

ULTRALINK

UL2000M

Betjeningsvejledning



da

www.behringer.com



VIGTIGE SIKKERHEDSANVISNINGER

FORSIGTIG: For at mindske risikoen for elektrisk stød må toppen ikke tages af (heller ikke bagbeklædningen). Ingen indvendige dele må efterses af brugeren; al service skal foretages af faguddannet personale.

ADVARSEL: Udsæt ikke apparatet for regn og fugt, så risikoen for brand eller elektriske stød reduceres. Apparatet må ikke udsættes for dryp eller stænk, og der må ikke stilles genstande fyldt med væske som f.eks. vaser på apparatet.



Uanset hvor dette symbol forekommer, advarer det om, at der forekommer uisoleret farlig spænding inde i kabinettet – spænding der kan være tilstrækkelig til at udgøre en risiko for stød.



Uanset hvor dette symbol forekommer, henviser det til vigtige betjenings- og vedligeholdelses-anvisninger i det vedlagte materiale. Læs vejledningen.

DETALJEREDE SIKKERHEDSANVISNINGER:

- 1) Læs disse anvisninger.
- 2) Opbevar disse anvisninger.
- 3) Ret Dem efter alle advarsler.
- 4) Følg alle anvisninger.
- 5) Anvend ikke dette apparat i nærheden af vand.
- 6) Brug kun en tør klud ved rengøring.
- 7) Tildæk ikke ventilationsåbninger. Installation foretages i overensstemmelse med fabrikantens anvisninger.
- 8) Må ikke installeres i nærheden af varmekilder såsom radiatorer, varmespøjd, komfurer eller andre apparater (inkl. forstærkere), der frembringer varme.
- 9) Beskyt lysnetkablet fra at blive betrådt eller klemt, specielt ved stik, forlængerledninger og der, hvor de udgår fra enheden.
- 10) Benyt alene tilslutningsenheder/tilbehør som angivet af fabrikanten.
- 11) Når apparatet benyttes med vogn, stativ, trefod, konsol eller bord, skal det være med sådanne, som er anvist af fabrikanten eller som sælges sammen med apparatet. Når der benyttes vogn, skal der udvises forsigtighed, når kombinationen vogn/apparat flyttes, så De undgår at komme til skade ved at snuble.
- 12) Tag stikket ud til dette apparat ved lyn og torden, eller når det ikke benyttes i længere tid.
- 13) Al service skal foretages af faguddannet personale. Service er påkrævet, når enheden på nogen måde er blevet beskadiget, hvis f.eks. strømforsyningsledningen eller stikket er blevet beskadiget, hvis der er blevet spildt væsker eller der er faldet genstande ned i apparatet, hvis enheden har været udsat for regnvejrr eller fugtighed, ikke fungerer normalt eller er blevet tabt.
- 14) **FORSIGTIG** - Disse serviceanvisninger må kun anvendes af kvalificeret servicepersonale. For at reducere risikoen for elektriske stød må du kun udføre den form for service, som er omtalt i driftsanvisningerne, medmindre du har de nødvendige kvalifikationer hertil.



da

SIKKERHEDSHENVISNINGER FOR LYSNETADAPTEREN:

- 1) Lysnetadapteren må kun anvendes ved temperaturer mellem 0°C og 40°C.
- 2) Brug aldrig apparatet i nærheden af vand eller anden fugtighed.
- 3) Benyt ikke apparatet udendørs.
- 4) Udsæt ikke apparatet for høje temperaturer eller direkte sollys i længere tid.
- 5) Sørg for en tilstrækkelig lufttilførsel til apparatet for at forhindre overophedning.
- 6) Udlad at åbne lysnetadapteren selv, hvis den er beskadiget eller defekt, og lad den reparere af kvalificeret fagpersonale.

INDHOLDSFORTEGNELSE

1. INDLEDNING	4
1.1 Før du begynder	4
1.1.1 Udlevering	4
1.1.2 Anmeldelse	4
1.1.3 Ibrugtagning af modtageren	4
1.1.4 Ibrugtagning af senderen	5
1.1.5 Online-registrering	5
2. ULR2000-MODTAGEREN	6
2.1 Betjeningselementer og tilslutninger	6
2.1.1 Forside	6
2.1.2 Display	7
2.1.3 Bagside	8
2.2 Forklaring til de enkelte menupunkter	8
2.2.1 TUNE	8
2.2.2 SCAN	9
2.2.3 SQUELCH	9
2.2.4 AUTO MUTE	10
2.2.5 DISPLAY	10
2.2.6 LOCK	10
2.2.7 PRESET	11
3. MIKROFONEN ULM2000	12
3.1 Betjeningselementer	12
3.2 Betjening af håndsenderen	12
3.2.1 Sådan tændes mikrofonen	12
3.2.2 Sådan indstilles en kanal	12
3.2.3 Indstilling af en selvvalgt frekvens	13
3.2.4 Preset	14
3.2.5 Mic Gain	15
3.2.6 Auto Mute	15
3.2.7 Slukning af mikrofonen	16
3.3 Forespørgsel om status	16
3.3.1 Batteriladetilstand og transmissionskanal	16
3.3.2 Transmissionsfrekvens	16
3.3.3 Preset	17
3.3.4 Mic Gain	17
3.3.5 Auto Mute	17
3.4 Indstilling af niveau på ULM2000	17
4. ANVENDELSESEKSEMPEL	18
5. INSTALLATION	18
5.1 Opstillingsanvisning	18
5.2 Indbygning af modtageren i en Rack	19
5.3 Audioforbindelser	20
6. TEKNISKE DATA	21
6.1 ULR2000-modtager	21
6.2 Mikrofon ULM2000	22
OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING	23
KORT VEJLEDNING TIL MIKROFONEN	24

1. INDLEDNING

Mange tak for den tillid, du har vist os ved at købe dette apparat fra ULTRALINK-serien. Med UL2000M fra BEHRINGER har du erhvervet et moderne og højeffektivt trådløst transmissionsystem.

Takket være dens udstyr, som er over gennemsnittet, kan du anvende UL2000M i enhver situation, hvor der kræves den højeste tonekvalitet og bevægelsesfrihed: f.eks. live-koncerter, arrangementer og videoproduktioner.

Afhængig af de til enhver tid gældende bestemmelser for trådløs transmission kan du drive indtil 20 systemer på samme tid.

ULR2000-mottageren arbejder med to komplette modtagelseslinjer. Denne såkaldte True-Diversity-teknik muliggør en særlig fejlfri signaloverførsel. På denne måde har du den størst mulige bevægelsesfrihed og kan koncentrere dig om det væsentlige: Din musik.


IRC Compander-systemet sørger for et ekstremt stort dynamikområde ved transmissionen. Da især sang har fordel af denne egenskab, er UL2000M ideelt egnet til denne anvendelse.

Mikrofonen er udstyret med en højkvalitets Panasonic®-kapsel, som har nyrekarakteristik. Derfor opfanger den fortrinsvis lyden forfra og mindre fra siderne. Det meste af den lyd, som rammer mikrofonen bagfra, udelades. Derfor er den også i live-situationer kun lidt modtagelig overfor tilbagekoblinger.

I disse apparater fra ULTRALINK-serien er der forberedt 3 Factory-Presets med hver 8 fast indstillede, interferensfrie kanaler. På denne måde kan du parallelt anvende flere systemer, der ikke påvirker hinanden. Desuden er der mulighed for at lagre 8 selvvalgte frekvenser i en User-Presest, og på denne måde helt individuelt opfylde dine helt egne behov.


Tilordningen af en sender til de enkelte modtagere er mulig ved hjælp af displayet på overførselkanalen eller ved sammenligning af overførselsfrekvensen. Desuden giver ULTRALINK-apparaterne fra BEHRINGER mulighed for at foretage denne tilordning ved hjælp af en farvekodning, den såkaldte kanalfarve.


Derudover er begge apparater udstyret med yderligere usædvanlige funktioner, som f.eks. Scan og Auto Mute. Derved kan du få opfyldt alle ønsker både under øvning og ved live-anvendelse.

 **Den følgende vejledning skal først og fremmest gøre dig fortrolig med apparatet, så du lærer alle funktionerne at kende. Når du har læst vejledningen omhyggeligt igennem, bør du opbevare den, så du efter behov kan læse i den igen.**

1.1 Før du begynder

1.1.1 Udlevering

 UL2000M er pakket omhyggeligt ind på fabrikken, så sikker transport kan garanteres. Hvis kassen alligevel er beskadiget, skal apparatet straks efterses for synlige skader.

 **Send IKKE apparatet tilbage til os, hvis det er beskadiget, men giv først forhandleren og transportfirmaet besked, da alle krav om skadeserstatning ellers kan ophæves.**

 **Brug altid originalkassen, så beskadigelse under opbevaring eller forsendelse undgås.**

 **Lad aldrig børn være alene med apparatet eller emballeringsmaterialerne.**

 **Bortskaf alle emballeringsmaterialer på miljøvenlig måde.**

1.1.2 Anmeldelse

Inden du tager apparatet i brug første gang, **skal** du ubetinget anmelde det til de relevante myndigheder med ansvaret for telekommunikation! Der får du yderligere informationer.

1.1.3 Ibrugtagning af mottageren

For at undgå en overophedning af apparatet skal der være tilstrækkelig lufttilførsel, og ULR2000-mottageren må ikke stilles på et udgangstrin eller i nærheden af et varmeapparat.

Strømforsyningen sker via lysnetadapteren (type: E-SPS1). Der må kun bruges denne medleverede lysnetadapter!

Stikket på afbryrdemetdelen kan til enhver tid udskiftes og derved tilpasses de stikkontakter, der findes i de enkelte lande (Figur 1.1).

1. Hold knappen (A) på forsiden af afbryrdemetdelen trykket ind for at frigøre stikket. Træk stikket opad og ud af lysnetadapteren og slip knappen på undersiden igen.
2. Indsæt det ønskede stik i lysnetadapteren oppe fra. Stikket er korrekt monteret, når det klikker på plads.

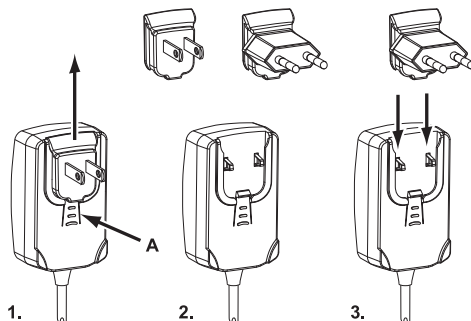


Fig. 1.1: Udskiftning af stikket på afbrydernetdelen

1.1.4 Ibrugtagning af senderen

Mikrofonen ULM2000 skal bruge 1 eller 2 9V batterier til driften. Hvis du kun bruger et 9V batteri, bliver driftstiden naturligvis reduceret. Det er ligegyldigt for driften af mikrofonen, hvilket batterirum du indsætter 9V batteriet i.

 **lagtag altid ved anvendelse af 2 stk. batterier, at begge 9V batterier skal være lige fulde! Derfor skal der altid anvendes 2 nye batterier, når batterierne udskiftes.**

Når batteriet næsten er tomt, blinker LED'en på undersiden af mikrofonen hurtigt. Samtidig sendes et specielt, lydløst signal til ULR2000-modtageren, så modtagerens display viser "LowBat". For at sikre en pålidelig drift af sender-modtager systemet skal batterierne i senderen derpå udskiftes.

1. Skru den nederste del af mikrofonen af, og træk batteriholderen ud.
2. Vær opmærksom på at placere polerne rigtigt ved isætninger af batterierne. Det kan ses på mærkaten i batteriholderen.
3. Hold mikrofonen opad som normalt, og begynd med det nederste batteri.
4. Træk holdepladen ud, og sæt batteriet fast på kontakterne. Skub derefter pladen på plads igen. Det garanterer, at batterierne sidder fast.
5. For at isætte det andet batteri skal batteriet føres ind i batteriholderens åbne side med 9-volt-batteriets underside opad, og derved trykke den nederste holdeplade, der er monteret på fjedre, lidt ind i mikrofonen. Derefter kan batteriet forbindes med polerne (vær opmærksom på at vende polerne rigtigt).
6. Nu kan batteriholderen skrues fast igen.

da

1.1.5 Online-registrering

Registrer om muligt det nye BEHRINGER-udstyr direkte efter købet på vores hjemmeside på Internetadressen www.behringer.com (eller www.behringer.de), og læs garantibetingelserne grundigt igennem.

Firmaet BEHRINGER yder en garanti på et år* fra købsdatoen gældende for materiale- eller fabrikmangler. Hvis De har brug for garantibestemmelserne på dansk, kan disse hentes på vort websted på adressen <http://www.behringer.com>, eller de kan bestilles telefonisk på nummer +49 2154 9206 4149.

Hvis Deres BEHRINGER-produkt er defekt, ser vi gerne, at det bliver repareret så hurtigt som muligt. Vi beder Dem rette direkte henvendelse til den BEHRINGER-forhandler, som De har købt udstyret hos. Såfremt Deres BEHRINGER-forhandler ikke er i nærheden, kan De også henvende Dem direkte til en af vores filialer. En liste med kontaktadresser til vores BEHRINGER-filialer findes i originalemballagen til Deres udstyr (Global Contact Information/European Contact Information). Hvis der ikke er angivet nogen kontaktadresse i Deres land, bedes De rette henvendelse til den nærmeste distributør. De pågældende kontaktadresser kan findes under Support på vores [hjemmeside www.behringer.com](http://www.behringer.com).

*For dette kan for Kunderne indenfor den europæiske union gælde andre bestemmelser. Videre informationer får EU-kunder hos BEHRINGER Support Tyskland.

2. ULR2000-MODTAGEREN

2.1 Betjeningslementer og tilslutninger

I dette kapitel beskrives og forklares de forskellige betjeningslementer på din ULR2000 detaljeret, ligesom der gives nyttige anvisninger i deres brug.

2.1.1 Forside

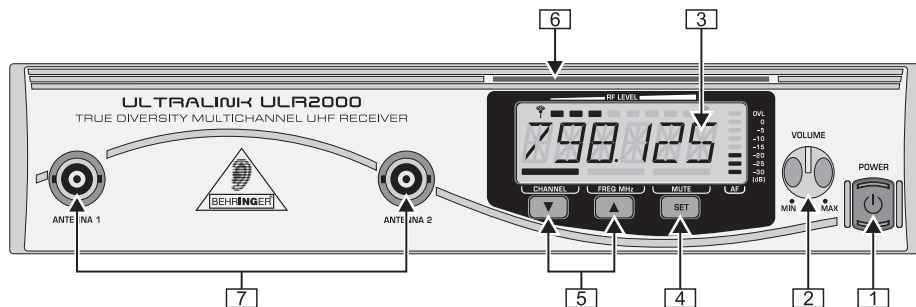


Fig. 2.1: Forsiden af ULR2000

1 POWER

Med POWER-kontakten tænder du ULR2000. Dertil skal du trykke på knappen i mindst 2 sekunder. For at afbryde apparatet fra lysnettet, skal du trække lysnetstikket ud af kontakten. Sørg for at lysnetstikket er let tilgængeligt, når du tager apparatet i brug. Hvis apparatet monteres i en Rack, skal du sørge for, at afbrydelsen fra lysnettet nemt kan ske ved hjælp af et lysnetstik eller en hovedafbryder med afbrydelse af alle poler.

lagttag følgende: POWER-kontakten afbryder ikke apparatet fuldstændigt fra lysnettet, når den slukkes. Derfor skal du trække lysnetstikket ud af stikkontakten, når apparatet ikke bruges i længere tid.

2 VOLUME

På VOLUME-knappen kan man indstille modtagerens udgangslydniveau. Hvis ULR2000 bruges symmetrisk, kan der skabes et maksimalt lydniveau på 12,5 dBu, ved usymmetrisk drift 6,5 dBu.

Vi gør opmærksom på, at et højt udgangslydniveau kan fremkalde forvrængninger og høje lyd niveauer i det tilsluttede apparat (f.eks. mikserpult eller hovedtelefon). Høje lydstyrker kan beskadige hørelsen og/eller hovedtelefon eller højttaler. Drej VOLUME-knappen til venstre anslag (meget lavt udgangsniveau), inden du tænder apparatet. Sørg altid for at anvende en passende lydstyrke.

3 DISPLAY

Displayet på ULR2000 viser alle relevante parametre (Kapitel 2.1.2).

4 SET

SET-knappen har 2 funktioner:

- ▲ Tryk på denne knap for at fremkalde menuen.
- ▲ Tryk på SET-knappen for at bekræfte de værdier, der er indstillet i menuen.

5 ▲ UP og ▼ DOWN

Med disse to knapper kan du bevæge dig igennem menuen og ændre de værdier, der vises i displayet (f.eks. frekvens, kanalnummer, Presetnummer).

Hvis ULR2000 befinder sig i grundindstillingen (menuen er ikke valgt), kan du ændre transmissionskanalen ved at trykke på ▲ UP- eller ▼ DOWN-knappen indenfor de indstillede Presets.

Ved mange funktioner råder ▲ UP- og ▼ DOWN-knappen over en Repeat-funktion; det vil sige, at den udførte handling gentages igen og igen, når knappen holdes trykket ned. På denne måde kan man f.eks. forenkle indstillingen af en bærefrekvens.

6 FARVEKODE

Hver BEHRINGER ULTRALINK-sender kan kendetegnes med en farvet ring; på denne måde kan flere sendere, der anvendes samtidig og er indstillet på forskellige frekvenser, let kendes fra hinanden. For at tilordne senderen særligt nemt til en modtager, kan du fastgøre en strimmel med tilsvarende farve på modtageren.

7 ANTENNE

Der tilsluttes en stavantenne til hver af bøsningerne ANTENNA 1 og ANTENNA 2.

2.1.2 Display

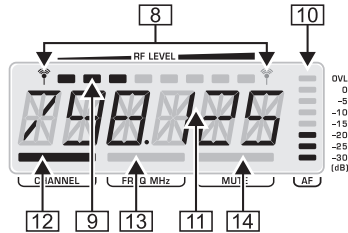


Fig. 2.2: Detaljeret visning af displayet på ULR2000

8 Antennesymbol

Disse to antennesymboler viser, hvilket antennesignal der aktuelt bearbejdes. Det venstre symbol lyser, når signalet til den venstre antenne (ANTENNA 1) er kraftigst, og det højre symbol viser, at signalet til højre antenne (ANTENNA 2) bearbejdes.

9 RF LEVEL

8-trins RF LEVEL-displayet viser, hvor kraftig bærefrekvensen (Radio Frequency) modtages af ULR2000. Hvis der ikke vises nogen bjælke, betyder det at der ikke modtages nogen bærefrekvens. Ringe modtagelse vises med 1 til 3 bjælker; i dette tilfælde kan støjen i signalet være forøget. Jo flere bjælker der vises, desto bedre kan ULR2000 modtage senderens bærefrekvens.

10 AF

Ligesom en udstyringsmåler på mikserpulten eller forstærkeren angiver 8-trins AF-displayet, hvor højt det demodulerede audiosignal (Audio Frequency) er.

Ved ingen eller kun meget lille amplitude af audiosignalet vises der ingen bjælker. Hvis signalet er maksimalt udstyret lyser 7 (ikke 8!!) bjælker.

da



Kun hvis audiosignalet er overstyret eller hvis der ikke kan modtages noget RF-signal (modtagerens støj er meget kraftig), vises der 8 bjælker på LCD-displayet.

11 Alfanumerisk display

På det 6-cifrede alfanumeriske display vises alle tal og bogstaver, der er relevante for betjening af apparatet: f.eks. kanalnummer, kanalfarve, frekvens og menupunkter.

12 CHANNEL

Hvis ULR2000 befinder sig i grundindstillingen (menuen er ikke valgt), kan du ændre transmissionskanalen indenfor de indstillede Presets ved hjælp af ▲ UP- eller ▼ DOWN-knappen.

Hvis CHANNEL lyser, bliver *kanalnumrene* vist enkeltvis (CHAN1, CHAN2, ...).

Også ved lagring af en selvvalgt frekvens i User-Preset bliver et kanalnummer angivet som lagerplads.

13 FREQ MHz

Hvis FREQ MHz lyser, vises *frekvensen* på den valgte kanal ved ændring af transmissionskanalen med ▲ UP- eller ▼ DOWN-knappen.



Hvis hverken CHANNEL eller FREQ MHz lyser på ULR2000, viser displayet *kanalfarven* (BLUE, RED, ...) for den indstillede kanal. Ved lagring af en selvvalgt frekvens i User-Preset, bliver du anmodet om at angive en kanalfarve.

14] MUTE

MUTE viser, at udgangen på ULR2000 er skiftet til lydløs.

Hvis det modtagne og demodulerede AF-signal bliver ringere, bliver støjen kraftigere; signal-støj-forholdet forringes.

I menupunktet SQUELCH kan der indstilles en tærskelværdi (i dB) for signal-støj-forholdet. Hvis signal-støj-forholdet underskrides denne tærskelværdi, bliver modtagerens udgang automatisk skiftet til lydløs (kapitel 2.2.3).

2.1.3 Bagside

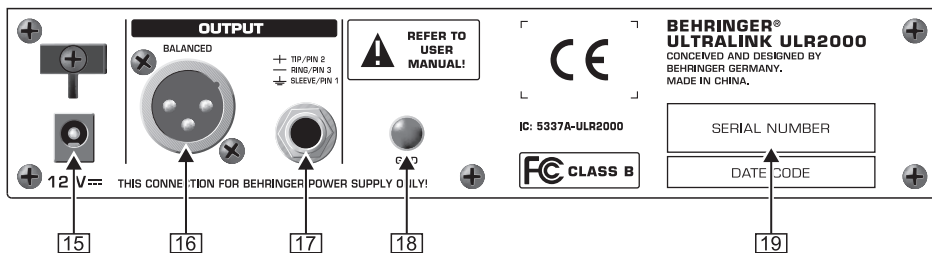


Fig. 2.3: Bagsiden af ULR2000

15] Lysnettilslutningen sker via en 12V-bøsning. Der leveres et passende strømforsyningskabel sammen med apparatet.



Hvis strømforsyningen afbrydes (f.eks. ved fjernelse af lysnetadapteren), skal du vente i mindst 10 sekunder, inden du tilslutter strømmen igen. Derved kan beskadigelse af apparatet undgås.

16] Symmetrisk XLR-udgang på ULR2000.

17] Symmetrisk jackbøsning-udgang på ULR2000.

18] GND

Det er muligt at jordforbinde apparatet. Dertil skal du fastgøre jordingskablet til GND-skruen.

19] SERIENUMMER

da

2.2 Forklaring til de enkelte menupunkter

Ved hjælp af et kort tryk på SET-knappen kommer du til menuen på ULR2000. Ved hjælp af denne menu har du mange muligheder for at konfigurere modtageren efter dine individuelle behov.

Ved hjælp af ▲ UP- eller ▼ DOWN-knappen kan du vælge de forskellige menupunkter (f.eks. TUNE, SCAN). Med et tryk på SET-knappen kommer du til den enkelte undermenu (f.eks. undermenuen TUNE). I hver undermenu kan du ved tryk på ▲ UP- eller ▼ DOWN-knappen vælge de forskellige indstillinger og bekræfte dem med et tryk på SET-knappen.



Hvis du har valgt menuen og i længere tid ikke ændrer nogen parameter, forlades menuen automatisk.

2.2.1 TUNE

I TUNE-menuen kan du indstille en valgfri bærefrekvens i området fra 798,100 MHz til 805,900 MHz. Denne bliver derefter lagret på en af de 8 lagerpladser i User-Presets (Preset 1). Alt efter grundindstilling af ULR2000 (kapitel 2.2.5) anmodes du ved valg af lagerpladsen om at indtaste kanalnummeret eller kanalfarven.



Bærefrekvensen kan udelukkende indstilles i trin på 25 kHz.

1. Tryk på SET-knappen for at gå ind i menuen. Menupunktet TUNE fremkommer direkte som det første.
2. Tryk på ny på SET-knappen for at komme til undermenuen TUNE. Frekvensværdien blinker.
3. Med ▲ UP- eller ▼ DOWN-knappen kan du indstille parameteren "Frekvens" i trin på 25 kHz.

4. Hvis den korrekte frekvens er indstillet, skal du trykke på SET-knappen igen. Displayet viser forespørgslen efter et lagringssted. Afhængig af den indstillede grundindstilling (kapitel 2.2.5) spørger ULR2000 efter kanalfarve (BLUE, RED, ...) eller kanalnummer (CHAN1, CHAN2, ...).
5. Ved at trykke på ▲ UP- eller ▼ DOWN-knappen kan du vælge lagerpladsen.
6. Ved fornyet tryk på SET-knappen lagres frekvensen på den valgte lagerplads. Proceduren er afsluttet, og displayet viser igen grundindstillingen (kanalnummer, -frekvens eller -farve).



En frekvens, du selv har indstillet, bliver altid lagret i User-Preset (Preset 1)! Om nødvendigt skiftes Preset automatisk.

2.2.2 SCAN

På samme måde som søgningen efter stationer på en radio eller et fjernsyn søger ULR2000 i SCAN-modus automatisk efter en sender. Dertil skal senderen (f.eks. ULM2000) være tændt!

1. Tryk på SET-knappen for at gå ind i menuen.
2. Tryk en gang på ▲ UP-knappen for at gå til menupunktet SCAN.
3. Tryk på ny på SET-knappen, for at komme til undermenuen SCAN. Displayet viser den aktuelt indstillede frekvens.
4. Tryk enten på ▲ UP- eller ▼ DOWN-knappen. På denne måde bestemmer du, om scanningsproceduren skal ske i opadgående eller nedadgående retning. Scanningen begynder.
5. Så snart ULR2000 har registreret en senders frekvens, vises denne i displayet. Hvis denne ikke er den søgte frekvens, kan du fortsætte søgningen med et nyt tryk på ▲ UP- eller ▼ DOWN-knappen.
6. Hvis modtageren har registreret den korrekte frekvens, skal du trykke på SET-knappen igen. Displayet viser forespørgslen efter et lagringssted. Afhængig af den indstillede grundindstilling spørger ULR2000 efter kanalfarve (BLUE, RED...) eller kanalnummer (CHAN1, CHAN2...).
7. Ved at trykke på ▲ UP- eller ▼ DOWN-knappen kan du vælge lagerpladsen.
8. Ved fornyet tryk på SET-knappen lagres frekvensen på den valgte lagerplads i User-Preset. Proceduren er afsluttet, og grundindstillingen vises igen i displayet.



Søgningen kan også stoppes manuelt (f.eks. hvis modtageren ikke kan finde nogen sender). Tryk dertil på SET-knappen; søgningen afbrydes øjeblikkeligt. Nu kan du enten starte søgningen igen (se punkt 4, 5), eller lagre den viste frekvens på en lagerplads (se punkt 6, 7, 8).

2.2.3 SQUELCH

da

En begrænset modtagelse kan ved trådløs transmission medføre, at der desuden overføres støjsignaler. Ved hjælp af Squelch-funktionen kan du indstille, fra hvilket støjniveau ULR2000 eventuelt skal skiftes til lydløs:

- ▲ 0 dB: modtageren skiftes ikke til lydløs
- ▲ mindre dB-værdi: modtageren skiftes først til lydløs ved kraftigere støj
- ▲ større dB-værdi: modtageren skiftes allerede til lydløs ved svag støj

Indstilling af en Squelch-værdi

1. Tryk på SET-knappen for at gå ind i menuen.
2. Tryk to gange på ▲ UP-knappen for at gå til menupunktet SQUELCH.
3. Tryk på ny på SET-knappen, for at komme til undermenuen SQUELCH. Displayet viser den aktuelt indstillede dB- værdi
4. Tryk på ▲ UP- eller ▼ DOWN-knappen for at ændre dB-værdien for støjspærren. Der kan indstilles værdier fra 0 til 40 dB i trin på 5 dB.



Hvis der er indstillet en Squelch-værdi på 0 dB, bliver modtageren på intet tidspunkt skiftet til lydløs, uanset hvor meget støj der er på det indkommende signal.

5. Tryk på SET-knappen for at lagre den indstillede dB-værdi. Proceduren er afsluttet, og grundindstillingen vises igen i displayet.

2.2.4 AUTO MUTE

Hvis senderen tændes eller slukkes eller skiftes til en anden kanal, uden at modtageren først er skiftet til lydløs, eller hvis transmissionen afbrydes på grund af for svage batterier i senderen, medfører dette hørbare støjsignaler ved modtagelsen. En tilkoblet støjspærre på modtageren (kapitel 2.2.3) skal også bruge en kort tid til at reagere på støjen, hvorved disse forstyrrelser ikke kan undertrykkes sikkert.

Denne tid kan forbigås med den praktiske Auto Mute-funktion på ULR2000:

- ▲ Ved slukning og kanalomsiftingning og ved visning af Low Battery-displayet transmitterer ULM2000 et ikke hørligt sendesignal.
- ▲ Modtageren ULR2000 registrerer dette signal og skifter automatisk udgangen lydløs, inden senderen faktisk slukkes eller skiftes til en anden kanal eller selvstændigt slukker på grund af manglende strømforsyning.



For at kunne arbejde med Auto Mute-funktionen, skal denne være aktiveret både i senderen og i modtageren!

Til- og frakobling af Auto Mute-funktionen

1. Tryk på SET-knappen for at gå ind i menuen.
2. Tryk 3 gange på ▲ UP-knappen for at gå til menupunktet A.MUTE.
3. Tryk på ny på SET-knappen, for at komme til undermenuen A.MUTE. Afhængigt af den aktuelle indstilling viser displayet AMT ON eller AMTOFF.
4. Tryk på ▲ UP- eller ▼ DOWN-knappen, for at tænde eller slukke Auto Mute-funktionen.
5. Tryk på SET-knappen for at lagre indstillingen. Proceduren er afsluttet, og grundindstillingen vises igen i displayet.

2.2.5 DISPLAY

Efter at ULR2000 er blevet tændt, befinder den sig i grundindstillingen. Det betyder, at den valgte kanal vises; den kan straks ændres, uden at det er nødvendigt at skifte til menuen, med ▲ UP- eller ▼ DOWN-knappen.

Der er 3 forskellige muligheder for at vise den valgte kanal i displayet, og du bestemmer selv, hvilken indstilling der er mest velegnet til dit anvendelsesformål:

- ▲ Kanalens nøjagtige bærefrekvens vises (FREQU).
- ▲ Kanalnummeret vises i displayet (CHANNL)
- ▲ Den farve, der er tilordnet kanalen, kan læses i displayet. (COLOR)

da

Ændring af grundindstillingen for ULR2000

1. Tryk på SET-knappen for at komme til menuen.
2. Tryk 3 gange på ▼ DOWN-knappen for at gå til menupunktet DISPL.
3. Tryk på ny på SET-knappen, for at komme til undermenuen DISPL. Displayet viser den aktuelt indstillede grundparameter.
4. Tryk på ▲ UP- eller ▼ DOWN-knappen for at indstille en af de 3 parametre FREQU, CHANNL eller COLOR.
5. Tryk på SET-knappen for at lagre den indstillede parameter for grundindstillingen. Proceduren er afsluttet, og den nye grundindstilling vises i displayet.

2.2.6 LOCK

For at forhindre, at dine indstillinger ændres væsentligt, er der mulighed for at tilkoble en knapspærre. Med undtagelse af SET-knappen er alle knapper (også Power-knappen) derefter spærret. Hvis der trykkes på en spærret knap, viser displayet LOCKED.

Tilkobling af LOCK

1. Tryk på SET-knappen for at komme til menuen.
2. Tryk 2 gange på ▼ DOWN-knappen for at gå til menupunktet LOCK.
3. Tryk på ny på SET-knappen, for at komme til undermenuen LOCK. Displayet viser LOCOFF.
4. Tryk 1 gang på ▲ UP- eller ▼ DOWN-knappen, for at vælge knapspærren. Displayet viser LOC ON.
5. Tryk på SET-knappen for at aktivere knapspærren. Proceduren er afsluttet, og displayet viser grundindstillingen.

Frakobling af LOCK

1. Tryk på SET-knappen. Displayet viser LOC ON.
2. Tryk 1 gang på ▲ UP- eller ▼ DOWN-knappen, for at vælge LOCOFF.
3. Tryk på SET-knappen for at deaktivere knapspærren. Proceduren er afsluttet, og displayet viser grundindstillingen.

2.2.7 PRESET

Med ULR2000 kan du arbejde med 4 Presets, hvori du for hver Preset har 8 kanaler til rådighed.

Factory-Presets (Presets 2, 3 og 4)

I ULR2000 er der på forhånd 3 forindstillede Presets med hver 8 interferensfrie kanaler. Det betyder, at alle 8 kanaler i en Preset kan anvendes samtidig med 8 forskellige sendere og modtagere, uden at de gensidigt forstyrrer hinanden.

Kanalerne i de 3 Factory-Presets er hver for sig belagt med andre frekvenser. På denne måde kan du til enhver tid vælge det frekvensområde, der giver den bedste transmission.

Nedenstående tabel viser, hvilke frekvenser der er lagret i de forskellige Factory-Presets.

KANAL	PRESET 2	PRESET 3	PRESET 4
1	798,700 MHz	798,400 MHz	798,100 MHz
2	799,950 MHz	798,950 MHz	798,650 MHz
3	800,650 MHz	799,800 MHz	799,500 MHz
4	801,050 MHz	801,450 MHz	801,150 MHz
5	802,850 MHz	803,250 MHz	802,950 MHz
6	804,500 MHz	803,650 MHz	803,350 MHz
7	805,350 MHz	804,350 MHz	804,050 MHz
8	805,900 MHz	805,600 MHz	805,300 MHz

Tab. 2.1: Frekvenser i Factory-Presets (Presets 2,3 og 4)

User-Preset (Preset 1)

Preset 1 er User-Preset. De frekvenser, du har indstillet, bliver lagret på de 8 lagerpladser i denne Preset.

Hvis du endnu ikke har lagret nogle selvvalgte frekvenser i Preset 1, stemmer frekvenserne i User-Presets overens med frekvenserne i Preset 3.

da

Indlæsning af en Preset

1. Tryk på SET-knappen for at komme til menuen.
2. Tryk 1 gang på ▼ DOWN-knappen for at gå til menupunktet PRESET.
3. Tryk på ny på SET-knappen, for at komme til undermenuen PRESET. Displayet viser den aktuelt indstillede Preset.
4. Ved at trykke på ▲ UP- eller ▼ DOWN-knappen kan du vælge den ønskede Preset. Displayet viser PSET 1 (2, 3 eller 4).
5. Tryk på SET-knappen for at indlæse den valgte Preset. Proceduren er afsluttet, og grundindstillingen vises igen i displayet.

3. MIKROFONEN ULM2000

3.1 Betjeningselementer

I dette kapitel beskrives og forklares de forskellige betjeningslementer på din ULM2000 detaljeret, ligesom der gives nyttige anvisninger i deres brug.

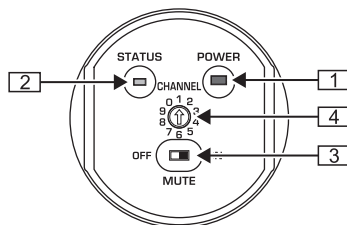


Fig. 3.1: Undersiden af ULM2000

1 POWER

Tryk på POWER-knappen i mindst 2 sekunder for at tænde eller slukke håndsenderen. Hvis der kun trykkes kort på POWER-knappen, fungerer den som bekræftelsesknop for indstillede tal. Desuden kan du på denne måde forespørge senderens status (indstillet kanal og batteriladetilstand).

2 STATUS-LED

Status-LED'en angiver alle indstillede parametre ved hjælp af gentagne blink. Derved skelnes der imellem 3 blink-hastigheder:

- ▲ LED'en blinker **langsomt**, når du f.eks. velykket forlader programmeringsmodus.
- ▲ For at gengive tal, som f.eks. kanalnummeret eller de enkelte frekvenscifre, blinker LED'en i **middel tempo**.
- ▲ En **hurtig** blinken kan henvise til en fejl, som f.eks. et tomt batteri eller en forkert indtastning.

3 MUTE-knap

Mikrofonen skiftes til lydløs ved at trykke på MUTE-knappen. Desuden kan ULM2000 så, ved indstilling af cifrene 9 eller 0, skiftes til programmeringsmodus eller du kan forespørge en speciel apparatindstilling.

4 VÆLGERKONTAKT

Ved hjælp af en skruetrækker kan du indstille forskellige tal på VÆLGERKONTAKTEN. På denne måde kan du f.eks. vælge kanalnummeret og frekvensen.

SERIENUMMERET findes på batterirummet på senderen. Du skal åbne batterirummet for at se nummeret (se kapitel 1.1.4).

3.2 Betjening af håndsenderen

På bagsiden af denne vejledning (KORT VEJLEDNING) findes en kort grafisk oversigt, som viser betjeningen af senderen.

3.2.1 Sådan tændes mikrofonen

1. Tryk på POWER-knappen på mikrofonens underside i 2 sekunder.
2. Der følger en blinkkode, som angiver batteriets opladningstilstand:
1 = Batteriet er næsten tomt ... 5 = Batteriet er fuldt
3. Derefter signalerer en anden kode, hvilken kanal senderen er indstillet på.
1 = Kanal 1 er valgt ... 8 = Kanal 8 er valgt


3.2.2 Sådan indstilles en kanal

Du kan bekvemt indstille kanalen på vælgerkontakten **4** indenfor en Preset. Det er derved ligegyldigt, om mikrofonen er tændt eller slukket.

Ændring af kanalen med tændt sender


 **Senderen må under denne procedure ikke være skiftet til lydløs!**

1. Drej vælgerkontakten til det ciffer (1 - 8), som svarer til det ønskede kanalnummer. Hvis der er indstillet et gyldigt tal (ikke 9 eller 0), blinker LED'en 1 gang hurtigt som bekræftelse.
2. Tryk kort på POWER-knappen. LED'en blinker med middel hastighed. Antallet af blink svarer til det ciffer eller kanalnummer, der er indstillet på vælgerkontakten.

 **Hvis der indstilles et ugyldigt kanalnummer (9, 0), forbliver den tidligere indstillede kanal aktiv.**


Ændring af kanalen med slukket sender

1. Drej vælgerkontakten til det ciffer (1 - 8), som svarer til det ønskede kanalnummer.
2. Den indstillede kanal indlæses automatisk, når senderen tændes.

 **Hvis der indstilles et ugyldigt kanalnummer (9, 0), forbliver den tidligere indstillede kanal aktiv.**


3.2.3 Indstilling af en selvvalgt frekvens

I området fra 798,1 MHz til 805,9 MHz kan man indstille ULM2000 på en valgfri bærefrekvens. Denne frekvens bliver derefter lagret på en lagerplads i User-Preset (Preset 1), som du selv kan bestemme.

 **Bærefrekvensen kan udelukkende indstilles i trin på 25 kHz. Den indstillede frekvens skal være en multiplikation af 25 kHz. Hvis der indstilles en frekvens, der ikke kan deles med 25 kHz, eller ikke ligger i frekvensområdet 798,1 MHz til 805,9 MHz, afbryder ULM2000 indlæsningen med en fejlmelding (LED'en blinker 5x hurtigt).**

1. Slå MUTE til. Nu kan senderen skiftes til programmeringsmodus.
 2. Drej vælgerkontakten til 9 og bekræft indlæsningen med et langt tryk (2 sekunder) på POWER-knappen. For at bekræfte din indlæsning blinker LED'en 1 gang i middel tempo og 1 gang langsomt. Senderen befinder sig nu i programmeringsmodus og afventer indlæsningen af en 6-cifret frekvens.
 3. Indstil nu alle 6 tal efter hinanden på følgende måde:
 - ▲ Indstil det ønskede tal på vælgerkontakten, f.eks. 4. Hvis der indstilles et gyldigt tal, blinker LED'en 1 gang hurtigt for at bekræfte. På denne måde kan du allerede inden din bekræftelse af indlæsningen se, om denne er en korrekt indlæsning (f.eks. med hensyn til frekvensområde og –trin).
 - ▲ Bekræft din indlæsning med et kort tryk på POWER-knappen.
 - ▲ Ved en gyldig indlæsning blinker LED'en på ny en gang kort. Ved en forkert indlæsning blinker LED'en 5 gange hurtigt og programmeringsmodus forlades straks. Begynd i dette tilfælde fra trin 2 igen.
- Efter en kort pause følger en anden blinkkode: LED'en blinker svarende til det indstillede tal (her f.eks. 4) med middel hastighed.


 **Cifferet 0 signaleres via et særligt kort blink på LED'en og kan entydigt skelnes fra cifferet 1.**

 **Hvis der længere end 5 sekunder ikke foretages nogen indlæsning på vælgerkontakten eller POWER-knappen, blinker LED'en 5 gange hurtigt og programmeringsmodus afbrydes.**

Når du har indlæst de 6 cifre til frekvensen, skal du med det følgende tal angive kanalnummeret, som den indstillede frekvens skal lagres på.

4. Indstil det ønskede kanalnummer på vælgerkontakten, f.eks. kanal 2 (mulig: 1 - 8). Hvis der er indstillet et gyldigt tal, blinker LED'en 1 gang hurtigt som bekræftelse. På denne måde kan du allerede inden bekræftelsen af indlæsningen se, om dette er et korrekt kanalnummer.
5. Bekræft din indlæsning med et kort tryk på POWER-knappen.
6. Ved en gyldig indlæsning blinker LED'en på ny 1 gang kort. Ved en forkert indlæsning blinker LED'en 5 gange hurtigt og programmeringsmodus forlades straks. Begynd i dette tilfælde fra trin 2 igen. Efter en kort pause følger en anden blinkkode: LED'en blinker svarende til det indstillede tal (her f.eks. 2) med middel hastighed.
7. Til bekræftelse følger en anden blinkkode efter en anden kort blinkpause:
 - ▲ Den vellykkede lagring af frekvensen signaleres ved hjælp af en 2 gange langsom blinken. Senderen forlader programmeringsmodus.
 - ▲ Hvis LED'en blinker 5 gange hurtigt, blev frekvensen ikke lagret. Begynd i dette tilfælde fra trin 2 igen.

da

 Hvis der længere end 5 sekunder ikke foretages nogen indlæsning på vælgerkontakten eller POWER-knappen, blinker LED'en 5 gange hurtigt og programmeringsmodus afbrydes.

8. Tilbagestil MUTE-kontakten igen.

 En frekvens, du selv har indstillet, bliver automatisk lagret i User-Preset (Preset 1)!

3.2.4 Preset

Med ULM2000 kan du arbejde med 4 Presets, hvori du for hver Preset har 8 kanaler til rådighed.

Factory-Presets (Presets 2, 3 og 4)

I ULM2000 er der på forhånd 3 forindstillede Presets med hver 8 interferensfrie kanaler. Det betyder, at alle 8 kanaler i en Preset kan anvendes samtidig med 8 forskellige sendere og modtagere, uden at de gensidigt forstyrrer hinanden.

Kanalerne i de 3 Factory-Presets er hver for sig belagt med andre frekvenser. På denne måde kan du til enhver tid vælge det frekvensområde, der giver den bedste transmission.

Nedenstående tabel viser, hvilke frekvenser der er lagret i de forskellige Factory-Presets.

KANAL	PRESET 2	PRESET 3	PRESET 4
1	798,700 MHz	798,400 MHz	798,100 MHz
2	799,950 MHz	798,950 MHz	798,650 MHz
3	800,650 MHz	799,800 MHz	799,500 MHz
4	801,050 MHz	801,450 MHz	801,150 MHz
5	802,850 MHz	803,250 MHz	802,950 MHz
6	804,500 MHz	803,650 MHz	803,350 MHz
7	805,350 MHz	804,350 MHz	804,050 MHz
8	805,900 MHz	805,600 MHz	805,300 MHz

Tab. 3.1: Frekvenser i Factory-Presets (Presets 2,3 og 4)

User-Preset (Preset 1)

Preset 1 er User-Preset. De frekvenser, du har indstillet, bliver lagret på de 8 lagerpladser i denne Preset.

Hvis du endnu ikke har lagret nogle selvvalgte frekvenser, stemmer frekvenserne i User-Presets (Preset 1) overens med frekvenserne i Preset 3.

Indlæsning af en Preset

1. Slå MUTE til. Nu kan senderen skiftes til programmeringsmodus.
2. Drej vælgerkontakten til 0 og bekræft indlæsningen med et langt tryk (2 sekunder) på POWER-knappen. For at bekræfte din indlæsning blinker LED'en 1 gang langsomt og 1 gang i middel tempo. Senderen befinder sig nu i programmeringsmodus og afventer indlæsningen af et 1-cifret nummer.
3. Indstil det ønskede Preset-nummer på vælgerkontakten, f.eks. 3 (mulig: 1 - 4). Hvis der er indstillet et gyldigt tal, blinker LED'en 1 gang hurtigt som bekræftelse. På denne måde kan du allerede inden din bekræftelse af indlæsningen se, om denne er en korrekt indlæsning (f.eks. med hensyn til Preset-, Mic Gain- og Auto Mute-valg).

 Ved indlæsning af cifrene 5 eller 6 ændres indstillingen for Mic Gain (kapitel 3.2.5). Ved indlæsning af cifrene 7 eller 8 ændres indstillingen for Auto Mute (kapitel 3.2.6). Cifrene 9 og 0 er ugyldige.

4. Bekræft din indlæsning med et kort tryk på POWER-knappen.
5. Ved en gyldig indlæsning blinker LED'en på ny 1 gang kort. Ved en forkert indlæsning blinker LED'en 5 gange hurtigt og programmeringsmodus forlades straks. Begynd i dette tilfælde fra trin 2 igen. Efter en kort pause følger en anden blinkkode: LED'en blinker svarende til det indstillede tal (her f.eks. 3) med middel hastighed.

 Hvis der længere end 5 sekunder ikke foretages nogen indlæsning på vælgerkontakten eller POWER-knappen, blinker LED'en 5 gange hurtigt og programmeringsmodus afbrydes.

6. Til bekræftelse følger en anden blinkkode efter en anden kort blinkpause:
 - ▲ Den vellykkede indlæsning af Preset signaleres ved hjælp af en 2 gange langsom blinken. Senderen forlader programmeringsmodus.

- ▲ Hvis LED'en blinker 5 gange hurtigt, kunne Preset ikke indlæses. Begynd i dette tilfælde fra trin 2 igen.
7. Når du har indstillet den ønskede Preset, skal du tilbagestille MUTE-kontakten igen.

3.2.5 Mic Gain

Du har mulighed for at indstille ULM2000 til niveauet for det signal, der skal transmitteres. Hvis der tales meget svagt i mikrofonen, anbefales det at indstille "High Gain"; ved kraftigere lydpåvirkning skal du bruge "Low Gain". På denne måde sikres den optimale styring af senderen.

1. Slå MUTE til. Nu kan senderen skiftes til programmeringsmodus.
2. Drej vælgerkontakten til 0 og bekræft indlæsningen med et langt tryk (2 sekunder) på POWER-knappen. For at bekræfte din indlæsning blinker LED'en 1 gang langsomt og 1 gang i middel tempo. Senderen befinder sig nu i programmeringsmodus og afventer indlæsningen af et 1-cifret nummer.
3. Indstil et af de to følgende cifre på vælgerkontakten:
 - ▲ Low Gain: Indstil ciffer 5
 - ▲ High Gain: Indstil ciffer 6

Hvis der er indstillet et gyldigt tal, blinker LED'en 1 gang hurtigt som bekræftelse. På denne måde kan du allerede inden din bekræftelse af indlæsningen se, om denne er en korrekt indlæsning (f.eks. med hensyn til Preset-, Mic Gain- og Auto Mute-valg).



Ved indlæsning af cifrene 1 til 4 ændres indstillingen af Preset (kapitel 3.2.4). Ved indlæsning af cifrene 7 eller 8 ændres indstillingen for Auto Mute (kapitel 3.2.6). Cifrene 9 og 0 er ugyldige.

4. Bekræft din indlæsning med et kort tryk på POWER-knappen.
5. Ved en gyldig indlæsning blinker LED'en på ny 1 gang kort. Ved en forkert indlæsning blinker LED'en 5 gange hurtigt og programmeringsmodus forlades straks. Begynd i dette tilfælde fra trin 2 igen. Efter en kort pause følger en anden blinkkode:
 - ▲ Low Gain: LED'en blinker 1 gang med middel hastighed.
 - ▲ High Gain: LED'en blinker 2 gang med middel hastighed.



Hvis der længere end 5 sekunder ikke foretages nogen indlæsning på vælgerkontakten eller POWER-knappen, blinker LED'en 5 gange hurtigt og programmeringsmodus afbrydes.

6. Til bekræftelse følger en anden blinkkode efter en anden kort blinkpause:
 - ▲ Ved hjælp af 2 gange langsom blinken signaleres, at Mic Gain er omskiftet. Senderen forlader programmeringsmodus.
 - ▲ Hvis LED'en blinker 5 gange hurtigt, kunne indstillingen for Mic Gain ikke lagres. Begynd i dette tilfælde fra trin 2 igen.
7. Tilbagestil MUTE-kontakten igen.

3.2.6 Auto Mute

Hvis senderen tændes eller slukkes eller skiftes til en anden kanal, uden at modtageren først er skiftet til lydløs, eller hvis transmissionen afbrydes på grund af for svage batterier i senderen, medfører dette hørbar støjsignaler ved modtagelsen. En tilkoblet støjspærre på modtageren skal også bruge en kort tid til at reagere på støjen, hvorved disse forstyrrelser ikke kan undertrykkes sikkert.,

Denne tid kan forbigås med den praktiske Auto Mute-funktion på ULM2000:

- ▲ Ved slukning og kanalomskiftning og ved visning af Low Battery-displayet transmitterer ULM2000 et ikke hørligt sendesignal.
- ▲ Modtageren ULR2000 registrerer dette signal og skifter automatisk udgangen lydløs, inden senderen faktisk slukkes eller skiftes til en anden kanal eller selvstændigt slukker på grund af manglende strømforsyning.



For at kunne arbejde med Auto Mute-funktionen, skal denne være aktiveret både i senderen og i modtageren!

Til- og frakobling af Auto Mute-funktionen

1. Slå MUTE til. Nu kan senderen skiftes til programmeringsmodus.
2. Drej vælgerkontakten til 0 og bekræft indlæsningen med et langt tryk (2 sekunder) på POWER-knappen. For at bekræfte din indlæsning blinker LED'en 1 gang langsomt og 1 gang i middel tempo. Senderen befinder sig nu i programmeringsmodus og afventer indlæsningen af et 1-cifret nummer.

3. Indstil et af de to følgende cifre på vælgerkontakten:


- ▲ Frakobling af Auto Mute: Indstil ciffer 7
- ▲ Tilkobling af Auto Mute: Indstil ciffer 8

Hvis der er indstillet et gyldigt tal, blinker LED'en 1 gang hurtigt som bekræftelse. På denne måde kan du allerede inden din bekræftelse af indlæsningen se, om denne er en korrekt indlæsning (f.eks. med hensyn til Preset-, Mic Gain- og Auto Mute-valg).

 **Ved indlæsning af cifrene 1 til 4 ændres indstillingen af Preset (kapitel 3.2.4). Ved indlæsning af cifrene 5 eller 6 ændres indstillingen for Mic Gain (kapitel 3.2.5). Cifrene 9 og 0 er ugyldige.**

4. Bekræft din indlæsning med et kort tryk på POWER-knappen.
5. Ved en gyldig indlæsning blinker LED'en på ny 1 gang kort. Ved en forkert indlæsning blinker LED'en 5 gange hurtigt og programmeringsmodus forlades straks. Begynd i dette tilfælde fra trin 2 igen. Efter en kort pause følger en anden blinkkode:

- ▲ Auto Mute frakoblet: LED'en blinker 1 gang med middel hastighed.
- ▲ Auto Mute tilkoblet: LED'en blinker 2 gange med middel hastighed.

 **Hvis der længere end 5 sekunder ikke foretages nogen indlæsning på vælgerkontakten eller POWER-knappen, blinker LED'en 5 gange hurtigt og programmeringsmodus afbrydes.**

6. Til bekræftelse følger en anden blinkkode efter en anden kort blinkpause:
▲ Ved hjælp af 2 gange langsom blinken signaleres, at Auto Mute-indstillingen er ændret. Senderen forlader programmeringsmodus.
▲ Hvis LED'en blinker 5 gange hurtigt, kunne indstillingen for Auto Mute-funktionen ikke lagres. Begynd i dette tilfælde fra trin 2 igen.
7. Tilbagestil MUTE-kontakten igen.

3.2.7 Slukning af mikrofonen

Tryk 2 sekunder på POWER-knappen for at slukke senderen. En lang blinken bekræfter, at mikrofonen slukkes.

 **Senderen lagrer indstillingerne for frekvens og kanal. Næste gang, mikrofonen tændes, aktiveres denne parameter igen.**


3.3 Forespørgsel om status

da

Under driften af mikrofonen kan det være nødvendigt at kontrollere parametrene "Transmissionskanal", "Batteriladetilstand", "Transmissionsfrekvens", "Preset", "Mic Gain" og "Auto Mute". Du kan forespørgre status for disse parametre, uden at skulle slukke mikrofonen og tænde den igen.

3.3.1 Batteriladetilstand og transmissionskanal

1. Drej vælgerkontakten til position 0. MUTE-kontakten kan derved stå i en vilkårlig position.
2. Tryk kort på POWER-knappen.
3. Ligesom når mikrofonen tændes, signalerer blink-koder med middel hastighed mikrofonens status:
▲ Batteriets ladetilstand: 1 = Batteriet er næsten tomt ... 5 = Batteriet er fuldt
▲ Indstillet kanal: 1 = Kanal 1 er valgt ... 8 = Kanal 8 er valgt

 **Hvis modtageren ikke er tændt, vises der ingen status. Med det efterfølgende korte tryk på POWER-knappen bliver senderen hverken tændt eller slukket!**

3.3.2 Transmissionsfrekvens

1. Drej vælgerkontakten til position 9. MUTE-kontakten kan derved stå i en vilkårlig position.
2. Tryk kort på POWER-knappen.
3. Ligesom ved programmeringen signalerer 6 blink-koder med middel hastighed de enkelte cifre i transmissionsfrekvensen. De enkelte koder er adskilt fra hinanden med korte blinkpauser

 **Cifferet 0 signaleres via et særligt kort blink på LED'en og kan entydigt skelnes fra cifferet 1.**

 **Hvis modtageren ikke er tændt, vises der ingen status. Med det efterfølgende korte tryk på POWER-knappen bliver senderen hverken tændt eller slukket!**

3.3.3 Preset

1. Kontrollér at mikrofonen ikke er skiftet til lydløs (MUTE-kontakt på OFF).
2. Drej vælgerkontakten til cifrene 1, 2, 3 eller 4 og bekræft disse med et kort tryk på POWER-knappen.
3. LED'en blinker med middel hastighed svarende til det indstillede Presetnummer

3.3.4 Mic Gain

1. Kontrollér at mikrofonen ikke er skiftet til lydløs (MUTE-kontakt på OFF).
2. Drej vælgerkontakten til cifrene 5 eller 6 og bekræft disse med et kort tryk på POWER-knappen.
3. LED'en signalerer med blink-koder med middel hastighed status for Mic Gain:
 - ▲ Low Gain: LED'en blinker 1 gang med middel hastighed.
 - ▲ High Gain: LED'en blinker 2 gange med middel hastighed.

3.3.5 Auto Mute

1. Kontrollér at mikrofonen ikke er skiftet til lydløs (MUTE-kontakt på OFF).
2. Drej vælgerkontakten til cifrene 7 eller 8 og bekræft disse med et kort tryk på POWER-knappen.
3. LED'en signalerer med blink-koder med middel hastighed status for Auto Mute:
 - ▲ Auto Mute frakoblet: LED'en blinker 1 gang med middel hastighed.
 - ▲ Auto Mute tilkoblet: LED'en blinker 2 gange med middel hastighed.

3.4 Indstilling af niveau på ULM2000

For at kunne indstille niveauet optimalt på ULM2000, skal indstillingen High Gain eller Low Gain indstilles på niveauet for det signal, der skal transmitteres (kapitel 3.2.5).

Stil Gain-knappen på mixerpultens mikrofonkanal eller på mikrofonforstærkerenheden således, at PEAK-LED'en slet ikke eller kun sjældent lyser op. Mikrofonkanalens EQ-knap bør til at begynde med være i midterstilling. Prøv at opnå den ønskede klang ved at ændre mikrofonens placering i forhold til klangkilden eller ved at flytte den rundt i studiets optagerum. Det kan ofte hjælpe at stille lydisolerende vægge op i studiets optagerum med forskellige vinkler til signalkilden. Først når du har fundet frem til den ønskede grundklang, bør du om nødvendigt benytte equalizer og signal-processorer, her gælder, at mindre ofte er mere.

4. ANVENDELSESEKSEMPEL

Figur 4.1 viser, hvor nemt apparater i ULTRALINK-serien fra BEHRINGER kan anvendes.

Forbind blot den symmetriske XLR-udgang på ULR2000 med XLR-indgangen på din mikserpult. Naturligvis kan du også forbinde jackbøsning-udgangen på modtageren med et efterfølgende apparat.

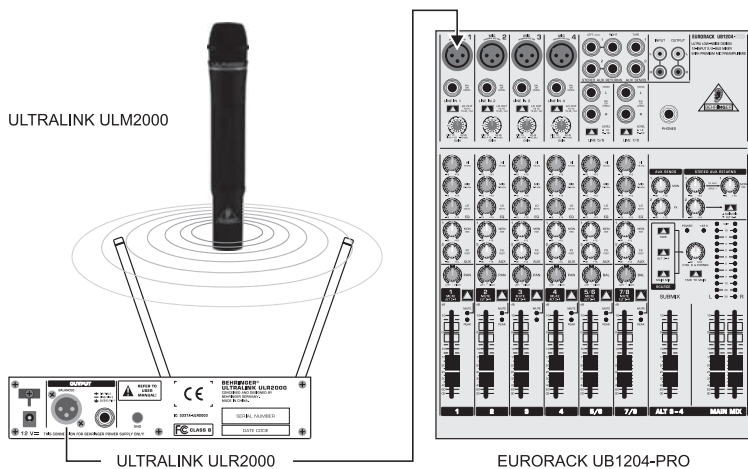


Fig. 4.1: Kabelforbindelser til ULR2000-modtageren og ULM2000-mikrofonen

5. INSTALLATION

5.1 Opstillingsanvisning


- ▲ lagttag ubetinget, at apparatet ikke anvendes i umiddelbar nærhed af store metalflder (varmeapparater, metal-Rack, jernbetonvæg).
- ▲ Apparaterne skal altid befinde sig mindst 1 meter over gulvet.
- ▲ For at muliggøre en god modtagelse i mange positioner, er det gunstigt **ikke** at anbringe modtagerens antenner lodret. Vi anbefaler at anbringe dem i en vinkel på maks. 40° i forhold til hinanden.
- ▲ For at sikre en fejlfri modtagelse, må der ikke befinde sig store genstande imellem sender og modtager. Ikke kun størrølsen, men også materialet har indflydelse på, hvor kraftigt signalet forstyrres!
- ▲ Hvis du ønsker at indbygge ULR2000 i en Rack, bedes du læse følgende kapitel, som indeholder de nødvendige anvisninger.

5.2 Indbygning af modtageren i en Rack

Antennerne på ULR2000 befinder sig på forsiden af apparatet. På denne måde kan man uden problemer montere apparatet i en Rack

Hvert apparat leveres med en Rack-vinkel og et forbindelsesstykke. Således kan du vælge:

1. Hvis du kun vil indbygge et apparat i din Rack, skal du montere vinklen på en af siderne. Det medleverede forbindelsesstykke skal i dette tilfælde ikke bruges. Fastgør nu modtageren med en side på Rack'en.
2. For at indbygge 2 modtagere i Rack'en, skal du forbinde de to apparater med forbindelsesstykket på undersiden af apparatet. Der monteres en Rack-vinkel på den højre og den venstre side af apparatet. De to ULR2000 kan nu monteres i Rack'en.

 **For at sikre en god modtagelse bør du om muligt montere ULR2000 øverst i Rack'en, så antennerne stikker op over Rack'en.**

ULR2000 behøver en højdeenhed (1 HE) til montering i en 19-tomme-rack. Sørg for at der er ca. 10 cm ekstra monteringsdybde fri til tilslutningerne på bagsiden.

Brug maskinskruer og møtrikker M6 til montering af apparatet i en rack.

For at undgå en overophedning af apparatet skal der være tilstrækkelig lufttilførsel, og ULR2000 må ikke stilles på f.eks. et udgangstrin.

Hvis du vil indbygge mere end 2 apparater i Rack'en, skal du iagttage, at der er en tilstrækkelig afstand mellem apparaterne (Fig. 5.1). Antennerne på det nederste apparat må ikke forstyrre den øverste modtagers antenner. Ellers vil antennerne gensidigt påvirke hinanden, hvilken kan resultere i en ringere modtagelse.

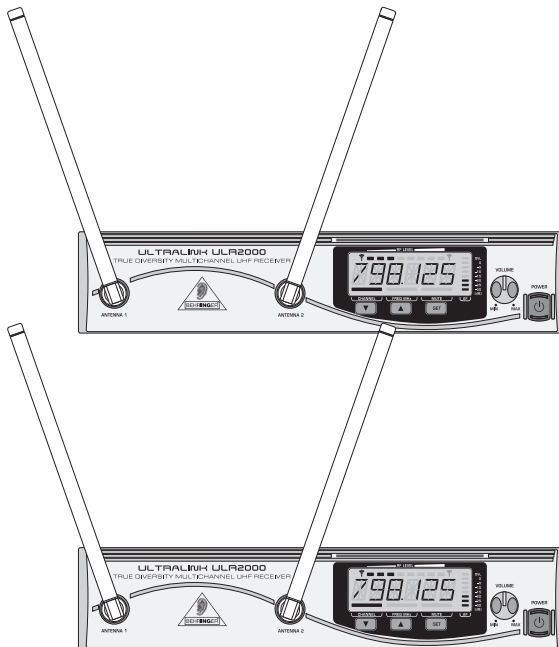


Fig. 5.1: Placering af ULR2000, når de monteres ovenover hinanden

da

5.3 Audioforbindelser

Audiotilslutningerne på ULR2000 er elektronisk symmetriske. Der kan naturligvis også tilsluttes usymmetrisk indstillede apparater til de symmetriske udgange.

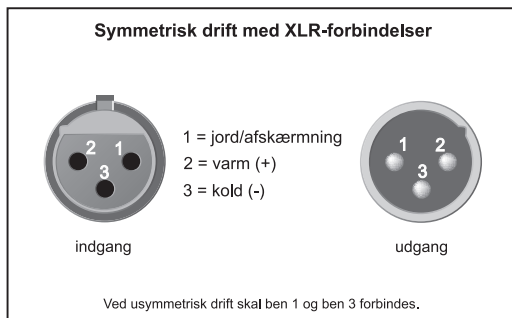


Fig. 5.2: XLR-forbindelser

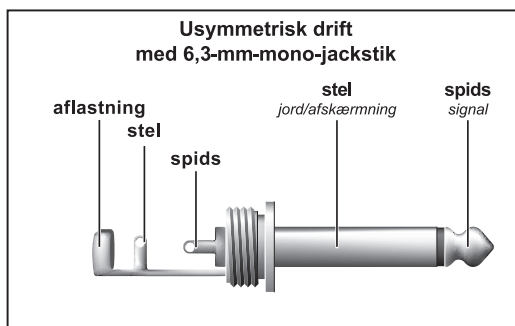


Fig. 5.3: 6.3 mm monojackstik

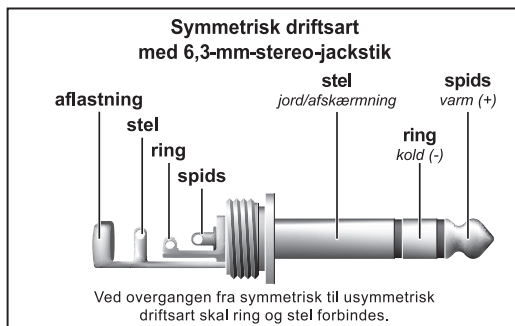


Fig. 5.4: 6.3 mm stereojackstik

Håndsender ULM2000 kan ikke, som andre mikrofoner, forbindes med et kabel. Forbindelsen til modtageren ULR2000 sker udelukkende ved trådløs transmission. Fra modtageren videreføres signalet ved hjælp af kabelforbindelser.



Sørg ubetinget for, at installationen og betjeningen af apparatet kun udføres af fagligt kompetente personer. Under og efter installationen skal det altid iagttages, at den/de person/personer, der håndterer apparatet og installationen, har tilstrækkelig jordforbindelse, da elektrostatisk afladninger m.m. ellers kan have negativ indflydelse på driftsegenskaberne.

6. TEKNISKE DATA

6.1 ULR2000-modtager

Højfrekvensgenskaber

Modtagerprincip	True-Diversity
Modulationsart	Bredbånds-FM
Frekvensområde	794 - 810 MHz
Modtagerefrekvenser (for EU/US/CA)	320 frekvenser i 798,1 - 805,9 MHz-båndet, kan afstemmes i trin på 25 kHz
Kanaler	8, frit programmerbare og omskiftelige
Kanalbåndbredde	< 200 kHz
Kanalafstand (min.)	400 kHz
Nominelt udsving/Maks. udsving	± 32 kHz / ± 48 kHz
Frekvensstabilitet	< ± 15 ppm
Frekvensstabilitet (med Compander-system)	< $2,0 \mu\text{V}$ for 47 dB (A) _{eff} SNR
Antenneindgange	2 BNC-bøsninger
Antenneindgangsimpedans	50 Ω
Rækkevidde	100 m (nominel), i forbindelse med sender ULM2000 ved optimale betingelser

Lavfrekvensgenskaber (i forbindelse med ULM2000)

Støjundertrykkelse	Højtlydende IRC Compander-system, Pre-/De-Emphase
NF-transmissionsområde	30 - 19000 Hz (-3 dB)
Klirrfaktor (ved nominelt udsving og 1 kHz _{NF})	< 0,4 %
SNR (ved maks. udsving og 1 mV _{HF})	> 105 dB (A)
Koblingstærskel for støjspærre	0 - 125 μV , indstillelig
Udgangsspænding (ved nominel /maks. udsving, 1 kHz _{NF})	9,5 dBu / 12,5 dBu symmetrisk @ XLR- og jackbøsning
Niveaudæmpning	0 - 40 dB
Temperaturområde	-10°C til +50°C

I overensstemmelse med standarderne

ETS 300 445, ETS 300 422, FCC

Strømforsyning

Adapter	12 V DC, model: E-SPS1
Netspænding	100 - 240 V~, 50/60 Hz
Strømförbrug	250 mA

Mål / Vægt

Mål (H x B x D)	ca. 211 mm x 44 mm x 124 mm
Vægt	ca. 650 g

6.2 Mikrofon ULM2000**Højfrekvenssegenskaber**

Modulationsart	Bredbånds-FM
Frekvensområde	794 - 810 MHz
Sendefrekvenser (for EU/US/CA)	320 frekvenser i 798,1 - 805,9 MHz-båndet, kan afstemmes i trin på 25 kHz
Kanaler	8, frit programmerbare og omskiftelige
Kanalbåndbredde	< 200 kHz
Kanalafstand (min.)	400 kHz
Nominelt udsving/Maks. udsving	± 32 kHz / ± 48 kHz
Frekvensstabilitet	< ± 15 ppm
Antenne	integreret
Rækkevidde	100 m (nominal), i forbindelse med modtager ULR2000 ved optimale betingelser

Lavfrekvenssegenskaber (i forbindelse med ULM2000)

Støjundertrykkelse	Højtydende IRC Compander-system, Pre-/Deemphase
NF-transmissionsområde	30 - 19000 Hz (-3 dB)
Klirrfaktor (ved nominelt udsving og 1 kHz _{NF})	0,4 %
SNR (ved maks. udsving)	> 105 dB (A)

Mikrofon

Lydomformerprincip	Panasonic® Backelektretkondensator med FET-impedansomformer
Retningskarakteristik	Nyre
Følsomhed	-47 dB (0 dB = 1 V/Pa, 1 kHz)
Frekvensgang	100 - 18000 Hz
Grænselydtrykniveau	> 120 dB SPL
SNR	> 60 dB
Temperaturområde	-10°C til +50°C

I overensstemmelse med standarderne ETS 300 445, ETS 300 422, FCC**Strømforsyning**

Strømforsyning	2 x 9V-Alkalibatterier (IEC 6LR61-PP3)
Strømforsyning	typ. 75 mA
Strømforsyning ved Standby-drift	typ. 31 µA
Driftstid	> 12 timer

Mål / Vægt

Mål (H x B x D)	ca. 48 mm x 254 mm x 48 mm
Vægt	ca. 250 g

Firmaet BEHRINGERS mål er altid at skabe de højeste kvalitetsstandarder. Nødvendige modifikationer udføres uden forudgående meddelelse. Tekniske data og apparatets udseende kan derfor afvige fra de nævnte angivelser eller figurer.

Tekniske ændringer og ændringer i firmalogo forbeholdes. Alle angivelser stemmer overens med standen ved trykning. De her afbildede eller anvendte navne på andre firmaer, institutioner eller publikationer og deres pågældende logos er varemærker fra deres pågældende indehaver. Deres anvendelser kan under ingen omstændigheder påvirke det pågældende varemærke eller opståelsen af en forbindelse mellem varemærkeindehavere og BEHRINGER. BEHRINGER påtager sig intet ansvar for rigtigheden eller fuldstændigheden af de indholdte beskrivelser, afbildninger og angivelser. Afbildede farver og specifikationer kan afvige en smule fra produktet. Distributører og forhandlere er ingen fuldmægtige af BEHRINGER og er ikke bemyndiget til på nogen måde, hverken udtrykkelig eller gennem entydig handling, at gøre bindende tilslag for BEHRINGER. Denne vejledning er ophavsretligt beskyttet. Enhver mangfoldiggørelse, hhv. ethvert eftertryk, også i uddrag, samt enhver gengivelse af illustrationer, også i ændret tilstand, er kun tilladt med skriftlig godkendelse fra firmaet BEHRINGER International GmbH. BEHRINGER er et registreret varemærke.

ALLE RETTIGHEDER FORBEHOLDSES.
© 2008 BEHRINGER International GmbH.
Hanns-Martin-Schleyer-Str. 36-38,
47877 Willich-Münchheide II, Tyskland.
Tlf. +49 2154 9206 0, Fax +49 2154 9206 4903

OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

BEHRINGER International, Hanns-Martin-Schleyer-Str. 36-38, D-47877 Willich, Germany erklærer, at dette apparat er i overensstemmelse med de gældende krav i EU-direktiv 89/336/EØF.

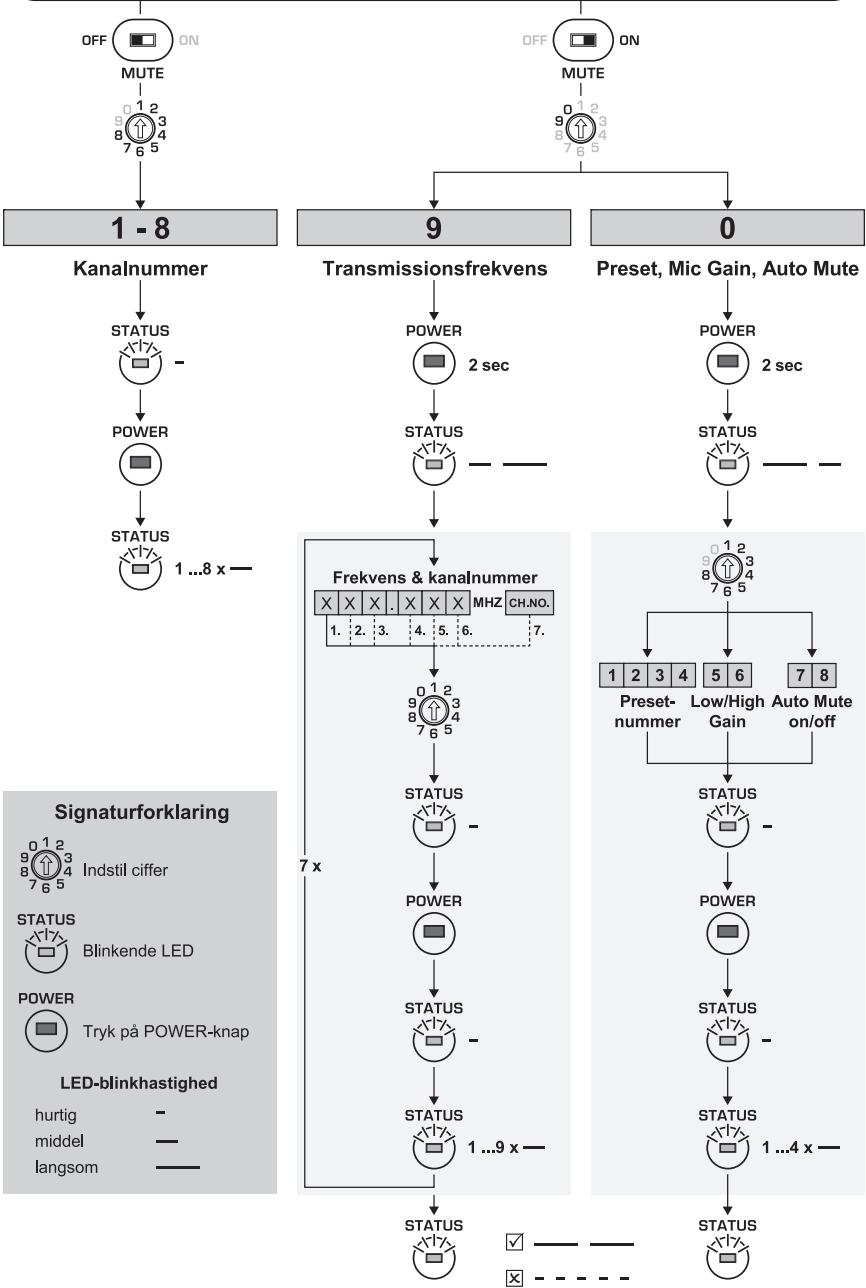
Til brug for korrekt omsætning af de i EU-direktiverne nævnte krav er følgende standarder blevet anvendt:

- ▲ ETS 300445
- ▲ ETS 300422

Bemærkning:

Inden apparatet tages i brug, skal de pågældende landespecifikke forskifter iagttages!

U L M 2 0 0 0 (t æ n d t)



da