

ULTRALINK

UL2000M

Skötselanvisning



www.behringer.com



VIKTIGA SÄKERHETSANVISNINGAR

SE UPP: minska risken för elektriska stötar genom att aldrig ta av höljet upptill på apparaten (eller ta av baksidan). Det finns inget invändigt som kan åtgärdas av användaren – låt kvalificerad personal sköta servicen.

WARNING: För att minska risken för brand och elektriska stötar ska apparaten skyddas mot regn och fukt. Apparaten går inte utsätts för dropp eller spill och inga vattenbehållare som vaser etc. får placeras på den.



Den här symbolen varnar (överallt där den finns) för isolerad spänning innanför höljet, som ofta är tillräcklig för att kunna orsaka elektriska stötar.



Den här symbolen hänvisar (överallt där den finns) till viktiga punkter om användning och underhåll i den medföljande bruksanvisningen.

SÄRSKILDA SÄKERHETSANVISNINGAR:

- 1) Läs dessa anvisningar.
- 2) Spara dessa anvisningar.
- 3) Följ alla varningar.
- 4) Följ alla anvisningar.
- 5) Använd inte apparaten i närheten av vatten.
- 6) Rengör endast med torr trasa.
- 7) Blockera inte ventilationsöppningarna. Installera enligt tillverkarens anvisningar.
- 8) Installera aldrig intill värmekällor som värmeelement, varmluftsintag, spisar eller annan utrustning som avger värme (inklusive förstärkare).
- 9) Skydda elkabeln så att man inte kan trampa på den eller klämma den, särskilt intill kontakterna, förlängningssladdar och precis vid apparathöjlet.
- 10) Använd endast tillkopplingar och tillbehör som angetts av tillverkaren.
- 11) Använd endast med vagn, stativ, trefot, hållare eller bord som angetts av tillverkaren, eller som sålts tillsammans med apparaten. lakttag särskild försiktighet med vagn när apparaten/vagnen flyttas.
- 12) Dra ur anslutningskontakten und åskväder eller när apparaten inte ska användas under någon längre tid.
- 13) Låt kvalificerad personal utföra all service. Service är nödvändig när apparaten har skadats, t.ex. när en elkabel eller kontakt är skadad, vätska eller främmande föremål har kommit in i apparaten, eller när den har fallit i golvet.
- 14) SE UPP! – Serviceinstruktionen är enbart avsedd för kvalificerad servicepersonal. Undvik risker för elektriska stötar genom att enbart utföra sådana serviceåtgärder som beskrivs i bruksanvisningen som en del av normal användning – med mindre du är kvalificerad för att utföra dem.

**SÄKERHETSANVISNINGAR FÖR NÄTADAPTER:**

- 1) Nätadaptern får endast användas vid en omgivande temperatur på 0°C till 40°C.
- 2) Använd inte adaptern i närheten av vatten eller fuktighet.
- 3) Använd inte adaptern utomhus.
- 4) Utsätt inte produkten för höga temperaturer eller direkt solljus under längre tid.
- 5) Sörj för tillräcklig ventilation vid adaptern så att den inte blir för varm.
- 6) Är adaptern skadad eller defekt så öppna den inte själv utan låt kvalificerad fackpersonal utföra reparationen.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. INTRODUKTION	4
1.1 Innan du börjar	4
1.1.1 Leveransen	4
1.1.2 Anmälan	4
1.1.3 Börja använda mottagaren	4
1.1.4 Börja använda sändaren	5
1.1.5 Online-registrering	5
2. MOTTAGAREN ULR2000	6
2.1 Betjäningselement och anslutningar	6
2.1.1 Framsida	6
2.1.2 Display	7
2.1.3 Baksida	8
2.2 De olika menypunkterna	8
2.2.1 TUNE	8
2.2.2 SCAN	9
2.2.3 BRUSSPÄRRNING	9
2.2.4 AUTO MUTE	9
2.2.5 DISPLAY	10
2.2.6 LÅS	10
2.2.7 PRESET	10
3. MIKROFONEN ULM2000	12
3.1 Betjäningselement	12
3.2 Så här används handsändaren	12
3.2.1 Inkoppling av mikrofonen	12
3.2.2 Inställning av kanal	12
3.2.3 Inställning av en självvald frekvens	13
3.2.4 Preset	14
3.2.5 Mic Gain	15
3.2.6 Auto Mute	15
3.2.7 Stäng mikrofon	16
3.3 Statuskontroll	16
3.3.1 Laddnivå på batteri och överföringskanal	16
3.3.2 Överföringsfrekvens	16
3.3.3 Preset	17
3.3.4 Mic Gain	17
3.3.5 Auto Mute	17
3.4 Inställning av ULM2000	17
4. EXEMPEL PÅ ANVÄNDNING	18
5. INSTALLERING	18
5.1 Placeringsanvisning	18
5.2 Montering av mottagare i ställning	19
5.3 Audioanslutningar	20
6. TEKNISKA DATA	21
6.1 Mottagare ULR2000	21
6.2 Mikrofon ULM2000	22
KONFORMITETSFÖRKLARING	23
MIKROFON-KORT BESKRIVNING	24

1. INTRODUKTION

Vi tackar för det förtroende som visats oss genom köpet av dessa produkter i ULTRALINK-serien. Med UL2000M från BEHRINGER har ett modernt, högpresterande radiolänksystem införskaffats.

Tack vare sin mer än genomsnittliga utrustning kan UL2000M användas vid varje tillfälle där högsta tonkvalitet och rörelsefrihet krävs: ex. vid live-uppträdanden, föreställningar och videoproduktioner.

Beroende på de bestämmelser som gäller för radioöverföring kan upp till 20 system användas samtidigt.

Mottagaren ULR2000 arbetar med två kompletta mottagningsmöjligheter. Denna så kallade True-Diversity-teknik möjliggör en mycket störningsfri signalöverföring. På detta sätt åtnjuter man största möjliga rörelsefrihet och kan koncentrera sig på det som är viktigt: Musiken.


IRC Comander-systemet gör för extremt stor dynamisk radie i överföringen. Då speciellt sång har nytta av denna egenskap är UL2000M idealiskt för detta ändamål.

Mikrofonen är utrustad med högvärdig Panasonic®-kapsel och förfogar över njurkaraktär. Därför tar den bäst in ljud framifrån, mindre från sidan. Ljud som träffar mikrofonen bakifrån tas till övervägande del inte in. Därför är den även i live-situationer bara mottaglig för akustisk återkoppling i mindre omfattning.

I dessa apparater i ULTRALINK-serien finns 3 fabriksinställningar förberedda, med 8 fast inställda, interferensfria kanaler i varje. På så sätt kan flera system, som inte påverkar varandra sinsemellan, användas parallellt. Dessutom finns möjlighet att spara 8 självvalda frekvenser i en användar-inställning och på detta sätt utgå från egna behov.

Inläggning av sändare till aktuell mottagare är möjligt med hjälp av överföringskanalens display eller genom jämförelse av överföringsfrekvensen. Dessutom erbjuder ULTRALINK-produkterna från BEHRINGER möjlighet, till inläggning med hjälp av färgkod, den så kallade kanalfärgen.


Förutom detta är båda apparaterna utrustade med ovanliga funktioner, som ex. scan och automatisk avstängning av ljud. På detta sätt lämnas inga önskningar uppfyllda, vid övning så väl som vid live-uppträdanden.


 **Följande bruksanvisning informerar om produktens betjäningsfunktioner så att allt känns bekant. När bruksanvisningen lästs igenom nogasparas den så att den kan tas fram vid behov.**

1.1 Innan du börjar

1.1.1 Leveransen

UL2000M har förpackats omsorgsfullt hos tillverkaren för att garantera en säker transport. Om kartongen trots det skulle uppvisa skador, ska du omedelbart kontrollera om apparaten har synliga skador.

 **Vid eventuella skador ska du INTE skicka tillbaka apparaten till oss, utan i stället ska du ovillkorligen kontakta handlaren och transportföretaget. Annars riskerar du att varje skadeståndsanspråk kan komma att bli ogiltigt.**

 **Använd alltid originalkartongen för undvika skador vid förvaring eller transport.**

 **Låt aldrig barn leka ensamma med apparaten eller förpackningsmaterialet.**

 **Var vänlig avlägsna förpackningsmaterialet på miljövänligt sätt.**

1.1.2 Anmälan

Innan apparaten tas i bruk första gången **måste** den **anmälas** hos post och telestyrelsen! Ytterligare information fås där.

1.1.3 Börja använda mottagaren

Ställ inte ULR2000 på ett trappsteg eller i närheten av element; detta för att undvika att apparaten blir för varm.

Elförsörjningen sker via levererad nätadapter (Typ: E-SPS1). Vänligen använd endast denna levererade adapter! Elstiften på nätadaptern kan närsomhelst bytas ut för att anpassas till förutsättningarna i aktuellt land (bild 1.1).

1. Tryck in knappen (A) på adaptorns framsida för att lossa stiftet. Dra stiftet uppåt, ur adaptorn, och släpp knappen på undersidan.
2. Sätt in önskad instickspropp uppifrån i adaptorn. Stiftet är korrekt monterat när det hamnar på plats med ett klickande ljud.

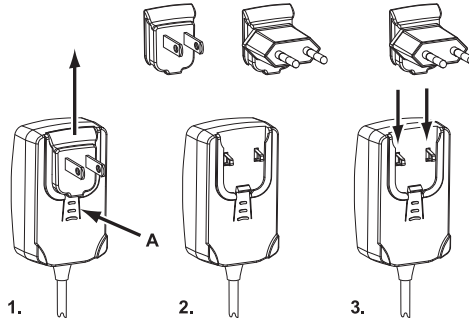


Bild. 1.1: Byte av kontakt på adaptorn

1.1.4 Börja använda sändaren

Mikrofon ULM2000 behöver 1 eller 2 9-V-batterier för att fungera. Används endast 1 9-V-block minskar naturligtvis användningstiden. Vilket batterifack som väljs för batteriet saknar betydelse för mikrofonen.

Se, vid användning av 2 batterier, alltid till att 2 lika fulladdade 9-V-block används! Sätt därför alltid i 2 nya batterier vid byte.

Om batteriet är nästan tomt blinkar LED på mikrofonens undersida snabbt. Samtidigt sänds en speciell, ohörbar signal till motagaren ULR2000 och "LowBat" visas i displayen. För att säkerställa tillförlitlig drift för sändare-mottagare-systemet bör batterierna i sändaren bytas ut.

1. Skruva upp underdelen på mikrofonen och drag ut batterifacket.
2. Var alltid uppmärksam på rätt polning när batterierna sätts i. Polernas placering syns på etiketten i batterifacket.
3. Håll mikrofonen uppåt, som vanligt, och börja med det undre batteriet.
4. Drag ut batteriplattan och anslut batteriet stadigt till kontaktarna. Skjut sedan in plattan igen. Detta garanterar att batteriet sitter fast ordentligt.
5. När det andra batteriet ska sättas in måste detta göras från den öppna sidan av facket och man för då in undersidan av 9 Volt-blocket i uppåtgående riktning samtidigt som den undre fästplattan, som vilar på fjädrar, trycks in något i mikrofonenheten. Sedan kan batteriet anslutas till batteripolerna (tänk på rätt polning).
6. Nu kan batterifacket skruvas fast igen.

SV

1.1.5 Online-registrering

Glöm inte registrera din nya BEHRINGER-produkt så fort som möjligt när du köpt den på www.behringer.com och läs noggrant igenom garantivillkoren.

BEHRINGER lämnar ett års* garanti från och med köpdatum på material- eller bearbetningsfel. Om Ni så önskar kan Ni läsa garantivillkoren på svenska på vår webbplats med adress <http://www.behringer.com>. Alternativt kan Ni beställa dem per telefon (+49 2154 9206 4146).

Skulle det bli något fel på din BEHRINGER-produkt ska vi naturligtvis se till att det repareras så snart som möjligt. I ett sådant fall ber vi dig gå direkt till den affär där du köpt BEHRINGER-produkten. Finns det ingen BEHRINGER-återförsäljare i närheten där du bor kan du vända dig till något av våra filialkontor. I produktens originalförpackning ligger en lista med kontaktadresser till alla våra filialkontor (Global Contact Information/European Contact Information). Finns det ingen kontaktadress för Sverige ber vi dig kontakta närmaste generalagent. I support-delen på vår hemsida www.behringer.com hittar du sådana kontaktadresser.

*För kunder inom den europeiska unionen kan härför andra bestämmelser gälla. Närmare upplysningar erhåller EU-kunder av BEHRINGER Support Tyskland.

2. MOTTAGAREN ULR2000

2.1 Betjäningsselement och anslutningar

I detta kapitel beskrivs de olika betjäningssementen på ULR2000. De går igenom detaljerat och användbara tips för användningen ges.

2.1.1 Framsida

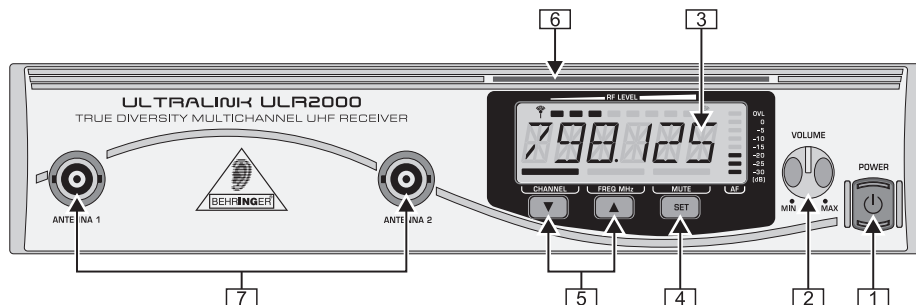


Bild. 2.1: Framsida på ULR2000

1 POWER

Med POWER-reglaget tas ULR2000 i drift. Reglaget måste då hållas intryckt i minst två sekunder.

Dra ur kontakten för att skilja apparaten från nätet. Se till att nätkontakten lätt kan nås när apparaten används. Monteras apparaten i ett rack så se till att strömtillförseln lätt kan brytas med hjälp av kontakt eller allpolig nätadapter.



Vänligen beakta: Strömreglaget skiljer inte apparaten fullständigt från nätet vid avstängning. Ta därför sladden ur vägguttaget när apparaten inte ska användas under längre tid.

2 VOLYM

Med VOLYM reglaget kan utgångsnivån hos mottagaren ställas in. Används ULR 2000 symmetriskt är en maximal nivå på 12.5 dBu möjlig, osymmetriskt ligger värdet på 6,5 dBu.



Vi vill påpeka att en hög utgångsnivå kan ge missljud och även höga nivåer hos ansluten apparat (ex. mixer eller hörlurar). Hög ljudnivå kan skada hörseln och/eller hörlurar, alternativt högtalare. Vrid VOLYM-reglaget åt vänster (mycket låg utgående nivå) innan apparaten slås på. Var alltid uppmärksam på lämplig ljudnivå.

3 DISPLAY

I Displayen på ULR2000 visas alla relevanta parametrar (Kapitel 2.1.2).

4 SET

SET-knappen har två funktioner:

- ▲ Tryck på knappen för att aktivera menyn.
- ▲ Tryck på SET-knappen för att bekräfta de värden som finns inställda i menyn.

5 ▲ UPP och ▼ NER

Med dessa båda knappar förflyttar man sig genom menyn och kan förändra de värden som visas i displayen (ex. frekvens, kanalnummer, förinställningsnummer).

Befinner sig ULR2000 i grundinställning (menyn är inte aktiverad), ändras överföringskanalen i inmatad förinställning med hjälp av ▲ UPP eller ▼ NER knappen.

I många inställningar har ▲ UPP och ▼ NER knapparna en upprepningfunktion. Detta innebär att utförd åtgärd alltid upprepas så länge knappen hålls intryckt. På detta sätt kan exempelvis inställningen av bärfrekvens förenklas.

6 FÄRGKOD

Varje BEHRINGER ULTRALINK-sändare kan märkas med en färgad ring. På detta sätt kan flera sändare, inställda på olika frekvenser, lätt hållas isär vid samtidig användning. För att enkelt kunna tilldela sändarna en mottagare kan en remsa i motsvarande färg sättas på aktuell mottagare.

7 ANTENN

I uttagen ANTENN 1 och ANTENN 2 ansluts två stavantenner.

2.1.2 Display

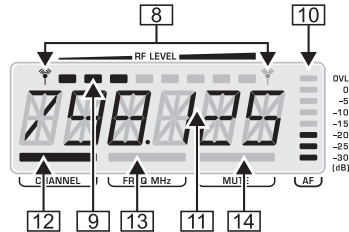


Bild. 2.2: Detaljerad beskrivning av ULR2000 displayen

8 (Antennsymbol)

Dessa båda antensymboler förtydligar vilken antensignal som just bearbetas. Symbolen till vänster lyser, när signalen hos vänster antenn (ANTENN 1) är starkare, och symbolen till höger visar när signalen för höger antenn (ANTENN 2) bearbetas.

9 RF LEVEL

Menyn RF NIVÅ i åtta steg visar hur stark mottagningen av bär frejvbe (Radio frekvens) är hos ULR2000.

Visas ingen balk tas inte bärfrekvensen emot. Dålig mottagning visas med balk ett till tre, brusets i signalen kan då vara förhöjt. Ju fler balkar som visas, desto bättre ta ULR2000 ta emot bärfrekvensen.

10 AF

Liknande en nivåindikator för inspelning på mixer eller förstärkare anger AF menyn med sina åtta steg styrkan i den demodulerade audiosignalen (Audio Frekvens).

Är amplituden hos audiosignalen mycket låg, eller saknas helt, visas ingen balkmarkering. Vid maximal signal lyser 7 (inte 8!!) Balkar

SV



Endast när audiosignalen är överstyrd, eller ingen RF signal kan tas emot (mottagaren brusar mycket kraftigt) visas åtta balkar i LCD displayen.

11 Alfanumerisk meny

I den 6-ställiga alfanumeriska menyn visas alla siffror och bokstäver som är av betydelse för apparaten: exempelvis kanalnummer, kanalfärg, frekvens och menyinnehåll.

12 KANAL

När ULR2000 befinner sig i grundinställning (menyn har inte aktiverats) kan överföringssignalen förändras, inom förinställda värden, med hjälp av ▲ UPP eller ▼ NER knappen.

Lyser KANAL visas *kanalnummer* (KAN1, KAN2, ...).

Även när en självvald frekvens sparas i användarinställningar anges ett kanalnummer som lagringsplats.

13 FREK MHZ

Lyser FREK MHz, visas frekvensen hos vald kanal när överföringskanalen ▲ UPP eller ▼ NER knappen.



Lyser vare sig KANAL eller FREK MHz på ULR2000 visar displayen *kanalfärg* 6 (BLÅ, RÖD, ...) för inställd kanal. När självvald frekvens sparas i användarmenyn måste även en *kanalfärg* läggas in.

14 MUTE

MUTE anger att utgången på ULR2000 är inställd på ljudlös.

Försämrans mottagen och demodulerad AF signal, ökar bruset och avståndet mellan signal och brus minskar. I menypunkten BRUSSPÄRRNING kan ett tröskelvärde (i dB) ställas in för avståndet mellan signal och brus. Understiger avståndet mellan signal och brus detta tröskelvärde slår utgången på mottagaren automatiskt om till ljudlös (Kapitel 2.2.3).

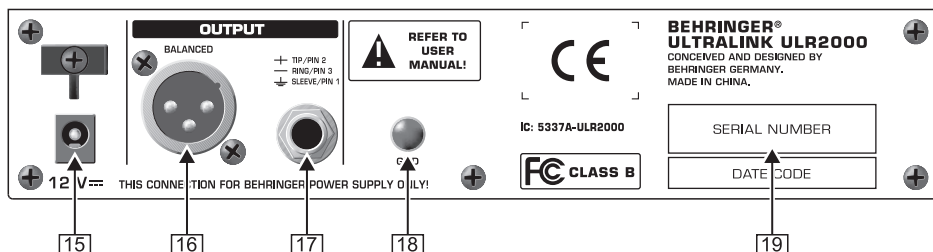


Bild. 2.3: Baksida på ULR2000

15 Nätanslutning sker via 12-V-uttag. Lämplig sladd ingår i leveransen.

Om elförsörjningen bryts (om ex. stickkontakten avlägsnas) så vänta minst 10 sekunder innan apparaten kopplas på igen. PÅ detta sätt kan skador på produkten undvikas.

16 Symetrisk XLR-utgång på ULR2000.

17 Symetriskt jackuttag på ULR2000.

18 GND

Det finns möjlighet att jorda apparaten. För att göra detta fästs jordkabeln på GND skruven.

19 SERIENUMMER

2.2 De olika menyerna

Med ett kort tryck på SET knappen når man menyn i ULR2000. Där finns många möjligheter att konfigurera mottagaren individuellt.

Med hjälp av ▲ UPP eller ▼ NER knappen kan de olika menyerna (ex. TUNE, SCAN) väljas. Med ett tryck på SET knappen nås de olika undermenyerna (ex. undermeny TUNE). I varje undermeny kan de olika inställningarna väljas med hjälp av ▲ UPP- eller ▼ NER knappen som trycks in och dessa val bekräftas sedan när SET knappen trycks in på nytt.

Om menyn har valts och parametrarna inte förändras under en längre period så lämnas menyn automatiskt.

2.2.1 TUNE

I TUNE menyn kan fritt vald bärfrekvens, mellan 798,100 MHz och 805,900 MHz, ställas in. Denna läggs i anslutning till detta på en av de åtta lagringsplatserna i användarinställningarna (Preset 1). Beroende på grundinställningen hos ULR2000 (kapitel 2.2.5) ombeds man fylla i kanalnummer eller kanalfärg vid val av lagringsplats.

Bärfrekvensen kan bara ställas in i 25 kHz-transmissionsram.

1. Tryck på SET knappen för att komma till menyn. Först visas meny punkten TUNE.
2. Tryck en gång till på SET-knappen, för att komma till undermenyn TUNE. Frekvensvärdet blinkar.
3. Med ▲ UPP eller ▼ NER knappen kan parametern "Frekvens" ställas in i 25 kHz-steg.
4. Är rätt frekvens inställd så tryck åter på SET knappen. I displayen frågas efter lagringsplatsen. I förhållande till den gällande grundinställningen (kapitel 2.2.5) frågar ULR2000 efter kanalfärgen (BLÅ, RÖD, ...) eller kanalnummer (KAN1, KAN2, ...).
5. Genom att trycka på ▲ UPP eller ▼ NER knappen kan lagringsplats väljas.
6. Trycks knappen SET in på nytt läggs frekvensen på den utvalda lagringsplatsen. Förloppet är färdigt och i displayen syns åter grundinställningen (kanalnummer, -frekvens eller färg).

En egeninställd frekvens programmeras alltid i användarinställningar (Preset 1) ! Om så behövs byts inställning automatiskt.

2.2.2 SCAN

Liknande en radios, eller TVs, sändningssökare, söker ULR2000 i SCAN-modus automatiskt efter en sändare. Därvid måste sändaren (exempelvis ULM2000) vara påslagen!

1. Tryck på SET knappen för att komma till menyn.
2. Tryck en gång på ▲ UPP knappen för att komma till menypunkten SCAN.
3. Tryck en gång till på SETknappen, för att komma till undermenyn SCAN. I displayen syns den vid detta tillfälle inställda frekvensen.
4. Tryck endera på ▲ UPP eller ▼ NER knappen. På detta sätt fastläggs om Scan-förloppet sker i uppåt- eller nedåtgående riktning. Scan-förloppet startar.
5. Så snart ULR2000 känner av en sändares frekvens, visas denna i displayen. Skulle det ej vara den eftersökta frekvensen, kan sökförloppet fortsättas om ▲ UPP eller ▼ NER knappen trycks in igen.
6. Tryck åter på SET knappen om mottagaren har registrerat rätt frekvens. I displayen frågas efter lagringsplatsen. I förhållande till grundinställningen frågar ULR2000 efter kanal färg (BLÅ, RÖD...) eller kanalnummer (KAN1, KAN2...).
7. Genom att trycka på ▲ UPP eller ▼ NER knappen kan lagringsplats väljas.
8. Tryck SET knappen in på nytt läggs frekvensen på vald lagringsplats i användarinställningarna. Förloppet har slutförts och i displayen syns åter grundinställningen.



Sökförloppet kan även avbrytas manuellt (ex. om mottagaren inte finner någon sändare). Tryck då på SET knappen och sökförloppet avbrytes genast. Nu kan endera Scanförloppet startas igen (se punkt 4, 5), eller visad frekvens kan sparas på lagringsplats (se punkt 6, 7, 8).

2.2.3 BRUSSPÄRRNING

Begränsad mottagning kan vid trådlös överföring leda till att även brus- och störssignaler överförs. Med funktionen brusspärning kan man ställa in om, eller vid vilken brusnivå, ULR2000 ska slå över på ljudlös:

- ▲ 0 dB: mottagaren slår inte över till ljudlöst
- ▲ lågt dB-värde: mottagaren slår om till ljudlöst först vid starkt brus
- ▲ högt dB-värde: mottagaren slår om till ljudlöst redan vid svagt brus

Inställning av värde för brusspärning

1. Tryck på SET knappen för att komma till menyn.
2. Tryck två gånger på ▲ UPP knappen för att komma till menypunkten BRUSSPÄRRNING.
3. Tryck på SET knappen för att komma till undermenyn BRUSSPÄRRNING. I menyn visas det för tillfället inställda dB-värdet.
4. Tryck på ▲ UPP eller ▼ NER knappen för att förändra dB-värdet för brusspärren. Värdet från 0 till 40 dB kan ställas in i fem dB-steg.



Har ett brusvärde på 0 dB ställts in slår inte mottagaren alls om till ljudlöst, oavsett hur mycket brusljud den inkommande signalen innehåller.

5. Tryck på SET knappen för att spara inställt dB-värde. Förloppet har slutförts och i displayen syns åter grundinställningen.

2.2.4 AUTO MUTE

Om sändaren startas eller stängs av, eller om kanal byts, utan att mottagaren dessförinnan ställts om till ljudlös, eller om överföringen avbryts på grund av för svaga batterier, så leder detta till hörbara brus- och störssignaler vid mottagningen. Även en inställd brusspärning hos mottagaren (kapitel 2.2.3) behöver lite tid för att reagera. Detta gör att det inte är säkert att störningarna kan stoppas.

Denna period kan hos ULR2000 överbryggas med den praktiska funktionen Auto Mute:

- ▲ Vid avstängning och kanalomställning, och även när meddelandet svaga batterier visas i displayen, överför ULM2000 en hörbar sändningssignal.
- ▲ Mottagaren ULR2000 känner av denna signal och slår automatiskt om utgången till ljudlös innan sändaren stängs av, en annan kanal väljs eller om sändaren själv stänger av på grund av felande elförsörjning.



ULTRALINK UL2000M



För att kunna arbeta med funktionen Auto Mute måste denna vara aktiverad i så väl sändare som mottagare!

Till- och fränkoppling av funktionen Auto Mute

1. Tryck på SET knappen för att komma till meny.
2. Tryck tre gånger på ▲ UPP knappen för att komma till menypunkten A.MUTE.
3. Tryck en gång till på SETknappen, för att komma till undermenyn A.MUTE. Beroende på aktuell inställning visas i displayen AMT PÅ eller AMT AV.
4. Tryck på ▲ UPP eller ▼ NER knappen för att koppla Auto Mute.
5. Tryck på SET knappen för att spara inställningarna. Förloppet har slutförts och i displayen syns åter grundinställningen.

2.2.5 DISPLAY

När ULR2000 startats befinner den sig i grundinställning. Det innebär att vald kanal visas. Den kan direkt, utan att gå till meny, ändras med ▲ UPP eller ▼ NER knappen.

Det finns tre olika möjligheter att visa vald kanal i displayen och man kan själv bestämma vilken inställning som passar de egna behoven bäst:

- ▲ Kanalens exakta bärfrekvens visas (FREKU).
- ▲ Kanalnumret syns i displayen (KANAL)
- ▲ Den färg som tilldelats kanalen kan läsas i meddelandet. (FÄRG)

Förändra grundinställningen hos ULR2000

1. Tryck på SET knappen för att komma till meny.
2. Tryck tre gånger på ▼ NER knappen för att komma till menypunkten DISPL.
3. Tryck en gång till på SETknappen, för att komma till undermenyn DISPL. I displayen visas för tillfället inställd grundparameter.
4. Tryck på ▲ UPP eller ▼ NER knappen för att ställa in en av de tre parametrarna FREK, KANAL eller FÄRG.
5. Tryck på SET knappen för att spara parametern för grundinställningen. Förloppet har slutförts och i displayen syns den nya grundinställningen.

2.2.6 LÅS

För att gjorda inställningar inte ska kunna ändras av misstag finns möjlighet att koppla in knappspärr. Alla knappar förutom SET knappen (även POWER knappen) är då spärrade. Trycks en spärrad knapp ner, syns LÅST i displayen.

Aktivera LÅS

1. Tryck på SET knappen för att komma till meny.
2. Tryck två gånger på ▼ NER knappen för att komma till menypunkten LÅS.
3. Tryck åter på SET knappen för att komma till undermenyn LÅS. I displayen visas LÅS AV.
4. Tryck en gång på ▲ UPP eller ▼ NER knappen, för att koppla in knappspärren. I displayen syns LÅS PÅ.
5. Tryck på SET knappen för att aktivera knappspärren. Förloppet är avslutat, och i displayen visas grundinställningen.

Ta bort LÅS

1. Tryck på SET knappen. I displayen syns LÅS PÅ.
2. Tryck en gång på ▲ UPP eller ▼ NER knappen, för att välja LÅS AV.
3. Tryck på SET knappen för att deaktivera knappspärren. Förloppet är avslutat, och i displayen visas grundinställningen.

2.2.7 PRESET

Hos ULR2000 kan man arbeta med fyra förinställningar där åtta kanaler står till förfogande.

Fabriksinställningar (Presets 2, 3 och 4)

Hos ULR2000 finns tre förinställningar med vardera åtta störningsfria kanaler. Detta innebär att alla åtta kanalerna i en förinställning kan arbeta samtidigt med åtta olika sändare och mottagare, utan att de stör varandra.

Kanalerna i de tre fabriksinställningarna har alla olika frekvenser. På detta sätt kan alltid det frekvensområde som har bäst överföring väljas.

Vilka frekvenser som finns sparade i fabriksinställningarna visas i efterföljande tabell.

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 hos fabriksinställningar (Presets 2,3 och 4)

Användarinställning (Preset 1)

Preset 1 är användarinställningen. På de åtta lagringsplatserna i denna förinställning sparas de frekvenser man själv ställt in.

Om inga egna frekvenser sparats i Preset 1 överensstämmer frekvenserna i användarinställningen med dem som finns i Preset 3.

Ladda en förinställning

1. Tryck på SET knappen för att komma till menyn.
2. Tryck en gång på ▼ NER knappen för att komma till menypunkten PRESET.
3. Tryck en gång till på SET-knappen, för att komma till undermenyn PRESET. I displayen visas för tillfället inställd Preset.
4. Genom att trycka på ▲ UPP eller ▼ NER knappen kan lagringsplats väljas. Meddelandet PSET 1(2, 3 eller 4) visas.
5. Tryck på SET knappen för att ladda vald Preset. Förloppet har slutförts och i displayen syns åter grundinställningen.

3. MIKROFONEN ULM2000

3.1 Betjäningselement

I detta kapitel beskrivs de olika betjäningselementen hos ULM2000. De går igenom detaljerat och bra tips för användningen ges.

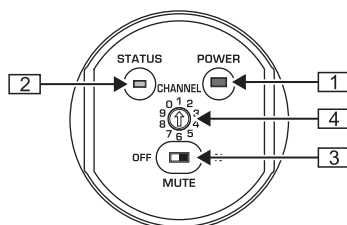


Bild. 3.1: Undersida på ULM2000

1 POWER

Håll POWER knappen intryckt i minst 2 sekunder för till- eller frånkoppling av handsändaren. Trycks POWER knappen endast i kort fungerar den som bekräftelseknapp för inställda siffror. Dessutom kan sändarens status (inställd kanal och batteriladdningsnivå) hämtas.

2 STATUS-LED

Status-LED återger alla inställda parametrar genom upprepad blinkning. Härvid skiljer man på tre blink-hastigheter:

- ▲ LED blinkar **långsamt** när exempelvis programmeringsmodus lämnas framgångsrikt.
- När siffror, som exempelvis kanalnummer eller enskilda frekvenssiffror, återges blinkar LED med **medel** hastighet.
- ▲ **Snabbt** blinkande kan tyda på fel, som exempelvis tomt batteri eller felaktig inmatning.

3 MUTE-reglage

Vid användning av MUTE-reglaget slår mikrofonen om till ljudlös. Dessutom kan ULM2000 ställas i programmeringsmodus genom inställning av siffrorna 9 eller 0, eller en speciell produktinställning kan efterfrågas.

4 VALREGLAGE

Med hjälp av en skruvmejsel kan olika siffror ställas in på valreglaget. Så kan exempel vis kanalnummer och frekvens väljas.

SERIENUMMER finns i sändarens batterifack. Öppna batterifacket (se kapitel 1.1.4).

3.2 Så här används handsändaren

På baksidan av denna bruksanvisning (KORTBESKRIVNING) finns en kort grafisk översikt i vilken användningen av handsändaren visas.

3.2.1 Inkoppling av mikrofonen

1. Tryck in POWER knappen på mikrofonens undersida i två sekunder.
2. En blinkkod, som visar batteriets laddningsnivå, följer:
1 = Batteriet är nästan tomt ... 5 = Batteriet är fullt
3. I anslutning till detta signaliserar en andra blinkkod vilken kanal sändaren är inställd på.
1 = Kanal 1 är vald ... 8 = Kanal 8 är vald

3.2.2 Inställning av kanal

Inom en förinställning kan kanal ställas in bekvämt på valreglaget [4]. Därvid har det ingen betydelse om mikrofonen är till- eller frånkopplad.

Ändra kanal på påslagen sändare

 Sändaren får inte vara ställd på ljudlöst när kanal ska ändras!

1. Ställ valreglaget på den siffran (1 - 8) som motsvarar önskat kanalnummer. Om ett giltigt tal ställts in (inte 9 eller 0) blinkar LED snabbt en gång som bekräftelse.
2. Tryck kort på POWER knappen. LED blinkar med medelhastighet. Antalet blinkningar motsvarar den på valreglaget inställda siffran, eller kanalnumret.



Om ett ogiltigt kanalnummer (9, 0) matats in förblir tidigare inställd kanal laddad.

Ändra kanal på avstängd sändare

1. Ställ valreglaget på den siffran (1 - 8) som motsvarar önskat kanalnummer.
2. Om sändaren aktiveras laddas inställd kanal automatiskt.



Om ett ogiltigt kanalnummer (9, 0) matats in förblir tidigare inställd kanal laddad.

3.2.3 Inställning av en självvald frekvens

Inom område 798,1 MHz till 805,9 MHz kan ULM2000 ställas in på en fritt valbar bärfrekvens. Denna sparas sedan på en självvald lagringsplats i användarinställningen (Preset 1).



Bärfrekvensen kan bara ställas in i 25 kHz-transmissionsram. Inställd frekvens måste vara delbar med 25 kHz. Ställs en frekvens in som inte är delbar med 25 kHz, eller inte ligger inom frekvensområdet 798,1 MHz till 805,9 MHz, avbryter ULM2000 inmatningen med ett felmeddelande (LED blinkar snabbt fem gånger).

1. Koppla in MUTE. Sändaren kan nu ställas in i programmeringsmodus.
2. Ställ valreglaget på 9 och bekräfta inmatningen genom att trycka in POWER knappen länge (två sekunder). Som bekräftelse på inmatningen blinkar LED en gång med medelhastighet och en gång långsamt. Sändaren befinner sig nu i programmeringsmodus och väntar på inmatning av en 6-ställig frekvens.
3. Ställ nu in de sex siffrorna på följande sätt:
 - ▲ Ställ in önskad siffran på valreglaget, exempelvis en 4. Om en giltigt siffran ställts in blinkar LED snabbt en gång som bekräftelse. På detta sätt visas redan innan bekräftelsen av inmatningen om denna kommer att vara korrekt (ex. avseende frekvensområde och transmissionsram.
 - ▲ Bekräfta inmatningen med ett kort tryck på POWER knappen.
 - ▲ Vid giltigt inmatning blinkar LED på nytt kort en gång. Vid felaktig inmatning blinkar LED snabbt fem gånger och programmeringsmodus lämnas omgående. Börja i detta fall på nytt med steg två.

Efter en kort paus följer en andra blinkkod: LED blinkar enligt inställd siffran (här exempelvis fyra gånger) med medelhastighet.



Siffran 0 signaliseras med en mycket kort LED blinkning och ska skiljas från siffran 1.



Om användaren inte utför inmatning via valreglaget, eller med POWER knappen, under längre tid än fem sekunder blinkar LED snabbt fem gånger och programmeringsmodus avbryts.

När de sex frekvenssiffrorna matats in läggs kanalnumren, där inställd frekvens ska sparas, fast med följande siffror.

4. Ställ in önskad kanal på valreglaget, ex. kanal 2 (möjligt är: 1 - 8). Om ett giltigt tal ställts in blinkar LED snabbt en gång som bekräftelse. På detta sätt visas redan innan bekräftelsen av inmatningen om detta kommer att vara ett korrekt kanalnummer.
5. Bekräfta inmatningen med ett kort tryck på POWER knappen.
6. Vid giltig inmatning blinkar LED på nytt kort en gång. Vid felaktig inmatning blinkar LED snabbt fem gånger och programmeringsmodus lämnas omgående. Börja i detta fall på nytt med steg två. Efter en kort paus följer en andra blinkkod: LED blinkar enligt inställd siffran (här exempelvis två gånger) med medelhastighet.
7. Som bekräftelse kommer efter en andra, kort blinkpaus ytterligare en blinkkod:
 - ▲ Med långsam, dubbel blinkning, signaliseras framgångsrikt sparande av frekvens. Sändaren lämnar programmeringsmodus.
 - ▲ Blinkar LED snabbt fem gånger har frekvensen inte sparats. Börja då på nytt med steg två.



Om användaren inte utför inmatning via valreglaget, eller med POWER knappen, under längre tid än fem sekunder blinkar LED snabbt fem gånger och programmeringsmodus avbryts.

8. Återställ MUTE-reglaget.





3.2.4 Preset

Med ULR2000 är det möjligt att arbeta med fyra förinställningar vilka vardera åtta kanaler står till förfogande.

Fabriksinställningar (Presets 2, 3 och 4)

I ULM2000 finns tre förinställningar med vardera åtta störningsfria kanaler förberedda. Detta innebär att alla åtta kanalerna i en förinställning kan arbeta samtidigt med åtta olika sändare och mottagare, utan att de stör varandra.

Kanalerna i de tre fabriksinställningarna har alla olika frekvenser. På detta sätt kan alltid det frekvensområde som har bäst överföring väljas.

Vilka frekvenser som finns sparade i fabriksinställningarna visas i följande tabell.

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 hos fabriksinställningar (Presets 2,3 och 4)

Användarinställning (Preset 1)

Preset 1 är användarinställningen. På de åtta lagringsplatserna i denna förinställning sparas de frekvenser man själv ställt in.

Om inga egna frekvenser sparats överensstämmer frekvenserna i användarinställningen (Preset 1) med dem som finns i Preset 3.

Ladda en förinställning

1. Koppla in MUTE. Sändaren kan nu ställas in i programmeringsmodus.
2. Ställ valreglaget på 0 och bekräfta inmatningen genom att trycka in POWER knappen länge (två sekunder). Som bekräftelse på inmatningen blinkar LED långsamt en gång och en gång med medelhastighet. Sändaren befinner sig nu i programmeringsmodus och väntar på inmatning av ett entälligt tal.
3. Ställ in önskat Presetnummer på valraglaget, exempelvis tre (möjligt: 1 - 4). Om ett giltigt tal ställts in blinkar LED snabbt en gång som bekräftelse. På detta sätt visas redan innan bekräftelsen av inmatningen om denna kommer att vara korrekt (ex.avseende Preset-, Mic Gain och Auto Mute urval).



Vid inmatning av siffrorna 5 eller 6 förändras inställningen för Mik åtkomst (kapitel 3.2.5). Med inmatning av siffrorna 7 eller 8 förändras Auto Mute inställningen (kapitel 3.2.6). Siffrorna 9 och 0 är ogiltiga.

4. Bekräfta inmatningen med ett kort tryck på POWER knappen.
5. Vid giltig inmatning blinkar LED på nytt kort en gång. Vid felaktig inmatning blinkar LED snabbt fem gånger och programmeringsmodus lämnas omgående. Börja i detta fall på nytt med steg två. Efter en kort paus följer en andra blinkkod: LED blinkar enligt inställd siffra (här exempelvis tre gånger) med medelhastighet.



Om användaren inte utför inmatning via valreglaget, eller med POWER knappen, under längre tid än fem sekunder blinkar LED snabbt fem gånger och programmeringsmodus avbryts.

6. Som bekräftelse kommer efter en andra, kort blinkpaus ytterligare en blinkkod:
 - ▲ Med dubbel, långsam blinkning signaliseras framgångsrik laddning av förinställningen. Sändaren lämnar programmeringsmodus.
 - ▲ Blinkar LED snabbt fem gånger har förinställningen inteladdats. Börja på nytt med steg två.
7. När önskad förinställning matas in återställs MUTE reglaget.

3.2.5 Mic Gain

Det är möjligt att ställa in ULM2000 på den nivå som överföringssignalen har. Pratas det mycket tyst i mikrofonen rekommenderas inställning av "High Gain"; använd "Low Gain" vid högre ljud. På detta sätt säkras optimal utåtgående styrning av sändaren.

1. Koppla in MUTE. Sändaren kan nu ställas i programmeringsmodus.
2. Ställ valreglaget på 0 och bekräfta inmatningen genom att trycka in POWER knappen länge (två sekunder). Som bekräftelse på inmatningen blinkar LED långsamt en gång och en gång med medelhastighet. Sändaren befinner sig nu i programmeringsmodus och väntar på inmatning av ett en-ställigt tal.
3. Ställ in en av följande siffror på valreglaget:
 - ▲ Low Gain: Ställ in nummer 5
 - ▲ High Gain: Ställ in nummer 6

Om ett giltigt tal ställs in blinkar LED snabbt en gång som bekräftelse. På detta sätt visas redan innan bekräftelsen av inmatningen om denna kommer att vara korrekt (ex. avseende Preset-, Mic Gain- och Auto Mute urval).



Vid inmatning av siffrorna 1 till 4 förändras Preset inställningen (kapitel 3.2.4). Med inmatning av siffrorna 7 eller 8 förändras Auto Mute inställningen (kapitel 3.2.6). Siffrorna 9 och 0 är ogiltiga.

4. Bekräfta inmatningen med ett kort tryck på POWER knappen.
5. Vid giltig inmatning blinkar LED på nytt kort en gång. Vid felaktig inmatning blinkar LED snabbt fem gånger och programmeringsmodus lämnas omgående. Börja i detta fall på nytt med steg två. Efter en kort paus följer en andra blinkkod:
 - ▲ Low Gain: LED blinkar en gång, med medelhastighet.
 - ▲ High Gain: LED blinkar två gånger med medelhastighet.



Om användaren inte utför inmatning via valreglaget, eller med POWER knappen, under längre tid än fem sekunder blinkar LED snabbt fem gånger och programmeringsmodus avbryts.

6. Som bekräftelse kommer efter en andra, kort blinkpaus ytterligare en blinkkod:
 - ▲ Med dubbel, långsam blinkning signaliseras att Mic Gain ställts om. Sändaren lämnar programmeringsmodus.
 - ▲ Blinkar LED snabbt fem gånger kunde inställningen för Mic Gain inte sparas. Börja då på nytt med steg två.
7. Återställ MUTE-reglaget.

3.2.6 Auto Mute

Om sändaren startas eller stängs av, eller om kanal byts, utan att mottagaren dessförinnan ställts om till ljudlöst,, eller om överföringen avbryts på grund av för svaga batterier i sändaren, så leder detta till hörbara brus- och störssignaler vid mottagningen. Även en inställd brusspärr hos mottagaren behöver lite tid för att reagera. Detta gör att det inte är säkert att störningarna kan stoppas.

Denna period kan hos ULM2000 överbryggas med den praktiska funktionen Auto Mute:

- ▲ Vid avstängning och kanalomställning, och även när meddelandet svaga batterier visas i displayen, överför ULM2000 en hörbar sändningssignal.
- ▲ Mottagaren ULR2000 känner av denna signal och slår automatiskt om utgången till ljudlös innan sändaren stängs av, en annan kanal väljs eller om sändaren själv stänger av på grund av felande elförsörjning.



För att kunna arbeta med funktionen Auto Mute måste denna vara aktiverad i så väl sändare som mottagare!

Till- och fränkoppling av funktionen Auto Mute


1. Koppla in MUTE. Sändaren kan nu ställas i programmeringsmodus.
2. Ställ valreglaget på 0 och bekräfta inmatningen genom att trycka in POWER knappen länge (två sekunder). Som bekräftelse på inmatningen blinkar LED långsamt en gång och en gång med medelhastighet. Sändaren befinner sig nu i programmeringsmodus och väntar på inmatning av ett en-ställigt tal.



- Ställ in en av följande siffror på valreglaget:

- ▲ Stäng Auto Mute: Ställ in nummer 7
- ▲ Aktivera Auto Mute: Ställ in nummer 8

Om ett giltigt tal ställts in blinkar LED snabbt en gång som bekräftelse. På detta sätt visas redan innan bekräftelsen av inmatningen om denna kommer att vara korrekt (ex. avseende Preset-, Mic Gain- och Auto Mute urval).

 **Vid inmatning av siffrorna 1 till 4 förändras Preset inställningen (kapitel 3.2.4). Med inmatning av siffrorna 5 eller 6 förändras Mic Gain inställningarna (kapitel 3.2.5). Siffrorna 9 och 0 är ogiltiga.**

- Bekräfta inmatningen med ett kort tryck på POWER knappen.
- Vid giltig inmatning blinkar LED på nytt kort en gång. Vid felaktig inmatning blinkar LED snabbt fem gånger och programmeringsmodus lämnas omgående. Börja i detta fall på nytt med steg två. Efter en kort paus följer en andra blinkkod:

- ▲ Auto Mute stängd: LED blinkar en gång, med medelhastighet.
- ▲ Auto Mute aktiverad: LED blinkar två gånger med medelhastighet.

 **Om användaren inte utför inmatning via valreglaget, eller med POWER knappen, under längre tid än fem sekunder blinkar LED snabbt fem gånger och programmeringsmodus avbryts.**

- Som bekräftelse kommer efter en andra, kort blinkpaus ytterligare en blinkkod:
 - ▲ Med dubbel, långsam blinkning signaliseras att Auto Mute inställningen förändrats. Sändaren lämnar programmeringsmodus.
 - ▲ Blinkar LED snabbt fem gånger kunde inställningen för funktionen Auto Mute inte sparas. Börja då på nytt med steg två.
- Återställ MUTE-reglaget.

3.2.7 Stäng mikrofon

Tryck på POWER knappen i två sekunder för att stänga av sändaren. Lång blinkning bekräftar att mikrofonen stängs av.

 **Sändaren sparar frekvens- och kanalinställningarna. Nästa gång sändaren slås på återställs dessa parametrar.**


SV

3.3 Statuskontroll

När mikrofonen används kan det vara nödvändigt att kontrollera parametrarna "överföringskanal", "laddnivå på batteri", "överföringsfrekvens", "Preset", "Mic Gain" och "Auto Mute". Dessa uppgifter kan fås utan att mikrofonen behöver stängas av och sättas på igen.

3.3.1 Laddnivå på batteri och överföringskanal

- Ställ valreglaget på position 0. MUTE reglaget kan stå på valfri position.
- Tryck kort på POWER knappen.
- Precis som vid inkoppling av mikrofonen signaliserar blinkkoder, med medelhastighet, mikrofonens status:
 - ▲ Laddnivå batteri: 1 = Batteriet är nästan tomt . . . 5 = Batteriet är fullt
 - ▲ inställd kanal: 1 = Kanal 1 är vald . . . 8 = Kanal 8 är vald

 **Är mottagaren inte inkopplad visas inte status. Det korta trycket på POWER knappen kopplar inte in, och stänger heller inte av, sändaren!**

3.3.2 Överföringsfrekvens

- Ställ valreglaget på position 9. MUTE reglaget kan stå på valfri position.
- Tryck kort på POWER knappen.
- Precis som vid programmeringen signaliserar sex blinkkoder, med medelhastighet, de olika siffrorna i överföringsfrekvensen. De olika koderna skiljs från varandra genom korta blinkpauser.

 **Siffran 0 signaliseras med en mycket kort LEDblinkning och ska skiljas från siffran 1.**



Är mottagaren inte inkopplad visas inte status. Det **korta** trycket på POWER knappen kopplar inte in, och stänger heller inte av, sändaren!

3.3.3 Preset

1. Se till att mikrofonen inte står på ljudlöst (MUTE reglage på FRÅN).
2. Vrid valreglaget till siffrorna 1, 2, 3 eller 4 och bekräfta dessa genom att trycka kort på POWER knappen.
3. LED blinkar med medelhastighet, motsvarande inställt förinställningsnummer.

3.3.4 Mic Gain

1. Se till att mikrofonen inte står på ljudlöst (MUTE reglage på FRÅN).
2. Vrid valreglaget till siffrorna 5 eller 6 och bekräfta dessa med ett kort tryck på POWER knappen.
3. LED signaliserar med blinkkoder, och medelhastighet, status på Mic Gain:
 - ▲ Low Gain: LED blinkar en gång, med medelhastighet.
 - ▲ High Gain: LED blinkar två gånger, med medelhastighet.

3.3.5 Auto Mute

1. Se till att mikrofonen inte står på ljudlöst (MUTE reglage på FRÅN).
2. Vrid valreglaget till siffrorna 7 eller 8 och bekräfta dessa med ett kort tryck på POWER knappen.
3. LED signaliserar med blinkkoder, med medelhastighet, status på Auto Mute:
 - ▲ Auto Mute stängd: LED blinkar en gång, med medelhastighet.
 - ▲ Auto Mute aktiverad: LED blinkar två gånger, med medelhastighet.

3.4 Inställning av ULM2000



För att kunna ställa in ULM2000 optimalt måste High Gain eller Low Gain vara inställd på nivån hos den signal som ska överföras (kapitel 3.2.5).

Ställ in GAIN-kontrollen till mixerbordets mikrofonkanal eller till mikrofonförstärkaren så att peak-LED inte tänds alls eller bara mycket sällan. Mikrofonkanalens eq-kontroll ska stå kvar i mellanläget. Försök uppnå önskad klang genom att förändra mikrofonens position i förhållande till klangkällan eller i själva studios upptagningsrum. Ofta kan det vara till hjälp att i studios upptagningsrum ställa upp resonansväggar i olika vinklar i förhållande till signalkällan. Först när du har fått fram det avsedda grundsoundet kan du sätta in equalizers och signalprocessorer – men sparsamt. Mindre är ofta mer!

4. EXEMPEL PÅ ANVÄNDNING

Bild 4.1 visar hur enkelt det är att använda produkterna i ULTRALINK-serien från BEHRINGER.

Förbind bara den symmetriska XLR-utgången på ULR2000 med XLR-ingången på mixern. Givetvis kan också jackuttaget på mottagaren förbindas med ytterligare apparat.

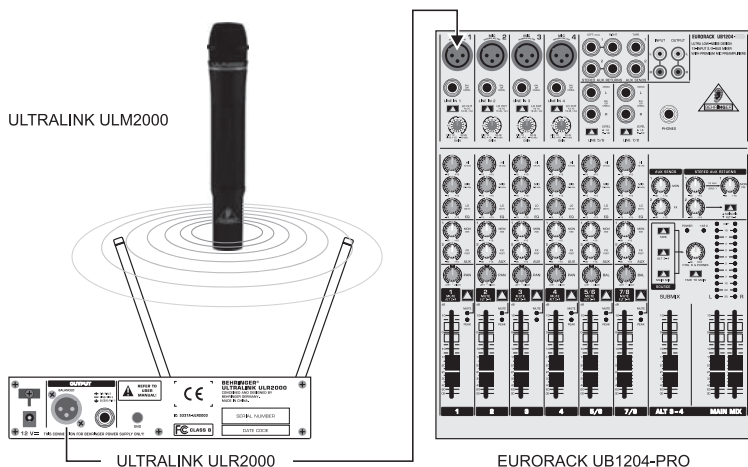


Bild. 4.1: Kabeldragning till mottagaren ULR2000 och mikrofonen ULM2000

5. INSTALLERING

5.1 Placeringsanvisning


- ▲ Tillse att apparaterna inte används i direkt närhet till stora ytor av metall (element, metallställning, armerad betong).
- ▲ Apparaterna bör alltid befinna sig minst 1 meter över golvet.
- ▲ För att möjliggöra bra mottagning i olika lägen bör mottagarens antenner inte placeras lodrätt. Vi rekommenderar att de placeras i vinkel, på maximalt 40°, mot varandra.
- ▲ För att få störningsfri mottagning bör inga stora föremål befinna sig mellan sändare och mottagare. Inte bara storleken utan även materialet påverkar styrkan i störningen av signalen!
- ▲ Läs efterföljande kapitel om ULR2000 ska monteras i ställning. Där finns alla de anvisningar som behövs.

5.2 Montering av mottagare i ställning

Antennerna på ULR2000 finns på apparatens framsida. Montering i ställning kan därför göras utan problem.

Till leveransen av varje apparat hör en vinkeldel för ställning och en anslutningsdetalj. Följande valmöjlighet finns:

1. Om bara en apparat ska placeras i ställning så, monteras vinkeln på en av sidorna. Den levererade anslutningsdelen behövs då inte. Montera nu mottagaren med en sida i ställningen.
2. Om man vill placera två mottagare i en ställning förbinds de båda apparaterna med anslutningsdetaljen på undersidan av apparaterna. På höger och vänster sida av enheten monteras en vinkeldetalj. De båda ULR2000 kan nu placeras i ställningen.

 **För att säkerställa bra mottagning placeras ULR2000 om möjligt högst upp i ställningen, så att antennerna når över ställningen.**

ULR2000 behöver en höjdenhet (1 HE) för inbyggnad i 19 tums ställning. Se till att det finns ca. 10 cm fri yta på baksidan för de anslutningar som finns där.

Använd M6 maskinskruvor och muttrar vid montering i ställning.

Sörj för tillräcklig ventilation och ställ inte ULR2000 på, ex., ett trappsteg; detta för att undvika att apparaten blir för varm.

Ska fler än två apparater monteras i ställningen så tillse att tillräckligt avstånd finns mellan apparaterna (bild. 5.1). Antennerna på den undre apparaten får inte störa de på den övre mottagaren. Dessa påverkar annars varandra vilket skulle kunna leda till sämre mottagning.

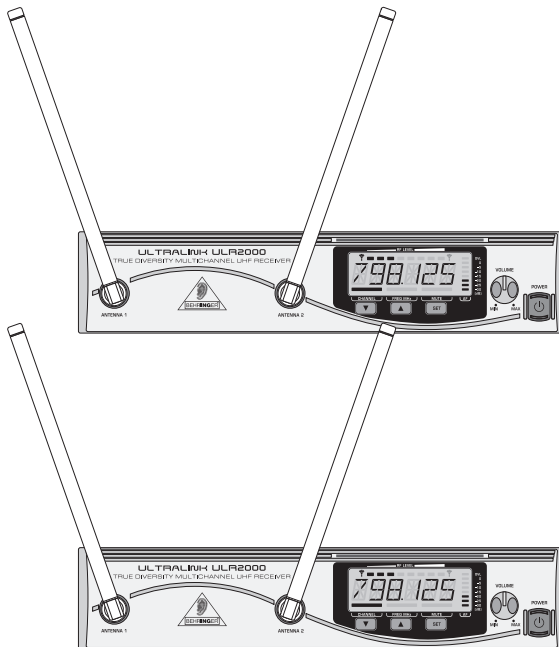


Bild. 5.1: ULR2000 med inbyggnad över varandra

5.3 Audioanslutningar

Audioanslutningarna på ULR2000 är i elektroniskt och symmetriskt utförande. Givetvis kan även osymmetriskt kopplade apparater anslutas till de symmetriska utgångarna.

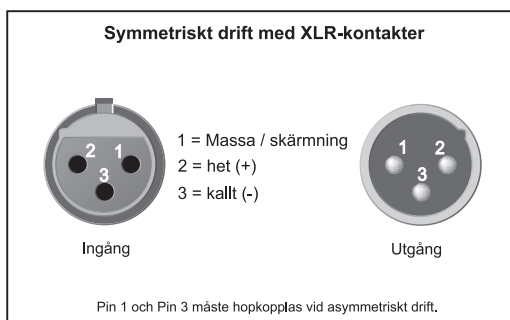


Bild. 5.2: XLR-anslutningar

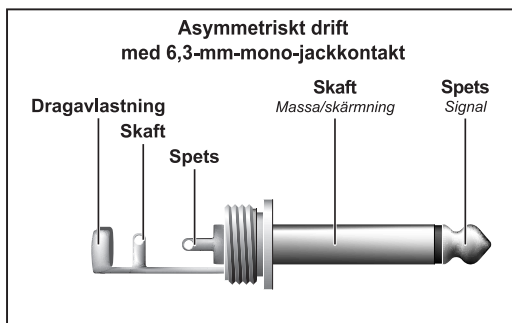


Bild. 5.3: 6,3-mm-Monojackuttag

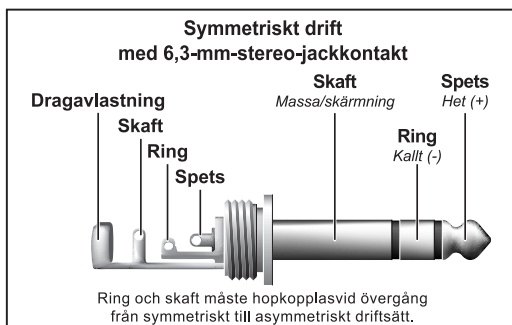


Bild. 5.4: 6,3-mm-Stereojackuttag

Handsändaren ULM2000 kan inte, som andra mikrofoner, anslutas med kabel. Anslutningen till mottagaren ULR2000 sker enbart via radiosignaler. Från mottagaren går sedan signalerna vidare via kabelanslutning.

Tillse att installation och underhåll av apparaten endast utföres av fackpersonal. Under och efter installationen måste de personer som arbetar med apparaten vara tillräckligt jordade då drifttegenskaperna annars kan påverkas negativt av elektrostatisk urladdning och liknande.

6. TEKNISKA DATA

6.1 Mottagare ULR2000

Högfrekvensgenskaper

Mottagningsprincip	True-Diversity
Moduleringstyp	Bredband-FM
Frekvensområde	794 - 810 MHz
Mottagningsfrekvens (för EU/US/CA)	320 frekvenser i 798,1 - 805,9 MHz-band, avstämningsbar in 25 kHz steg
Kanaler	8, fritt programmerings- och kopplingsbara
Kanalbandbredd	< 200 kHz
Kanalavstånd (min.)	400 kHz
Märkslag/toppslag	± 32 kHz / ± 48 kHz
Frekvensstabilitet	< ± 15 ppm
Känslighet (med Compander-system)	< 2,0 μ V för 47 dB (A) _{eff} SNR
Antenngångar	2 BNC-uttag
Impedans antenngång	50 Ω
Räckvidd	100 m (nominellt), i anslutning till sändaren ULM2000 vid optimala omgivande förhållanden

Lågfrekvensgenskaper (i anslutning till ULM2000)

Brusbegränsning	högpresterande IRC Compandersystem, Pre-/De-emfas
LF-överföringsområde	30 - 19000 Hz (-3 dB)
Klirrfaktor (vid märkslag och 1 kHz _{NF})	< 0,4 %
SNR (vid toppslag och 1 mV _{HF})	> 105 dB (A)
Brusspärrens kopplingströskel	0 - 125 μ V, kan ställas in
Utgångsspänning (vid märk/toppslag, 1 kHz _{NF})	9,5 dBu / 12,5 dBu symmetrisk @ XLR- och jackuttag
Nivåförsvagning	0 - 40 dB
Temperaturområde	-10°C till +50°C

I överensstämmelse med normerna

ETS 300 445, ETS 300 422, FCC

Elförsörjning

Adapter	12 V DC, modell: E-SPS1
Nätspänning	100 - 240 V~, 50/60 Hz
Elförbrukning	250 mA

Mått/Vikt

Mått (b x h x d)	ca. 211 mm x 44 mm x 124 mm
Vikt	ca. 650 g

Hörfrekvensgenskaper

Moduleringstyp	Bredband-FM
Frekvensområde	794 - 810 MHz
Sändningsfrekvenser (för EU/US/CA)	320 frekvenser i 798,1 - 805,9 MHz-band, avstämningsbar in 25 kHz steg
Kanaler	8, fritt programmerings- och kopplingsbara
Kanalbandbredd	< 200 kHz
Kanalavstånd (min.)	400 kHz
Märkslag/toppslag	± 32 kHz / ± 48 kHz
Frekvensstabilitet	< ± 15 ppm
Antenn	integrerad
Räckvidd	100 m (nominell), i anslutning till mottagare ULR2000 vid optimala omgivande förhållanden

Lågfrekvensgenskaper (i anslutning till ULR2000)

Brusbegränsning	högpresterande IRC Compandersystem, Pre-/Deemfas
LF-överföringsområde	30 - 19000 Hz (-3 dB)
Klirrfaktor (vid märkslag och 1 kHz _{NF})	0,4 %
SNR (vid toppslag)	> 105 dB (A)

Mikrofon

Ljudomvandlingsprincip	Panasonic® Back elektret kondensator med FET-impedansomvandlare
Riktningsskäraktäristik	Njure
Känslighet	-47 dB (0 dB = 1 V/Pa, 1 kHz)
Frekvensgång	100 - 18000 Hz
Trycknivå gränsljud	> 120 dB SPL
SNR	> 60 dB
Temperaturområde	-10°C till +50°C

I överensstämmelse med normerna**ETS 300 445, ETS 300 422, FCC****Elförsörjning**

Elförbrukning	2 x 9-V-Alkalibatterier (IEC 6LR61-PP3)
Elförbrukning i vänteläge	typ. 75 mA
Driftstid	typ. 31 µA
	> 12 timmar

Mått/Vikt

Mått (b x h x d)	ca. 48 mm x 254 mm x 48 mm
Vikt	ca. 250 g

BEHRINGER anstränger sig alltid för att hålla högsta tänkbara kvalitet. Förbättringar och modifieringar sker utan föregående meddelande. Tekniska data och apparatens utseende kan därmed avvika från nämnda uppgifter eller illustrationer.

Tekniska ändringar och ändringar av utseendet förbehålles. Alla uppgifter var aktuella vid tryckning. De här avbildade eller nämnda namn på andra företag, institutioner eller publikationer och deras respektive logotyper är registrerade varumärken och tillhör dess innehavare. Med användningen av dessa hävdar BEHRINGER inget anspråk på de registrerade varumärken eller något existerande samband mellan varumärkesinnehavaren och BEHRINGER. BEHRINGER garanterar ej för att beskrivningar, illustrationer och uppgifter är rätt och fullständiga. Avbildade färger och specifikationer kan avvika obetydligt från produkten. BEHRINGER produkter kan enbart köpas hos auktoriserade återförsäljare. Distributörer och återförsäljare är inte några befullmäktigade ombud till BEHRINGER och saknar behörighet att på något sätt binda BEHRINGER rättsligt vare sig det handlar om en uttrycklig eller konkludent handling. Denna bruksanvisning är skyddad av upphovsrätten. Varje duplicering resp. Nytryck, även av utdrag och varje återgivning av illustrationer, även i förändrat skick, får endast göras med BEHRINGER International GmbH skriftliga tillåtelse. BEHRINGER är ett registrerat varumärke.

ALLA RÄTTIGHETER FÖRBEHÅLLS
© 2008 BEHRINGER International GmbH.
BEHRINGER International GmbH,
Hanns-Martin-Schleyer-Str. 36-38,
47877 Willich-Münchheide II, Tyskland.
Tel. +49 2154 9206 0, Fax +49 2154 9206 4903

KONFORMITETSFÖRKLARING

BEHRINGER International, Hanns-Martin-Schleyer-Str. 36-38, D-47877 Willich, Tyskland förklarar att dessa produkter uppfyller de tydliga kraven i EG-direktivet 89/336/EEC.

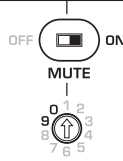
Till sakkunnig omsättning av i EG-direktiven nämnda krav har följande normer valts:

- ▲ ETS 300445
- ▲ ETS 300422

Anmärkning:

Innan produkten tas i bruk ska gällande, landspecifika bestämmelser beaktas!

ULM 2000 (aktiverad)



1 - 8

Kanalnummer

STATUS



POWER



STATUS



1 ... 8 x —

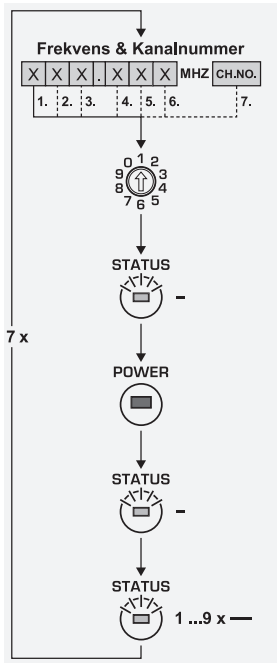
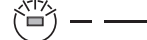
9

Överföringsfrekvens

POWER



STATUS



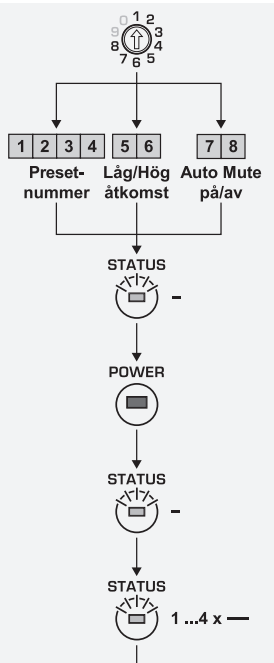
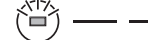
0

Preset, Mic Gain, Auto Mute

POWER



STATUS



Teckenförklaring

Ställ in siffran

STATUS
Blinkande LED

POWER
Tryck på POWER knappen

LED-blinkhastighet

snabb —

medel — —

långsam — — —

SV

