



DIGITAL RECEIVER

AR-DV10

Operating manual



AOR, Ltd.

Authority On Radio Communications

Stay up to date! Operating manual addendum and firmware updates available at
<http://www.aorja.com/receivers/ar-dv10.html>

INLEIDING

AOR AR-DV10 handleiding Engels

Dank voor uw aanschaf van de AR-DV10.

De AR-DV10 is 's werelds meest geavanceerde draagbare SDR-ontvanger met multi-mode ondersteuning voor diverse digitale én analoge modi.

Belangrijkste kenmerken:

1. Breedbandontvangst 100 kHz–1300 MHz
2. Digitale demodulatie in meerdere modi (automatische detectie behalve TETRA)
3. Alle analoge modi
4. Snelle geheugenscan
5. Snelle programmatische zoekfunctie
6. Ontvangsthulpfuncties (stap-aanpassing, offset, prioriteitsontvangst)
7. microSD-kaart (opnemen, import/export geheugen, firmware-updates)
8. Dedicated radio-IC voor AM 520 kHz–1710 kHz en FM 64–108 MHz
9. Meegeleverd: Li-ion accu met hoge capaciteit, netadapter, alkaline batterijtray, 12V DC/DC sigarettenplug, snellader-cradle
10. IPX5 waterbestendig (als antenne, accu, riemclip en alle rubbers correct gemonteerd zijn)
11. Compact: 65 × 137 × 41 mm

Lees deze handleiding zorgvuldig voor maximale prestaties.

INHOUDSOPGAVE (samenvatting)

AOR AR-DV10 handleiding Engels

Veiligheidsvoorschriften — Geleverde items & Opties — Bediening & aansluitingen — Voeding — Antenne — Basisbediening — Audio-opname — Geheugen & scan — Prioriteit — Program Search — Geavanceerd — Ontvanger instellingen — Backup/restore — Firmware-update — Probleemoplossing — Specificaties

VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

AOR AR-DV10 handleiding Engels

- Gebruik uitsluitend de meegeleverde voeding. Onjuiste adapters kunnen rook, brand of accuschade veroorzaken.
- Luister niet langdurig op hoog volume (oorsuizen? volume verlagen/stoppen).
- Niet bedienen in natte omstandigheden tenzij antenne, accu, riemclip en alle rubbers goed vastzitten; zorg dat de accu droog is voor montage.
- Niet bedienen tijdens het rijden.
- Geen agressieve oplosmiddelen (alcohol/benzeen) gebruiken; reinigen met zachte droge doek.
- Niet in direct zonlicht of bij $< -10^{\circ}\text{C}$ of $> +60^{\circ}\text{C}$ achterlaten.
- Na vallen of ongeoorloofd openen vervalt waterdichtheid (IPX5).

Li-ion-accu:

- Voorkom kortsluiting (let op metalen voorwerpen in zak/tas).
- Niet aan vloeistof blootstellen of nat laden/gebruiken.
- Niet openen, slaan of aan polen solderen.
- Niet boven $+60^{\circ}\text{C}$ (bijv. hete auto) — brand/verslechtering.
- Alleen AOR-accu en AOR-voeding samen gebruiken.

Recycling/levensduur: 300–500 laadcycli; informeer bij dealer over vervanging en recycling.

1. GELEVERDE ONDERDELEN

AOR AR-DV10 handleiding Engels

- AR-DV10 digitale ontvanger (incl. antenning) ×1
- AA-10 netadapter ×1
- BP-10 Li-ion accupack ×1
- CC-10 snellader-cradle ×1
- BC-10 riemclip ×1
- RA-10 antenne ×1
- DC-10 12V sigarettenaansteker DC/DC ×1
- BT-10 tray voor alkaline AA ×1
- microSD-kaart ×1

- Gedrukte handleiding ×1

OPTIES: losse vervangonderdelen/extra's (adapter, accu, cradle, riemclip, antenne, DC-converter, batterijtray, microSD). Codes zoals SAD-23B, SBR-12LI, enz.

2. BEDIENINGSELEMENTEN & AANSLUITINGEN

AOR AR-DV10 handleiding Engels

2.1 Bovenkant

- (1) BNC-antennejack (50 Ω) — flexibele antenne of externe antenne aansluiten
- (2) Antennering — vult de kier; blijft op de connector
- (3) **VOLUME** (binnenste knop) — volume
- (4) **DIAL** (buitenste knop) — frequentie/menu-selectie

2.2 Voorkant

- (5) LCD — status/waarden (zie 2.7)
- (6) Cursortoetsen + **[ENT]** — frequentie/menu; lang indrukken: geheugenregistratie
- (7) **[MENU]** — hoofdmenu
- (8) **[MODE]** — modeselectie
- (9) **[●] REC** — opname start/stop
- (10) **[CLR]** — annuleren/terug
- (11) **[🔒] Toetsvergrendeling** — lang indrukken aan/uit (alleen VOL/PWR actief)
- (12) Numeriek toetsenblok — invoer frequentie/bank/kanaal/menus
- (13) Luidspreker

2.3 Linkerzijde

- (14) **POWER** — kort: aan; 3 s vasthouden: uit
- (15) **SQL/MONI** — squelchwaarde instellen met DIAL; vasthouden: monitor (squelch open)
- (16) **microSD-slot** — voor opname/afspelen, backup/restore, firmware

Waterdicht (IPX5) alleen met alle rubbers dicht en accu geplaatst.

2.4 Rechterzijde

- (17) **EARPHONES** 3,5 mm mono — menu-optie om kabel als FM-antenne te gebruiken (64–108 MHz, IF 100 kHz)
- (18) **DATA** USB mini-B — voor commando-besturing (geen AOR-software meegeleverd)
- (19) **EXT DC** — externe voeding (alleen meegeleverde AC-adapter of DC-converter gebruiken)

2.5 Achterzijde

(20) Schroefgaten riemclip — bij geen clip toch schroeven plaatsen (tegen waterinloop)

(21) Riemclip

(22) Accupack — alleen meegeleverde Li-ion; let op rubber pakking

2.6 Onderzijde

(23) Accuvergrendeling

(24) Schuifplaat **LOCK/UNLOCK**

Plaatsen: accu inschuiven → latch indrukken → schuif naar **LOCK**.

Verwijderen: toestel uit → schuif naar **UNLOCK** → latch indrukken → accu uitnemen.

2.7 LCD-display (overzicht)

- Pictogrammen:  toetsenlock;  remote actief; **REC** opnemen; batterij-iconen (vol/laag/opladen/externe voeding); tijd (24u)
- Bedrijfsmodus: **[VFO]**, **[MEM]**, **[SCN]** (scan), **[SER]** (search)
- Modus/IF-bandbreedtes (FM100/30/15/6 kHz; AM15/8/5.5/3.8 kHz; USB/LSB 2.6/1.8 kHz; CW 500/200 Hz)
- Digitale aanduidingen: **[D]** digitaal actief; **YAES** (C4FM), **DSTR** (D-STAR), **DMR**, **D-CR/NXDN**, **dPMR**, **ALIN**, **P-25**, **T-DM** (TETRA DMO); **[Au]** auto-detect (excl. TETRA)
- Stapgrootte (bijv. 20k)
- Frequentieweergave; in geheugen/scan ook bank- en kanaalnrs + titels
- Busy-indicator **[B]** en S-meter (S1–S9, daarna dB tot +60)
- microSD-status (vast = klaar; knipperend = bezig)
- Statuslabels: NSQ/LSQ-waarde, **Adj** (step-adjust), **DUP** offset, **VolATT**, **CTC/DCS/RTN**, **VI** (voice scrambler), **AGC** F/M/S/RF-G, **ATT**, **EAR** (oortelefoonkabel als FM-antenne), **PAS** (pass)
- Modusafhankelijke detailregel (bijv. repeaterinformatie)
- Soft-toetslabels (◀ / A↔B / ▶ / ENT / ▲ ▼ / ↔ / BS / SEL / SET / S↔Z / etc.)

3. VOEDING

AOR AR-DV10 handleiding Engels

Let op Li-ion accu:

- Niet langer dan 24 uur continu laden; over-laden verkort levensduur.
- Volledig ontladen vermijden.

- In uit-stand verbruikt toestel nog iets; bij >1 maand niet gebruiken: accu uitnemen of maandelijks bijladen.
- Buiten toestel langdurig opgeslagen accu: ca. elke 6 maanden ± 2 uur bijladen.
- Max. ca. 300 laadcycli; misbruik verlaagt dit.
- Accu nooit openen.

3.1 Accu plaatsen/verwijderen

Plaatsen: accu inschuiven $\rightarrow$ vergrendeling indrukken $\rightarrow$ schuifplaat naar **LOCK**. Toestel start automatisch; 3 s POWER om uit te zetten.

Verwijderen: toestel uit $\rightarrow$ schuif naar **UNLOCK** $\rightarrow$ latch indrukken $\rightarrow$ accu eruit.

3.2 Accu laden

1. Accu gemonteerd, toestel **uit**.
2. Netadapter op cradle **óf** rechtstreeks op toestel.
3. Toestel in cradle plaatsen.

Laadtijden (volledig leeg):

- Adapter **op toestel**: $\sim 8-9$ u tot 90%, $\sim 11-12$ u tot vol
- Adapter **op cradle**: $\sim 6-7$ u
Gebruiken tijdens laden kan, maar laden duurt langer.

Indicatoren:

- Adapter **op toestel**: "CHARGING" op LCD na ~ 10 s; klaar = tekst weg. Bij toestel aan: eerst extern-stroom-icoon, daarna laad-icoon.
- **Cradle-LED**: rood = laden; groen = vol; rood knipperend = fout (controleer contacten / eerst 10 min direct aan toestel voor 'wakker maken' bij diep-ontladen accu, daarna weer via cradle).

Belangrijk: adapter niet onnodig aangesloten laten na vol.

3.3 Werken op alkaline batterijen

Gebruik BT-10 tray met **zes AA alkaline** cellen.

Niet gebruiken met oplaadbare cellen (tray heeft geen beveiligingscircuits).

Plaatsing: eerst min (-), dan plus (+), let op polariteit.

3.4 Voeden via sigarettenaansteker (DC-10)

12 V of 24 V voertuig-aansluiting naar EXT-DC van toestel.

Alleen AOR-gecertificeerde DC/DC gebruiken (AR-DV10 vereist eigen type).

4. ANTENNE

AOR AR-DV10 handleiding Engels

Meegeleverd: flexibele rubberantenne voor BNC (50 Ω).

Opmerkingen:

- Geen interne AM-ferrietantenne.
- Voor LW/MW/SW is de rubberantenne suboptimaal; gebruik externe antenne. Let op: RF-frontend is zeer gevoelig — bij sterke signalen **verzwakker** adviseren.

Plaatsen: zorg dat antenningering aanwezig is → bajonet kwartslag vast / los.

Ring vult alleen de kier; geen waterdichtingsfunctie.

4.1 Oortelefoonkabel als FM-antenne

MENU → **OPT** → **EAR ANT** → **ON/OFF**.

Bij **ON** fungeert de oortelefoonkabel als antenne voor FM-omroep 64–107,99999 MHz (IF 100 kHz). “EAR” verschijnt op het scherm.

5. BASISBEDIENING

AOR AR-DV10 handleiding Engels

5.1 Aan/uit

Kort POWER: aan (boot ~3 s).

POWER 3 s vasthouden: uit (opslaan instellingen/frequentie; niet abrupt voeding onderbreken).

5.2 Volume

Draaiknop (binnen) — luidspreker/oor, ook toets/start/error-beep.

Beep-niveau: MENU → CONF → (beep level 00–15).

Max-volume-attenuatie: MENU → CONF → VOL ATT (00 = max, 15 = meest gedempt; standaard 5).

5.3 VFO-ontvangst

Drie VFO's: **A**, **B**, **Z** (elk eigen freq/mode/step). Eén tegelijk actief.

Selectie via MENU/ENT; **[ENT]** wisselt snel A↔B.

5.4 Frequentie instellen

A) **Toetsenblok:** voer MHz in + **ENT** (onder 1 MHz: beginnende “0.” of “.”). ◀ wist laatste cijfer; **CLR** annuleert.

B) **DIAL:** per stap (zie 5.8).

C) ◀/▶: snelle tuning — 10× stapgrootte.

5.5 Modeselectie

[MODE] → ◀/▶ kiezen → ENT.

Digitale pagina: YAES (C4FM), D-STAR, DMR (T1/T2/MOTOTRBO), D-CR/NXDN 6.25k, dPMR (446 T1), ALIN (EJ-47U), P-25 (Phase 1), T-DM (TETRA DMO). Geluid mute tot juiste digitaal wordt gedetecteerd.

Analoge pagina + AUT1: FM/AM/USB/LSB/CW en **AUT1** (auto-detect digitale modi behalve TETRA). **AUT1** laat ruis door (squelch open) als geen digitaal aanwezig is.

5.6 IF-bandbreedte (alleen analoog)

Lang [MODE] → IFBW → kies bandbreedte → ENT.

Beschikbaar: FM 6/15/30/100 kHz; AM 3.8/5.5/8/15 kHz; USB/LSB 1.8/2.6 kHz; CW 200/500 Hz. (Digitale IF wordt automatisch gekozen.)

5.7 Squelch

Stille ruis bij geen signaal; werkt voor analoog en AUT1, niet voor afzonderlijke digitale modi.

Instellen: **SQL/MONI** → DIAL tot ruis net dicht → **SQL/MONI** om te bewaren. Niet te hoog zetten (zwakke signalen missen).

Monitor: **SQL/MONI** vasthouden = squelch tijdelijk open.

Types: **NSQ** (FM/digitaal), **LSQ** (AM/SSB/CW). Handmatig forceren: MENU → VFO EDIT → NSQ/LSQ → VFO PARAM SET.

5.8 Tuning-stap

MENU → STEP → kies stap (10 Hz–500 kHz, meerdere pagina's) → ENT.

5.9 Step-Adjust

Voor niet-compatibele kanaalrasters (fijnafstand bovenop STEP).

MENU → STEP ADJ → waarde kiezen (0 uitschakelen). Max = ½ van ingestelde STEP.

6. AUDIO-OPNAME

AOR AR-DV10 handleiding Engels

microSD vereist; icon **SD** knippert bij lezen/controle. Niet verwijderen tijdens opnemen of schrijven.

6.1 Bestandsformaat

WAV, 16-bit, 38.400 kHz, mono. Bestandsnaam oplopend 8-cijferig (00000001.wav ...). 99999999.wav = geen nieuwe opname mogelijk. Afspelen kan ook op pc met kaartlezer.

6.2 Opnameduurbereik

≈ 3,5 uur/GB. Lange opnames auto-splits in 100 MB (~21 min). Geen start bij onvoldoende vrije ruimte.

6.3 Start/stop + SQL.SKIP

- microSD plaatsen (zie pijl-oriëntatie); SD-icoon moet zichtbaar zijn.
- **[●]** start; **REC**-icoon zichtbaar.
- **[●]** stopt; icoon knippert tijdens wegschrijven, daarna uit.
SQL.SKIP (stiltes overslaan): MENU → CONF → SQL.SKIP **ON/OFF** (pauzeert als squelch dicht is).

6.4 Afspelen

Lang **[●]** → **ENT** → kies bestand → **ENT** (PLAY knippert). Stoppen met **[CLR]**.

6.5 SD-formatter

Formatteren kan **niet** in het toestel. Gebruik de officiële SD-formatter (SD Association).

7. GEHEUGENKANALEN & SCANFUNCTIES

AOR AR-DV10 handleiding Engels

- 2000 geheugenkanalen, verdeeld over 40 banken (00–39) met elk 50 kanalen (00–49).
- Veelgebruikte frequenties kun je in banken opslaan en individueel of als gekoppelde groep scannen.
- **Belangrijk:** stel de squelch correct in: op een lege frequentie verhogen tot de ruis net wegvalt; squelch opent alleen bij signaal.

AOR AR-DV10 handleiding Engels

7.1 Frequentie opslaan in een geheugenkanaal

AOR AR-DV10 handleiding Engels

Snel opslaan:

1. Stem af en kies juiste **MODE** en **IFBW**.
2. **[ENT]** lang → registratiescherm. Volgende vrije **BANK-CH** is voorgeselecteerd.
3. Ga met **[▶]** naar **MEM CH PARAM SET** → **[ENT]** om op te slaan.

AOR AR-DV10 handleiding Engels

Uitgebreid opslaan (incl. naam & opties):

- **BANK-CH:** voer bank en kanaal (bijv. 0110 → [ENT]).
- **FREQ / MODE / IFBW / PASS / T (naam) / PROTECT / SQL N/L / SQL TYPE (CTCSS/DCS/Rev Tone/OFF) / CTCSS / DCS CODE / AGC / OFFSET F. / V.SCR** instellen → telkens [ENT].
- Eindig met **MEM CH PARAM SET** → [ENT].

AOR AR-DV10 handliding Engels

7.2 Een geheugenbank scannen

AOR AR-DV10 handliding Engels

1. [MENU] → [SCAN] → [BANK] → [ENT].
2. Voer banknummer in → scan start direct.
Tips: **SQL/MONI** om squelch bij te stellen; ◀/▶ wijzigen scanrichting; een tik aan de **DIAL** forceert hervatten.

AOR AR-DV10 handliding Engels

7.3 Scan PASS (kanalen overslaan)

AOR AR-DV10 handliding Engels

- Tijdens scan op ongewenste drager: [MENU] → [ENT] → [PASS ON] → [ENT].
- Wissen via 7.9 (EDIT-menu). Elk van de 40 banken kan 50 PASS-frequenties bewaren (totaal 2000).

AOR AR-DV10 handliding Engels

7.4 Banken/kanalen bladeren

- Schakel tijdens scan tijdelijk naar geheugenbrowser; terug met [ENT] om scan te hervatten. (Weergave toont [SCN], bank- en kanaalnummer, bank- en kanaaltitel.)

AOR AR-DV10 handliding Engels

7.5 Geheugenkanaal bewerken

- Vanuit het kanaal: parameters zoals bij 7.1 aanpassen (MODE/IFBW/PASS/naam/PROTECT/squelch/CTCSS/DCS/AGC/OFFSET/V.SCR) en opslaan met **MEM CH PARAM SET**.

AOR AR-DV10 handliding Engels

7.6 Titels aan geheugenbanken toewijzen

AOR AR-DV10 handliding Engels

[MENU] → [MEM] → [BANK EDIT] → [ENT]:

- **T** (banktitel invoeren; zie 10.3)
- **PROTECT ON/OFF** (bank onwisbaar maken) → sla op met **MEM CH PARAM SET**.

AOR AR-DV10 handliding Engels

7.7 Groep met gekoppelde geheugenbanken maken

AOR AR-DV10 handliding Engels

1. **[MENU] → [SCAN] → [GRP EDIT] → [ENT] (2×)** → groeptal invoeren (0–9).
2. Koppel banken: selecteer bank → **[.]** om te registreren (nogmaals **[.]** deselecteert).
3. Stel in en bevestig: **DELAY TIME** (0,1–10 s; standaard 2 s) en **FREE TIME** (1–60 s of **OFF**).
4. Alles opslaan met **[ENT]**.

AOR AR-DV10 handliding Engels

7.8 Gekoppelde bankgroep scannen

AOR AR-DV10 handliding Engels

[MENU] → [SCAN] → [GRP] → [ENT] → groeptal → [ENT]; start scan: **[MENU] → [SCAN] → [ENT]**.

AOR AR-DV10 handliding Engels

7.9 Kopiëren/Verwijderen/Verplaatsen (kanalen, banken, groepen)

AOR AR-DV10 handliding Engels

[MENU] → [EDIT] → categorie kiezen (MEM CH / MEM BANK / SCAN GRP) → [ENT] → (COPY/MOVE/DEL) → [ENT].

Selecteer bron/target, bevestig met **[XXX EXEC] → [ENT]** (“WRITING MEMORY...”).

AOR AR-DV10 handliding Engels

8. PRIORITEITSONTVANGST

AOR AR-DV10 handliding Engels

- AR-DV10 checkt periodiek één geselecteerd geheugenkanaal terwijl je blijft scannen/zoeken/luisteren. Bij activiteit blijft hij daar tot de draaggolf wegvalt; anders terug naar vorige frequentie.

- Nuttig om noodfrequenties te bewaken. Tikgeluid kan hoorbaar zijn door schakelen; normaal. Bij numerieke invoer is prioriteit tijdelijk uit.

Instellen:

1. **[MENU] → [MEM] → [PRIO] → [ENT].**
2. **PRIO ON/OFF** kiezen → **[ENT].**
3. **BANK-CH** instellen in **xx-yy** → **[ENT].**
4. Interval (1–99 s) kiezen → **[ENT]** start.

AOR AR-DV10 handliding Engels

9. PROGRAMMA-ZOEKFUNCTIE (SEARCH)

AOR AR-DV10 handliding Engels

- Doorzoekt frequenties tussen **LOW F.** en **HI F.** volgens ingestelde stap.
- 40 **search-banken** (00–39) individueel of als **search-groep** (10 groepen: 00–09) te doorzoeken.
- **Tip:** effectief in VHF/UHF (AM & NFM); HF is vaak minder bruikbaar door ruis. Squelch correct instellen.

AOR AR-DV10 handliding Engels

9.1 Search-bank aanmaken

AOR AR-DV10 handliding Engels

[MENU] → [SRCH] → [BANK EDIT] → [ENT] en per veld:

- **BANK** (00–39), **LOW F.**, **HI F.**, **MODE**, **IFBW**, **STEP** (10 Hz–500 kHz), **T** (titel), **PROTECT**, **SQL N/L**, **SQL TYPE** (CTCSS/DCS/Rev Tone/OFF), **CTCSS**, **DCS CODE**, **AGC**, **OFFSET F.**, **V.SCR.**
Opslaan met **MEM CH PARAM SET.**

AOR AR-DV10 handliding Engels

9.2 Search uitvoeren

AOR AR-DV10 handliding Engels

[MENU] → [SRCH] → [BANK] → [ENT] → banknummer invoeren.

- **SQL/MONI** voor squelch; **◀/▶** richting; **DIAL** tik = geforceerd hervatten.
- **[ENT]** kopieert gevonden frequentie naar **VFO-Z**; **[ENT]** opnieuw om terug te keren.

AOR AR-DV10 handliding Engels

9.3 SEARCH PASS (frequenties overslaan)

AOR AR-DV10 handliding Engels

- Tijdens search op ongewenste frequentie: **[MENU] → [ENT] → [PASS ON]**.
- Elke search-bank: max. 50 PASS-frequenties (totaal 2000). Wissen via 9.6 (COPY/ERASE/MOVE).

AOR AR-DV10 handliding Engels

9.4 Groep met gekoppelde search-banken maken

AOR AR-DV10 handliding Engels

[MENU] → [SRCH] → [GRP EDIT] → [ENT] (2×) → groeptal → banken koppelen met **[.]**.

Instellen per groep: **DELAY TIME** (0,1–10 s), **FREE TIME** (1–60 s of OFF), **AUTO STORE** (eerste 50 drukke freq. automatisch in **MEM BANK 39**). Alles opslaan met **[ENT]**.

AOR AR-DV10 handliding Engels

9.5 Gekoppelde search-groep doorzoeken

[MENU] → [SRCH] → [GRP] → [ENT] → groeptal → [ENT].

AOR AR-DV10 handliding Engels

10. GEAVANCEERDE FUNCTIES (selectie)

10.6 Analoge voice-descrambler (V.SCR)

AOR AR-DV10 handliding Engels

Alleen **FM** met **IFBW 6 of 15 kHz** (niet beschikbaar in US-consumentenversie).

Aan: ****[MENU] → [ENT] → [VFO EDIT] → [V.SCR] → [ENT] → ON → [ENT] → carrier 2000–7000 Hz kiezen → [ENT] (2×)**.

AOR AR-DV10 handliding Engels

10.7 Geavanceerde digitale-modi-instellingen

AOR AR-DV10 handliding Engels

[MODE] (lang) → [DIG CONF] → kies regel (1–9) → [ENT] → waarde aanpassen en [ENT].

- **DCR ENC C** (NXDN/D-CR 15-bit scramble; 00001–32767; 00000 = uit; autodetect beschikbaar).
- **DMR slot:** 1+2 / 2+1 / 1 / 2.
- **DMR COLOR** 01–16 (00 = alle).
- **P25 NAC** hex 000–FFF (000 = alle).

- **NXDN RAN** 01–63 (00 = alle).
Activeer met **DIGI.CONF** → **[ENT]**. (NB: “scrambled” ≠ “encrypted”; versleuteling wordt niet gedecodeerd.)

AOR AR-DV10 handliding Engels

10.8 Offset-ontvangst (frequentieverschuiving)

AOR AR-DV10 handliding Engels

[MENU] → **[VFO EDIT]** → **[OFFSET F.]** → opslagnummer **00–39** kiezen:

- **00** uit; **01–19** handmatige offset; **20–39** presets.
[0] wisselt +/-; **[.]** naar frequentieveld; offset in MHz invoeren → **[ENT]** → **[VFO PARAM SET]** → **[ENT]**.

AOR AR-DV10 handliding Engels

10.9 Remote-modus (PC-besturing)

AOR AR-DV10 handliding Engels

- Seriële commando's (lijst via AOR-website). In VFO-scherm verschijnt **[●]** linksboven (in MENU-TOP rechtsboven).
- Tijdens remote zijn alle toetsen uit behalve **POWER** en **[ENT]**.
- Uitschakelen met **[ENT]**.

AOR AR-DV10 handliding Engels

11. ONTVANGERINSTELLINGEN

11.1 Kalender & klok

AOR AR-DV10 handliding Engels

[MENU] → **[CLK]** → **[ENT]** → voer **YY-MM-DD HH:MM** in (bijv. 1801301500) → **[ENT]**.

Tijd wijzigen: **[MENU]** → **[CLK]** → **[ENT]** → **[▶]** (kopieert huidig) → **[◀]** ×4 → **[ENT]** en nieuwe tijd.

Let op: geen zomer-/wintertijdfunctie; tijd/Datum in bestandseigenschappen van opnames (niet in bestandsnaam).

AOR AR-DV10 handliding Engels

11.2 Systeeminstellingen (CONFIG)

AOR AR-DV10 handliding Engels

[MENU] → **[CONFIG]**:

- **BEEP (00–15); VOL ATT (00–15); CONTRAST (00–40); BACKLIGHT (OFF/CONT/AUTO);**
- **SQL.SKIP (ON/OFF); RES.CODE (ON/OFF); PROTECT (auto-store config) ON/OFF; RF-GAIN (000–255).**

Extra pagina: **SYSTEM RESET** (menu's naar fabrieksinst.; memory blijft), **FULL RESET** (alles + memory gewist), **FACTORY MENU** (alleen service), **FIRM** (firmwareversie), **SER.** (serienummer), **SYS.UPDATE** (firmware via SD).

AOR AR-DV10 handliding Engels

12. BACK-UP & HERSTEL (microSD)

AOR AR-DV10 handliding Engels

Back-up maken: [●] (lang) → [BACKUP] → [ENT] → kies bestand en [ENT].

Bestanden: **SRCHBK.CSV / SRCHGRP.CSV / MEMCH.CSV / MEMBK.CSV / SCANGRP.CSV / SYSTEM.CSV**. Let op: bestandsnamen zijn vast; voorkom overschrijven.

AOR AR-DV10 handliding Engels

Herstellen: [●] (lang) → [ENT] → kies back-up → [ENT] (bestand mag hernoemd zijn, max. 8 ASCII).

AOR AR-DV10 handliding Engels

13. FIRMWARE-UPDATE (via SD-kaart)

AOR AR-DV10 handliding Engels

Benodigd: SD-kaart met updatebestand (bijv. 1801C.D10). Advies: ≥200 MB vrij als veel scan/search-data aanwezig.

Waarschuwing: data kan worden gewist; maak eerst **SYSTEM** back-up ([●] houden → [2] → [6]). Niet spanningsloos maken of kaart verwijderen tijdens update.

AOR AR-DV10 handliding Engels

Stappen:

1. Toestel **UIT** → rubber **MicroSD** open → kaart plaatsen.
2. **AAN** → SD-icoon zichtbaar.
3. [MENU] → [CONF] → [SYS UPDATE] → [ENT] → bestand kiezen → [ENT].
4. Wachten op **DO NOT POWER OFF** (~1 min) → automatisch herstart.

AOR AR-DV10 handleiding Engels

14. PROBLEEMOPLOSSING (selectie)

AOR AR-DV10 handleiding Engels

Gaat niet aan (geen display): lege Li-ion/AA, pack/tray verkeerd geplaatst of vuile contacten, losse adapter/DC-plug → **opladen/vervangen**, juist plaatsen, contacten reinigen, stekker controleren.

Geen geluid: squelch te hoog, **CTCSS/DCS** actief, digitale modus zonder digitaal signaal, **VOL ATT** te hoog → squelch lager, CTC/DCS uit, VOL ATT omlaag.

Analoge spraak zwak: frequentie iets offset → fijnafstemming 1 kHz; of zwak/multipath → andere locatie.

Digitale spraak vervormd: onjuiste digitale modus of **encrypted** signaal (niet te decoderen).

D-STAR call sign ontbreekt: header niet ontvangen (scan/search halverwege ingestapt) → wacht op nieuwe transmissie of verbeter S/N.

Boot hangt / display 'bevriest': voeding los, 1 min wachten, pack terug; evt. **system reset**.

15. SPECIFICATIES

AOR AR-DV10 handleiding Engels

- **Frequentiebereik:** 100 kHz–1300 MHz (*cellulaire frequenties geblokkeerd in VS-consumentenversie*).

AOR AR-DV10 handleiding Engels

- **Werkmodi:** VFO, Geheugenkanaal, Programma-zoek (Search), Scan.

AOR AR-DV10 handleiding Engels

- **Analoge ontvangstmodi:** WFM, NFM, AM, USB, LSB, CW.

AOR AR-DV10 handleiding Engels

- **Digitale ontvangstmodi:** TETRA (Direct mode, mobiel-naar-mobiel), DMR (Tier 1/2/MOTOTRBO), NXDN (6,25 k), dPMR (446 Tier 1), APCO P25 (Phase 1), D-STAR, Yaesu (C4FM), Alinco (EJ-47U), Japanse D-CR.

AOR AR-DV10 handleiding Engels

- **Schakelingstype:** 100 kHz–1300 MHz enkel superheterodyne.
IF: 47,25 MHz SDR-directsampling.
WFM (64–108 MHz): SDR direct conversion.
AM (520 kHz–1710 kHz): SDR direct conversion.

AOR AR-DV10 handliding Engels

- **IF-filterbandbreedtes:**
 - *Analoog:* 100 kHz, 30 kHz, 15 kHz, 8 kHz, 6 kHz, 5,5 kHz, 3,8 kHz, 2,6 kHz, 1,8 kHz, 500 Hz, 200 Hz (*keuze afhankelijk van modus*).
 - *Digitaal:* 6 kHz, 15 kHz, 30 kHz (*auto-select*).

AOR AR-DV10 handliding Engels

- **Ondersteunende functies:** AGC, stap-correctie (Step-adjust), offset en prioriteitsontvangst; *analoge voice-descrambler (niet beschikbaar in VS-consumentenversie)*.

AOR AR-DV10 handliding Engels

- **Verzwakker:** ca. 10 dB, Aan/Uit.

AOR AR-DV10 handliding Engels

- **Squelch-modi:** ruis-squelch, niveau-squelch, reverse tone, digital voice detection.

AOR AR-DV10 handliding Engels

- **Frequentiestabiliteit:** ± 5 ppm (-10°C tot $+50^{\circ}\text{C}$).

AOR AR-DV10 handliding Engels

- **Gevoeligheid (typische waarden):**
 - SSB (10 dB S/N): $0,3\ \mu\text{V}$
 - AM (10 dB S/N): $1,6\ \mu\text{V}$
 - FM (12 dB SINAD): $0,3\ \mu\text{V}$
 - WFM (12 dB SINAD): $2,6\ \mu\text{V}$
 - Digitaal: DMR/D-STAR $0,5\ \mu\text{V}^*$, overige $0,3\ \mu\text{V}^*$ (*minimale decodeerbare waarde).

AOR AR-DV10 handliding Engels

- **VFO's:** 3 (A/B/Z). **Geheugenkanalen:** 2000. **Geheugenbanken:** 40. **Search-banken:** 40. **Prioriteitskanaal:** 1. **PASS-frequenties:** 50 per bank of VFO.

AOR AR-DV10 handliding Engels

- **Audio-uitgangen:** interne luidspreker 700 mW (@16 Ω , 10% THD); hoofdtelefoon 200 mW (@8 Ω , 10% THD).

AOR AR-DV10 handliding Engels

- **Antenne:** BNC 50 Ω of hoofdtelefoonkabel als antenne voor FM-omroep 64–107,99999 MHz. **Max. antenne-ingang:** 0 dBm.

AOR AR-DV10 handleiding Engels

- **Voeding:** 7,4 V 2000 mAh Li-ion accupack (BP-10). **Externe ingang:** 6,5–10,5 V. **Stroomverbruik:** 240 mA (typ.), 500 mA (max.) (excl. laadstroom).

AOR AR-DV10 handleiding Engels

- **Afmetingen (b × h × d):** 65 × 137 × 41 mm (incl. accu, excl. uitstekende delen). **Gewicht:** ca. 420 g (incl. accupack, antenne en riemclip). **Temperatuurbereik:** –10 °C tot +50 °C.

AOR AR-DV10 handleiding Engels

- **Meegeleverde accessoires:** netadapter, Li-ion accupack, snellader-cradle, riemclip, antenne, sigarettenaansteker-DC/DC-converter, alkaline-batterijtray, microSD-kaart, handleiding.

AOR AR-DV10 handleiding Engels

Specificaties kunnen zonder kennisgeving worden gewijzigd. Merknamen behoren toe aan hun respectieve eigenaren. In de VS-consumentenversie zijn cellulaire frequenties geblokkeerd en is de analoge voice-descrambler hardware matig gedeactiveerd; dit is niet omkeerbaar via firmware of commando's.

AOR AR-DV10 handleiding Engels

Naleving & verklaringen

FCC-conformiteitsverklaring (Verenigde Staten)

AOR AR-DV10 handleiding Engels

Wijzigingen of aanpassingen die niet uitdrukkelijk door AOR zijn goedgekeurd, kunnen de gebruiksautorisatie ongeldig maken. Dit apparaat voldoet aan deel 15 van de FCC-regels; gebruik is onderworpen aan twee voorwaarden: (1) het apparaat mag geen schadelijke interferentie veroorzaken; en (2) het moet ontvangen interferentie accepteren, ook als dit ongewenste werking veroorzaakt. De scanner in dit apparaat kan niet afstemmen op, of eenvoudig worden aangepast voor, frequentiebanden van de Domestic Public Cellular Telecommunications Service (Part 22). **Waarschuwing:** modificatie om cellulaire signalen te ontvangen is verboden onder FCC-regels en federale wet. Het apparaat voldoet aan de limieten voor een klasse-B digitaal apparaat; bij interferentie kunnen de in de verklaring genoemde maatregelen worden geprobeerd (antenne heroriënteren, afstand vergroten, ander stopcontact/circuit, dealer/technicus raadplegen). **FCC ID:** NVJARDV10.

AOR AR-DV10 handleiding Engels

ISED-verklaring (Canada)

AOR AR-DV10 handleiding Engels

Dit apparaat voldoet aan Industry Canada (ISED) licentievrije RSS-normen; gebruik onder twee voorwaarden: (1) het apparaat mag geen storing veroorzaken; en (2) het moet elke storing accepteren, inclusief die welke ongewenste werking kan veroorzaken.

CAN ICES-3(B) / NMB-3(B) — IC: 22833-ARDV10. *(Franse tekst zoals in bron aanwezig.)*

AOR AR-DV10 handleiding Engels

\$2.1077-compliance & Conformiteitsverklaring (DoC)

AOR AR-DV10 handleiding Engels

Type apparatuur: Digital Receiver — **Merk:** AOR — **Model:** AR-DV10 — **Fabrikant:** AOR, Ltd., 2-6-4, Misuji, Taito-ku, Tokyo 111-0055, Japan.

Technische documentatie conform de procedures is beschikbaar op: **AOR U.S.A., INC.**, 20655 S. Western Ave., Suite 112, Torrance, CA 90501, U.S.A., Tel. +1-310-787-8615. Het apparaat voldoet aan FCC Part 15 (zie bovengenoemde voorwaarden).

AOR AR-DV10 handleiding Engels

Slot & copyright

AOR AR-DV10 handleiding Engels

© 2018 AOR, LTD. Alle rechten voorbehouden. **EH070M100 (1805B-BS).** Geen enkel deel van deze handleiding mag worden gereproduceerd zonder toestemming van AOR, LTD.
(Website in bron vermeld: aorja.com.)