerder bij de TS-890S (aankomen als een geregistreerde gebruiker is ook mogelijk).

- De ingebouwde VoIP van TS-890S wordt gebruikt voor spraakcommunicatie. Het is ook mogelijk om gebruik te maken van de USB-audiofunctie door een USB-kabel aan te sluiten (ARUA-10 is nodig).
- Een andere alternatieve optie is om het analoge audio-uitvoersignaal (ANO) en het analoge audio-invoersignaal (ANI) van de ACC 2-connector te extraheren en aan te sluiten op de audio-invoer/uitvoer-connector van de computer-geluidskaart.

## Configureren voor KNS-werking

### LAN-verbindingsinstellingen

Volg de onderstaande stappen om de LAN-verbindingsomgeving voor KNS-bediening te configureren.

**1 Druk op [MENU].**

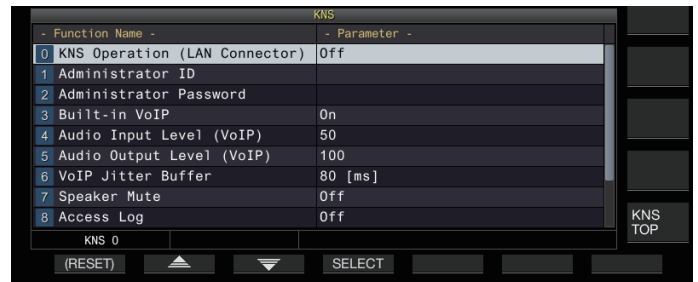
**2 Druk op F [KNS].**

Het KNS-statusscherm voor het bevestigen van de instellingen wordt weergegeven.

- Als F [KNS] niet wordt weergegeven, druk dan op F [MORE] om het weer te geven F [KNS].

**3 Druk op F4 [CONFIG].**

Het KNS-configuratiescherm verschijnt.



**4 Druk op F2 [▲]/F3 [▼] om het KNS-menu te selecteren [0] "KNS Operation (LAN Connector)".**

**5 Druk op F4 [SELECT].**

**6 Druk op F2 [-]/F3 [+] om de instelling te selecteren.**

Instellingswaarde	Off (standaard)/On (LAN)/On (Internet)
-------------------	--

**On (LAN):** Bij gebruik van KNS in een thuis LAN-omgeving.

**On (Internet):** Bij bediening van KNS via internet.

- Het drukken op F [KNS TOP] keert het display terug naar het KNS-statusscherm.



- De KNS-bediening kan niet worden gewijzigd naar een andere waarde dan "Off" zonder eerst de beheerdersinstellingen te configureren

### Beheerderinstellingen

Beheerder verwijst naar de eigenaar van de radioapparatuur (manager van de radioapparatuur in het geval van een clubstation).

- Om de zendontvanger met LAN te verbinden en de bediening op afstand vanaf een pc via LAN uit te voeren, is inlogverificatie nodig. Een beheerder-ID en -wachtwoord worden vooraf door de beheerder geconfigureerd voor de zendontvanger, die vervolgens worden gebruikt om in te loggen bij de zendontvanger vanaf ARCP-890.
- Bij het inloggen met de beheerders-ID kan het KNS-menu worden bediend vanaf ARCP-890.

**1 Selecteer KNS-menu [1] "Administrator ID" en KNS-menu [2] "Administrator Password".**

**2 Druk op F4[EDIT].**



### 3 Gebruik de functietoetsen, [MULTI/CH]-regelaar of een USB-toetsenbord voor het invoeren van een tekenreeks.

Toets	Gedrag
F1 [SPACE]	Voert een spatie in.
F2 [-]/F3 [+]	Selecteert een personage.
F4 [◀]/F5 [▶]	Verplaatst de cursor.
F [BACK SPACE]	Verwijdert het teken links van de cursor.
F [DEL]	Verwijdert het teken aan de rechterkant van de cursor.
F [CHAR]	Hiermee wisselt u het tekentype die moet worden bewerkt. Door telkens op de toets te drukken, verandert de selectie in de volgende volgorde: ABC (hoofdletter) → !"# (symbolen) → ABC (hoofdletter)

### 4 Druk op F6 [SAVE] om de beheerder-ID en -wachtwoord op te slaan.

- Elk van de ID en het wachtwoord mag niet langer zijn dan 32 tekens.



- Wanneer de KNS Operation AAN staat, kunnen de KNS "Administrator ID" en "Administrator Password" niet worden bewerkt of gereset.

### Ingebouwde VoIP-functie

Volg de onderstaande stappen om te configureren of de ingebouwde VoIP-functie moet worden gebruikt voor spraakcommunicatie tussen de externe pc en zendontvanger tijdens KNS-bediening.

Zet deze functie op AAN (standaardinstelling) om de ingebouwde VoIP-functie te gebruiken voor spraakcommunicatie tussen de externe pc en zendontvanger. Zet deze functie op UIT wanneer u ARVP-10 of een niet-KENWOOD VoIP-softwareprogramma gebruikt.

- Selecteer KNS-menu [3] "Built-in VoIP".
- Druk op F4 [SELECT].
- Druk op F2 [-]/F3 [+] om "On" of "Off" te selecteren.

Instellingswaarde	Off/On (standaard)
-------------------	--------------------



- Wanneer de instelling wordt gewijzigd terwijl een verbinding tot stand wordt gebracht (aangemeld), dan wordt de nieuwe instelling toegepast bij de volgende verbinding.
- Controleer ook de volgende instellingen wanneer u de ingebouwde VoIP gebruikt. Voor meer details, zie de "TS-890S KENWOOD NETWORK COMMAND SYSTEM Setting Manual".
  - Controleer of de TX-bedieningsinstelling in de modulatielijnsselectie voor ARCP-890 overeenkomt met de audio-invoer van de modulatielijns geconfigureerd op deze zendontvanger.
  - Controleer of de audio-invoer van de modulatielijns geconfigureerd op deze zendontvanger in het gedeelte "Schakelen van de audiobroningang" (8-1) overeenkomt met de TX-bedieningsinstelling geselecteerd in de modulatielijnsselectie voor ARCP-890.

### Audio input/output-niveau van ingebouwde VoIP

Het audio-invoer- en uitvoerniveau bij gebruik van de VoIP kan als volgt worden aangepast. Gebruik de standaard instelling tijdens normale omstandigheden.

- Selecteer KNS-menu [4] "Audio Input Level (VoIP)" en KNS-menu [5] "Audio Output Level (VoIP)".
- Druk op F4 [SELECT].
- Druk op F2 [-]/F3 [+] om het niveau te selecteren.

Instellingswaarde	0 tot 50 (standaard: Menu 4) tot 100 (standaard: Menu 5) (1 stap)
-------------------	---

### Ingebouwde VoIP-jitter-absorptiebuffer

Volg de onderstaande stappen om dit item aan te passen wanneer er een probleem is met de spraakqualiteit van VoIP. Het selecteren van een kortere tijd vermindert de audiovertraging maar ruis treedt waarschijnlijk meer op vanwege ontbrekende audiopakketten of dergelijke. Als u een langere tijd selecteert, neemt de audiovertraging toe, maar er treedt mogelijk minder ruis op als gevolg van ontbrekende audiopakketten of iets dergelijks. Stel de waarde zo klein als mogelijk in binnen een bereik dat de werking niet beïnvloedt.

- Selecteer KNS-menu [6] "VoIP Jitter Buffer".
- Druk op F4 [SELECT].
- Druk op F2 [-]/F3 [+] om een jitter-absorptietijd te selecteren.

Instellingswaarde	80 (standaard)/ 200/ 500/ 800 [ms]
-------------------	------------------------------------



- Wanneer de instelling wordt gewijzigd terwijl de ingebouwde VoIP in gebruik is, wordt de nieuwe instelling toegepast de volgende keer dat VoIP wordt gebruikt.

### Verbod op volumeregeling op afstand

Dit is de functie om de luidspreker van de zendontvanger te dempen tijdens bediening op afstand via KNS. Gebruik deze functie tijdens bediening op afstand om de audio-uitvoer van de luidspreker van de zendontvanger te stoppen.

- Selecteer KNS-menu [7] "Speaker Mute".
- Druk op F4 [SELECT].
- Druk op F2 [-]/F3 [+] om "On" of "Off" te selecteren.

Instellingswaarde	Off (standaard)/On
-------------------	--------------------



## Gebruikersinformatie bewerken

- 1 Druk op F7 [U.LIST] om het scherm KNS-gebruikerslijst weer te geven.
- 2 Druk op F2 [▲]/F3 [▼] om de gebruiker te selecteren die u wilt bewerken.
- 3 Druk op F4 [EDIT] om het gebruikers registratiescherm weer te geven.  
Volg dezelfde stappen voor het registreren van een nieuwe gebruiker om de gebruikersinformatie te bewerken.

## Een gebruiker verwijderen

- 1 Druk op F7 [U.LIST] om het scherm KNS-gebruikerslijst weer te geven.
- 2 Druk op F2 [▲]/F3 [▼] om de gebruiker te selecteren die u wilt verwijderen.
- 3 Druk op en houd F5 [(DELETE)] ingedrukt.  
Informatie geregistreerd voor de geselecteerde gebruiker wordt verwijderd en alle onderstaande gebruikers worden naar boven verschoven om de verwijderde rij te vervangen.



- Informatie dat wordt gewijzigd of verwijderd, wordt van kracht bij de volgende keer aanmelden.

## Externe bediening door geregistreerde gebruiker

Een geregistreerde gebruiker kan door de beheerder geautoriseerd zijn om de zendontvanger op afstand te bedienen met behulp van KNS.

- 1 Selecteer KNS-menu [9] "Registered Users' Remote Operation".
- 2 Druk op F4 [SELECT].
- 3 Druk op F2 [-]/F3 [+] om "On" of "Off" te selecteren.  
**On:** Geeft toestemming voor inloggen door een geregistreerde gebruiker. Dit sluit echter gebruikers uit waarvoor het selectievakje "Uitgeschakeld" is geselecteerd in de gebruikersinformatie.  
**Off:** Verbiedt inloggen door een geregistreerde gebruiker. Alleen de beheerder mag inloggen in deze instelling.
  - <<[Icon]>> Licht op als een geregistreerde gebruiker is ingelogd.
  - Wanneer iemand al is aangemeld, kan een andere externe gebruiker (ongeacht een beheerder of geregistreerde gebruiker) zich niet aanmelden.
  - Als de verbinding wordt verbroken terwijl de zendontvanger in de TX-modus is, stopt de transmissie automatisch.

## Sessietijd

De maximale duur voor een geregistreerde gebruiker om in te loggen en de zendontvanger te gebruiken, kan als volgt worden geconfigureerd.

- 1 Selecteer KNS-menu [10] "Session Time".
- 2 Druk op F4 [SELECT].
- 3 Druk op F2 [-]/F3 [+] om een tijd te selecteren.

Instellingswaarde	1 [min]/2 [min]/3 [min]/5 [min]/10 [min]/15 [min]/20 [min]/30 [min]/40 [min]/50 [min]/60 [min]/90 [min]/120 [min]/Unlimited (standaard)
-------------------	---



- Er is geen tijdslimiet als de beheerder is aangemeld.
- De gewijzigde instellingen van de informatie worden van kracht bij de volgende aanmelding.

## KNS-welkomstboodschap

Een tekstbericht voor de externe gebruiker kan van tevoren worden geschreven naar de zendontvanger en worden weergegeven op de ARCP-890 die wordt gebruikt door de externe gebruiker.

Een tekstbericht van een externe gebruiker naar andere externe gebruikers kan via op afstand bediening worden naar de zendontvanger worden geschreven.

- 1 Selecteer KNS-menu [11] "KNS Welcome Message".
- 2 Druk op F4 [EDIT].
- 3 Gebruik de functietoetsen, [MULTI/CH]-regelaar of een USB-toetsenbord voor het invoeren van een tekenreeks.

Toets	Gedrag
F1 [SPACE]	Voert een spatie in.
F2 [-]/F3 [+]	Selecteert een personage.
F4 [◀]/F5 [▶]	Verplaatst de cursor.
F [BACK SPACE]	Verwijdert het teken links van de cursor.
F [DEL]	Verwijdert het teken aan de rechterkant van de cursor.
F [CHAR]	Hiermee wisselt u het tekentype die moet worden bewerkt. Door telkens op de toets te drukken, verandert de selectie in de volgende volgorde: ABC (hoofdletter) → !"# (symbolen) → ABC (hoofdletter)

- 4 Druk op F6 [SAVE] om het bericht op te slaan.



- Dit bericht kan door de beheerder of een geregistreerde gebruiker worden herschreven via de command toegang.

# 16 OTHER FUNCTIONS

## Het opstartbericht configureren

Een opstartbericht kan op het scherm worden weergegeven nadat de stroom van deze zendontvanger is ingeschakeld en voordat deze wordt opgestart. Een tekstbericht zoals het belsein kan worden geconfigureerd als het opstartbericht naar de voorkeuren van de gebruiker.

### ● Configureren in Menu [0-06] “Power-on Message”

Gebruik de functietoetsen, [MULTI/CH] regelaar of een USB-toetsenbord om een bericht in te voeren.

- Voer een bericht met niet meer dan 15 tekens in. De standaardinstelling is “HELLO”.

Toets	Gedrag
F1 [SPACE]	Voert een spatie in.
F2 [-]/F3 [+]	Selecteert een personage.
F4 [◀]/F5 [▶]	Verplaatst de cursor.
F [BACK SPACE]	Verwijdert het teken links van de cursor.
F [DEL]	Verwijdert het teken aan de rechterkant van de cursor.
F [CHAR]	Hiermee wisselt u het tekentype die moet worden bewerkt. Door telkens op de toets te drukken, verandert de selectie in de volgende volgorde: ABC (hoofdletters) → abc (kleine letters) → !"# (symbolen) → ABC (hoofdletter)
F6 [SAVE]	Registreert de bewerkte tekens.

## De schermbeveiliging configureren

Er wordt automatisch een screensaver gestart als deze zendontvanger niet gedurende een bepaalde geconfigureerde tijd voor het activeren van de screensaver wordt bediend. Deze zendontvanger wordt geleverd met 3 typen screensaver. Het configureren van de Type 2 screensaver, maakt het mogelijk om een handmatig ingevoerde tekst op het scherm te weergeven.

### Het schermbeveiligingstype configureren

De type screensaver dat u kunt gebruiken, kan als volgt worden geselecteerd.

### ● Configureren in Menu [0-03] “Screen Saver”

Instellingswaarde	Off (standaard)/Type 1/Type 2/Type 3/ Display Off
-------------------	--

**Type 1:** Geeft alleen een afbeelding weer.

**Type 2:** Geeft zowel de afbeelding als de tekst weer.

**Type 3:** Geeft een afbeelding weer die is opgeslagen in het ingebouwde geheugen.

- Wanneer de screensaver is ingesteld op “Display Off”, wordt de achtergrondverlichting van het scherm uitgeschakeld en wordt de uitvoer naar een extern display ook tijdelijk uitgeschakeld na een specifieke periode van inactiviteit.



- Het screensaver display kan weg worden gehaald door een toets of besturingselement te bedienen of door het scherm van deze zendontvanger aan te raken.
- Als afbeeldingen voor gebruik door Type 3 niet worden opgeslagen, kan de screensaver niet worden weergegeven, zelfs als Type 3 is geselecteerd.

## Afbeeldingen opslaan voor gebruik met Type 3 schermbeveiliging

Volg de onderstaande stappen om de afbeelding op te slaan als de Type 3 screensaver van een USB-flashdrive naar het ingebouwde geheugen van de zendontvanger.

- Beeldbestanden die worden gebruikt als screensaver moeten van de extensie jpg of jpeg zijn met een resolutie van maximaal 20 megapixels (1.920 × 1.080 pixels).

- 1 **Kopieer de beelden naar de “KENWOOD \TS-890\IMAGE” map van de USB-flashdrive met behulp van een computer.**
- 2 **Sluit een USB-flashdrive aan op deze zendontvanger.**
- 3 **Druk op [MENU].**
- 4 **Druk op F [USB/FILE] om het USB/Bestandsbeheer menu weer te geven.**
  - Als F [USB/FILE] niet wordt weergegeven, druk dan op F [MORE] om het weer te geven F [USB/FILE].
- 5 **Druk op F2 [▲]/F3 [▼] om “Image Files for Screen Saver (Type 3)” te selecteren.**
- 6 **Druk op F4 [SELECT].**

Een bevestigingsscherm voor het lezen van afbeeldingsbestanden wordt weergegeven.

  - Door op F7 [CANCEL] te drukken, keer het display terug naar de USB/Bestandsbeheer menuscherm zonder het lezen te starten.
- 7 **Druk op F4 [OK].**

Het lezen van bestanden begint.



- Wanneer beeldbestanden worden geïmporteerd naar het ingebouwde geheugen van de zendontvanger, worden alle eerder geïmporteerde afbeeldingen gewist. (Houd er rekening mee dat als de opgegeven map van de USB-flashdrive dat wordt geïmporteerd leeg is, alle beeldbestanden in het ingebouwde geheugen van de zendontvanger worden gewist.)
- De weergavevolgorde tijdens een diavoorstelling volgt de volgorde van de tekencodes (ISO-8859-1). Als bestanden bijvoorbeeld een naam hebben met nummers in het begin, dan worden ze als volgt in oplopende volgorde weergegeven: 001\_aaa.jpg, 002\_bbb.jpg, 003\_ccc.jpg.



Alle beeldgegevens die in het ingebouwde geheugen van de zendontvanger worden geïmporteerd, worden gewist wanneer een standaard reset of volledige reset wordt uitgevoerd.

## Configureren van de tijd voor het starten van de schermbeveiliging

De timing voor het starten van de screensaver nadat de toetsen of bedieningselementen voor het laatst zijn bediend, kan op deze zendontvanger worden geconfigureerd.

### ● Configureren in Menu [0-04] “Screen Saver Wait Time”

Instellingswaarde	Preview (5 [sec]) (standaard)/5 [min]/15 [min]/30 [min]/60 [min]
-------------------	--

Configuratie van de weergegeven schermbeveiligingstekst

Wanneer screensaver Type 2 is geselecteerd, kan een tekst die op het scherm wordt weergegeven handmatig worden ingevoerd. De ingevoerde tekst wordt weergegeven op een willekeurige positie op het scherm wanneer de screensaver wordt geactiveerd.

- **Configureren in Menu [0-05] “Screen Saver Message”**  
Gebruik de functietoetsen, [MULTI/CH] regelaar of een USB-toetsenbord om een bericht in te voeren.
  - Voer een bericht met niet meer dan 10 tekens in. De standaardtekst is “TS-890”.

Toets	Gedrag
F1 [SPACE]	Voert een spatie in.
F2 [-]/F3 [+]	Selecteert een personage.
F4 [◀]/F5 [▶]	Verplaatst de cursor.
F [BACK SPACE]	Verwijdert het teken links van de cursor.
F [DEL]	Verwijdert het teken aan de rechterkant van de cursor.
F [CHAR]	Hiermee wisselt u het tekentype die moet worden bewerkt. Door telkens op de toets te drukken, verandert de selectie in de volgende volgorde: ABC (hoofdletters) → abc (kleine letters) → !”# (symbolen) → ABC (hoofdletter)
F6 [SAVE]	Registreert de bewerkte tekens.

Het gedrag bij lang indrukken van toetsen configureren

Selecteer de lengte van de responstijd wanneer een toets wordt ingedrukt en ingedrukt wordt gehouden.

- **Configureren in Menu [0-13] “Long Press Duration of Panel Keys”**

Instellingswaarde	200 tot 500 (standaard) tot 2000 [ms] (100 [ms] stap)
-------------------	---

Het pieptoonvolume configureren

Een pieptoon wordt afgespeeld als een toets wordt bediend of geactiveerd. Het selecteren van “UIT” dempt de pieptoon.

- **Configureren in Menu [1-00] “Beep Volume”**

Instellingswaarde	Off/1 tot 10 (standaard) tot 20 (1 stap)
-------------------	--

PF-toetsen (programmeerbare functietoetsen)

De PF-toetsen kunnen worden toegewezen met verschillende functies van deze zendontvanger. Door vaak gebruikte functies of menu's toe te wijzen aan de PF-toetsen kunnen deze functies of menu's snel worden opgeroepen door eenvoudigweg op de bijbehorende toets te drukken.  
PF-toetsen die kunnen worden toegewezen aan de vaak gebruikte functies zijn grotendeels verdeelt in die voor toegang tot de menuschermen, de toetsen op het voorpaneel en die voor toegang tot de geheugenkanalen. Voor meer informatie, raadpleeg de “[Lijst met toewijsbare functies](#)” (16-3).  
PF-toetsen die kunnen worden toegewezen aan een functie zijn als volgt.

PF-toetsen op het Voorpaneel:

[PF A], [PF B], [PF C]

PF-toetsen op de Microfoon:

MIC [PF 1] tot MIC [PF 4], MIC [DWN], MIC [UP]

Externe PF-toetsen (Zelf gemaakte PF-toetsen door Gebruikers):

EXT [PF 1] tot EXT [PF 8]

Funcities toewijzen aan PF-toetsen (voorpaneel)

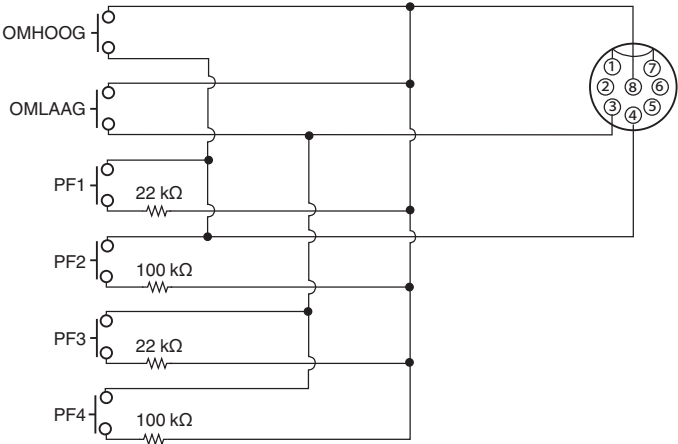
Er zijn 3 toetsen op het voorpaneel die aan functies kunnen worden toegewezen.

- **Configureer met behulp van een van de menu's tussen [0-15] “PF A: Key Assignment” en [0-17] “PF C: Key Assignment”.**

Funcities toewijzen aan PF-toetsen (microfoon)

Wanneer een van de onderstaande microfoons of een zelfgemaakte selector is aangesloten op de MIC-connector op het voorpaneel, kunnen er maximaal 6 functies worden toegewezen aan de PF-toetsen.  
MC-43S: MIC [DWN], MIC [UP]  
MC-47: MIC [PF 1] tot MIC [PF 4], MIC [DWN], MIC [UP]  
MC-60S8: MIC [DWN], MIC [UP]  
MC-90: MIC [DWN], MIC [UP]

- **Configureer met behulp van een van de menu's tussen [0-26] “Microphone PF 1: Key Assignment” en [0-31] “Microphone UP: Key Assignment”.**
  - Om een zelf gemaakte selector te maken, raadpleeg het schakelschema hieronder.



- De productie van de MC-47-microfoon is stopgezet.



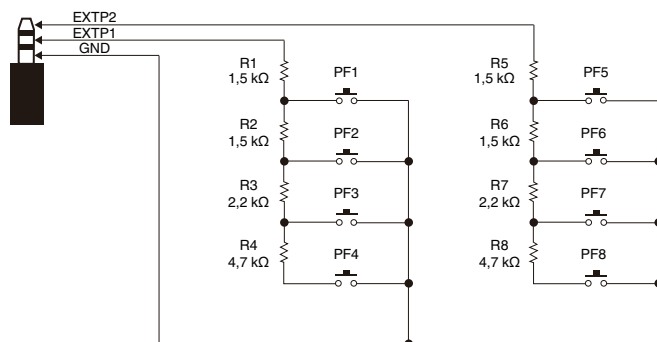
## Funcities toewijzen aan de PF-toetsen (KEYPAD-aansluiting)

De KEYPAD aansluiting op het achterpaneel kan worden gebruikt om een zelfgebouwde selector aan te sluiten.

- **Configureer met behulp van een van de menu's tussen [0-18] "External PF 1: Key Assignment" en [0-25] "External PF 8: Key Assignment".**

Om een zelfgemaakt PF-toetsenbord te maken, raadpleegt u het schakelschema hieronder.

Ø3,5 mm plug



## Lijst met toewijsbare functies

Parameter	Gedrag van Toegewezen Functies	
MENU 0-00 :	<b>Druk op</b>	Roept op of sluit Menu Nr. 0-0
MENU 9-03		Roept op of sluit Menu Nr. 9-03
ADVANCED MENU 0 :	<b>Druk op</b>	Roept op of sluit het Geavanceerde Menu Nr. 00
ADVANCED MENU 27		Roept op of sluit het Geavanceerde Menu Nr. 27
A/B, A=B	<b>Druk op</b>	Schakelt tussen VFO A en VFO B
	<b>Houd ingedrukt</b>	Combineert VFO A en VFO B
AGC	<b>Druk op</b>	Wisselt AGC constant naar FAST/MID/SLOW
	<b>Houd ingedrukt</b>	Start of sluit het AGC configuratiescherm
AGC OFF	<b>Druk op</b>	Schakelt AGC naar AAN of UIT
ANT	<b>Druk op</b>	Schakelt naar ANT
APF	<b>Druk op</b>	Schakelt de audiopiekfilter AAN of UIT
	<b>Houd ingedrukt</b>	Start het audiopiekfilter configuratiescherm of sluit het af
AT	<b>Druk op</b>	Schakelt de antenne afstemmer AAN of UIT
	<b>Houd ingedrukt</b>	Start het afstemmen
ATT	<b>Druk op</b>	Selectie van demper
Band Direct (1.8 MHz)	<b>Druk op</b>	Band Directe selectie (1,8 MHz-band)
Band Direct (3.5 MHz)	<b>Druk op</b>	Band Directe selectie (3,5 MHz-band)

Parameter	Gedrag van Toegewezen Functies	
Band Direct (7 MHz)	<b>Druk op</b>	Band Directe selectie (7 MHz-band)
Band Direct (10 MHz)	<b>Druk op</b>	Band Directe selectie (10 MHz-band)
Band Direct (14 MHz)	<b>Druk op</b>	Band Directe selectie (14 MHz-band)
Band Direct (18 MHz)	<b>Druk op</b>	Band Directe selectie (18 MHz-band)
Band Direct (21 MHz)	<b>Druk op</b>	Band Directe selectie (21 MHz-band)
Band Direct (24 MHz)	<b>Druk op</b>	Band Directe selectie (24 MHz-band)
Band Direct (28 MHz)	<b>Druk op</b>	Band Directe selectie (28 MHz-band)
Band Direct (50 MHz)	<b>Druk op</b>	Band Directe selectie (50 MHz-band)
BC	<b>Druk op</b>	Zwevingsopheffer selectie (OFF/BC1/BC2)
Capture	<b>Druk op</b>	Slaat een schermafbeelding vast
CAR	<b>Druk op</b>	Start of sluit het configuratiescherm van het dragersysteem
CL	<b>Druk op</b>	Wist RIT/XIT
Contest Number Decrement	<b>Druk op</b>	Contestnummer vermindering
CW T.	<b>Druk op</b>	Start of stopt CW automatisch afstemmen
CW/CW-R	<b>Druk op</b>	Schakelt CW/CW-R modus (zij-band)
DATA	<b>Druk op</b>	Schakelt DATA modus naar AAN of UIT
	<b>Houd ingedrukt</b>	Start of sluit het configuratiescherm voor de invoer van de TX-audiobron
DATA SEND	<b>Druk op</b>	Verzendt de audiobron geconfigureerd op het TX-audiobron invoer configuratiescherm (→ TX-audio invoerinstelling die overeenkomt met de verzendmethode)
DATA VOX	<b>Druk op</b>	Schakelt DATA VOX (UIT/ACC 2/USB/LAN)
DIMMER	<b>Druk op</b>	Schakelt de dimmer Start of sluit het configuratiescherm voor de dimmer
DOWN Key (Microphone)	<b>Druk op</b>	Verlaagt de frequentie (in VFO modus) Gaat naar een kleiner kanaalnummer (in geheugenkanaal modus) Verplaatst het menu naar beneden of naar een kleinere instellingswaarde (op het configuratiescherm van het menu)
DRV	<b>Druk op</b>	Schakelt de uitgang van de aandrijving AAN of UIT
DSP Monitor	<b>Houd ingedrukt</b>	Schakelt de DSP-monitor (verbreedt de IF-filter naar het maximum) AAN of UIT <Dit gedrag is alleen van toepassing als de toets wordt ingedrukt en ingedrukt wordt gehouden>
Emergency Frequency	<b>Druk op</b>	Oproepen van de voorgeconfigureerde noodfrequentie
ESC	<b>Druk op</b>	Sluit het configuratiescherm af
Extended Memory Channel	<b>Druk op</b>	Roept uitgebreid geheugenkanaal 0 op
FIL CLR	<b>Druk op</b>	Reset het RX-filter naar de vooraf ingestelde status
FINE	<b>Druk op</b>	Schakelt de FINE-afstemmen functie AAN of UIT
FM/AM	<b>Druk op</b>	Schakelt tussen de FM- en AM-modus
	<b>Houd ingedrukt</b>	Schakelt tussen FM smal en FM normaal

## 16 OTHER FUNCTIONS

Parameter	Gedrag van Toegewezen Functies	
FSK/PSK	<b>Druk op</b>	Schakelt tussen de modi FSK en PSK
	<b>Houd ingedrukt</b>	Schakelt over naar de omgekeerde modus
GENE	<b>Druk op</b>	Band Directe selectie (GENE)
	<b>Houd ingedrukt</b>	Schakelt de transverter AAN of UIT
IF FIL	<b>Druk op</b>	Schakelt tussen de RX filters A, B en C
	<b>Houd ingedrukt</b>	Start of sluit het RX-filter configuratiescherm
LOCK	<b>Druk op</b>	Schakelt de frequentie vergrendelingsfunctie AAN of UIT
LSB/USB	<b>Druk op</b>	Schakelt tussen de modi LSB en USB
M.IN	<b>Druk op</b>	Start de geheugen scroll-modus en registreert een geheugenkanaal
M/V, M>V	<b>Druk op</b>	Schakelt tussen geheugen en VFO
	<b>Houd ingedrukt</b>	Geheugenverschuiving
MAX-Po	<b>Druk op</b>	Schakelt de TX-uitgangsvermogen begrenzer AAN of UIT
	<b>Houd ingedrukt</b>	Start of sluit het TX-uitgangsvermogen begrenzer scherm
Message Memory CH 1	<b>Druk op</b>	Start verzending van CW/RTTY/PSK bericht 1
Message Memory CH 2	<b>Druk op</b>	Start verzending van CW/RTTY/PSK bericht 2
Message Memory CH 3	<b>Druk op</b>	Start verzending van CW/RTTY/PSK bericht 3
Message Memory CH 4	<b>Druk op</b>	Start verzending van CW/RTTY/PSK bericht 4
Message Memory CH 5	<b>Druk op</b>	Start verzending van CW/RTTY/PSK bericht 5
Message Memory CH 6	<b>Druk op</b>	Start verzending van CW/RTTY/PSK bericht 6
Message Memory CH 7	<b>Druk op</b>	Start verzending van RTTY/PSK bericht 7
Message Memory CH 8	<b>Druk op</b>	Start verzending van RTTY/PSK bericht 8
METER	<b>Druk op</b>	Wisselt de meter type
MHz	<b>Druk op</b>	Schakelt over naar de MHz modus
MONI	<b>Druk op</b>	Schakelt de TX-controlefunctie naar AAN of UIT
Mute (Sub Receiver)	<b>Druk op</b>	Schakelt de audio-dempt van de sub-ontvanger AAN of UIT (gebruik voor Split Overdracht B)
NB1	<b>Druk op</b>	Schakelt NB1 AAN of UIT
	<b>Houd ingedrukt</b>	Start of sluit het configuratiescherm van het NB1-niveau
NB2	<b>Druk op</b>	Schakelt NB2 AAN of UIT
	<b>Houd ingedrukt</b>	Start of sluit het configuratiescherm van het NB2-niveau
NCH	<b>Druk op</b>	Schakelt het band-stop filter naar AAN of UIT
NR	<b>Druk op</b>	Wisselt de ruisreductie modus (NR1/NR2/UIT)
	<b>Houd ingedrukt</b>	Start of sluit het NR1-niveau configuratiescherm of NR2-niveau configuratiescherm
PLAY	<b>Druk op</b>	Start of pauzeert het afspelen van een opname bestand
PRE	<b>Druk op</b>	Voorversterker selectie
PROC	<b>Druk op</b>	Schakelt de spraakprocessor AAN of UIT
	<b>Houd ingedrukt</b>	Start of sluit het configuratiescherm van de spraakprocessor

Parameter	Gedrag van Toegewezen Functies	
Q-M.IN	<b>Druk op</b>	Registreert naar een snel geheugen
Q-MR	<b>Druk op</b>	Roep een snel geheugen op
	<b>Houd ingedrukt</b>	Wist alle snel geheugengegevens
REC	<b>Druk op</b>	Start of pauzeert handmatige opname
	<b>Houd ingedrukt</b>	Schrijft voltijd opnamegegevens naar een bestand
RIT	<b>Druk op</b>	Schakelt RIT naar AAN of UIT
RX ANT	<b>Druk op</b>	Schakelt de RX-antenne AAN of UIT
	<b>Houd ingedrukt</b>	Schakelt de antenne-uitgang van de externe ontvanger in op AAN of UIT
RX EQ	<b>Druk op</b>	Schakelt de RX DSP-equalizer AAN of UIT
	<b>Houd ingedrukt</b>	Start of sluit het RX-equalizer scherm
RX Monitor	<b>Druk op</b>	Schakelt de RX-monitor AAN of UIT
	<b>Houd ingedrukt</b>	Schakelt de RX-monitor (squelch geforceerd geopend) naar AAN of UIT <alleen als de toets wordt ingedrukt en wordt vastgehouden>
Safe Removal of USB Flash Drive	<b>Druk op</b>	Ontkoppelt de USB-flashdrive
SCAN	<b>Druk op</b>	Start of stopt met scannen
	<b>Houd ingedrukt</b>	Start of sluit het configuratiescherm VFO/Programmascan segment/ configuratiescherm Geheugenscangroep
SCP	<b>Druk op</b>	Schakelt over naar het SCOPE scherm
SEND	<b>Druk op</b>	Schakelt de TX-modus in of uit
SPLIT	<b>Druk op</b>	Schakelt de split-operatie in op AAN of UIT
	<b>Houd ingedrukt</b>	Start de configuratie van de frequentie voor gesplitste werking
STOP	<b>Druk op</b>	Stopt het opnamen of afspelen
SWL	<b>Druk op</b>	Schakelt SWL de weergave modus naar AAN of UIT
TF-SET	<b>Druk op</b>	Schakelt de TF-SET naar AAN of UIT
TX EQ	<b>Druk op</b>	De TX-equalizer AAN/UIT zetten
	<b>Houd ingedrukt</b>	Start of sluit het TX-equalizer scherm
TX TUNE1	<b>Druk op</b>	Start of beëindigt TX Toon 1
TX TUNE2	<b>Houd ingedrukt</b>	Start of beëindigt TX Toon 2 <Dit gedrag is alleen van toepassing als de toets wordt ingedrukt en ingedrukt wordt gehouden>
UP Key (Microphone)	<b>Druk op</b>	Verhoogt de frequentie (in VFO modus) Gaat naar een groter kanaalnummer (in geheugenkanaal modus) Verplaatst het menu naar beneden of naar een grotere instellingswaarde (op het configuratiescherm van het menu)
VOICE1	<b>Druk op</b>	Start de spraakgids (VOICE1 functie)
VOICE2	<b>Druk op</b>	Start de spraakgids (VOICE2 functie)
VOICE3	<b>Druk op</b>	Start de spraakgids (VOICE3 functie)
VOX	<b>Druk op</b>	Schakelt VOX naar AAN of UIT
	<b>Houd ingedrukt</b>	Start of sluit het VOX-configuratiescherm
XIT	<b>Druk op</b>	Schakelt XIT naar AAN of UIT
Off	<b>Druk op</b>	Wijst geen functie toe

## PC-bediening

Het ARCP-890 radiocontroleprogramma, het ARHP-890 radioprogramma, het ARUA-10 USB audiocontroleprogramma en computer-commando's worden gebruikt om deze zendontvanger te bedienen of om het gebruik van een computer-luidspreker of microfoon mogelijk te maken.

- Deze handleiding beschrijft slechts de procedures voor het configureren van de baudsnelheid van de gebruikte COM/USB poort gebruikt voor de computer besturing. Raadpleeg de beschrijvingen van de respectievelijke programmasoftware (Help-tekst) en computer-opdrachtenlijst voor meer informatie over de noodzakelijke voorbereidingen en werkwijze.
- Om deze zendontvanger via een USB-kabelverbinding te bedienen, downloadt u het virtuele COM-poort stuurprogramma.
- Gebruik de ARUA-10-audiocontroller om de RX-audio via de pc-luidspreker via de USB-audiofunctie uit te voeren of de audio-invoer naar de computer-microfoon te verzenden. (In principe treedt vertraging op wanneer USB-audio wordt gebruikt. Gebruik het voor communicatie waar tijdvertraging geen probleem vormt.)
- Het bovengenoemde programma, het virtuele COM-poort stuurprogramma en de computer-opdrachtenlijst kunnen worden gedownload via de onderstaande website.  
[http://www.kenwood.com/i/products/info/amateur/software\\_download.html](http://www.kenwood.com/i/products/info/amateur/software_download.html)



- Zorg ervoor dat u deze zendontvanger en de computer niet verbindt met de USB-kabel totdat de installatie van de virtuele COM-poort stuurprogramma gedownload van de bovenstaande URL is voltooid.
- Als deze zendontvanger op de computer is aangesloten zonder het virtuele COM-poort stuurprogramma te installeren, is het mogelijk dat een verkeerd stuurprogramma dat niet compatibel is met deze zendontvanger is geïnstalleerd en dat de communicatie met de computer mogelijk niet goed tot stand is gebracht. Om te voorkomen dat een verkeerde driver wordt geïnstalleerd, moet de virtuele COM-poort stuurprogramma worden geïnstalleerd voordat verbinding met de computer wordt gemaakt.
- Voordat u deze zendontvanger op een computer aansluit, moet u ervoor zorgen dat deze zendontvanger is uitgeschakeld.
- De USB-functie van deze zendontvanger voldoet aan de USB 2.0-standaard. (USB-audio voldoet aan USB Audio Klasse 1.0.)

### De baudrate van de COM/USB (achterpaneel) configureren

Dit wordt gebruikt om de baudsnelheid in te stellen voor de COM/USB-poort die gebruikt wordt voor computer besturing.

- **Configureren in Menu [7-00] "Baud Rate (COM Port)" (COM) of Menu [7-01] "Baud Rate (Virtual Standard COM)" (USB)**

#### COM

<b>Instellingswaarde</b>	4800/9600 (standaard)/ 19200/38400/57600/115200 [bps]
--------------------------	--

#### USB

<b>Instellingswaarde</b>	9600/19200/38400/57600/115200 (standaard) [bps]
--------------------------	--



- Om de baudsnelheid van 38.400, 57.600 of 115.200 bps te gebruiken, configureert u de baudsnelheid van de RS-232C-poort van de computer die u gebruikt op hoge snelheid.
- Gebruik een overdrachtssnelheid die zo snel mogelijk is tijdens het gebruik van de ARCP-890.
- Om de bandscope op de normale snelheid weer te geven tijdens de op afstand bediening van deze zendontvanger met behulp van de ARCP-890 en ARHP-890, is het noodzakelijk om een nog hogere baudsnelheid te gebruiken. Sluit een thuis LAN aan op de LAN-connector op het achterpaneel.

## Het USB-toetsenbord configureren

U kunt een USB-toetsenbord gebruiken door het aan te sluiten op de (USB-A) poort op het voor- of achterpaneel. Het kan worden gebruikt voor het verzenden of afspelen van de stem of het bericht dat aan een functietoets is toegewezen of om een tekst in de modus RTTY (FSK) of PSK in te voeren en te verzenden. Bij aansluiting op deze zendontvanger, kan het USB-toetsenbord worden gebruikt voor tekstinput. Het gedrag (toets herhaling) wanneer een toets op het USB-toetsenbord wordt ingedrukt en vastgehouden, kan ook worden geconfigureerd.

### Bericht verzenden vanaf het USB-toetsenbord

Wanneer deze zendontvanger als volgt is geconfigureerd, kan een stem of bericht worden verzonden door op de overeenkomstige functietoets op het USB-toetsenbord te drukken.

- Wanneer het verzenden van berichten vanaf het USB-toetsenbord is ingeschakeld
- Er is een stem of bericht toegewezen aan een functietoets op het USB-toetsenbord

- **Configureren in Menu [9-00] "Send Message by Function Keys"**

<b>Instellingswaarde</b>	Off/On (standaard)
--------------------------	--------------------



- Wanneer er 2 USB-toetsenborden zijn aangesloten, wordt alleen degene die voor het eerst op deze zendontvanger is aangesloten herkend.
- Kanalen die niet zijn geregistreerd met een bericht kunnen niet worden geselecteerd.
- Het bericht in de modus CW, FSK of PSK wordt verzonden volgens de instellingen van het kanaal waarin het bericht is geregistreerd.
- In de CW, FSK of PSK modus kan een bericht worden verzonden wanneer het RTTY-communicatiescherm wordt weergegeven.

### Een USB-toetsenbordtaal selecteren

Configureer het type USB-toetsenbord (taal of regio) die op deze zendontvanger is aangesloten.

- **Configureren in Menu [9-01] "Keyboard Language"**

<b>Instellingswaarde</b>	Japanese/English(US) (standaard)/ English(UK)/French/French(Canadian)/ German/Portuguese/ Portuguese(Brazilian)/Spanish/ Spanish(Latin American)/Italian
--------------------------	--

### De tijd configureren voor het activeren van sleutelherhaling

Configureer het tijdsinterval voordat u de toets herhalingsbediening van het USB-toetsenbord activeert.

- **Configureren in Menu [9-02] "Repeat Delay Time"**

<b>Instellingswaarde</b>	1 tot 2 (standaard) tot 4 (1 stap)
--------------------------	------------------------------------

### De sleutelherhaalsnelheid configureren

Configureer de toets herhaalsnelheid van het USB-toetsenbord.


- **Configureren in Menu [9-03] "Repeat Speed"**

<b>Instellingswaarde</b>	1 (standaard) tot 32 (1 stap)
--------------------------	-------------------------------

## Een screenshot opslaan

Deze zendontvanger is voorzien van een functie voor het vastleggen van de afbeelding weergegeven op het scherm en slaat het beeld op in PNG formaat (.png) in het ingebouwde geheugen of op een USB-flashdrive.

### 1 Wijs “Capture” toe aan een PF-toets.

- Als u de afbeeldingsgegevens op een USB-flashdrive wilt opslaan, plaatst u een USB-flashdrive in  (USB-A).

### 2 Druk op PF [Capture].

- Het geheugenpictogram dat wordt geselecteerd als de opslagbestemming, knippert. Een opname van het scherm wordt tegelijkertijd gemaakt wanneer de toets wordt ingedrukt en de vastgelegde gegevens worden opgeslagen op een USB-flashdrive. De bestemmingsmap voor het opslaan van de map is “KENWOOD\TS-890\CAPTURE”.
- Zorg ervoor dat u “[Veilig verwijderen van de USB-stick](#)” (11-6) uitvoert bij het verwijderen van de USB-flashdrive.



- Het opgeslagen bestand wordt als volgt genoemd.  
yyyyymmdd\_hhmmss.png  
(Voorbeeld)  
20180215\_102030.png  
(Wanneer de schermafbeelding wordt opgeslagen op 15 februari 2018, 10:20:30 uur)
- Wanneer de vastgelegde schermafbeelding wordt opgeslagen op een USB-stick, controleer vooraf dan het volgende.  
De USB-flashdrive wordt geformatteerd door deze zendontvanger.  
De USB-flashdrive is correct in deze zendontvanger geplaatst.  
Is er voldoende vrije ruimte op de USB-flashdrive.  
De USB-flashdrive is niet beveiligd tegen schrijven of het bestandssysteem is niet corrupt.
- Een schermafbeelding kan ook worden vastgelegd en opgeslagen door te drukken op [Print Screen] op het USB-toetsenbord.
- Een schermafbeelding kan niet worden opgenomen als de screensaver actief is.
- Als het vastleggen van het scherm mislukt, wordt er een fouttoon afgespeeld.
- Het kan enige tijd duren voordat het beeld wordt opgeslagen op een USB-flashdrive. Als er een poging wordt gedaan om de USB-flashdrive veilig te verwijderen, wordt er een bericht weergegeven waarin de gebruiker wordt gevraagd te wachten totdat het vastgelegde afbeeldingsbestand op de USB-flashdrive is opgeslagen voordat er wordt geprobeerd het te verwijderen.

## Output naar een externe meter configureren

Het TX- of RX-signaalniveau kan worden weergegeven door een analoge meter aan te sluiten op de METER-aansluiting op het achterpaneel van deze zendontvanger. Een ander uitgangssignaalformaat kan worden geconfigureerd voor elk van Externe Meter 1 en Externe Meter 2.

Het signaal dat tijdens de verzending naar de externe meter moet worden uitgevoerd, kan als volgt worden geconfigureerd. Tijdens ontvangst wordt de signaalsterkte als signalen naar de externe meter uitgevoerd.

### Uitvoer Beoordeling of METER terminal:

Spanning: 0 tot 5 V (onbelast)

Impedantie: 4,7 kΩ

### Configureren van het outputsignaalformaat van de externe meter

Configureer het signaal dat wordt uitgevoerd vanuit de METER terminal naar de externe meter.

- **Configureer in het Geavanceerd Menu [0] “Indication Signal Type (External Meter 1)” (Externe Meter 1) of Geavanceerd Menu [1] “Indication Signal Type (External Meter 2)” (Externe Meter 2)**

Instellingswaarde	Automatic (standaard: Externe Meter 2)/TX Power (Standaard: Externe Meter 1)/ALC/ Drain Voltage (Vd)/Compression Level (COMP)/Current (Id)/SWR
-------------------	--

**Automatic:** Voert het S-meterniveau uit tijdens de ontvangst en weergeeft het signaalniveau of de meterwaarde **F [METER]** tijdens verzending.

**TX Power:** Voert de TX-uitgang vermogenswaarde uit.

**ALC:** Voert het ALC-niveau uit.

**Drain Voltage (Vd):** Voert de afvoerspanning van de laatste FET uit.

**Compression Level (COMP):** Voert de mate van audiosignaal verbetering door de spraakprocessor uit.

**Current (Id):** Voert de afvoersterkte van de laatste FET uit.

**SWR:** Voert de staande golfverhouding (SWR) uit.

### Het outputniveau van de externe meter configureren

Externe Meter 1 en Externe Meter 2 kunnen worden geconfigureerd voor verschillende signaalniveaus die worden uitgevoerd door deze zendontvanger volgens de classificatie van de externe meter die is aangesloten op de METER-terminal.

- **Configureer in het Geavanceerd Menu [2] “Output Level (External Meter 1)” (uitvoerniveau externe meter 1) of Geavanceerd Menu [3] “Output Level (External Meter 2)” (uitvoerniveau externe meter 2)**

Instellingswaarde	0% tot 50% (standaard) tot 100% (1 stap)
-------------------	--

- Bij “100%” is de spanning 5 V.



## Externe monitoroutput

Door een extern beeldscherm op de DISPLAY-connector aan te sluiten, kan het beeld dat op het scherm van deze zendontvanger wordt weergegeven gelijktijdig op het externe beeldscherm worden weergegeven.

### ● Configureer in het Geavanceerd Menu [21] “External Display”

Instellingswaarde	Off/On (standaard)
-------------------	--------------------

## Configureren van de externemonitorresolutie

De resolutie van de externe monitor die is aangesloten op de DISPLAY-connector kan worden geconfigureerd.

### ● Configureer in het Geavanceerd Menu [22] “Resolution (External Display)”

Instellingswaarde	800 x 600 (standaard)/848 x 480
-------------------	---------------------------------



- Wanneer de resolutie van de externe monitor wordt gewijzigd, verschijnt er een scherm voor het wijzigen van de resolutie gedurende 5 seconden voordat de wijziging wordt toegepast.

## Audio-input/output configureren

### Het invoer-/uitvoersignaal van de USB-connector configureren

Het ingangs-/uitgangsniveau van het audiosignaal wanneer een extern apparaat is aangesloten op de (USB-B)-connector op het achterpaneel, kan worden geconfigureerd.

### Het ingangsniveau van het audiosignaal configureren

Configureer het audio-invoerniveau (USB-B) connector op het achterpaneel.

### ● Configureren in Menu [7-06] “USB: Audio Input Level”

Instellingswaarde	0 tot 50 (standaard) tot 100 (1 stap)
-------------------	---------------------------------------

### Het uitgangssignaal van het audiosignaal configureren

Configureer het audio-uitvoerniveau voor de (USB-B)-connector op het achterpaneel.

### ● Configureren in Menu [7-08] “USB: Audio Output Level”

Instellingswaarde	0 tot 100 (standaard) (1 stap)
-------------------	--------------------------------



- Wacht bij gebruik van een Windows-computer tot de computer de zendontvanger herkent en vervolgens Configuratiescherm → Hardware en geluiden → Geluid → Opname → Microfoon (USB Audio CODEC) → Eigenschappen, gevolgd door “2 kanalen” selecteer.
- Windows is een geregistreerd handelsmerk van Microsoft Corporation in de Verenigde Staten en andere landen.

### Het invoer-/uitvoersignaal van de ACC 2-connector configureren

Het ingangs-/uitgangsniveau van het audiosignaal wanneer een extern apparaat is aangesloten op de ACC2-connector op het achterpaneel, kan worden geconfigureerd.

### Het ingangsniveau van het audiosignaal configureren

Configureer het niveau van de audiosignaalingang naar de ACC 2-connector op het achterpaneel.

### ● Configureren in Menu [7-07] “ACC 2: Audio Input Level”

Instellingswaarde	0 tot 50 (standaard) tot 100 (1 stap)
-------------------	---------------------------------------

### Het uitgangssignaal van het audiosignaal configureren

Het ingangs-/uitgangsniveau van het audiosignaal wanneer een extern apparaat is aangesloten op de ACC2-connector op het achterpaneel, kan worden geconfigureerd.

### ● Configureren in Menu [7-09] “ACC 2: Audio Output Level”

Instellingswaarde	0 tot 50 (standaard) tot 100 (1 stap)
-------------------	---------------------------------------

### Het TX-monitorniveau configureren voor externe audio-uitvoer

Configureer het niveau van de TX-monitordie wordt uitgevoerd via de achterste connector.

### ● Configureren in Menu [7-10] “TX Monitor Level (Rear Connectors)”

Instellingswaarde	Linked (standaard)/0 tot 20 (1 stap)
-------------------	--------------------------------------

- Configureren naar “Linked” verandert het niveau samen met het niveau dat is geconfigureerd tijdens het aanpassen van het TX-monitorniveau.

### Configureren van audiomixing voor de externe audio-uitvoerconnector

Configureer of de audio geproduceerd door deze zendontvanger moet worden gemixt met de RX-audio die wordt uitgevoerd van de (USB-B) connector en de ANO-terminal van de ACC 2-connector.

### ● Configureren in Menu [7-11] “Audio Output Type (Rear Connectors)”

Instellingswaarde	All (standaard)/Received Audio only
-------------------	-------------------------------------

**All:** Schakelt de uitvoer van de pieptoon, spraakbegeleiding, audio van het spraakberichtgeheugen en opgenomen audio of zijtoon in.

**Received Audio Only:** Selecteer deze instelling wanneer een extern apparaat de digitale modulatiesignalen decodeert.

- Wanneer de RX-audio wordt gemixt met de pieptoon, stembegeleiding of fouttoon van deze zendontvanger, kan het opdrachtantwoord of de fouttoon die door deze zendontvanger wordt gemaakt ook op een externe locatie worden gehoord tijdens bijvoorbeeld KNS (KENWOOD NETWORK COMMAND SYSTEM) bediening wanneer deze zendontvanger op een externe locatie is geïnstalleerd.



- Audio-uitvoer naar LAN wordt gebruikt voor het luisteren naar de audio-uitvoer van de zendontvanger luidspreker op een externe computer tijdens bediening op afstand. Als zodanig wordt audio zoals het piepgeluid altijd gemengd, ongeacht de instelling in dit menu.



## Het referentiesignaal omschakelen

Externe frequentie-invoer (10 MHz) van de REF IN-connector op het achterpaneel kan worden gebruikt als de referentiefrequentie van deze zendontvanger. De ingangsimpedantie is 50 Ω.

- Het invoeren van een referentiesignaal met een hoge mate van nauwkeurigheid van een externe bron naar deze zendontvanger en het gebruiken ervan als de referentiefrequentie, helpt om de frequentienauwkeurigheid van deze zendontvanger te verbeteren.
- Het standaard ingangsniveau is 0 dBm ± 10 dB.

### ● Configureer in het Geavanceerd Menu [4] "Reference Signal Source"

Instellingswaarde	Internal (standaard)/External
-------------------	-------------------------------

**Internal:** Gebruikt de ingebouwde referentiesignaalzender van deze zendontvanger.

**External:** Gebruikt de externe frequentie-ingang van de REF IN-connector als de referentiefrequentie.



- Deze zendontvanger kan mogelijk niet juist functioneren als de referentie van het ingangsniveau van de externe bron laag is of als er een afwijking in de frequentie is.
- Raadpleeg (17-2) voor de aanpassing van de interne referentiefrequentie.

## De CTCSS-mutefunctie schakelen

### ● Configureer in het Geavanceerd Menu [13] "CTCSS Unmute for Internal Speaker"

Instellingswaarde	Mute (standaard)/Unmute
-------------------	-------------------------

- Wanneer u het gebruik van CTCSS combineert om te voorkomen dat ongewenste signalen zoals ruis van het basisstation naar het internet worden verzonden terwijl u deze zendontvanger als een VoIP amateur radiobasisstation gebruikt, configureert u de instelling op "Niet dempen" zodat de status van de werkfrequentie kan worden ingesteld geverifieerd. Hierdoor worden alle RX-audiosignalen van de luidspreker uitgevoerd, ongeacht de overeenkomende status van de CTCSS-frequentie. Alleen RX-signalen met een passende CTCSS-frequentie worden uitgevoerd via de ACC 2/USB-poort.

## Configureren van het SQL-besturingssignaal

Wanneer deze zendontvanger wordt gebruikt met een extern apparaat zoals een pc die is aangesloten op de ACC 2-connector op het achterpaneel, kan de status van het SQL-besturingssignaal voor de PSQ-pin van de ACC 2-connector worden geconfigureerd.

## De logica van PSQ configureren

Configureer de SQL-besturingssignaal logica van de PSQ-pin.

### ● Configureer in het Geavanceerd Menu [14] "PSQ Logic State"

Instellingswaarde	Low (standaard)/Open
-------------------	----------------------

- Configureer naar "Open" om de VoIP-toepassing die op de pc is geïnstalleerd in staat te stellen een bezette toestand te detecteren, zelfs wanneer de voeding van deze zendontvanger UIT is. Configureer ook de bezettingsdetectie logica van de VoIP-toepassing zodat deze overeenkomt met die van deze zendontvanger.

## De PSQ-uitvoervoorwaarden configureren

Configureer de overgang in de status van het SQL-besturingssignaal dat wordt uitgevoerd vanaf de PSQ-pin.

### ● Selecteer het Geavanceerde Menu [15] "PSQ Reverse Condition".

Instellingswaarde	Off/Busy/Sql (standaard)/Send/Busy-Send/Sql-Send
-------------------	--

- Het gedrag van de PSK in elke instelling is als volgt.

Instellingswaarde	Gedrag
Off	Vastgezet in de lage (inactieve) staat.
Busy	Schakelt het SQL-besturingssignaal naar de hoge (actieve) status ongeacht de overeenkomende status van de ontvangen CTCSS-frequentie.
Sql	Wanneer CTCSS AAN staat, schakelt het SQL-besturingssignaal over naar de hoge status wanneer de ontvangen CTCSS overeenkomt met de CTCSS die is geconfigureerd op deze zendontvanger. Wanneer CTCSS UIT staat, schakelt het SQL-besturingssignaal over naar de hoge status wanneer een signaal wordt ontvangen door deze zendontvanger, ongeacht de overeenkomende status van CTCSS.
Send	Schakelt het SQL-besturingssignaal naar de hoge status wanneer deze zendontvanger een signaal verzendt.
Busy-Send	Schakelt het SQL-besturingssignaal naar de hoge status wanneer deze zendontvanger een signaal ontvangt.
Sql-Send	Schakelt het SQL-besturingssignaal naar de hoge staat op dezelfde manier als wanneer de instelling is geconfigureerd naar "Sql" en "Verzenden".

## Het signaal van de COM-connector schakelen

De CTS/RTS-terminal van de COM connector op het achterpaneel kan zo worden geconfigureerd dat deze op dezelfde manier werkt als de PSQ/PKS-terminal van de ACC 2-connector.

### 1 Configureer in het Geavanceerd Menu [16] "PSQ/PKS Pin Assignment (COM Connector)".

Instellingswaarde	Off (standaard)/On
-------------------	--------------------

**Off:** De COM-connector verwerkt zowel de CTS- als de RTS-signalen.

**On:** De signalen van de CTS- en RTS-pinnen van de COM-connector worden respectievelijk vervangen door PSQ- en PKS-signalen.

- Een bericht ter bevestiging dat de werking van de COM-connector wordt weergegeven.

### 2 Start deze zendontvanger opnieuw op.

Nadat de zendontvanger opnieuw is opgestart worden de nieuwe instellingen toegepast.

Het gedrag van het uitgangssignaal van elke instelling is als volgt.

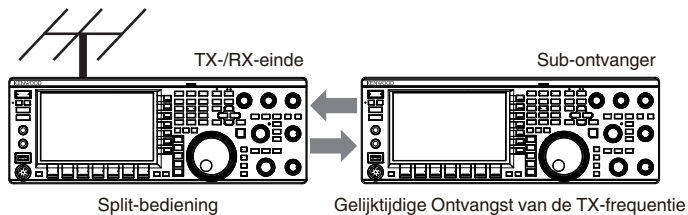
	COM-connector op het achterpaneel		PC
<b>Off</b> (CTS/RTS)	Pin 2: RxD	➔	RxD
	Pin 3: TxD	➔	TxD
	Pin 8: CTS	➔	CTS
	Pin 7: RTS	➔	RTS
	Pin 5: GND		GND
<b>On</b> (PSQ/PKS)	TxD (gestopte staat)	➔	RxD
	RxD (gestopte staat)	➔	TxD
	Pin 8: PSQ	➔	CTS
	Pin 7: PKS	➔	RTS
	Pin 5: GND		GND

## Gesplitste verzending

Met deze functie kan frequentie informatie worden overgedragen door een andere zendontvanger aan te sluiten op deze zendontvanger als een sub-ontvanger. Er zijn twee modi voor deze functie: Split Overdracht A en Split Overdracht B.

### Gesplitste verzending A

Deze functie draagt de informatie over de TX VFO-frequentie en -modus tijdens gesplitste werking van de zendontvanger (TX/RX-einde) naar de zendontvanger die dienst doet als sub-ontvanger. Dit is een handige functie voor gelijktijdige ontvangst van dual-frequenties doordat de sub-ontvanger de gesplitste frequenties van het TX-/RX-einde ontvangt. De sub-ontvanger ondersteunt ook de standby-functie.



De bruikbare verzend modellen zijn TS-890S, TS-590SG en TS-590S. TS-590S kunnen alleen als sub-ontvanger worden gebruikt.



- Firmware-update is nodig wanneer TS-590S/TS-590G wordt gebruikt als een sub-ontvanger.
- De TS-590G-serie kan ook worden gebruikt als een zendontvanger op het TX/RX-einde voor een gesplitste A-overdracht. Een firmware-update is noodzakelijk ongeacht het feit of het wordt gebruikt als een sub-ontvanger of een zendontvanger op het TX/RX-einde.
- Sommige functies zijn mogelijk niet bruikbaar tijdens gesplitste overdracht tussen de TS-890-serie en een andere zendontvanger vanwege verschillende specificaties.

### Gesplitste verzending B

Deze modus wordt gebruikt om een andere zendontvanger aan deze zendontvanger aan te sluiten als een sub-ontvanger tijdens twee-persoons bediening tijdens het contesten. Dit is een handige functie waarmee de sub-operator op het sub-ontvangereinde de frequentie- en modusgegevens kan overdragen naar de hoofdbediener op het TX/RX-einde. Bedrijfsgegevens kunnen worden overgedragen door de volgende zendontvanger modellen.

- TS-890S
- TS-990S
- TS-590S
- TS-590SG
- TS-480-serie
- TS-2000-serie
- TS-570-serie
- TS-870S



- Sommige functies zijn mogelijk niet bruikbaar tijdens gesplitste overdracht tussen deze zendontvanger en een andere zendontvanger.

## Verbinding

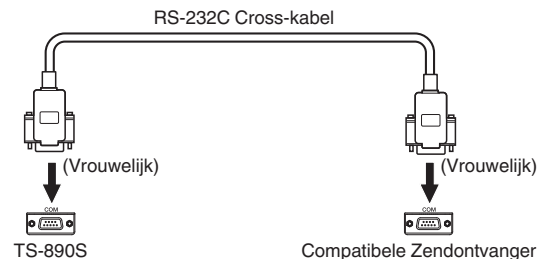
Verbind de 2 zendontvangers om de overdracht van frequentiegegevens en het delen van de antenne mogelijk te maken.



- Kabels voor verbinding moet apart worden voorbereid door de gebruiker.

### Verbinding voor gegevensoverdracht:

Verbind de COM-connector van de 2 zendontvanger units met een RS-232C cross-kabel (vrouwelijk-vrouwelijk).



### Verbinding voor Antenne delen:

Verbind de ANT OUT-connector aan het TX-/RX-einde met de ANT of RX IN connector aan het uiteinde van de sub-ontvanger met behulp van een coaxkabel. Schakel de ANT OUT-functie aan het TX-/RX-einde in. Selecteer de aangesloten ANT-connector aan het uiteinde van de sub-ontvanger of maak gebruik van de RX ANT functie.

## Gesplitste verzending A

Hieronder ziet u een voorbeeld van het gebruik van deze zendontvanger bij zowel het TX-/RX-einde als het sub-ontvanger einde in de standaardinstellingen. Voordat u de TS-590SG/TS-590S-serie als een sub-ontvanger gebruikt, dient u de handleiding te lezen en de documenten bij te werken.

## Configuratie

### De TS-890S gebruiken aan het TX-/RX-einde

- 1 Schakel deze zendontvanger in om te functioneren als een TX-/RX-eind zendontvanger.**  
Selecteer "A (TX/RX)" in Menu [7-04] "Quick Data Transfer".
- 2 Configureer de baudsnelheid in op 115.200 bps.**  
Selecteer "115.200 [bps]" in Menu [7-00] "Baud Rate (COM Port)".
- 3 Stel in op de VFO modus.**  
Als de zendontvanger in de geheugenkanaalmodus of snel geheugenkanaalmodus, wissel deze dan naar VFO modus.

### De TS-890S gebruiken als een Sub-ontvanger

- 1 Schakel deze zendontvanger in om te functioneren als een sub-ontvanger.**  
Selecteer "A (Sub RX)" in Menu [7-04] "Quick Data Transfer".
- 2 Configureer de baudsnelheid in op 115.200 bps.**  
Selecteer "115.200 [bps]" in Menu [7-00] "Baud Rate (COM Port)".
- 3 Stel in op de VFO modus.**  
Als de zendontvanger in de geheugenkanaalmodus of snel geheugenkanaalmodus, wissel deze dan naar VFO modus.
- 4 Stel in op simplex-modus.**



- Deze zendontvanger werkt alleen met een overdrachtssnelheid van 115.200 [bps].
- Het werkt niet in het geheugenkanaal en de snel geheugenkanaal modi.
- Deze functie kan niet worden gebruikt in de gesplitste modus.

## Bediening

### 1 Draag de TX-frequentie- en modusgegevens tijdens gesplitste werking over van het TX/RX-einde naar het sub-ontvangereinde.

Door op **[SPLIT]** op het TX-/RX-einde te drukken om naar de splitmodus over te schakelen, worden de TX-frequentie- en modusinformatie overgebracht naar de VFO van de sub-ontvanger en activeert de te ontvangen TX-frequentie door de sub-ontvanger.

Vervolgens, wanneer er een verandering is in de TX-frequentie aan de TX-/RX-einde, wordt de nieuwe TX-frequentie informatie automatisch overgedragen en wordt de RX-frequentie op de sub-ontvanger dienovereenkomstig aangepast. Hieronder zijn enkele voorbeelden.

- Wanneer de TX-frequentie wordt gewijzigd met behulp van de XIT-functie
- Wanneer de RX-band en de TX-band tegelijkertijd worden gewijzigd met de Band Direct-toets ("RX/ TX Band" moet van tevoren worden geselecteerd in Menu [3-13] "Band Direct Keys in Split Mode".)
- Wanneer de split TX-frequentie wordt gewijzigd via de bediening van de **[RIT/XIT]** regelaar ("TX Frequency Offset while RX" moet van tevoren worden geselecteerd in Menu [3-12] "Split Frequency Offset by RIT/XIT Control".)

### 2 Wijzig de RX-frequentie en -modus die werden overgedragen van het TX/RX-einde op het sub-ontvangereinde.

De frequentie en modus die worden overgedragen naar het sub-ontvangereinde kunnen afzonderlijk worden aangepast zonder de waarde op het TX/RX-einde te beïnvloeden.

Als u de status wilt herstellen waarbij de frequentie overeenkomt met de TX-frequentie aan het TX-/RX-einde, drukt u op **[SPLIT]** aan het TX-/RX-eind om de splitfunctie opnieuw te activeren.

### 3 Verzend de frequentie die gedetecteerd is het de sub-ontvanger eind naar de TX-frequentie bij het TX-/RX-eind.

Drukken op **[<Q-M.IN]** op het sub-ontvangereinde zal de huidige frequentie en modusgegevens overdragen naar het TX VFO op het TX-RX-einde.



- Bij verzending vanaf het TX-/RX-eind schakelt de sub-ontvanger zich naar de standby-modus.
- De zendontvanger aan het einde van de sub-ontvanger wordt vanuit de overdracht geremd.
- Wanneer XIT aan het TX-/RX-eind op AAN staat, wordt de XIT-frequentie toegevoegd aan de te verzenden frequentie.
- Wanneer RIT aan de sub-ontvanger eind AAN is, wordt de RIT-frequentie toegevoegd aan de over te dragen frequentie.
- De zendontvanger op het TX/RX-einde kan de frequentie en modusgegevens van de sub-ontvanger niet ontvangen als deze niet is geconfigureerd in de splitmodus.
- De zendontvanger aan het TX/RX-einde kan de frequentie- en modusgegevens van de sub-ontvanger ontvangen, zelfs wanneer deze zich in de frequentievergrendelingsmodus bevindt.

## Dempen van de sub-ontvanger

De RX-audio op de sub-ontvanger kan worden gedempt met het TX-/RX-eind.

### 1 Wijs "Mute (Sub Receiver)" toe aan een PF-toets aan het TX-/RX-eind.

### 2 Druk op PF [Mute (Sub Receiver)].

De RX-audio aan het einde van de sub-ontvanger wordt gedempt.

- Door opnieuw op de **PF [Mute (Sub Receiver)]** toets te drukken, wordt het RX-audio niet meer gedempt.

## Gesplitste verzending B

Deze functie ondersteunt de "split overdracht" functie op modellen voor de TS-890S. Hiermee kunnen bestaande gebruikers van de "split overdracht" functie doorgaan met het gebruik ervan nadat ze de TS-890S hebben gewijzigd.

Volg de onderstaande stappen voor de bediening van deze zendontvanger. Als u het gebruik van een andere zendontvanger dan deze zendontvanger wilt combineren, raadpleegt u de handleiding van het model dat u wilt gebruiken.

### De TS-890S gebruiken aan het einde van de Sub-ontvanger (Master)

#### 1 Zet Split Overdracht B AAN.

Selecteer "B" in Menu [7-04] "Quick Data Transfer".

#### 2 Stem af op de frequentie van de andere partij om te communiceren met de VFO modus.

Gebruik de **Afstem**-regeling om af te stemmen op de frequentie van de andere partij om communicatie mogelijk te maken.

#### 3 Draag de frequentie en modusgegevens over naar het TX/RX-einde.

Door op **[<Q-M.IN]** drukken, slaat u de frequentie-informatie op kanaal 0 van het snel geheugen op en draagt u deze over naar snel geheugenkanaal 0 of VFO op het TX-/RX-einde.

### De TS-890S gebruiken bij het TX-/RX-eind (Slave)

#### 1 Zet Split Overdracht B AAN.

Selecteer "B" in Menu [7-04] "Quick Data Transfer".

#### 2 Configureer of de frequentie- en modusgegevens die worden overgedragen van de sub-ontvanger ontvangen moeten worden door het snel geheugenkanaal of VFO.

Selecteer "VFO" of "Quick Memory" in Menu [7-05] "Overwrite Location (Quick Data Transfer)".

#### 3 Ontvang frequentie- en modusgegevens van de sub-ontvanger.

Bij ontvangst van de frequentie- en modusgegevens die worden overgedragen van de sub-ontvanger wordt kanaal 0 van het snel geheugen of VFO bijgewerkt overeenkomstig de instelling in stap 2.



- Configureer de 2 zendontvanger die met elkaar zijn verbonden op dezelfde baudsnelheid van de COM-connector.
- Om storingen te voorkomen, herstart u beide zendontvanger na het configureren van de instellingen.
- Wanneer u deze zendontvanger als een sub-ontvanger gebruikt, configureer dan Menu [6-03] "TX Inhibit" tot "On" om foutieve verzending te voorkomen.
- De zendontvanger aan het TX/RX-einde kan de frequentie- en modusgegevens van de sub-ontvanger ontvangen, zelfs wanneer deze zich in de frequentievergrendelingsmodus bevindt.

## TX Inhibit

Deze functie voorkomt foutieve verzending. Wanneer TX-onderdrukking op AAN staat, voert deze zendontvanger geen verzending uit, zelfs wanneer [PTT] op de microfoon wordt ingedrukt.

De RX-audio wordt ook onhoorbaar terwijl [PTT] wordt ingedrukt. Onderdrukt de transmissie in de volgende gevallen.

- Als u de master-zendontvanger tijdens de werking in de modus Split Overdracht B als een alleen-ontvangende unit wilt gebruiken. Verzending wordt niet uitgevoerd, zelfs wanneer dit wordt geprobeerd met behulp van de master-zendontvanger. Audio wordt ook niet uitgevoerd.
- Als u geen signalen naar de host-zendontvanger wilt verzenden terwijl u de zendontvanger via computer bestuurt met KNS (KENWOOD NETWORK COMMAND SYSTEM).

### ● Configureren in Menu [6-03] "TX Inhibit"

Instellingswaarde	Off (standaard)/On
-------------------	--------------------

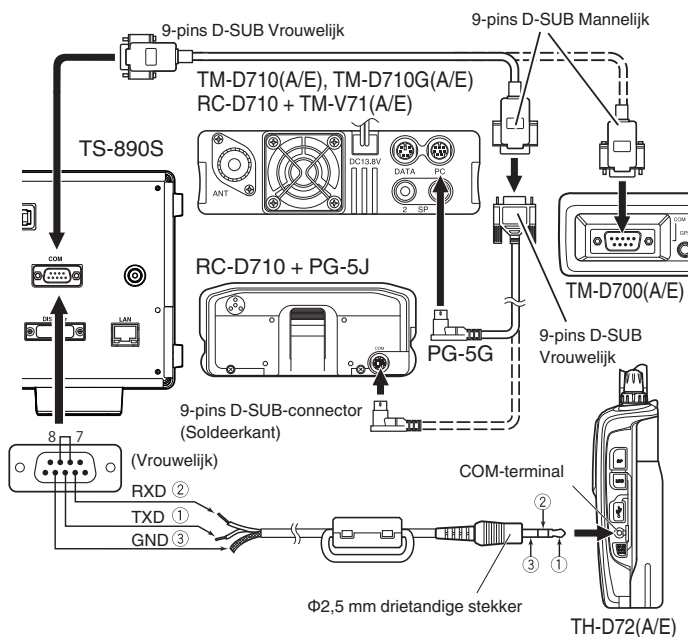


- Als TX-onderdrukking op AAN staat, wordt RX-audio gedempt wanneer het signaalniveau van de SS-terminal van de ACC 2-connector laag is. RX-audio wordt ook gedempt terwijl [PTT] wordt ingedrukt wanneer het signaalniveau van de SS-terminal laag wordt.
- Als TX-onderdrukking AAN staat, kan het afstemmen niet worden uitgevoerd door de antenneafstemmer.
- Wanneer u deze zendontvanger te allen tijde als een alleen-ontvangen eenheid gebruikt, configureert u deze instelling naar "On" om foutieve verzending te voorkomen.

## Pakketcluster afstemmen

Pakketclusterafstemming kan worden uitgevoerd door TM-D710(A/E), TM-D710G(A/E), RC-D710, TM-D700(A/E) of TH-D72(A/E) op deze zendontvanger aan te sluiten.

## Verbinding



## Pakketclustergegevens ontvangen

Volg de onderstaande stappen om TM-D710(A/E)/RC-D710/TM-D700(A/E)/TH-D72(A/E) te bedienen.

- 1 **Schakel over naar de APRS- of Navitra-modus om de DX-clusterpakket gegevens te ontvangen.**
- 2 **Geef het DX-clusterpakket weer en lijn de cursor uit met de frequentie waarop moet worden afgestemd.**
- 3 **Druk op de overeenkomstige toets om de in stap 2 geselecteerde frequentiewaarde uit te voeren.**  
De werkfrequentie (VFO) wordt geconfigureerd op basis van de ontvangen clusterpakket gegevens als de frequentie kan worden geconfigureerd door deze zendontvanger.
  - TM-D710(A/E), TM-D710G(A/E), RC-D710: [TUNE] toets
  - TM-D700(A/E): [MHz] toets
  - TH-D72(A/E): [MENU] toets



- In de VFO modus is de werkfrequentie (VFO) die momenteel in gebruik is, geconfigureerd. In de geheugenkanaal modus wordt de meest recente werkfrequentie (VFO) geconfigureerd.
- Alleen de RX-gegevens verzonden van TM-D710(A/E)/TM-D710G(A/E)/RC-D710/TM-D700(A/E)/TH-D72(A/E) worden ondersteund.
- DX-pakketclustergegevens kunnen niet automatisch naar deze zendontvanger worden verzonden.
- Voor TM-D700(A/E) is versie G 2.0 of later vereist om deze functie te gebruiken.
- De productie van de TM-D710(A/E), RC-D710 en TM-D700(A/E) is stopgezet.
- Zoek voor meer informatie over de gebruiksinformatie van het DX-pakketcluster naar informatie die beschikbaar is in andere bronnen.



## 16 OTHER FUNCTIONS

### Controle van externe apparaten

#### TX-remmen in drukke staat (wanneer squelch is geopend)

Wanneer de transmissie wordt geblokkeerd in de bezette status, zal het drukken op [SEND] op het voorpaneel of [PTT] op de microfoon geen transmissie uitvoeren terwijl deze zendontvanger bezig is.

#### ● Configureer in het Geavanceerd Menu [12] “TX Inhibit While Busy”

Instellingswaarde	Off (standaard)/On
-------------------	--------------------

#### Omkeren van de PKS-sigitaal polariteit

Door de PKS-terminal te kortsluiten naar GND wordt deze zendontvanger in de TX-modus geplaatst. Deze polariteit kan worden omgekeerd volgens het apparaat dat moet worden verbonden.

#### ● Configureer in het Geavanceerd Menu [11] “PKS Polarity Reverse”

Instellingswaarde	Off (standaard)/On
-------------------	--------------------

**Off:** Door de PKS-terminal van de ACC 2-connector kort te sluiten naar GND, wordt deze zendontvanger in de TX-modus geplaatst.

**On:** Door een spanning van 3 V tot 5 V toe te passen op de PKS-terminal van de ACC 2-connector wordt deze zendontvanger in de TX-modus geplaatst.

### USB-sleutel

Deze functie is compatibel met computer applicaties voor het besturen van de verschillende acties, waaronder CW-keying, RTTY-frequentie verschuiving en PTT/VERSTUREN (TX-/RX-schakelen) met behulp van het RTS-/DTR-sigitaal van de COM-poort.

Hiermee kunnen de bovenstaande acties worden toegewezen aan de RTS- en DTR-signalen van de 2 virtuele COM-poorten (Standaard en Versterkt) tijdens de USB-verbinding.

**Off:** Uitgeschakeld

**Flow Control:** Gedraagt zich als een hardware stroom besturingssigitaal voor opdracht communicatie.

**CW Keying:** Gedraagt zich als een CW-keying sigitaal.

**RTTY Keying:** Gedraagt zich als een RTTY-frequentie verschuiving toets sigitaal.

**PTT:** Gedraagt zich op dezelfde manier als PTT (EIND).

**DATA SEND:** Gedraagt zich op dezelfde manier als GEGEVEN VERSTUREN (PKS).

#### ● Configureer in het Geavanceerd Menu [17] “Virtual Standard COM Port – RTS”

Instellingswaarde	Flow Control (standaard)/CW Keying/RTTY Keying/PTT/DATA SEND
-------------------	--

#### ● Configureer in Advanced Menu in [18] “Virtual Standard COM Port – DTR”, [19] “Virtual Enhanced COM Port – RTS” of [20] “Virtual Enhanced COM Port – DTR”

Instellingswaarde	Off (standaard)/CW Keying/RTTY Keying/PTT/DATA SEND
-------------------	---



- Als u de COM-poort wilt wijzigen of de toepassing in de pc-toepassing wilt verlaten voor het uitvoeren van verzending op de zendontvanger met behulp van de USB-keying functie, moet u eerst de verzending voltooien voordat u dit doet. Anders kan een verzendfout optreden op de zendontvanger.
- Als de COM-poort voor het uitvoeren van het USB-keying sigitaal niet is geselecteerd (open) in de pc-toepassing die de USB-keying functie gebruikt, kan het sigitaal voor USB-keying per ongeluk worden verzonden. Druk op [P] om de stroom van deze zendontvanger uit te schakelen of schakel de USB-keying functie tijdelijk uit totdat de voorbereiding op de pc-toepassing is voltooid.



- “RTTY Keying” kan alleen worden geconfigureerd voor 1 van de 4 signalen (Het dupliceren van configuratie is niet mogelijk).
- Wanneer dit menu is geconfigureerd op “RTTY Keying” (tijdens RTTY bediening via USB-keying), wordt RTK van de ACC 2-connector uitgeschakeld.
- Gebruik de meest recente virtuele COM-poortdriver.

### Gedecodeerde tekenuitvoer

Deze functie voert tekens uit die zijn gedecodeerd door de ingebouwde decoder van CW/RTTY/PSK vanaf de virtuele COM-poort (Versterkt). De baudsnelheid is ook veranderbaar.

### Gedecodeerde tekenuitvoer in-/uitschakelen

#### ● Configureren in Menu [7-03] “Decoded Character Output”

Instellingswaarde	Off (standaard)/On
-------------------	--------------------

### De baudrate van de Virtual COM (verbeterde)-connector configureren

#### ● Configureren in Menu [7-02] “Baud Rate (Virtual Enhanced COM)”

Instellingswaarde	9600/19200/38400/57600/115200 (standaard) [bps]
-------------------	---



## De lineaire versterker regelen

De sectie beschrijft de procedures voor het configureren van het besturingssignaal en TX-/RX-vertraging bij gebruik van een lineaire versterker.

Uitgangen van het mechanische relais (MKE, BRK, COM) en halfgeleiderschakelaar (RL) worden uitgevoerd naar de REMOTE connector op het achterpaneel, waardoor gebruikers het gebruik van deze zendontvanger kunnen combineren met hun lineaire versterker.

De status van het besturingssignaal en of de TX-vertragingstijd moet worden ingeschakeld, kan op het menu scherm worden geconfigureerd.

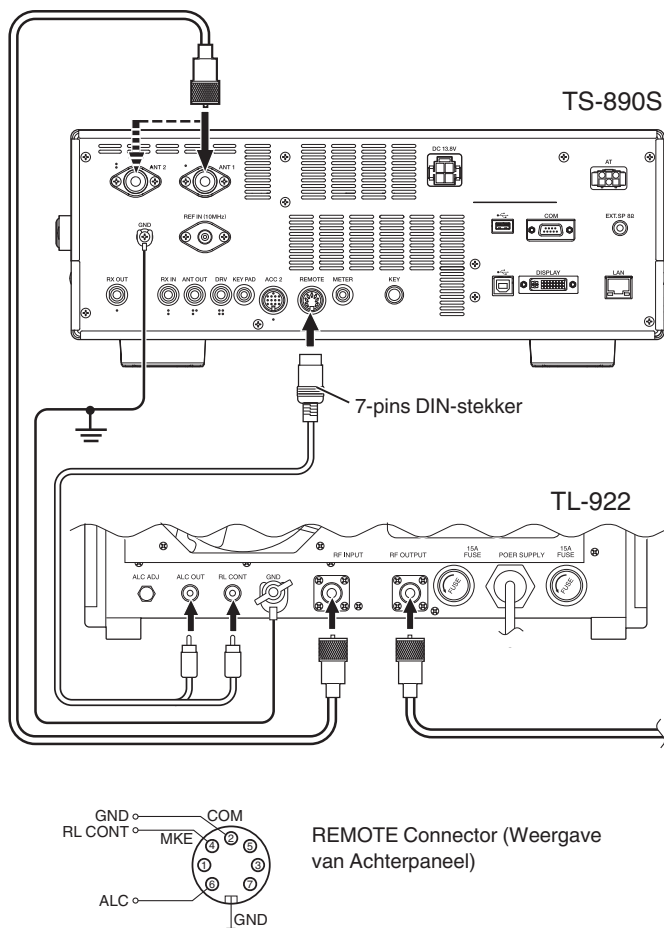
HF-band, 50 MHz-band en 70 MHz-band (alleen E-type) kunnen afzonderlijk worden geconfigureerd.

## Verbinding

- Gebruik de meegeleverde 7-pins DIN-stekker om uw eigen verbindingkabel te maken.

### TL-922-verbinding

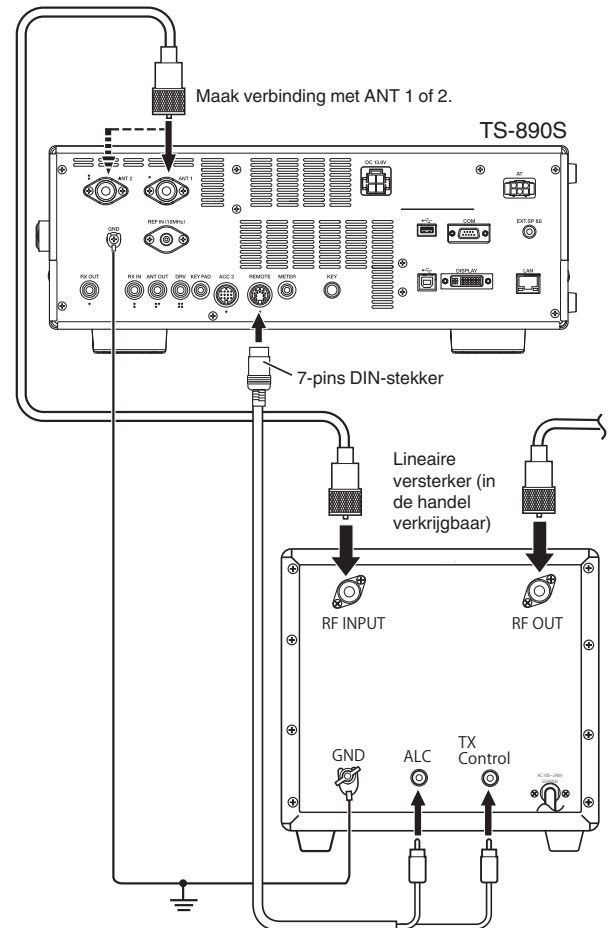
Verbind terminal nr. 2 (COM) van de REMOTE connector naar GND van TL-922 en terminal nr. 4 (MKE) van de REMOTE connector naar RL CONT van TL-922. Verbind terminal Nr. 6 (ALC) van de REMOTE connector met ALC OUT van TL-922.



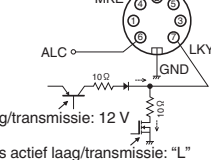
## Algemene lineaire versterkeraansluiting

Volg het onderstaande schema om een in de handel verkrijgbare lineaire versterker aan te sluiten.

- Het ALC-circuit van deze zendontvanger begint te werken vanaf een ALC-uitgangsspanning van ongeveer -4 V (dit kan worden gewijzigd vanuit het Lineaire versterker-menu) van de lineaire versterker. Om de stabiliteit van de uitvoer en ALC-werking te verbeteren, wordt er aanbevolen om de TX-uitgangsstroom begrenzer te configureren.
- Raadpleeg de handleiding van de te gebruiken lineaire versterker voor meer informatie over aansluiting op een lineaire versterker.



REMOTE Connector (Weergave van Achterpaneel)



LKY tijdens actieve hoog/transmissie: 12 V

LKY tijdens actief laag/transmissie: "L"



- De methode voor het besturen van lineaire versterkers varieert met het type lineaire versterker dat wordt gebruikt. Er zijn enkele lineaire versterkers die deze zendontvanger in de TX-modus plaatsen zodra de besturingsaansluiting op GND is aangesloten. Bij gebruik van dergelijke typen lineaire versterkers, sluit klemnr. 2 (COM) van de REMOTE-connector naar GND van de lineaire versterker en klemnr. 4 (MKE) van de REMOTE-connector naar de besturingsaansluiting van de lineaire versterker.

## 16 OTHER FUNCTIONS

### Menuscherf lineaire versterker

- 1 Druk op [MENU].
- 2 Druk op F [LINEAR AMP] om het Lineaire versterker-menuscherf weer te geven.
  - Als F [LINEAR AMP] niet wordt weergegeven, druk dan op F [MORE] om het weer te geven F [LINEAR AMP].



- 3 Druk op F6 [BAND] om naar de doelband te schakelen.

Door telkens op F6 [BAND] drukken, wordt achtereenvolgens overgeschakeld naar "HF-band", "50 MHz-band" en "70 MHz-band" (alleen E-type).
- 4 Druk op F2 [▲]/F3 [▼] om het in te stelling item te selecteren.
- 5 Druk op F4 [-]/F5 [+] of draai aan de [MULTI/CH]-knop om de instellingswaarde te selecteren.
  - De volgende instellingen worden aanbevolen bij gebruik van de TL-922 (stopgezet).

Instellingenmenu	TL-922
Linear Amplifier	Op
Keying Logic	Actief laag
TX Delay	Op
TX Delay Time (CW/FSK/PSK)	15
TX Delay Time (SSB/FM/AM)	35
Internal Relay Control	Op
External ALC Voltage	-6 [V]

- 6 Druk op [MENU] of [ESC] om het proces te beëindigen.
  - Door te drukken op F [MENU TOP] keert het display terug naar het hoofdscherf van het menu.

### Lineaire versterker in-/uitschakelen

Schakel de lineaire versterkerfunctie voor elke doelband AAN of UIT.

- Configureer "Linear Amplifier" in het menu Lineaire versterker

Instellingswaarde	Off (standaard)/On
-------------------	--------------------

### Lineaire versterker TX-besturing

TX-besturing van de lineaire versterker zonder relaisbesturing kan worden uitgevoerd via de 7-pins LKY-aansluiting van de REMOTE-connector.

Deze functie wordt gebruikt voor TX-besturing bij gebruik van een lineaire versterker die volledige inloop ondersteunt.

- Configureer "Keying Logic" in het menu Lineaire versterker

Instellingswaarde	Active Low (standaard)/Active High
-------------------	------------------------------------

### De TX-vertraging van de lineaire versterker in-/uitschakelen

Vertraag de schakelhandeling door het transmissiesysteem van deze zendontvanger wanneer er een lange tijdsverschil is voordat de transmissie start op de lineaire versterker die in gebruik is.

- Configureer "TX Delay" in het menu Lineaire versterker

Instellingswaarde	Off (standaard)/On
-------------------	--------------------



- Wanneer de TX-vertraging van de lineaire versterker IN is, wordt de TX-vertragingstijd opgeteld bij de tijd vanaf het moment dat de verzending wordt gestart tot de radiogolf wordt uitgevoerd (gewoonlijk ongeveer 15 ms).

### Lineaire versterker TX-vertragingstijd

De TX-vertragingstijd bij gebruik van een lineaire versterker kan afzonderlijk worden geconfigureerd voor de CW/FSK/PSK- en SSB/FM/AM-modus.

#### CW/FSK/PSK-modus

- Configureer "TX Delay Time (CW/FSK/PSK)" in het menu Lineaire versterker

Instellingswaarde	5/10/15 (standaard)/20/25/30/35/40 [ms]
-------------------	---

#### SSB/FM/AM-modus

- Configureer "TX Delay Time (SSB/FM/AM)" in het menu Lineaire versterker

Instellingswaarde	5/10/15/20/25/30/35 (standaard)/40/45/50 [ms]
-------------------	---

### Lineaire versterker relaisregeling

Bij gebruik van een lineaire versterker die een TX-regeling via een mechanisch relais vereist, worden de ingebouwde mechanische relaïsklemmen van deze zendontvanger (pin 4 MKE-aansluiting, pin 5 BRK-aansluiting, pin 2 COM aansluiting van de REMOTE connector) gebruikt.

- Configureer "Internal Relay Control" in het menu Lineaire versterker

Instellingswaarde	Off (standaard)/On
-------------------	--------------------

**On:** Activeert de volgende relaïsbesturing.

- De MKE-terminal is tijdens verzending verbonden met de COM-terminal.
- De BRK-terminal is verbonden met de COM-terminal wanneer er geen transmissie is.

**Off:** Relaisbesturing is niet geactiveerd en de BRK-terminal blijft te allen tijde verbonden met de COM-terminal.



- Wanneer u een lineaire versterker gebruikt die geen regeling via een mechanisch relais vereist, configureert u zich op "Uit" om het relaïsgeluid te minimaliseren.

### Externe ALC-spanning van lineaire versterker

Pas de respons van de ALC-aansluiting (pin 6) van de REMOTE-connector op deze zendontvanger aan volgens de lineaire versterker die wordt gebruikt.

- Configureer "External ALC Voltage" in het menu Lineaire versterker

Instellingswaarde	-1/-2/-3/-4 (standaard)/-5/-6/-7/-8/-9/-10/-11/-12 [V]
-------------------	--

- Onder normale omstandigheden voert u wijzigingen uit op de lineaire versterker zonder de standaardinstelling te wijzigen.

## De transverter/opwekker gebruiken

Dit is een handige functie wanneer u deze zendontvanger combineert met een transverter die kan worden gebruikt om de werkfrequentie van de opwekker (deze zendontvanger) naar een andere frequentie te converteren. Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van de gebruikte transverter voor meer informatie over de procedures voor het aansluiten van de bekrachtiger op een transverter.



- Sommige functies van deze zendontvanger zijn niet bruikbaar als een transverter wordt gebruikt.



- Schakel de zendontvanger en de transverter uit voordat u ze aansluit. Controleer de verbinding tussen deze zendontvanger en de transverter voordat u beide apparaten inschakelt.

## Verbinden met een transverter

Er zijn 2 manieren om de bekrachtiger met een transverter te verbinden. De eerste is via de ANT-connector (voor zowel TX als RX en de uitvoer ligt vast op 5 W), terwijl de andere via de RX IN-connector (RX-ingang) en DRV-connector (uitgang van de drive) is. Met beide soorten verbindingen kan de frequentieweergave van deze zendontvanger worden gewijzigd in de weergave van de werkfrequentie van de transverter.

Als u een signaal van meer dan 5 W van de ANT-connector naar de transverter wilt invoeren, stelt u de limiet voor de TX-uitgangsstroom tijdens de werking van de transverter in op OFF in Geavanceerd menu [6] "TX Power Down with Transverter Enabled".

### Verbinden met de RX IN- en DRV-connectors

- 1 Sluit de transverter aan op de RX IN- en DRV-connectors.
- 2 Druk op [RX ANT] om ontvangst van de RX IN-connector in te stellen op AAN.  
<<[RX]>> wordt weergegeven.
- 3 Druk op [DRV] om de output van de DRV-connector in te stellen op AAN.  
De [DRV]-led gaat groen branden.

### Verbinden met de ANT-connector

- 1 Sluit de transverter aan op de ANT-connector.
- 2 Druk op [RX ANT] om ontvangst van de RX IN-connector in te stellen op UIT.  
<<[ANT]>> wordt weergegeven.
- 3 Druk op [DRV] om de output van de DRV-connector in te stellen op UIT.  
<<[DRV]>> LED gaat uit.



- Wanneer de RX IN en DRV aansluitingen zijn geselecteerd, zijn verzending en ontvangst via de ANT-connector uitgeschakeld.

## Uitschakelen tijdens bediening van transverter

Wanneer het RF-ingangsniveau van de transverter 5 W of hoger is en een signaal van 5 W of meer wordt uitgevoerd vanaf de ANT-connector naar de transverter, configureert u Power Down wanneer de transverter in gebruik is op "Uit" (vaste uitgang uitschakelen op 5 w).

- Configureer in het Geavanceerd Menu [6] "TX Power Down with Transverter Enabled"

Instellingswaarde	Off/On (standaard)
-------------------	--------------------



- Wanneer "Off" is geselecteerd, wordt een maximum van 100 W geleverd aan het apparaat dat is aangesloten op de ANT-connector. Dit kan het aangesloten apparaat beschadigen of voor een storing zorgen, dus schakelen van de power down instelling is geheel op eigen risico.

## Weergave van de werkfrequentie geconfigureerd voor de transverter

Als de transverter AAN is, wordt het laatste cijfer van de frequentieweergave niet weergegeven en wordt de voor de transverter geconfigureerde werkfrequentie weergegeven.

- 1 Draai aan de Afstem-regeling om een werkfrequentie te selecteren voor de opwekker (deze zendontvanger).

De transverter converteert deze frequentie voor uitvoer. Configureer zodat deze binnen het transmissiebereik valt.

- 2 Houd [GENE] ingedrukt om de transverter op AAN te zetten.

<<[XVTR]>> wordt weergegeven en de frequenties die kunnen worden geconfigureerd voor de transverter worden weergegeven.

- 3 Houd [GENE] nogmaals ingedrukt.

De transverter staat nu UIT.



- Sommige functies van deze zendontvanger zijn niet bruikbaar als een transverter wordt gebruikt.

## De werkfrequentie van de transverter configureren

- 1 Houd [GENE] ingedrukt om de transverter op AAN te zetten.

<<[XVTR]>> wordt weergegeven.

- 2 Druk op [ENT] om een frequentiewaarde te kunnen invoeren.

- 3 Voer de uitgangsfrequentie van de transverter in met behulp van het numerieke toetsenbord.

- 4 Druk op [ENT] om de keuze te bevestigen.  
In plaats van de werkelijke werkfrequentie van deze zendontvanger, wordt nu de uitgangsfrequentie van de transverter weergegeven.

**Werkingsvoorbeeld: werking door een 28 MHz-signaal in te voeren op een 430 MHz transverter**

- 1 Sluit een 430 MHz transverter aan op deze zendontvanger.
- 2 Configureer de RX-frequentie van deze transceiver in "28.000.000".
- 3 Houd [GENE] ingedrukt om de transverter op AAN te zetten.
- 4 Druk op [ENT] voor bandselectie met gebruik van het numerieke toetsenbord.
- 5 Voer vervolgens "430.000.00" in en druk op [ENT].
- 6 Draai aan de afstemming of [MULTI/CH]-knop op deze zendontvanger om een frequentie te selecteren.

## 16 OTHER FUNCTIONS

### Antenne-uitgang voor externe ontvangers

Als deze functie is ingeschakeld, wordt het RX-sigitaal dat door de zendontvanger wordt ontvangen vanuit de momenteel geselecteerde antenne (ANT 1, ANT 2 of RX ANT) onderweg gesplitst. Een deel van het gesplitste sigitaal wordt ingevoerd in het RX-circuit, terwijl het andere deel naar de ANT OUT-aansluiting gaat.

#### ● Houd [RX ANT] ingedrukt om de antenneoutput voor externe ontvanger op AAN of UIT in te stellen.

- Wanneer het is ingeschakeld, gaat <<[RX ANT]>> branden.



- Wanneer de antenne-uitvoerfunctie wordt gebruikt, worden de RX-gevoeligheid en de gain met ongeveer 3 dB lager als gevolg van signaalverlies in de splitter.
- Tijdens verzending is er een zeer geringe hoeveelheid uitvoerexcitatie als gevolg van interne isolatie (ongeveer -20 dBm in de 50 MHz-band).
- De AAN/UIT-status van de antenneoutputfunctie wordt afzonderlijk opgeslagen voor de HF-band en 50/70 MHz-band.

### Noodoproep (alleen K-type)

Sectie 97,401(d) van de regelgeving ten aanzien van amateurradio in de Verenigde Staten staat noodamateurcommunicaties toe op 5167,5 kHz door stations in of binnen 92,6 km van de staat Alaska. Deze frequentie mag alleen worden gebruikt in geval van directe bedreiging van mensenlevens en/of eigendommen en mag nooit worden gebruikt voor reguliere communicaties.

Druk op [EMERGENCY] om het noodkanaal (5167,5 kHz/ USB) te wijzigen.

- [EMERGENCY] kan worden toegewezen aan een PF-toets.
- Bij het invoeren van de noodfunctie verschijnt "EMERGENCY" even op het scherm.



- RIT/XIT schakelt automatisch uit wanneer u de Noodmodus opent.
- De zendontvanger schakelt niet over naar het noodkanaal als u de continue recorder gebruikt en een stemoproep zendt of ontvangt of een CW-oproep ontvangt.

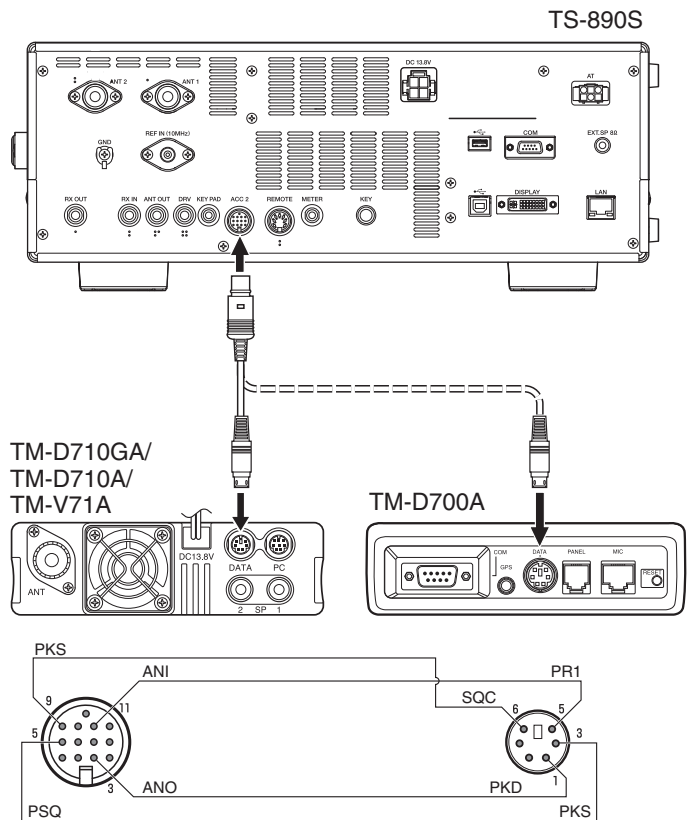
### Crossband-repeater

Als u een KENWOOD FM-zendontvanger (K-type) hebt met een 6-pens mini DIN-aansluiting, kunt u de TS-890S-zendontvanger en de FM-zendontvanger instellen als een kruisband-repeater. De FM-zendontvanger ontvangt signalen die u zendt vanaf de extra VHF- of UHF-zendontvanger wanneer beide zendontvangers zijn ingesteld op dezelfde frequentie. Het sigitaal wordt vervolgens omgeleid naar de TS-890S-zendontvanger en doorgezonden op de frequentie die u voor de TS-890S-zendontvanger hebt ingesteld. Zo worden ook signalen die u ontvangt op de TS-890S-zendontvanger omgeleid naar de FM-zendontvanger en doorgezonden naar de zendontvanger die u bij u draagt waardoor u de ontvangen oproep kunt horen op een externe locatie.



- Voor het functioneren van de repeater-functie moeten de squelch-niveaus van beide zendontvangers (TS-890S- en FM-zendontvanger) juist worden afgesteld zodat er geen achtergrondruis kan worden gehoord. De zendontvanger wordt alleen geregeld door bewaking van de squelch-status.

### Verbindung



## Bediening

De kruisband-repeaterfunctie gebruikt 2 frequentiebanden om signalen te ontvangen en te zenden. Als een signaal wordt ontvangen op een band wordt het doorgestuurd naar de andere band.

- 1 **Selecteer een VHF- of UHF- zend-/ ontvangsfrequentie op de FM-zendontvanger.**
- 2 **Controleer of het PTT-pictogram zichtbaar is op de kruisband-repeaterfrequentie op de FM-zendontvanger.**
- 3 **Selecteer dezelfde frequentie voor het zendontvangerstation.**
- 4 **Selecteer een HF/ 50 MHz-frequentie op de TS-890S-zendontvanger.**
- 5 **Stel de squelch-drempel zo in dat het geluid van zowel de TS-890S- als de FM-zendontvangers is uitgeschakeld.**
- 6 **Druk op de TS-890S op [MENU] en open vervolgens Geavanceerd menu [11] (PKS-polariteitsback-up) en [12] (TX-blokkering tijdens bezet).**
- 7 **Selecteer "On".**
  - Wanneer de squelch van de TS-890S-zendontvanger opent, zendt de FM-zendontvanger het inkomende geluidssignaal tegelijkertijd door op de VHF- of UHF-frequentie.
  - Wanneer de squelch van de FM-zendontvanger opent, zendt de TS-890S-zendontvanger het inkomende geluidssignaal door op de HF/ 50 MHz-frequentie.
- 8 **Ga naar Menu [7-07] (ACC2: Audio-invoerniveau) en [7-09] (ACC2: Audio-uitgangsniveau) en pas het audio-ingangs-/uitgangsniveau aan.**
- 9 **Om de FM-repeaterfunctie te verlaten, ontkoppelt u de interfacekabel tussen de zendontvangers en opent u vervolgens Geavanceerd Menu [11] en [12] op de TS-890S-zendontvanger en selecteert u "Off".**

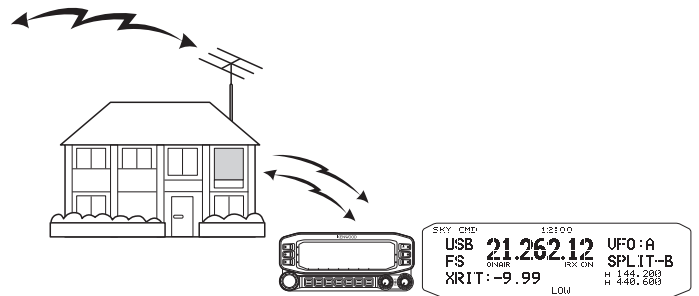
## Sky Command System II

Met Sky Command System II kunt u de TS-890S-zendontvanger op afstand bedienen vanaf een externe locatie.

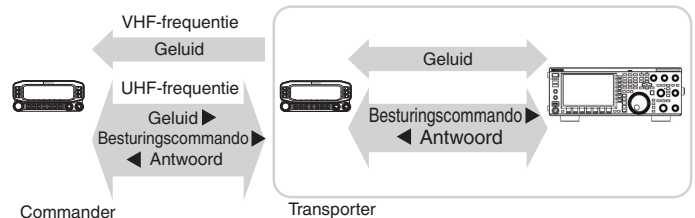
- Als u meer dan 2 TH-D7A/ TH-D72(A/E)/ TM-D710/G(A/E)/ TM-V71A + RC-D710/ TM-D700A-zendontvangers hebt, kunt u de Sky Command System II-functie gebruiken om uw TS-890S-zendontvanger op afstand te bedienen.
- U gebruikt een zendontvanger (TH-D7A, TH-D72(A/E)/ TM-D710/G(A/E), TM-V71A + RC-D710 of TM-D700A) als een afstandsbediening, genaamd een "Commander". De andere VHF/UHF-zendontvanger (TH-D7A, TH-D72(A/E)/ TM-D710/G(A/E), TM-V71A + RC-D710, of TM-D700A) met de TS-890S-zendontvanger wordt de "Transporter" genoemd. Deze TH-D7A, TH-D72 (A/E)/ TM-D710/G (A/E), TM-V71A + RC-D710 of TM-D700A zendontvanger zal functioneren als een interface tussen de Commander (een afstandsbediening eenheid) en de band van de TS-890S-zendontvanger.
- U kunt met dit systeem bijvoorbeeld uitkijken voor en zoeken naar DX terwijl u uw auto wast of de HF-zendontvanger gebruiken terwijl u zich ontspant in uw auto, woonkamer of tuin in plaats van opgesloten te zitten in uw zendhok.



- Bediening van Sky Command System II is in bepaald landen mogelijk niet toegestaan. Raadpleeg de plaatselijke wetgeving voordat u de functie gebruikt.



## Sky Command System II-diagram



## Vorbereiding

Hoewel u een TH-D7A, TH-D72(A/E), TM-D710/G(A/E), TM-V71A + RC-D710 of TM-D700A-zendontvanger kunt gebruiken als een "Commander" (een externe afstandsbedieningsunit), geeft de volgende procedure aan hoe u uw TS-890S en TH-D7A, TH-D72(A/E), TM-D710/G(A/E), TM-V71A + RC-D710 of TM-D700A-zendontvangers kunt instellen als een "Transporter" op een basisstation en de TH-D72(A/E), TM-D710/G(A/E), TM-V71A + RC-D710 of TM-D700A-zendontvanger als een "Commander".



### **Beginnen met gebruik van Sky Command System II**

Nadat u het volgende hebt ingesteld, bent u klaar voor gebruik van de Sky Command System II-bediening. Zonder instelling van deze parameters kunt u Sky Command System II niet gebruiken.

#### **Instelling TS-890S + TH-D7A/ TH-D72(A/E)/ TM-D700A/ TM-D710/G(A/E)/ TM-V71A + RC-D710 (Transporter):**

---

- 1 Configureer de TH-D7A, TH-D72(A/E), TM-D710/G(A/E), TM-V71A + RC-D710 of TM-D700A als een “Transporter” en sluit alle nodige kabels aan op de TS-890S-zendontvanger.**
- 2 Selecteer een frequentie op de TS-890S-zendontvanger.**
- 3 Druk op de TS-890S op [MENU] en open vervolgens Menu [7-00] (Baudrate (COM-poort)).**
- 4 Selecteer de gewenste communicatiesnelheid.**
- 5 Selecteer dezelfde communicatieparameters in overeenstemming met de TH-D7A, TH-D72(A/E), TM-D710/G(A/E), TM-V71A + RC-D710 of TM-D700A-zendontvanger.**
- 6 Druk op [MENU] om de Menumodus te verlaten.**
- 7 Configureer en start de Transporter-modus op de TH-D7A, TH-D72(A/E), TM-D710/G(A/E), TM-V71A + RC-D710 of TM-D700A-zendontvanger.**
  - Raadpleeg de respectievelijke instructiehandleidingen van de TH-D7A, TH-D72(A/E), TM-D710/G(A/E), TM-V71A + RC-D710 of TM-D700A voor informatie over hoe u de zendontvangers kunt aansluiten, configureren en bedienen voor Sky Command System II.

# 17 ONDERHOUD EN AANPASSINGEN

## Reset

Instellingengegevens die zijn opgeslagen op deze zendontvanger kunnen eenvoudig worden opgeslagen op een ander opslagmedium. Ook zijn er, bij het overschrijven van instellingen die zijn opgeslagen in het geheugen van deze zendontvanger door nieuwe instellingen, 5 typen resetopties beschikbaar die vrij kunnen worden gekozen naar de wens van de gebruiker.

### Menu resetten:

Hiermee worden alleen de instellingen die geconfigureerd zijn in het menu gereset.

- De instellingen voor TX-blokkering, klokmenu, LAN-menu, geavanceerd menu, lineaireversterkermenu, KNS-menu, dimmermenu, timermenu en automatische modus worden niet gereset.

### Geheugenkanaal resetten:

Reset de instellingengegevens van de geheugenkanalen en snelgeheugenkanalen.

### VFO resetten:

Reset alleen de VFO-informatie.

### Standaard reset:

Reset de instellingsgegevens terwijl de instellingen van deze transceiver gedeeltelijk behouden blijven.

### Volledige reset:

Reset alle instellingen terug naar de fabrieksinstellingen.



Alle afbeeldingsgegevens die op het interne geheugen van de zendontvanger zijn opgeslagen zullen na volledige reset gewist worden.



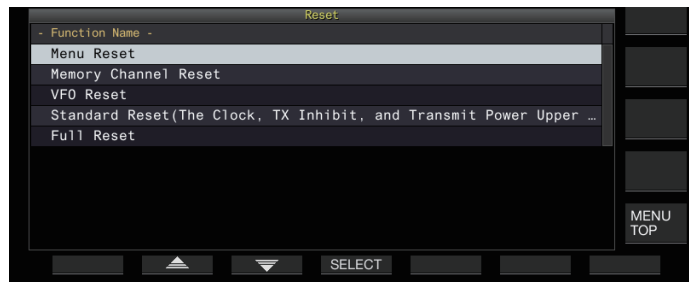
- Gegevens van de geheugenkanalen en snelgeheugenkanalen, menugegevens, vooraf ingestelde antenntunerwaarden, automatische modusfrequentie-instelling en de verschillende niveau-instellingen worden niet gereset tijdens VFO reset.
- Wanneer een van de resetopties start, zullen alle voorgaande instellingsgegevens gewist worden. Zorg er daarom voor dat u reset uitvoert na het opslaan van de instellingen op een ander opslagmedium.
- In Menu [1-06] is de standaardinstelling voor automatische spraakbegeleiding ingesteld op UIT. Wanneer u een andere reset uitvoert dan Memory Channel Reset en VFO-reset, worden de instellingen in Menu [1-06] gereset en wordt er geen automatische spraakbegeleiding uitgevoerd.

De transceiver wordt als volgt gereset.

#### 1 Druk op [MENU].

#### 2 Druk op F [RESET] om het scherm Reset weer te geven.

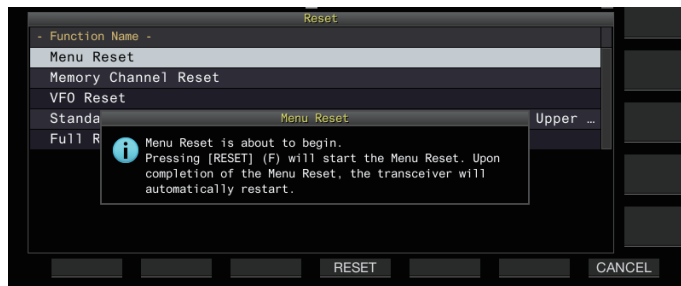
- Als F [RESET] niet wordt weergegeven, druk dan op F [MORE] om het weer te geven F [RESET].



#### 3 Druk op F2 [▲]/F3 [▼] of draai aan de [MULTI/CH]-knop om een resettype te selecteren.

#### 4 Druk op F4 [SELECT].

Er verschijnt een bericht om het begin van het resetproces te bevestigen.



- Als u op F7 [CANCEL] drukt, wordt het resetbevestigingsbericht gewist zonder de reset te starten.

#### 5 Druk op F4 [RESET].

Reset wordt uitgevoerd en deze zendontvanger herstart automatisch.



- Wanneer deze zendontvanger niet goed bediend kan worden of het scherm niet goed kan worden weergegeven wanneer de stroom wordt ingeschakeld, druk dan op [A/B] en [CLR] terwijl u de stroom inschakelt om volledige reset uit te voeren. Een bericht "Volledige reset wordt uitgevoerd" wordt weergegeven en alle instellingen worden gereset naar de fabrieksinstellingen.

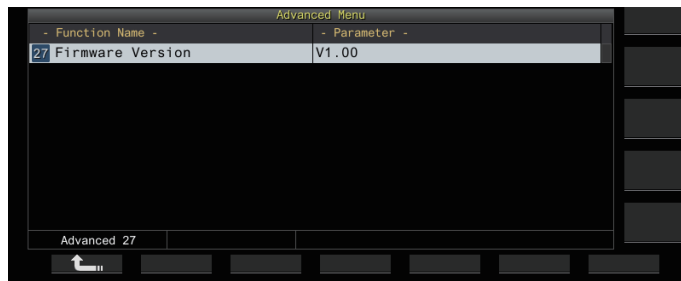
## Firmware-update

Er zijn gevallen waarin de firmware wordt bijgewerkt na toevoegingen of verbeteringen aan de functies. De laatste firmwareversie kan worden verkregen via de volgende website.  
[http://www.kenwood.com/i/products/info/amateur/software\\_download.html](http://www.kenwood.com/i/products/info/amateur/software_download.html)  
Raadpleeg de website voor meer informatie over de firmware-update.

### Firmwareversie controleren

Controleer de huidige firmware-versie alvorens de firmware bij te werken.

#### ● Check in Geavanceerd Menu [27] "Firmware Version"



- Als er constant een scherm "bijwerken firmware mislukt" verschijnt terwijl de update wordt uitgevoerd, kan dit worden veroorzaakt door falen van het systeem. Neem contact op met KENWOOD service center.

## Kalibratie van de interne referentiefrequentie

De interne referentiefrequentie van deze zendontvanger is vooraf ingesteld in de fabriek. Als kalibratie van de interne referentiefrequentie echter noodzakelijk is vanwege veranderingen in de loop van de tijd of om andere redenen, kan dit worden gedaan door WWVH (Hawaii), WWV (Colorado), BPM (Xi'an) of andere soorten standaardradiogolven te ontvangen. Om te beginnen, volgt u de onderstaande stappen om deze zendontvanger in de modus voor ontvangst van de standaard radiogolfsignalen in te stellen. Het volgende is een voorbeeld van de kalibratieprocedure wanneer de toonfrequentie 700 Hz is.

- 1 Druk op [CW/ CW-R] om de CW-modus te selecteren.
- 2 Druk op [RIT] om de RIT-functie uit te schakelen.
- 3 Druk op [VOX] om de inloop uit te schakelen.
  - Als semi-inloop wordt ingeschakeld, drukt u op [VOX] om dit uit te schakelen.
  - Als de volledige inloop is ingeschakeld, draai dan aan de [DELAY]-knop om een andere waarde dan volledige inloop te selecteren.
- 4 Draai aan de [AF]-knop om naar de 12-uurpositie te gaan.
- 5 Draai aan de [MIC/PITCH]-knop om de toon naar een niveau te verstellen voor easy listening.  
Draai aan de [MIC/PITCH]-knop totdat de toonfrequentie "700" aangeeft.
- 6 Draai aan de [LO/WIDTH]- en [HI/SHIFT]-knoppen.  
Draai aan de [HI/SHIFT]-knop totdat de verschuivingsfrequentie (SHIFT) "0" wordt, gevolgd door het draaien van de [LO/WIDTH]-knop om de bandbreedte (WIDTH) aan te passen naar "1000".



- Zie "Het referentiesignaal omschakelen" (16-8) voor meer informatie over de instellingen van de REF I/O-connector.

### Kalibratieprocedure

Zodra de voorbereiding is voltooid, volg dan onderstaande stappen om de interne referentiefrequentie van deze zendontvanger te configureren.

- 1 **Ontvang de standaard radiogolfsignalen.**  
Draai om standaard 10 MHz radiosignalen te ontvangen aan de **Afstem**-regeling om de waarde precies op "10.000.00" in te stellen.  
Een beat van 700 Hz is hoorbaar.

$$f_{AF} = \frac{f_{display} [MHz]}{19.2 [MHz]} \times \Delta f_{reference} + 700 [Hz]$$

$\Delta f_{reference}$  : Referentiefrequentieverschuiving

Stel zodanig in dat de ontvangen beat hoorbaar is op de CW-toonhoogtefrequentie.

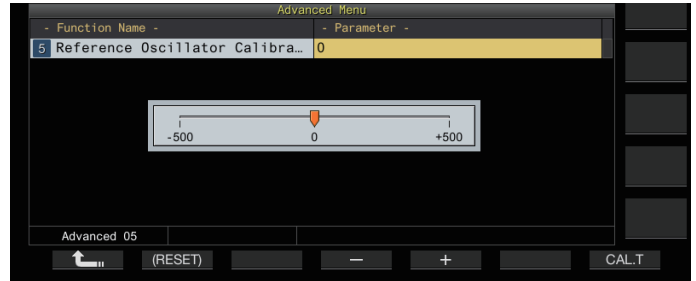
- 2 Druk op [MENU].

- 3 Druk op F [ADV.] om het menuscherm Geavanceerd weer te geven.

- Als F [ADV.] niet wordt weergegeven, druk dan op F [MORE] om het weer te geven F [ADV.].

- 4 Selecteer het Geavanceerde Menu [5] "Reference Oscillator Calibration".

- 5 Druk op F4 [SELECT].



- 6 Druk op F7 [CAL.T].

Een 700 Hz kalibratie-zijtoon wordt gegenereerd. Deze zijtoon overlapt met de RX-audio en een dubbele beat wordt gevormd door het verschil in frequentie.

Als de dubbele beat niet duidelijk hoorbaar is, draai dan de [AF]-knop om de RX-audio aan te passen.

$$f_{sidetone} = 700 [Hz] \pm 8 [ppm] (700 \pm 0.006 [Hz])$$

- 7 Druk op de F4 [-]/F5 [+] of draai aan de [MULTI/CH]-knop.

- Voer de aanpassing uit totdat de cyclus van de dubbele slag tussen de RX-slag en de zijtoon het maximum bereikt en de dubbele slag niet langer hoorbaar is. Op dit punt bevindt het verschil in frequentie tussen de RX-audio en de zijtoon zich op het minimumniveau.
- Om de standaardinstelling te herstellen, houdt u F2 [(RESET)] ingedrukt.

- 8 Laat F7 [CAL.T] los.

- 9 Druk op [ESC] om het proces te beëindigen.



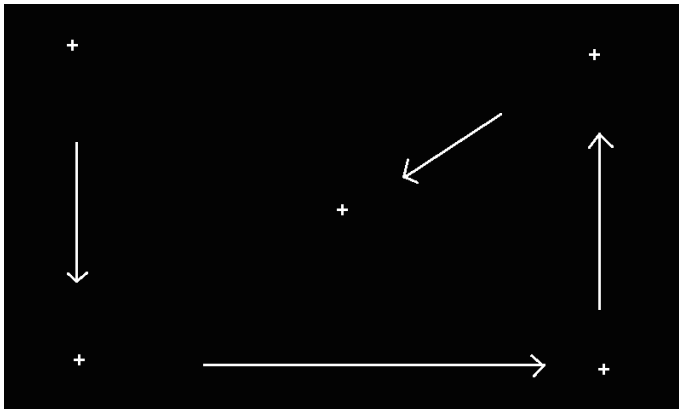
- Als het signaal voor kalibratie buiten het bereik van het referentiesignaal ingevoerd vanuit een externe bron (-10 dBm tot +10 dBm) of frequentienauwkeurigheid (10 MHz  $\pm$  10 ppm) valt, wordt de interne referentiefrequentie mogelijk niet correct geijkt.

## Aanpassen van het touchscreen

Volg de onderstaande stappen om de contactpunten op het touchscreen aan te passen om foutieve herkenning bij aanraken van het touchscreen te voorkomen. Pas het touchscreen aan als de frequentie van foutieve herkenningen met de tijd is toegenomen.

- 1 **Selecteer het Geavanceerde Menu [23] "Touchscreen Calibration".**
- 2 **Druk op F4 [SELECT].**
- 3 **Druk op de "+"-markeringen die op volgorde op het scherm worden weergegeven aan.**

Een "+"-markering wordt op volgorde weergegeven in de vier hoeken van het scherm. Na het aanraken van alle "+"-markeringen in de vier hoeken en in het midden, is het afstellen van het touchscreen voltooid en wordt het scherm Geavanceerd menu weergegeven.

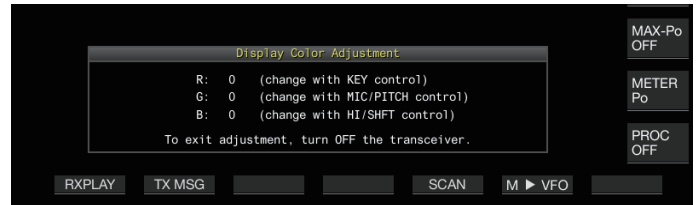


- Aanpassing aan het touchscreen kan tijdens de verzending niet worden uitgevoerd.
- Aanpassing aan het touchscreen kan niet halverwege worden gestopt. Zorg ervoor dat u de "+"-markeringen in de vier hoeken en in het midden op volgorde aanraakt.
- Als de afstelling van het touchscreen wegens onvoorziene omstandigheden wordt onderbroken, zoals door stroomuitval, voer het afstellen dan nogmaals uit.

## Aanpassen van de weergavekleur

De kleurtoon van het scherm kan als volgt worden ingesteld.

- 1 **Schakel de stroom van deze zendontvanger uit.**
- 2 **Door [CLR] ingedrukt te houden terwijl de stroom wordt ingeschakeld, wordt het instellingsscherm displaykleur weergegeven.**



- 3 **Gebruik de onderstaande bedieningsknoppen om de kleur aan te passen.**

Regeling	Gedrag
[KEY]	Verandert het rode niveau. (Door aan de [DELAY]-knop te draaien, wordt de waarde gereset naar "0".)
[MIC/PITCH]	Verandert het groene niveau. (Door aan de [POWER]-knop te draaien, wordt de waarde gereset naar "0".)
[HI/SHIFT]	Verandert het blauwe niveau. (Door aan de [LO/WIDTH]-knop te draaien, wordt de waarde gereset naar "0".)
Instellingswaarde	-15 tot 0 (standaard) tot +15 (1 stap)

- 4 **Schakel de stroom van deze zendontvanger uit.**



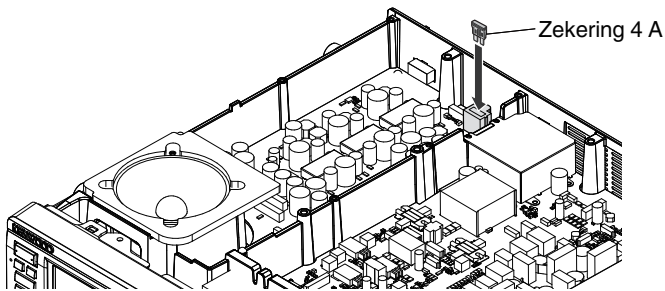
- Wanneer de zendontvanger wordt bediend met een andere bediening dan die hierboven, verdwijnt het scherm voor het aanpassen van de weergavekleur tijdelijk en kan de aangepaste kleurtoon op het normale scherm worden bekeken.

### De zekering vervangen

- Het circuit van deze zendontvanger voor aansluiting op een externe antennetuner wordt geleverd met een zekering. Als de zekering doorbrandt tijdens het gebruik van de externe antennetuner, vervangt u de zekering na het aanpakken van de oorzaak.
- Er is ook een zekering in de gelijkstroomkabel. Verander ook deze zekering als deze gesprongen is, na het aanpakken van de oorzaak.

### De zekering van de externe-antennetuner vervangen

- 1 Trek de stekker uit het stopcontact.
- 2 Verwijder de schroeven (x12) aan de onderkant van de behuizing en verwijder de onderzijde van de behuizing.
- 3 Verwijder de schroeven (x8) bovenaan de behuizing en verwijder de bovenkant van de behuizing.
- 4 Verwijder de schroeven (x14) waarmee de afschermplaat op de bovenbehuizing is bevestigd en verwijder de afschermplaat.
- 5 Vervang de zekering (4 A).



- 6 Installeer de afschermplaat.
- 7 Installeer de bovenste behuizing.
- 8 Installeer de onderste behuizing.



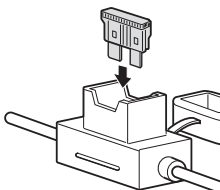
- Als alleen de bovenste behuizing wordt verwijderd, kan dit tijdens montage leiden tot krassen als het wordt uitgelijnd met de onderste behuizing.
- De 4 A zekering die wordt meegeleverd met deze zendontvanger dient te worden gebruikt voor de externe antennetuner. Gebruik geen andere dan de meegeleverde zekering.



- Wees voorzichtig de schroef niet verkeerd terug te plaatsen nadat u deze verwijderd.
- Wees voorzichtig bij het hanteren van de behuizing zodat u zichzelf niet verwond door de randen.

### De zekering van de gelijkstroomkabel vervangen

Open het deksel van de zekering en vervang de zekering (25 A).



- De 25 A zekering die met deze zendontvanger wordt meegeleverd, dient te worden gebruikt voor de gelijkstroomkabel. Gebruik geen andere dan de meegeleverde zekering.



# 18 PROBLEMEN OPLOSSEN

## Algemene informatie

Uw zendontvanger is voor verzending in de fabriek afgesteld en getest. De zendontvanger werkt onder normale omstandigheden in overeenstemming met deze bedieningsinstructies. Alle afstelbare trimmers, spoelen en weerstanden in de zendontvanger zijn vooraf in de fabriek ingesteld. Zij dienen alleen opnieuw te worden afgesteld door een erkende technicus die vertrouwd is met deze zendontvanger en over de nodige testapparatuur beschikt. Pogingen om het apparaat af te stellen of te onderhouden zonder fabriekstoestemming kan uw garantie ongeldig maken.

De zendontvanger gaat bij juist gebruik jaren mee zonder verdere afstelling. De informatie in dit hoofdstuk bevat algemene serviceprocedures waarvoor weinig of geen testapparatuur nodig is.

## Service

Als u ooit het apparaat moet terugsturen naar uw dealer of onderhoudscentrum voor reparatie, verpakt u de zendontvanger in zijn oorspronkelijke doos en verpakkingsmateriaal. Voeg een volledige beschrijving bij van de problemen. Stuur ook uw telefoon- en faxnummer (indien beschikbaar), met uw naam en adres mee voor het geval de onderhoudstechnicus contact met u wil opnemen voor verdere informatie. Stuur geen accessoires terug tenzij u denkt dat deze rechtstreeks te maken hebben met het serviceprobleem. Geen losse onderdelen of printplaten sturen. Graag het hele apparaat verzenden.

U kunt uw zendontvanger terugsturen voor onderhoud naar de bevoegde **KENWOOD**-dealer van wie u het product hebt gekocht of naar een bevoegd **KENWOOD**-servicecentrum. U ontvangt een kopie van het serviceraapport retour met de zendontvanger.

Label alle teruggestuurde items met uw naam en oproepteken ter identificatie. Vermeld het model en serienummer van de zendontvanger bij iedere correspondentie met betrekking tot het probleem.

## Servicevermelding

Als u ons wilt schrijven over een technisch of functioneel probleem, beschrijft u dan beknopt het volledige probleem. Help ons u te helpen door ons het volgende te sturen:

- Model en serienummer van de apparatuur
- Vragen of problemen die u hebt
- Andere apparatuur in uw station in verband met het probleem
- Meterwaarden
- Andere verwante informatie (menu-instelling, modus, frequentie, schakelvolgorde om de storing te reproduceren, etc.)



- Verpak voor verzending de apparatuur niet in verkreukeld krantenpapier. Het product kan hierdoor flinke schade oplopen bij ruwe behandeling of verzending.



- Noteer de aankoopdatum, het serienummer en de dealer van wie u de zendontvanger hebt gekocht.
- Noteer voor uw eigen informatie het onderhoud dat wordt uitgevoerd aan de zendontvanger.
- Wanneer u garantieservice aanvraagt, sluit dan een kopie van de factuur bij of enig ander aankoopdocument waaruit de aankoopdatum blijkt.

## Reinigen

De toetsen, regelementen en de behuizing van de zendontvanger worden na langdurig gebruik vuil. Verwijder de regelementen van de zendontvanger en reinig ze met een neutraal reinigingsmiddel en warm water. Gebruik voor het reinigen van de behuizing van de zendontvanger een neutraal schoonmaakmiddel (geen sterke chemicaliën) en een vochtige doek.

# 18 PROBLEMEN OPLOSSEN

## Problemen oplossen

Controleer de volgende punten voordat u reparatie van de zendontvanger aanvraagt.

### Problemen met ontvangst en verzending

Symptoom	Waarschijnlijke oorzaak	Oplossing	Raadpleeg
De stroom wordt niet ingeschakeld wanneer er op [⏻] wordt gedrukt.	De in/uit-schakelaar van de geregleerde gelijkstroomvoeding is niet ingeschakeld.	Zet de in/uit-schakelaar op AAN.	4-1
	De gelijkstroomkabel is niet correct aangesloten.	Controleer de gelijkstroomkabel om er zeker van te zijn dat de polen correct zijn aangesloten. (Rood: +, zwart: -)	1-1
	De gelijkstroomkabel is niet volledig ingestoken.	Zorg ervoor dat de kabel volledig is ingestoken.	1-1
	De zekering van de gelijkstroomkabel is doorgebrand.	Verhelp de oorzaak van het doorbranden van de zekering en vervang deze door een nieuwe zekering volgens de aangegeven capaciteit.	17-4
	Er wordt een spanning toegepast die het bereik van 13,8 V DC $\pm$ 15% overschrijdt.	Controleer de uitgangsspanning van de geregleerde gelijkstroomvoeding en configureren dit naar het aangegeven voltage (DC 13,8 V).	1-1
Het scherm wordt niet normaal weergegeven wanneer de zendontvanger wordt ingeschakeld.	De microcomputer werkt niet naar behoren.	Reset de zendontvanger.	17-1
Een scherm voor het detecteren van schade aan de back-upgegevens wordt weergegeven.	De initialisatiegegevens zijn om een onbekende reden niet juist geconfigureerd.	Druk op <b>F4 [OK]</b> op het scherm "schade aan back-upgegevens" gedetecteerd om volledige reset nogmaals uit te voeren.	
Signalen kunnen niet ontvangen worden, zelfs niet wanneer een antenne is aangesloten. De RX-gevoeligheid is laag.	Het squelch is gesloten.	Draai aan de <b>[SQL]</b> -knop en pas dienovereenkomstig aan.	4-2
	De demper is ingeschakeld.	Schakel de demper UIT.	6-1
	De voorversterker is UIT.	Schakel de voorversterker AAN.	5-6
	De antenne 1/2 selectie is verkeerd.	Selecteer de juiste antenne.	4-10
	RX ANT is ingeschakeld.	Controleer of RX ANT is ingesteld op AAN.	4-10
	Kon niet afstemmen, ook al staat de antenntuner AAN.	Houd <b>[AT]</b> ingedrukt om het afstemmen uit te voeren. U kunt ook de afstemmingsbewerking stoppen.	4-11
	Het versterkingsniveau wordt verlaagd met behulp van de <b>[RF]</b> -knop.	Draai de <b>[RF]</b> -knop helemaal naar rechts.	4-2
	De transverterinstellingen zijn niet correct geconfigureerd.	Als de transverter IN staat, controleer dan of de instellingen correct zijn geconfigureerd en of deze correct werken.	16-15
	De transverter staat AAN.	Als de transverter AAN staat, controleer dan of deze correct werkt.	16-15
Ontvangen signalen zijn niet correct gedemoduleerd.	De werkingsmodus is niet juist geselecteerd.	Probeer over te schakelen naar een andere modus.	4-4
	De AGC-functie-instellingen zijn niet juist geconfigureerd.	Configureer de AGC-functie-instellingen op correcte wijze.	5-2
De frequentie verandert niet wanneer aan de <b>[RIT/XIT]</b> -knop wordt gedraaid.	De RIT/XIT-functie is UIT.	Druk op <b>[RIT]</b> of <b>[XIT]</b> .	5-7
De kantelfrequentie van de RX-audio in de SSB-modus is extreem hoog of extreem laag.	De RX DSP-filterinstellingen zijn niet geschikt voor gebruik.	Wijzig deze naar de geschikte instellingen.	6-2
Er is een aanzienlijke vervorming in de audio.	De AGC-functie is UIT.	Stel de AGC-functie in op AAN, of draai aan de <b>[RF]</b> -knop om RF-versterking aan te passen.	5-2
	De <b>[AF]</b> -knop is ingesteld op een luid volumeniveau.	Draai aan de <b>[AF]</b> -knop om het volume aan te passen.	4-2
Er wordt geen geluid uitgevoerd via de luidspreker.	De <b>[AF]</b> -knop wordt helemaal naar links gedraaid.	Draai de <b>[AF]</b> -knop naar rechts.	4-2
	De <b>[SQL]</b> -knop wordt helemaal naar rechts gedraaid.	Draai de <b>[SQL]</b> -knop naar links.	4-2
	Er is een hoofdtelefoon aangesloten.	Verwijder de hoofdtelefoon.	1-2
	CTCSS is ingesteld op AAN in de FM-modus.	Stel CTCSS in op UIT.	5-30
De S-meterafbuiging is klein in de FM-modus.	Het S-metergevoelighedsniveau is laag.	Configureer de S-metergevoeligheid naar "High" in Menu [0-07].	4-10
"SCP.OVF" wordt weergegeven op de bandscope.	De bandscope ontvangt een buitensporig signaal.	Gebruik van de demper voor de bandscope.	7-1

Symptoom	Waarschijnlijke oorzaak	Oplossing	Raadpleeg
Er is geen TX-uitgangsvermogen. Het niveau van het TX-uitgangsvermogen is laag.	De microfoonaansluiting is niet volledig ingestoken.	Steek de microfoonaansluiting volledig in.	1-2
	De antenneaansluiting is niet correct aangesloten.	Sluit de antenne goed aan.	2-6
	Het versterkingsniveau van de microfoon is verlaagd.	Pas de microfoonversterking aan.	4-8
	Het TX-uitgangsvermogen is ingesteld op het minimale niveau.	Pas het TX-uitgangsvermogen aan.	4-8
	Bescherming tegen hoge temperaturen is geactiveerd.	Beëindig de verzending en laat de temperatuur van deze zendontvanger dalen.	0
	Het niveau van de draaggolf is laag.	Draai de <b>[CAR]</b> -knop op het configuratiescherm van het niveau van de draaggolf totdat de aanwijzer van de ALC-meter binnen het juiste bereik valt.	5-8
	Het uitgangsniveau van de spraakprocessor is laag.	Draai aan de <b>[MIC/PITCH]</b> -knop totdat de naald van de ALC-meter binnen het geschikte bereik valt.	8-4
	De TX-audiobron gebruikt voor verzending verschilt van het invoerpad van de TX-audiobroningang.	Controleer het invoerpad van de TX-audio die moet worden gemoduleerd.	8-1
	Drive-uitvoer (DRV) is ingeschakeld.	Druk op <b>[DRV]</b> om de drive-output uit te schakelen.	4-11
	De rechte sleutel of paddle is niet correct aangesloten.	Controleer de aansluiting.	1-2 1-3
	De transverter-functie is ingeschakeld.	Houd <b>[GENE]</b> ingedrukt om de transverterfunctie te annuleren.	16-15
	Deze zendontvanger zendt uit in een band (135 kHz of 475 kHz) die niet compatibel is met de uitvoer van de antenneconnector.	Druk op <b>[DRV]</b> naar output van de DRV-connector (driveoutput).	16-15
Er is geen verzending. De PWR-meter wordt niet weergegeven.	De <b>[PTT]</b> -schakelaar is vergrendeld terwijl deze AAN staat en er een bureaumicrofoon wordt gebruikt.	Schakel de PTT-vergrendeling uit.	2-8
	De frequentie is afgeweken van de amateurband.	Stel de frequentie in op een amateurband.	4-3
	TX-onderdrukking is AAN.	Configureer TX-onderdrukking op "Uit" in Menu [6-03].	16-11
Er is veel achtergrondruis te horen wanneer er geen geluid is tijdens verzenden in de SSB- en AM-modus.	Microfoonversterking is te hoog.	Voer audiotransmissie uit terwijl u de ALC-meter bewaakt en pas de versterking van de microfoon zodanig aan dat een kleine hoeveelheid ALC-spanning wordt toegepast.	4-8
	De instelling van het ingangsniveau van de spraakprocessor is hoog.	Draai aan de <b>[MIC/PITCH]</b> -knop totdat de naald van de COMP-meter binnen het geschikte bereik valt.	8-4
De VOX-functie werkt niet.	De VOX-versterkingsinstelling is te laag.	Pas de VOX-versterking aan.	8-1
	De anti VOX-versterkingsinstelling is te hoog.	Pas de anti VOX-versterking aan.	8-2
Verzenden start vanzelf wanneer deze zendontvanger niet wordt bediend.	De VOX-functie staat AAN of het VOX-versterkingsniveau is niet juist aangepast.	Neem de tijd om het VOX-versterkingsniveau in te stellen voor een effectievere VOX-functie.	8-1
	Het signaalniveau van de TX-audiobron dat wordt ingevoerd vanaf de achterpaneelaansluiting is hoog.	Verlaag het niveau van de signaalinvoer.	
	Het audiosignaal wordt ingevoerd via een connector waarvoor de audiobroninstelling van de TX-audio is ingeschakeld en dezelfde audiobron is ook gespecificeerd voor Data VOX.	Zet Data VOX op UIT of bekijk de instelling van de audiobron voordat u het VOX versterkingsniveau aanpast.	8-1
Het ontvangende station heeft aangegeven dat het audioluid is vervormd of overstuurd.	Microfoonversterking is hoog.	Gebruik de TX-monitorfunctie of pas de microfoonversterking aan terwijl het ontvangende station de uitzending bewaakt.	4-8
	Het ingangsniveau van de spraakprocessor is hoog.	Gebruik de TX-monitorfunctie of pas het invoerniveau van de spraakprocessor aan terwijl het ontvangende station de uitzending bewaakt.	8-4

# 18 PROBLEMEN OPLOSSEN

Symptoom	Waarschijnlijke oorzaak	Oplossing	Raadpleeg
De lineaire versterker werkt niet.	De REMOTE-connector is niet goed aangesloten.	Sluit de stekker opnieuw goed aan.	16-13
	De audiobron geselecteerd in Data VOX is anders dan de ingevoerde audiobron, of het invoerniveau van het invoersignaal is laag.	Controleer de Data VOX-instellingen of controleer het invoerniveau van het invoersignaal.	
	Besturingsrelais van de lineaire versterker is uitgeschakeld.	Configureer naar een instelling die geschikt is voor de lineaire versterker, zoals "Active High + Relay Control" voor "Keying Logic" in het menu Lineaire versterker.	16-14
Wanneer een lineaire versterker wordt gebruikt voor volledige inloop in de CW-modus kan de SWR plotseling verslechteren of een abnormale ALC-spanning wordt mogelijk toegepast als de lineaire versterker wordt gestart.	De gebruikte lineaire versterker heeft enige tijd nodig om op te starten (TL-922, enz.).	Bedien in de semi-inloopmodus door een instelling te configureren met een geschikte vertragingstijd voor de lineaire versterker, zoals "Active High + Relay Control" voor "Keying Logic" in het menu Lineaire versterker.	16-13
AT-300 werkt niet.	Deze is aangesloten op de antenne-aansluiting 2 (ANT 2).	Sluit het aan op antenne 1 (ANT 1).	4-12
	De zekering binnenin deze zendontvanger is gesprongen.	Controleer de zekering, verhelp de oorzaak en vervang de doorgebrande zekering door een nieuw exemplaar.	17-4
Modulatie is te ondiep. (FM-modus)	Microfoonversterking is laag.	Configureer de microfoonversterking in Geavanceerd menu [10].	5-28
Wanneer een in de handel verkrijgbare spanningsmeter wordt gebruikt, is de uitlezing van het TX-uitgangsvermogen voor SSB laag vergeleken de andere standen.	Het piekvermogen van SSB is niet correct gemeten.	Om een correcte meting van het piekvermogen voor SSB te garanderen, wordt het gebruik van apparaten zoals een oscilloscoop aanbevolen die momentele golfvormen kunnen weergeven. In de handel verkrijgbare spanningsmeters kunnen in sommige gevallen het piekvermogen mogelijk niet volledig meten. Gebruik deze als referentiewaarden.	
De verzending wordt nogsteeds vastgehouden nadat AT-afstemming is voltooid.	TX-vasthouden na AT-afstemmen is ingesteld op AAN.	Configureer TX-vasthouden na AT-afstemming op UIT in Geavanceerd menu [7].	4-12
VFO-scan start niet.	Programma scan is geselecteerd.	Configureer alle instellingen voor geheugenkanalen P0 tot P9 op UIT in de configuratiemodus Programma scan/VFO scan. Druk als alternatief op [VFO/PRG] om VFO-scan te selecteren.	10-1
Memory scan werkt niet.	Er zijn geen gegevens geregistreerd in de geheugenkanalen.	Registreer gegeven op de geheugenkanalen.	9-2
Groeps- scan werkt niet.	Er zijn geen gegevens geregistreerd in de geheugenkanalen binnen de groep.	Registreer gegevens naar de geheugenkanalen van het corresponderende groepsnummer.	10-3
	Alle geheugenkanalen binnen de groep worden uitgesloten.	Annuleer het uitsluiten voor de geheugenkanalen die gescand moeten worden.	10-4
Geheugenscan wordt alleen op specifieke kanalen uitgevoerd.	Groepsgeheugen scannen is geselecteerd.	Herconfigureer of annuleer de groepsselectie.	10-3
Stembegeleiding wordt niet automatisch gestart.	Automatische stembegeleiding is uitgeschakeld.	Stel automatische spraakbegeleiding in op "On" in Menu [1-06].	13-1
Spraakbegeleiding wordt niet automatisch uitgevoerd nadat volledige reset wordt uitgevoerd.	Menu [1-06] is geconfigureerd op "Off".	Schakel de stroom in terwijl u op [PF A] drukt, of configureer Menu [1-06] in "On".	13-1
De [POWER]-led knippert en de zendontvanger wordt niet ingeschakeld.	Deze zendontvanger bereidt zich voor om de werking van de programmatimer te activeren.	Wacht tot de programmatimer start. Om de programmatimer te stoppen, houd u [ON] 4 seconden ingedrukt.	14-4
Programmatimer is niet geactiveerd.	De werking van de timer is niet geconfigureerd op AAN.	Controleer of de werking van de timer tijdelijk is uitgeschakeld (<< [ON] >> gaat uit) door op F [TIMER] te drukken nadat de timer is geconfigureerd op AAN.	14-4
Een bevestigingsscherm voor de firmwareversie wordt weergegeven en deze zendontvanger start niet.	De firmware van deze zendontvanger kan niet worden gedetecteerd.	Herschrijf de firmware. Als hetzelfde probleem zich blijft voordoen na het herschrijven van de firmware uit te voeren, stuur dan een verzoek naar KENWOOD service center, samen met het nummer dat wordt weergegeven in de rechterbenedenhoek van dit bericht.	17-1
Firmware kan niet worden bijgewerkt.	De naam van het zip-bestand is gewijzigd.	Werk de firmware bij zonder de naam van het zip-bestand te wijzigen. De bestandsnaam kan worden gewijzigd als u het bestand meerdere keren naar uw computer heeft gedownload.	
	Het zip-bestand is niet gecomprimeerd.	Werk de firmware bij zonder het zip-bestand te decomprimeren.	



**Problemen met betrekking tot gegevenscommunicatie, pc en netwerk**

Symptoom	Waarschijnlijke oorzaak	Oplossing	Raadpleeg
Fouten en nieuwe pogingen treden vaak op tijdens verzending in de modus DATA.	Het audio-uitvoerniveau van de hulpapparatuur is te hoog en modulatiesignalen zijn daardoor verstoord.	Verlaag de uitvoer van de hulpapparatuur zodat de ALC-zone niet wordt overschreden.	
	De audio-invoergevoeligheid van de gegevenscommunicatieterminal op deze zendontvanger komt niet overeen met het invoersignaal.	Pas de audio-ingangsgevoeligheid van de gegevenscommunicatieterminal in de menu's [7-06] (USB) en [7-07] (ACC 2) zodanig aan dat de ALC-zone niet wordt overschreden.	16-7
	Hoogfrequent signaal sluipt in en veroorzaakt vervorming van de modulatiesignalen. a. De hulpapparatuur maakt gebruik van dezelfde gereguleerde gelijkstroomvoeding als deze zendontvanger. b. De antenne-SWR is hoog. c. Hoogfrequent signaal van de antenne wordt geïnduceerd door deze zendontvanger. d. Hoogfrequent signaal sluipt in vanwege de hoge gevoeligheid van de ACC 2-aansluiting van de audio-ingang.	Voer maatregelen uit om te voorkomen dat hoogfrequent signaal binnensluipt. a. Gebruik een andere voeding voor de hulpapparatuur en deze zendontvanger. b. Voer opnieuw antenne-aanpassing uit. c. Probeer de aarde van de antenne, deze zendontvanger en de hulpapparatuur te veranderen. d. Verlaag de gevoeligheid van de audio-input van de ACC 2-connector in Menu [7-07].	16-7
Audio-invoer naar de gegevenscommunicatieterminal wordt niet verzonden.	De instelling van het invoerpad van de audiobron komt niet overeen met de gebruikte terminal.	Houd <b>[DATA]</b> ingedrukt om de instellingen te configureren op het invoerscherm audiobron DATA-modus.	8-1
	De manier van overdracht is niet geschikt.	Zendt signalen uit met gebruik van een van de volgende methoden. a. Verzenden door de PKS-terminal van de ACC 2-connector te bedienen. b. Verzenden met de [PF]-toets geconfigureerd voor de functie DATA SEND. c. Verzenden met behulp van het pc-commando "TX1;".	1-7 16-2 1-4 16-5
	Het niveau van de audio-invoer naar de gegevenscommunicatieterminal is laag.	Verhoog het audio-uitgangsniveau van de aangesloten externe apparatuur of verhoog het audio-ingangsniveau van de gebruikte terminal in de menu's [7-06] (USB) en [7-07] (ACC 2).	16-7
Fouten treden regelmatig op tijdens ontvangst in de DATA-modus.	Decoderen kan niet worden uitgevoerd omdat het audio-uitvoerniveau van de gegevenscommunicatieterminal op deze zendontvanger niet overeenkomt met het invoerniveau van de hulpapparatuur.	Pas het audio-uitvoerniveau van de gebruikte terminal aan in de menu's [7-08] (USB) en [7-09] (ACC 2).	16-7
	Er is multipadvorming of vervaging met korte tussenpozen. (De RX-signaalsterkte is niet noodzakelijkerwijs de beste wanneer deze het sterkst is.)	Bij het gebruik van een straalantenne, verandert u de richting van de antenne om te zoeken naar een positie die waarschijnlijk minder fouten veroorzaakt.	
Kan niet communiceren met ARCP-890 of ARHP-890 via de COM-poort.	De baudrates komen niet met elkaar overeen.	Controleer de baudrate van de TS-890S en ARCP-890.	16-5
	De COM-poort kan CTS/RTS niet verwerken.	Configureer het Geavanceerd Menu [16] "PSQ/ PKS Pin Assignment (COM Connector)", zodat de COM-poort geschikt is voor CTS/RTS.	16-8
Kan niet communiceren met ARCP-890 of ARHP-890 via de USB-poort.	De driver is niet op de pc geïnstalleerd.	Download de driver van onze website en installeer deze op uw pc.	16-5
	De juiste driver is niet op de pc geïnstalleerd omdat de pc met deze zendontvanger is verbonden voordat de driver is geïnstalleerd.	Installeer de driver opnieuw.	16-5
	De baudrates komen niet met elkaar overeen.	Controleer de baudrate van de TS-890S en ARCP-890.	16-5
	① Debietregeling is niet geconfigureerd. ② De COM-poorten van PC en ARCP/ARHP komen niet overeen.	① Controleer of Geavanceerd menu [17] "Virtual Standard COM Port - RTS" is geconfigureerd als "Vloeicontrolle". ② Controleer of het COM-poortnummer dat door Apparaatbeheer van het besturingssysteem is toegewezen voor communicatie tussen deze transceiver en ARCP/ARHP gelijk is aan het nummer dat is opgegeven door ARCP/ARHP. (ARCP/ARHP gebruikt het standaard COM-poortnummer dat wordt weergegeven in Apparaatbeheer van het besturingssysteem.)	1-5 16-12



# 18 PROBLEMEN OPLOSSEN

Symptoom	Waarschijnlijke oorzaak	Oplossing	Raadpleeg
Kan niet communiceren met ARCP-890/ARHP-890 via de LAN-poort. (Voor gebruik binnen het LAN)	<ul style="list-style-type: none"> <li>① Het IP-adres kan niet worden verkregen.</li> <li>② Het IP-adres van deze zendontvanger is niet geconfigureerd in ARCP/ARHP.</li> <li>③ De beheerders-ID, het wachtwoord en de LAN-verbinding zijn niet geconfigureerd.</li> <li>④ De gebruikers die moeten worden verbonden, zijn niet geregistreerd in de KNS-gebruikerslijst.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>① Dezelfde corrigerende acties als de "Klokcorrectie door de NTP-server wordt niet uitgevoerd." (18-6) symptoom.</li> <li>② Configureer het IP-adres van deze zendontvanger in ARCP/ARHP.</li> <li>③ Configureer de beheerders-ID, het wachtwoord en "KNS Operation (LAN Connector)" in het KNS-menu.</li> <li>④ Registreer de informatie in de KNS-gebruikerslijst.</li> </ul>	15-1 15-3 15-5
Kon de PC-code niet uitvoeren in de CW-modus met behulp van de USB-poort. Of niet in staat te verzenden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>① CW-keying is niet geconfigureerd.</li> <li>② PTT is niet geconfigureerd.</li> <li>③ De instellingen van de PC-toepassing kloppen niet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>① Configureer het geavanceerd menu [20] "Virtual Enhanced COM Port - DTR" naar CW-keying.</li> <li>② Configureer het geavanceerd menu [19] "Virtual Enhanced COM Port - RTS" naar PTT.</li> <li>③ Herconfigureer de instellingen van de PC-applicatie als volgt. <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Controleer of het COM-poortnummer dat door Apparaatbeheer van het besturingssysteem is toegewezen voor communicatie tussen deze zendontvanger en de pc-toepassing gelijk is aan het nummer dat is opgegeven door de pc-toepassing.</li> <li>b. Controleer of de keying-output en PTT-output hetzelfde zijn als die geconfigureerd in respectievelijk ① en ②.</li> </ul> </li> </ul>	16-12
Kan PC-keying niet uitvoeren in de RTTY-modus met behulp van de USB-poort. Of niet in staat te verzenden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>① RTTY-keying is niet geconfigureerd.</li> <li>② PTT is niet geconfigureerd.</li> <li>③ De instellingen van de PC-toepassing kloppen niet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>① Configureer het geavanceerd menu [20] "Virtual Enhanced COM Port - DTR" naar RTTY-keying.</li> <li>② Configureer het geavanceerd menu [19] "Virtual Enhanced COM Port - RTS" naar PTT.</li> <li>③ Herconfigureer de instellingen van de PC-applicatie als volgt. <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Controleer of het COM-poortnummer dat door Apparaatbeheer van het besturingssysteem is toegewezen voor communicatie tussen deze zendontvanger en de pc-toepassing gelijk is aan het nummer dat is opgegeven door de pc-toepassing.</li> <li>b. Controleer of de keying-output en PTT-output hetzelfde zijn als die geconfigureerd in respectievelijk ① en ②.</li> </ul> </li> </ul>	16-12
Wanneer de zendontvanger is verbonden met een PC met een USB-kabel, wordt het COM-poortnummer toegewezen aan op de PC groter.	Wanneer onze transceiver (TH-D72/TS-590S/TS-590SG/TS-990S/TS-890S/TH-D74) is aangesloten op een andere USB-poort dan de eerder aangesloten poort, wijst het besturingssysteem een nieuwe COM-poort toe.	Met onze zendontvanger aangesloten op de PC verwijdert u het ongewenste COM-poortnummer uit "Apparaatbeheer" van het besturingssysteem. Raadpleeg de onderstaande website voor meer informatie. <a href="http://www.kenwood.com/i/products/info/amateur/software_download.html">http://www.kenwood.com/i/products/info/amateur/software_download.html</a>	
Klokcorrectie door de NTP-server wordt niet uitgevoerd.	Het IP-adres kan niet worden verkregen.	Controleer of de DHCP van deze zendontvanger is geconfigureerd op AAN. Controleer of de DHCP-serverfunctie op de breedbandrouter is ingesteld op On of dat deze normaal functioneert.	14-3
	Het NTP-serveradres is niet geconfigureerd.	Configureer het NTP-serveradres.	14-3
	NTP-informatie wordt niet verzonden vanuit WAN.	Open de poort van communicatie-apparaten, zoals de breedbandrouter om te verzekeren dat de gebruikte poort voor communiceren met de NTP-server niet is geblokkeerd.	14-3
	De LAN-kabel is niet aangesloten.	Controleer de LAN-kabelverbinding.	2-7
De datum en tijd kunnen niet worden geconfigureerd.	Automatische klokcorrectie is AAN.	Stel automatische klokcorrectie in op UIT.	14-3

Symptoom	Waarschijnlijke oorzaak	Oplossing	Raadpleeg
De USB-stick wordt niet herkend.	De USB-stick wordt niet geformatteerd door deze zendontvanger.	Formatteer op deze zendontvanger.	11-5
	Slechte verbinding.	Steek de USB-stick in.	1-2
	De USB-stick is beveiligd.	Deze zendontvanger biedt geen ondersteuning voor USB-sticks met geactiveerde beveiliging.	11-1
	De USB-stick is beschadigd.	Controleer op de PC om te bepalen of de USB-stick in de zendontvanger goed functioneert.	
	De gebruikte USB-stick in voldoet niet aan de USB-specificaties.	Gebruik een USB-stick die voldoet aan de USB-specificaties.	11-1
	Er worden meerdere USB-sticks gebruikt.	Gebruik alleen de USB-stick die als eerste wordt herkend door de zendontvanger.	
	Het bestandssysteem van de USB-stick is beschadigd.	Formatteer op deze zendontvanger.	11-5
Kan geen bestanden naar de USB-stick schrijven.	De USB-stick is beveiligd tegen schrijven.	Verwijder de schrijfbeveiliging.	
	De USB-stick wordt niet geformatteerd door deze zendontvanger.	Formatteer op deze zendontvanger.	11-5
	Slechte verbinding.	Steek de USB-stick opnieuw in.	1-2
	De USB-stick is beveiligd.	Deze zendontvanger biedt geen ondersteuning voor USB-sticks met geactiveerde beveiliging.	11-1
	De USB-stick is beschadigd.	Controleer op de PC om te bepalen of de USB-stick in de zendontvanger goed functioneert.	
	De gebruikte USB-stick in voldoet niet aan de USB-specificaties.	Gebruik een USB-stick die voldoet aan de USB-specificaties.	11-1
	Het bestandssysteem van de USB-stick is beschadigd.	Formatteer op deze zendontvanger.	11-5
	Er is onvoldoende ruimte beschikbaar.	Gebruik een USB-stick met voldoende resterende ruimte.	
	Er zijn te veel bestanden in een map.	Maximaal 255 bestanden kunnen worden opgeslagen in iedere map. Wis de ongewenste bestanden voor het opslaan.	11-1
Formatteren van de USB-stick mislukt.	Het formatteren van de USB-stick startte terwijl <<  >> knipperde en het formatteren is mislukt.	Volg de procedures in “ <a href="#">Veilig verwijderen van de USB-stick</a> ” (11-6) om de USB-stick veilig te verwijderen, en steek deze vervolgens weer in om te formatteren.	11-5
Stappen voor het veilig verwijderen van de USB-stick zijn mislukt.	Veilig verwijderen is mislukt om een onbekende reden.	Schakel de stroom van deze zendontvanger uit en verwijder de USB-stick. Bepaalde gegevens worden mogelijk niet opgeslagen, afhankelijk van de gegevensverwerkingsstatus van deze zendontvanger.	11-1
<<  >> blijft enkele minuten knipperen.	De USB-stick wordt niet herkend door deze zendontvanger.	Formatteer op deze zendontvanger.	11-5
Geen output naar de externe monitor.	De output van het externe scherm is uitgeschakeld.	Configureer de output van het externe display op AAN in Geavanceerd menu [21].	16-7
Geen output naar de externe monitor tijdens opstarten.	Afhankelijk van de specificaties van de monitor die u gebruikt, kan er vertraging in het display optreden wanneer deze zendontvanger wordt ingeschakeld.	Wacht tot het opstartscherm van deze zendontvanger verdwijnt.	
Geen output naar de externe monitor.	“Display Off” is geselecteerd als type schermbeveiliging.	Configureer het type schermbeveiliging op “Uit”.	
RX-audio van de PC is niet hoorbaar (tijdens USB/ACC 2-verbinding).	De microfooninstelling op het besturingssysteem is ingesteld op mono.	Wacht bij gebruik van een Windows-computer tot de computer de zendontvanger herkent en vervolgens Configuratiescherm → Hardware en geluiden → Geluid → Opname → Microfoon (USB Audio CODEC) → Eigenschappen, gevolgd door “2 kanalen” selecteer.	

# 18 PROBLEMEN OPLOSSEN

## Problemen met betrekking tot opnemen en afspelen

Symptoom	Waarschijnlijke oorzaak	Oplossing	Raadpleeg
Er wordt een bericht weergegeven wanneer [⏻] wordt ingedrukt tijdens timeropnamen.	Timeropname wordt uitgevoerd.	Om te timeropname te stoppen en de bediening van deze zendontvanger toe te staan, houdt u <b>F4 [(BREAK)]</b> ingedrukt. Om timeropname voort te zetten, druk op [⏻].	14-4
Na het uitvoeren van timeropname wordt er een bestand aangemaakt, maar de RX-audio is niet hoorbaar.	De dempingsfunctie is AAN wanneer timeropname wordt uitgevoerd.	Controleer of de dempfunctie is ingeschakeld wanneer timeropname wordt uitgevoerd. RX-audio zal niet worden opgenomen als dempen is ingeschakeld.	14-4
Spraakberichten kunnen niet worden opgenomen.	Het invoerpad voor de audio is niet correct geconfigureerd.	Controleer op het spraakberichtopname standbyscherm om er zeker van te zijn dat de audio-input correct is en het niveau niet te hoog of te laag is.	12-1
Het herhaalinterval van het spraakbericht werkt niet.	Er is een poging gedaan om de herhaalinterval voor het alleen afspelen van spraakberichten.	Herhaalintervalfuncties tijdens afspelen met verzending. Het werkt niet tijdens het afspelen zonder verzending.	12-2
	Herhalen is uitgeschakeld.	Configureer herhalen op AAN voor het kanaal om te herhalen.	12-3
RX-audio kan alleen gedurende 30 seconden worden opgenomen.	Continue opname is ingeschakeld.	Continue opname neemt alleen tot maximaal 30 seconden op, ongeacht de locatie voor het opslaan van het bestand.	12-4
WAV-bestanden kunnen niet worden afgespeeld.	Het formaat wordt niet ondersteund door deze zendontvanger.	Het formaat dat door deze zendontvanger wordt ondersteund, is als volgt. Aantal kanalen: 1 (mono), aantal bits: 16 samplingfrequentie: 16 kHz	
Het afspeelvolumen is erg zacht.	De <b>[AF]</b> -knop wordt helemaal naar links gedraaid.	Draai de <b>[AF]</b> -knop naar rechts om het volume aan te passen.	4-2

## Foutmeldingen

De volgende foutmeldingen worden weergegeven als er een storing is gedetecteerd op deze zendontvanger. Volg de stappen die u moet uitvoeren om elk foutbericht op te lossen.

ID	Message	Beschrijving/corrigerende actie
0012	Configurations for the Local Clock have not been completed. (ERR: 0012) Associated functions cannot be used until the timer configurations have been completed.	Verschijnt wanneer wordt geprobeerd de programmatimer te gebruiken terwijl een lokale klok niet is geconfigureerd. Configureer de lokale klok in klokmenu's [00] tot [03].
0015	Connection to an NTP server has failed. (ERR: 0015) Ensure that the NTP server address and the network have been correctly configured.	Verschijnt wanneer datum/tijd-gegevens niet succesvol kunnen worden verkregen van de NTP-server. Volg de instructies in de foutmelding.
001B	A file is invalid. (ERR: 001B)	Verschijnt wanneer een bestandsfout wordt gedetecteerd tijdens het lezen van een bestand dat de RX-equalizer, TX-equalizer en instellingsgegevens bevat.
001C	An error occurred while a file was being read from a USB flash drive. (ERR: 001C)	Verschijnt wanneer een bestandsfout wordt gedetecteerd tijdens het lezen van een bestand opgeslagen op de USB-stick dat de RX-equalizer, TX-equalizer en instellingsgegevens bevat.
002F	A USB flash drive cannot be detected. (ERR: 002F) Failure to detect the USB flash drive may be caused by the following: • The USB flash drive is not correctly connected to a USB connector. • The USB flash drive is not in the specified format. The USB flash drive must be formatted in the "USB/File Management" screen.	Verschijnt wanneer een onbekend probleem is opgetreden op de USB flash drive. Volg de instructies in de foutmelding.
0030	An error occurred while a file is being written to an internal memory area or a USB flash drive. (ERR: 0030)	Verschijnt wanneer de bestandsnaam wordt gedupliceerd of er een onverwachte fout is opgetreden. Volg de instructies in de foutmelding.
003B	Failure in Deleting of a File. (ERR: 003B)	Verschijnt wanneer het wissen van het bestand is mislukt. Zorg ervoor dat de USB-stick niet tegen schrijven is beschermd.
003C	Safe Removal of USB Flash Drive was failed. (ERR: 003C) The data file may not be stored onto the USB flash drive. Turn OFF the DC power supply, and then disconnect the USB flash drive.	Verschijnt wanneer een probleem is opgetreden op de USB-stick. Volg de instructies in de foutmelding.
003E	A failure in detecting the firmware file will terminate the firmware updating process. (ERR: 003E) The termination of the firmware update may be caused by the following: • The firmware file is not stored in the specified folder. • The USB flash drive is not in the specified format. • The USB flash drive must be formatted in the "USB/File Management" screen. • The newer version firmware has already been applied to the transceiver. • The firmware file is not legitimate. Restart the transceiver and then execute the firmware update again from the beginning.	Verschijnt wanneer een onbekend probleem is opgetreden tijdens het lezen van het firmwarebestand. Volg de instructies in de foutmelding.
003F	The selected file cannot be read by this transceiver with the earlier version firmware installed. (ERR: 003F) Update the transceiver firmware using the latest version of the firmware.	Verschijnt wanneer u probeert een instellingenbestand te lezen dat is geschreven door een zendontvanger die is geïnstalleerd met een nieuwe firmware met behulp van een zendontvanger met een oude firmware. Volg de instructies in de foutmelding.
0040	A failure in updating the firmware terminates the firmware updating process. (ERR: 0040) Refer to "Troubleshooting" in the instruction manual.	Verschijnt wanneer een onbekend probleem is opgetreden tijdens het herschrijven van het firmwarebestand.
0046	The storage location cannot be changed while an audio recording. (ERR: 0046)	Wordt weergegeven wanneer een poging wordt gedaan om de bestemming voor het opslaan van het bestand te wijzigen terwijl handmatige opname bezig is.
0047	The storage location cannot be changed while a CW QSO log recording. (ERR: 0047)	Wordt weergegeven wanneer een poging wordt gedaan om de bestemming voor het opslaan van het bestand terwijl de opname van CW-communicatielogbestanden bezig is.
0048	The storage location cannot be changed while a RTTY QSO log recording. (ERR: 0048)	Wordt weergegeven wanneer een poging wordt gedaan om de bestemming voor het opslaan van het bestand terwijl de opname van RTTY-communicatielogbestanden bezig is.

## 18 PROBLEMEN OPLOSSEN

ID	Message	Beschrijving/corrigerende actie
0049	The storage location cannot be changed while a PSK QSO log recording. (ERR: 0049)	Wordt weergegeven wanneer een poging wordt gedaan om de bestemming voor het opslaan van het bestand terwijl de opname van PSK-communicatielogbestanden bezig is.
004D	Audio files cannot be copied while an audio recording. (ERR: 004D)	Wordt weergegeven wanneer een poging wordt gedaan bestanden te kopiëren naar een PC of USB terwijl handmatige opname bezig is.
004E	Communication log files (CW) cannot be copied while a CW QSO log recording. (ERR: 004E)	Wordt weergegeven wanneer een poging wordt gedaan bestanden te kopiëren naar een PC of USB terwijl opname van CW-communicatielogbestanden bezig is.
004F	Communication log files (RTTY) cannot be copied while a RTTY QSO log recording. (ERR: 004F)	Wordt weergegeven wanneer een poging wordt gedaan bestanden te kopiëren naar een PC of USB terwijl opname van RTTY-communicatielogbestanden bezig is.
0050	Communication log files (PSK) cannot be copied while a PSK QSO log recording. (ERR: 0050)	Wordt weergegeven wanneer een poging wordt gedaan bestanden te kopiëren naar een PC of USB terwijl opname van PSK-communicatielogbestanden bezig is.
0051	KNS log files cannot be copied while a KNS log recording. (ERR: 0051)	Wordt weergegeven wanneer een poging wordt gedaan bestanden te kopiëren naar een PC of USB terwijl opname van KNS-communicatielogbestanden bezig is.
0055	Audio files cannot be deleted while an audio recording. (ERR: 0055)	Wordt weergegeven wanneer een poging wordt gedaan bestanden te verwijderen terwijl opname bezig is.
0056	Communication log files (CW) cannot be deleted while a CW QSO log recording. (ERR: 0056)	Wordt weergegeven wanneer een poging wordt gedaan bestanden te verwijderen terwijl opname van CW-communicatielogbestanden bezig is.
0057	Communication log files (RTTY) cannot be deleted while a RTTY QSO log recording. (ERR: 0057)	Wordt weergegeven wanneer een poging wordt gedaan bestanden te verwijderen terwijl opname van RTTY-communicatielogbestanden bezig is.
0058	Communication log files (PSK) cannot be deleted while a PSK QSO log recording. (ERR: 0058)	Wordt weergegeven wanneer een poging wordt gedaan bestanden te verwijderen terwijl opname van PSK-communicatielogbestanden bezig is.
0059	KNS log file cannot be deleted while a KNS log recording. (ERR: 0059)	Wordt weergegeven wanneer een poging wordt gedaan bestanden te verwijderen terwijl opname van KNS-logbestanden bezig is.
005B	Copying was aborted due to the number of files exceeded 255 in the destination folder. (ERR: 005B) Reduce the number of files in UBS flash drive and then copy again.	Wordt weergegeven wanneer het aantal bestanden op de kopieerbestemming de maximum limiet van 255 bestanden heeft overschreden terwijl het kopiëren bezig is.
005C	The selected file cannot be read because the market code is different. (ERR: 005C)	Het type zendontvanger komt niet overeen met het type zendontvanger dat het instellingsgegevensbestand aanmaakte.
0103	The current sourced from the USB connector exceeds the upper limit value. (ERR: 0103) Remove the USB device and then restart the transceiver.	Verschijnt wanneer overstroom wordt gedetecteerd op de USB-connector. Ontkoppel ongebruikte USB-apparaten.
0105	PLL unlock was detected. (ERR: 0105) Refer to "Troubleshooting" in the instruction manual.	Voer volledige reset uit. Als PLL-ontgrendeling nog steeds wordt gedetecteerd na volledige reset, noteert u het foutberichtsnummer (ERR: 0105) en stuurt u een vraag naar KENWOOD service center.
0107	No reference signal has been detected. (ERR: 0107) Ensure that the reference signal has been sourced to the REF IN (10 MHz) connector.	Verschijnt wanneer er geen referentiesignaalinvoer is van een externe bron. Controleer of er sprake is van signaalinvoer naar een REF IN-terminal en of het niveau van het signaal hoog genoeg is.
0109	Corruption of the data was detected. (ERR: 0109) Executing the Full Reset will initialize the transceiver to the defaults. Press [OK] (F) to start the Full Reset.	Verschijnt wanneer schade wordt aangetroffen in de back-upgegevens. Druk op <b>F [OK]</b> om een volledige reset uit te voeren.
010A tot 010F, 0110 tot 0115	A DSP error was detected. (ERR: 010A to 010F, 0110 to 0115) Refer to "Troubleshooting" in the instruction manual.	Voer volledige reset uit. Als hetzelfde foutbericht opnieuw verschijnt na Volledige reset, noteert u het foutberichtsnummer (ERR: 010A tot 010F, 0110 tot 0115) en stuurt u een vraag naar KENWOOD service center.
0117	A hardware error was detected. (ERR: 0117) Refer to "Troubleshooting" in the instruction manual.	Voer volledige reset uit. Als hetzelfde foutbericht opnieuw verschijnt na Volledige reset, noteert u het foutberichtsnummer (ERR: 0117) en stuurt u een vraag naar KENWOOD service center.




- Schakel de stroom van de gelijkstroomvoeding uit nadat het bericht "Een systeemfout is opgetreden" wordt weergegeven.
- Als de storing zich regelmatig voordoet, probeer dan een update naar de laatste firmware. Als hetzelfde probleem blijft optreden, zou deze zendontvanger defect kunnen zijn. Neem contact op met KENWOOD service center.



## Waarschuwingsberichten

De volgende waarschuwingsberichten worden weergegeven in geval van een foutieve bediening of wanneer een probleem op deze zendontvanger wordt gedetecteerd. Volg de stappen die zijn beschreven voor elk waarschuwingsbericht om het probleem op te lossen. Als "Problemen oplossen" wordt aangegeven in het waarschuwingsbericht of als het probleem niet kan worden opgelost, raadpleeg dan de lijst met foutmeldingen en "[Problemen oplossen](#)" (18-2).

ID	Message	Beschrijving/corrigerende actie
000C	This audio file cannot be reproduced. (WR: 000C)	Verschijnt wanneer het formaat van het wav-bestand niet door de zendontvanger wordt ondersteund. Controleer de bestandsindeling op een PC om te zien of het bestand het wav-formaat heeft dat op deze zendontvanger kan worden afgespeeld.
0031	Due to insufficient memory of the data storage or the write protection of the USB flash drive, the data storing process was terminated. (WR: 0031) Ensure that there is sufficient memory and that data storage has been enabled.	Verschijnt wanneer het maximum aantal bestanden in elke map is overschreden, onvoldoende geheugenruimte of schrijven verboden wordt gedetecteerd bij het schrijven van een bestand.
0032	Selects the days of the week. (WR: 0032)	Verschijnt wanneer [OK] wordt ingedrukt met alle dagen van de week niet aangevinkt op het programmatimerconfiguratiescherm.
0033	A maximum of 4 hours of recording time can be configured. (WR: 0033) Ensure that the Power-on Time and Power-off time are appropriate.	Verschijnt wanneer [OK] wordt ingedrukt met de tijdslimiet overschreden bij het configureren van de Inschakeltijd en Uitschakeltijd op het programmatimerconfiguratiescherm.
0034	The same clock time cannot be configured for both the Power-on Time and Power-off Time. (WR: 0034) Ensure that the Power-on Time and Power-off Time are appropriate.	Verschijnt wanneer u op [OK] drukt met een ongeldig tijdbereik dat is geconfigureerd voor deze zendontvanger op het configuratiescherm van de programmatimer.
0039	Failure in formatting of a USB flash drive has been detected. (WR: 0039) The failure may be caused by one or more of the following: • The write protected USB flash drive is connected to a USB connector. • The USB flash drive is not correctly connected to a USB connector. • The security-protected USB flash drive is connected to a USB connector.	Verschijnt wanneer het formateren van de USB-stick is mislukt. Volg de instructies in de melding.
0043	The file cannot be accessed while recording data. (WR: 0043)	Verschijnt wanneer wordt geprobeerd een logbestand te lezen waarvoor opname momenteel bezig is.
004A	Select copy item. (WR: 004A)	Verschijnt bij een poging om bestanden naar een PC kopiëren wanneer alle bestanden niet zijn aangevinkt op het scherm voor het selecteren van de bestanden om te kopiëren.
0053	Select delete item. (WR: 0053)	Verschijnt wanneer wordt geprobeerd bestanden te verwijderen terwijl alle bestanden niet zijn aangevinkt op het scherm voor het selecteren van de bestanden om te verwijderen.
0101	The Programmable Timer is about to start recording the received audio. (WR: 0101) The recording can begin if the transceiver has been turned OFF. If the USB flash drive has selected as the file storage location, connect a USB flash drive to the USB connector before recording starts.	Verschijnt wanneer de stroom van deze zendontvanger is ingeschakeld voor ongeveer 3 minuten en 1 minuut voordat timeropname start. Volg de instructies in de melding.
0102	Recording by the Programmable Timer.(WR: 0102) To stop recording, press and hold [(BREAK)] (F).	Verschijnt wanneer [  ] ingedrukt wordt gehouden tijdens timeropname terwijl het scherm is uitgeschakeld.
0104	High temperature has been detected in the transmitter. Refer to "Troubleshooting" in the instruction manual (WR: 0104). To prevent the transmitter from being damaged, the transmit power has been reduced to 5 W.	Stop de verzending en laat de temperatuur van deze zendontvanger afnemen.
0106	Very high temperature has been detected in the transceiver. Refer to "Troubleshooting" in the instruction manual (WR: 0106). Transmission capability is disabled until the transceiver cools down.	Is de omgevingstemperatuur van deze zendontvanger hoog (zoals wanneer de zendontvanger wordt blootgesteld aan direct zonlicht)? Bedien de zendontvanger in een goed geventileerde ruimte.

### Interne beats

Interne beats kunnen binnen sommige van de amateurbandfrequenties voorkomen. Dit wordt veroorzaakt door de frequentieconfiguratie van de transceiver en duidt niet op een defect.

Voorbeeld: 29,699 MHz, 51,957 MHz, 53,784 MHz, etc.

### Valse signalen op de bandscope

Signalen die geen verband houden met de RX-signalen kunnen soms op de bandscope (waterval) verschijnen. Dit zijn interne zwevingen als gevolg van de frequentieconfiguratie van deze transceiver en duidt niet op een defect. Het aanpassen van het referentieniveau of de verzwakker van de bandscope kan soms helpen om het uiterlijk van onechte signalen te minimaliseren.

## Optionele accessoires

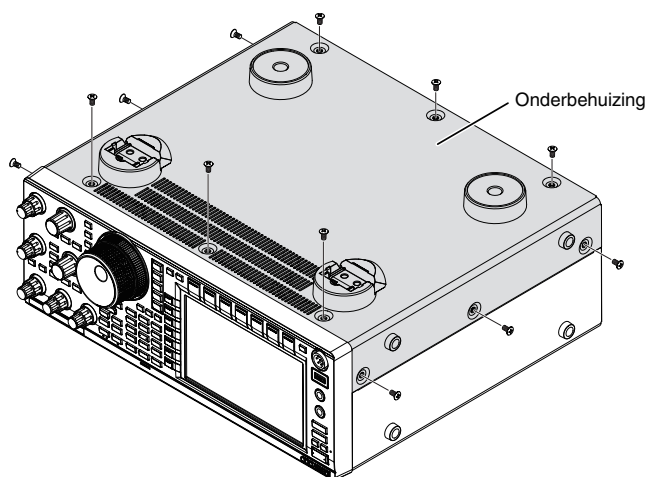
ARCP-890.....	Radio controle programma (gratis)
ARHP-890.....	Radio beheerprogramma (gratis)
ARVP-10.....	VoIP-programma (gratis)
ARUA-10.....	USB-audiocontroller (gratis)
SP-890.....	Externe luidspreker
YG-82CN-1.....	270 Hz CW-filter
HS-5.....	Openlucht hoofdtelefoon
HS-6.....	Lichtgewicht hoofdtelefoon
MC-43S.....	Handmicrofoon
MC-60A.....	Bureaumicrofoon
MC-90.....	Bureaumicrofoon
PS-60.....	Gereguleerde gelijkstroomvoeding (22,5 A)



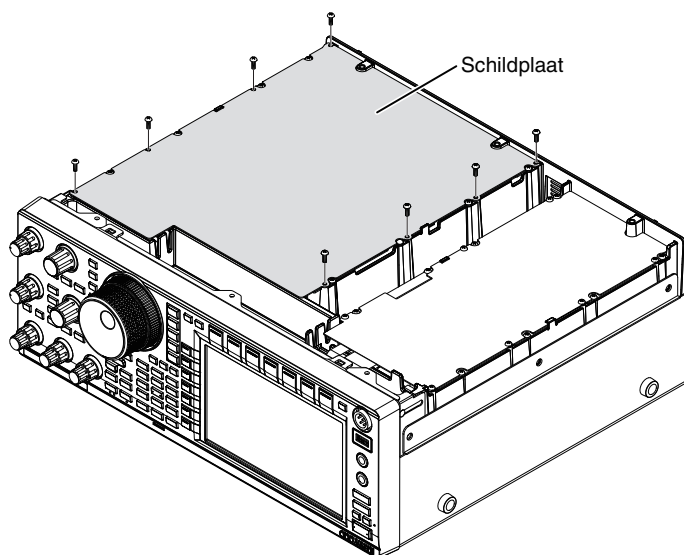
- Het ARCP-890 radiocontroleprogramma, ARHP-890 radioprogramma, ARVP-10 VoIP-programma en ARUA-10 USB audiocontroller kunnen worden gedownload van de volgende website.  
[http://www.kenwood.com/i/products/info/amateur/software\\_download.html](http://www.kenwood.com/i/products/info/amateur/software_download.html)
- Optionele accessoires die kunnen worden gebruikt samen met deze zendontvanger kunnen van tijd tot tijd worden toegevoegd of het gebruik ervan worden stopgezet.  
Raadpleeg de catalogus voor details over de optionele accessoires.

## De YG-82CN-1 dakfilter installeren

### 1 Verwijder de onderste behuizing.

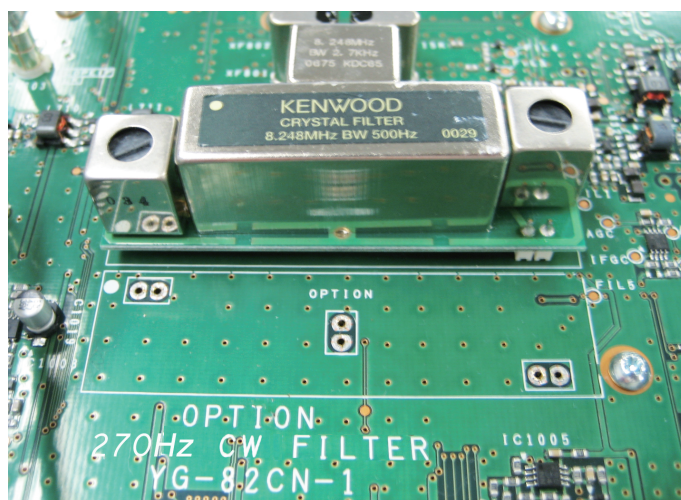


### 2 Verwijder de afschermplaat van de TXRX-eenheid.



### 3 Steek YG-82CN-1 in de aansluiting.

- Er is een meegeleverd filter op het bordpaneel en de 3 sockets voor YG-82CN-1 bevinden zich juist ervoor.



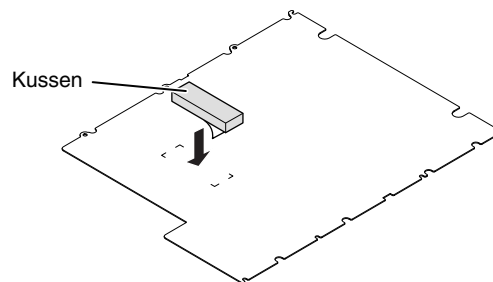
- Lijn de richting van het meegeleverde filter uit met dat van het KENWOOD-logo (●-markering links bovenaan) en steek de pinnen aan de onderkant van het YG-82CN-1-bord in de aansluitingen.
- Lijn de pinnen aan de onderkant van de YG-82CN-1-kaart uit met de aansluitingen en plaats YG-82CN-1.



- Om de YG-82CN-1 te verwijderen, houdt u het YG-82CN-1-paneel aan beide kanten vast en trekt u het eruit.

### 4 Plak het kussen dat is meegeleverd met YG-82CN-1 op de afschermplaat van de TX/RX-eenheid.

Plaats de kussentjes op een locatie die wordt aangegeven door de geleider aan de achterkant van de afschermplaat.



### 5 Installeer de afschermkap van de TX/RX-unit en de onderste behuizing.

## Technische gegevens

Algemeen		
Frequentiebereik (Zender) (E-type: raadpleeg toepasselijke Amateur Radio-voorschriften voor uw land.)	160 m-band	1,8 tot 2,0 MHz (K-type)/1,81 tot 2,0 MHz (E-type)
	80 m-band	3,5 tot 4,0 MHz (K-type)/3,5 tot 3,8 MHz (E-type)
	60 m-band	5,1675 MHz (K-type) 5,25 tot 5,45 MHz
	40 m-band	7,0 tot 7,3 MHz (K-type)/ 7,0 tot 7,2 MHz (E-type)
	30 m-band	10,1 tot 10,15 MHz
	20 m-band	14,0 tot 14,35 MHz
	17 m-band	18,068 tot 18,168 MHz
	15 m-band	21,0 tot 21,45 MHz
	12 m-band	24,89 tot 24,99 MHz
	10 m-band	28,0 tot 29,7 MHz
	6 m-band	50,0 tot 54,0 MHz (K-type)/50,0 tot 52,0 MHz (E-type)
	4 m-band	70,0 tot 70,5 MHz (E-type)
Frequentiebereik (ontvanger)		0,13 tot 30 MHz, 50 tot 54 MHz, 70,0 tot 70,5 MHz (E-type) VFO: Continu 30 kHz tot 60 MHz/74,8 MHz (E type)
Functie		J3E (SSB)/ A1A (CW)/ A3E (AM)/ F3E (FM)/ F1B (FSK)/ G1B (PSK)
Frequentiestabiliteit		±0,1 ppm (0 °C tot +50 °C)
Impedantie van antenne		50 Ω
Antenne-tuner belastingsbereik		16,7 Ω tot 150 Ω
Voedingsspanning		13,8 V ±15% gelijkspanning
Grond		Negatieve massa
Vermogen afvoer	TX	22,5 A of minder
	RX (geen signaal)	2,5 A of minder
Bedrijfstemperatuur		0 °C tot +50 °C (+32 °F tot +122 °F)
Afmetingen	Zonder uitstekende delen	B 396,0 × H 141,3 × D 340,0 mm (B 15,59 x H 5,56 x D 13,38 inches)
	Met uitstekende delen	B 409,6 × H 158,3 × D 387,4 mm (B 16,13 x H 6,23 x D 15,25 inches)
Gewicht		Ong. 15,8 kg
Zender		
Uitgangsvermogen (AM)		HF/50 MHz: max. 100 W / min. 5 W, (max. 25 W / min. 5 W) 70 MHz: max. 50 W / min. 5 W, (max. 12,5 W / min. 5 W)
Modulatie		SSB: Gebalanceerd, AM: Laag niveau, FM: Reactantie
Maximale frequentieafwijking (FM)		Breed: ±5 kHz of minder, Smal: ±2,5 kHz of minder
Ongewenste uitstraling		HF: -50 dB of minder 50 MHz: -63 dB of minder 70 MHz: -60 dB of minder
Draaggolfonderdrukking		60 dB of meer
Ongewenste zijbandonderdrukking		60 dB of meer
Zendfrequentierespons		Binnen -6 dB (100 tot 2900 Hz)
Impedantie van de microfoon		600 Ω
XIT-variabel bereik		±9,999 kHz

Ontvanger		
Soort circuit		Dubbele superheterodyne
Middenfrequentie	1e IF	8,248 MHz
	2e IF	24 kHz (behalve FM), 36 kHz (FM)
Gevoeligheid	SSB/ CW/ FSK/ PSK (S/N 10 dB)	0,5 $\mu$ V (0,13 tot 0,522 MHz) 4 $\mu$ V (0,522 tot 1,705 MHz) 0,2 $\mu$ V (1,705 tot 24,5 MHz) 0,13 $\mu$ V (24,5 tot 30,0 MHz) 0,13 $\mu$ V (50,0 tot 54,0 MHz) 0,13 $\mu$ V (70,0 tot 70,5 MHz)
	AM (S/N 10 dB)	6,3 $\mu$ V (0,13 tot 0,522 MHz) 31,6 $\mu$ V (0,522 tot 1,705 MHz) 2 $\mu$ V (1,705 tot 24,5 MHz) 1,3 $\mu$ V (24,5 tot 30,0 MHz) 1,3 $\mu$ V (50,0 tot 54,0 MHz) 1,3 $\mu$ V (70,0 tot 70,5 MHz)
	FM (12 dB SINAD)	0,22 $\mu$ V (28,0 tot 30,0 MHz) 0,22 $\mu$ V (50,0 tot 54,0 MHz) 0,22 $\mu$ V (70,0 tot 70,5 MHz)
Squelch-gevoeligheid	SSB/ CW/ FSK/ PSK/ AM	5,6 $\mu$ V of minder (0,13 tot 0,522 MHz) 18,0 $\mu$ V of minder (0,522 tot 1,705 MHz) 1,8 $\mu$ V of minder (1,705 tot 30 MHz) 1,1 $\mu$ V of minder (50,0 tot 54,0 MHz) 1,1 $\mu$ V of minder (70,0 tot 70,5 MHz)
	FM	0,2 $\mu$ V of minder (28,0 tot 30,0 MHz) 0,2 $\mu$ V of minder (50,0 tot 54,0 MHz) 0,2 $\mu$ V of minder (70,0 tot 70,5 MHz)
Beelduitsluitingsratio		70 dB of meer (HF), 60 dB of meer (50/ 70 MHz)
IF spiegelonderdrukingsverhouding		70 dB of meer
Selectiviteit	SSB	2,6 kHz of meer (-6 dB), 4,4 kHz of minder (-60 dB)
	CW/ FSK/ PSK	500 Hz of meer (-6 dB), 1,2 kHz of minder (-60 dB)
	AM	6,0 kHz of meer (-6 dB), 12,0 kHz of minder (-50 dB)
	FM	12,0 kHz of meer (-6 dB), 25,0 kHz of minder (-50 dB)
RIT-variabel bereik		$\pm$ 9,999 kHz
Afzwakking bandsperfilter		70 dB of meer
Zwevingsopheffer verzwakking		40 dB of meer
Geluidsuitvoer		1,5 W of meer (8 $\Omega$ )
Impedantie van de geluidsuitvoer		4 $\Omega$ tot 8 $\Omega$



- Elektronische specificaties zijn alleen van toepassing op amateurbanden.
- De RX-gevoeligheid daalt in de buurt van de 1e IF-frequentie (8,248 MHz) vanwege IF-trapping.
- Technische gegevens kunnen door technologische ontwikkelingen zonder nadere kennisgeving worden gewijzigd.



