

ULTRABASS BVT4500H/BVT5500H

Bruksanvisning

A50-52121-00004

SV



www.behringer.com



Viktiga säkerhetsanvisningar



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



Den här symbolen hänvisar till viktiga punkter om användning och underhåll i den medföljande dokumentationen. Var vänlig och läs bruksanvisningen

Försiktighet

- ☞ Minska risken för elektriska stötar genom att aldrig ta av höljet upptill på apparaten (eller ta av baksidan). Inuti apparaten finns det inga delar som kan repareras av användaren. Endast kvalificerad personal får genomföra reparationer.

Försiktighet

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

Försiktighet

- ☞ Serviceinstruktionen är enbart avsedd för kvalificerad servicepersonal. För att undvika risker genom elektriska stötar, genomför inga reparationer på apparaten, vilka inte är beskrivna i bruksanvisningen. Endast kvalificerad fackpersonal får genomföra reparationerna.

- 1) Läs dessa anvisningar.
- 2) Spara dessa anvisningar.
- 3) Beakta 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 värme-element, varmluftsintag, spisar eller annan utrustning som avger värme (inklusive förstärkare).
- 9) Ändra aldrig en polariserad eller jordad kontakt. En polariserad kontakt har två blad – det ena bredare än det andra. En jordad kontakt har två blad och ett tredje jordstift. Det breda bladet eller jordstiftet är till för din säkerhet. Om den medföljande kontakten inte passar i ditt uttag, ska du kontakta en elektriker för att få uttaget bytt.
- 10) Förlägg elkabeln så, att det inte är möjligt att trampa på den och att den är skyddad mot skarpa kanter och inte kan skadas. Ge i synnerhet akt på områdena omkring stickkontaktarna, förlängningskablarna och på det ställe, där elkabeln lämnar apparaten, är tillräckligt skyddade.
- 11) Apparaten måste alltid vara ansluten till elnätet med intakt skyddsledare.
- 12) Om huvudkontakten, eller ett apparatuttag, fungerar som avstängningsenhet måste denna alltid vara tillgänglig.
- 13) Använd endast tillkopplingar och tillbehör som angetts av tillverkaren.
- 14) Använd endast med vagn, stativ, trefot, hållare eller bord som angetts av tillverkaren, eller som sålts till-sammans med apparaten. Om du använder en vagn, var försiktig, när du förflyttar kombinationen vagn-apparat, för att förhindra olycksfall genom snubbling.



- 15) Dra ur anslutningskontakten und åskväder eller när apparaten inte ska användas under någon längre tid.
- 16) 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.



Innehållsförteckning

1. Inledning	3
1.1 Designkoncept	3
1.2 Innan du börjar	3
1.2.1 Leverans	3
1.2.2 Ibruktagning	3
1.2.3 Online-registrering	4
2. Frontpanel	4
3. Bakre panel	6
4. Om högtalarimpedens	7
5. Setup exempel	7
6. Signalväg	7
6.1 INPUT	7
6.2 TUNER	7
6.3 LINE OUTPUT	7
6.3.1 PRE	7
6.3.2 POST	7
6.4 EFFECTS LOOP	8
6.4.1 SEND och RETURN	8
6.4.2 SEND endast (endast BVT5500H)	8
6.4.3 RETURN endast	8
6.5 INSERT CHANNEL	8
6.5.1 PREAMP OUTPUT	8
6.5.2 POWER AMP IN	8
7. Audioförbindelser	8
8. System blockdiagram	9
9. Tekniska data	10

1. Inledning

Köpet av BVT4500H/5500H innebär att ni nu har en pro-level förstärkare från vår ULTRABASS serie. Denna klassiska basförstärkare kombinerar ett "skärande" sound med en mängd soundskapande effekter, utan kompromisser.

1.1 Designkoncept

Under senare år har flexibilitet blivit allt viktigare. Nu för tiden måste basspelare erbjuda ett brett soundspektra samt spela i olika miljöer, i såväl professionella- som hemmastudior och på livekonserter. Dessutom har förutsättningarna för spelning med elektrisk bas förändrats. Ny effektutrustning och basar med fem eller sex strängar lanseras hela tiden. Det finns också en önskan att skapa det egna, "unika" soundet—något som bara kan uppnås med innovativa förstärkare.

Som svar på dessa skiftande behov (flexibilitet och individualitet) erbjuder BVT4500H/5500H:

- ▲ TONE och GRAPHIC EQ effekter—för att skapa och gestalta sound.
- ▲ VTC (Virtual Tube Circuitry)—lägger till vintage tube effekt till ett sound.
- ▲ Jack för anslutning av BVT4500H/5500H till effektutrustning, mixer/inspelningsenheter, andra preamps och andra förstärkare.
- ▲ Två typer av högtalarjack, ¼" TS och kompatibla med Neutrik Speakon kontakter.

1.2 Innan du börjar

1.2.1 Leverans

Din produkt packades omsorgsfullt hos tillverkaren för att garantera säker transport. Finns det, trots detta, skador på kartongen så kontrollera omgående om det finns utvändiga skador på produkten.

- 📌 **Skicka INTE tillbaka produkten till oss vid eventuella skador utan kontakta först inköpsstället och transportföretaget eftersom anspråk på ersättning annars kan förfalla.**
- 📌 **Vi rekommenderar väska när produkten används eller transporteras så att den alltid är skyddad på bästa sätt.**
- 📌 **Använd alltid originalkartong för att undvika skador vid förvaring eller vid transport.**
- 📌 **Låt aldrig barn hantera produkten eller dess förpackningsmaterial utan uppsikt.**
- 📌 **Kassera allt förpackningsmaterial på korrekt sätt.**

1.2.2 Ibruktagning

Sörj för tillräcklig ventilation och placera inte produkten i närheten av element; detta för att undvika överhettning.

Innan apparaten ansluts till elnätet måste det kontrolleras att den är inställd på rätt spänning:

Se upp: följande gäller enbart BVT utföranden som kan växlas mellan 120 V och 230 V. Säkringshållaren intill nätanslutningsuttaget uppvisar tre triangelformade markeringar. Två av markeringarna står mot varandra. Din apparat är inställd för den spänning som kan avläsas bredvid dessa markeringar och kan ändras med en 180°-vridning på säkerhetshållaren.

- 📌 **Tänk dock på att kraftigare säkring behövs när enheten drivs med 120 V. Säkringar som gått måste ovillkorligen bytas ut mot nya med korrekt styrka!**
- 📌 **Om apparaten skall ställas in på en annan nätspänning, måste en annan säkring sättas i. Rätt styrka kan läsas i kapitlet "TEKNISKA DATA".**

ULTRABASS BVT4500H/BVT5500H

- ☞ Säkringar som gått måste ovillkorligen bytas ut mot nya med korrekt styrka! Rätt styrka kan läsas i kapitlet "TEKNISKA DATA".

Försiktighet !

- ☞ Stäng av produkten och drag ur kontakten innan säkringen byts; detta för att undvika elektrisk stöt eller skador på enheten.

För anslutning till elnätet används medföljande nätkabel med uttag för sidoutrustning, vilken uppfyller nödvändiga säkerhetsbestämmelser.

- ☞ Tänk på att alla apparater måste vara jordade. För den egna säkerheten får aldrig apparaternas, eller nätkabelns, jordning tas bort eller göras överksam. Apparaten måste alltid vara ansluten till elnätet med intakt skyddsledare.

- ☞ Glöm inte heller att bara sakkunniga personer får syssla med installation och hantering av apparaten. Under installationen och därefter skall alla personer som sysslar med apparaten vara tillräckligt jordade för att motverka elektrostatiska urladdningar, som annars kan komma att påverka utrustningens egenskaper negativt.

VARNING!

- ☞ Extrema output volymer kan skada hörseln och/eller dina hörlurar. Vrid ner alla LEVEL-reglage innan enheten slås på. Ge alltid akt på att använda en passande ljudstyrka.

Viktiga anvisningar för installering

- ☞ I närheten av radiosändare och högfrekvenskällor kan tonkvaliteten påverkas. Öka avståndet mellan sändaren och apparaten och använd en skärmad kabel för alla anslutningarna.

1.2.3 Online-registrering

Glöm inte registrera er nya BEHRINGER-produkt så fort som möjligt när ni köpt den på <http://www.behringer.com> och läs noggrant igenom garantivillkoren.

Skulle det bli något fel på er BEHRINGER-produkt ska vi naturligtvis se till att det repareras så snart som möjligt. I ett sådant fall ber vi er gå direkt till den affär där ni köpt BEHRINGER-produkten. Finns det ingen BEHRINGER-återförsäljare i närheten där ni bor kan ni vända er 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 er kontakta närmaste generalagent. I support-delen på vår hemsida <http://www.behringer.com> hittar ni sådana kontaktadresser.

I ett garantifall kan vi hjälpa er snabbare om ni har registrerat din produkt med köpdatum hos oss.

Tack så mycket för er medverkan!

2. Frontpanel

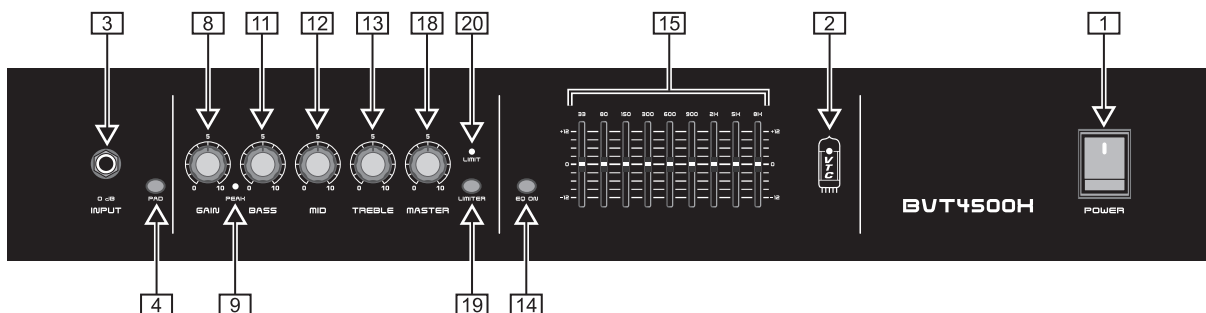


Bild 2.1: BVT4500 frontpanel

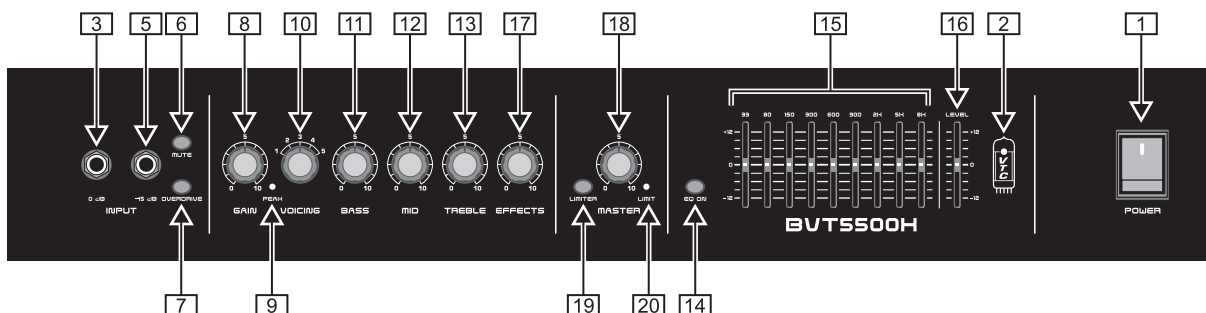


Bild 2.2: BVT5500H frontpanel

Detta avsnitt beskriver hur man använder frontpanelen på BVT4500H och BVT5500H, illustrerat på föregående sida samt ovan.

- 1 **POWER** reglage: Använd **POWER** reglaget för att starta BVT4500H/5500H. **POWER** reglaget bör alltid stå på "Off" när enheten ska anslutas till, eller skiljas från, ett vägguttag.

- ☞ Kraftiga tillkopplingar kan skada din hörsel och dina högtalare. Kontrollera att BVT är avstängd innan den ansluts till spänningsnätet.

- 2 **VTC LED**: När BVT är avstängd lyser inte denna LED. När den är påslagen lyser denna LED och indikerar att förstärkaren är klar att använda. VTC är BEHRINGER:s analoga teknologi som emulerar värmen hos vintage tube effekten.

INPUT effekter

För att lägga in en audio signal i BVT, använder man effekter 3 - 7, på följande sätt:

- 3 **0 dB jack**: Använd detta 1/4" mono jack (obalanserat) för ansluta en elektrisk bas till BVT. Basar med aktiva pickups skapar högnivåsignaler.

Om basen har en aktiv pickup och man arbetar med:

- ▲ BVT4500H, använd **PAD** knappen [4] för att reducera input audiosignalen.
- ▲ BVT5500H, använd **-15 dB** jacket [5] istället för **0 dB** jacket.
- [4] **PAD** knapp (enbart BVT4500H): Om **PEAK** LED:n [9] lyser konstant och **GAIN** reglaget [8] är inställt på 0 (noll) så är input nivån hos audiosignalen för hög. Om detta är fallet så tryck på denna knapp för att aktivera padfunktionen. Pad-funktionen pad reducerar input känsligheten med 15 dB.
- [5] **-15 dB** jack (endast BVT5500H): Använd detta ¼" mono jack (obalanserat) för att ansluta en aktiv bas till BVT5500H. Att använda detta jack ger dig lägre input känslighet i jämförelse med **0 dB** jacket.
- [6] **MUTE** knapp (endast BVT5500H): Använd denna knapp om basen skall ställas in utan att man hör tonen. Denna effekt ställer in huvudsignalvägen på ljudlös men inte **TUNER** output funktionen.
- [7] **OVERDRIVE** knapp (endast BVT5500H): Använd denna knapp för att lägga till en förvrängd struktur till en audio signal. Denna effekt "tar över" BVT5500H preamp.
- [8] **GAIN** reglage: Använd det här reglaget för att öka eller kapa nivån hos input signalen.
- [9] **PEAK** LED: På olika positioner i signalvägen övervakar BVT nivån hos audio signalen. När nivån är för hög varnar **PEAK** LED:n för att klippning kan inträffa.

Om LEDn:

- ▲ tänds ibland klipper BVT:n endast några toppar i audio signalen. Tillfällig klippning reducerar inte sound kvaliteten och visar att signalen är tillräckligt kraftig.
- ▲ aldrig tänds klipper BVT:n inte några signaltoppar i audio signalen. Audio signalen är förmodligen för svag för att utnyttja hela den dynamiska skalan. Öka **GAIN** [8] inställningen tills **PEAK** LED:n endast tänds ibland, vid de starkaste signaltopparna.
- ▲ ständigt lyser klipper BVT:n en stor del av audio signalen och ett missljud hörs. Minska **GAIN** inställningen och kontrollera extremfader eller reglageinställningar.

TONE egenskaper

"Tone" indikerar närvaro och kvalitet hos frekvensbanden i en audio signal:

- ▲ bas: från 30 till 200 Hz
- ▲ mellanskala: från 200 till 2 000 Hz
- ▲ treble: från 2 000 Hz till 20 kHz

BVT erbjuder kontroller för att effektivt anpassa sounden till individuella behov genom att klippa eller öka specifika band. Använd effekterna [10] - [13] på följande sätt för att ställa in tonen:

- [10] **VOICING** reglage (endast BVT5500H): Vrid detta reglage till en av följande förinställningar för att få fram önskat sound.

BVT5500H jämnar ut audio signalen.

- ▲ 1: Prominent bas och treble toner (scooped mids).
- ▲ 2: Mjuka och varma treble toner (passiv ton).
- ▲ 3: Låga, naturliga bastoner (ingen utjämning).
- ▲ 4: Ljusa treble toner.
- ▲ 5: Låga, naturliga bastoner som inte är grumliga (bas rolloff).
- [11] - [13] **BASS**, **MID** och **TREBLE** reglage: För varje ton (bas, mellanskala och treble) som kan framhävas eller reduceras inkluderar BVT ett enskilt TONE reglage.

För att framhäva en ton kan man vrida aktuellt tonreglage mot 10 (maximal ökning). Som alternativ kan man även välja att sänka angränsande band. För att minska framhävnigen av en ton kan man vrida aktuellt tonreglage mot 0 (maximal kapning).

- 👉 **Väljer man att klippa en audio signal istället för att öka den skyddas audioutrustningen mot höga signalnivåer (klippning) och bevarar värdefullt utrymme.**

GRAPHIC EQ effekter

Med TONE reglagen ([10] - [13]) som diskuterats ovan framhävs, eller reduceras tre tämligen breda frekvensband. Med GRAPHIC EQ effekterna kan man däremot framhäva eller reducera ytterligare nio smala frekvensband. Detta ger möjlighet att förfinas det sound som skapades med TONE reglagen. GRAPHIC EQ effekterna omfattar [14]-[16]:

- [14] **EQ ON** knapp: Tryck på denna knapp för att vända grafisk EQ och nivåeffekter.
- [15] **EQ fader**: Har frekvensbandfadern [14] aktiverats kan man använda var och en för att framhäva eller reducera ett specifikt frekvensband. Central frekvens hos varje frekvensband visas direkt över aktuell fader.
Skjut upp aktuell fader för att framhäva (öka) ett frekvensband. Alternativt kan man även dra ner faders för omgivande frekvensband.
Skjut ner aktuell fader för att reducera (kapa) ett frekvensband. Alternativt kan man även dra upp faders för omgivande frekvensband.

- 👉 **Att klippa ett frekvensband istället för att öka skyddar audioutrustningen mot höga signalnivåer (klippning) och bevarar värdefullt utrymme.**

- [16] **LEVEL** fader (endast BVT5500H): För att kompensera tänkbara nivåbyten hos den utjämnade signalen skjuter man reglaget mellan +12 och -12. Vid "0" nivå vare sig ökar eller kappar BVT5500H den utjämnade signalen.
- [17] **EFFECTS MIX** reglage (endast BVT5500H): Har en skapat en effekt-loop skapats så använd detta reglage för inställning av *dry-wet* mixen.

När detta reglage flyttas mot:

- ▲ 0 (noll) hörs mer av *dry* signalen (utan effekter). Vid noll hörs bara *dry* signalen.
- ▲ 10 hörs mer av *wet* signalen (effekter). Vid 10 hörs bara *wet* signalen.

För detaljer om hur man skapar en effekt-loop, se **REAR PANEL** ([29] - [30]).

MASTER effekter

- [18] **MASTER** reglage: För att ställa in högtalarvolymen och nivån på **PREAMP OUTPUT** vrider man detta reglage mot 0 (ingen volym/nivå) eller, alternativt till 10 (maximal volym/nivå).
- [19] **LIMITER** knapp: Limitern reducerar endast signaltopparna som kan köra över **POWER AMP** och förvränga audio signalen. Limitern hindrar BVT4500H/5500H från att klippa dessa signaltoppar. Tryck på denna knapp för att aktivera, eller deaktivera, limitern.
- 👉 **Eftersom höga signaltoppar kan skada högtalarna rekommenderas att limitern aktiveras och att man inte spelar på full volym utan hörselskydd under lång period.**
- [20] **LIMIT** LED: När limitern är aktiverad lyser denna LED.

3. Bakre panel

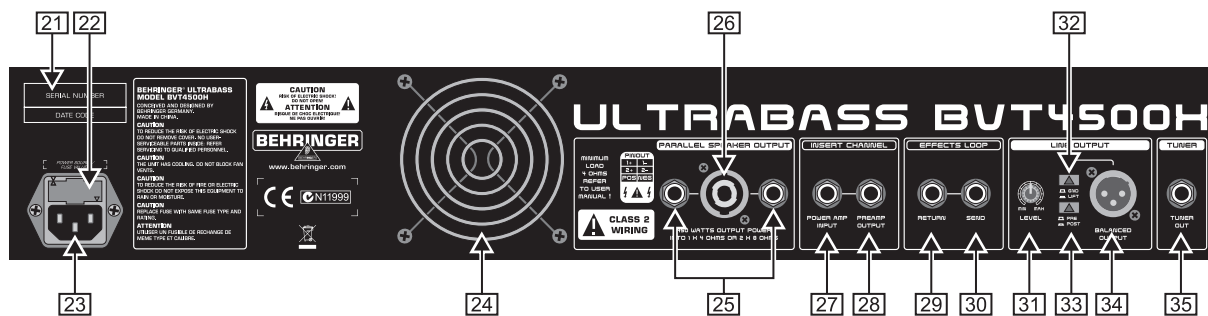


Bild 3.1: BVT4500H/BVT5500H bakre panel

Detta kapitel beskriver hur bakre panelen på BVT4500H och BVT5500H, som har samma egenskaper, används. Bild 3.1 visar dessa egenskaper.

För att utnyttja jacken på bakre panelen effektivt behöver man känna till BVT signalvägen. För detaljer, gå till avsnitt "SIGNALVÄG".

[21] Serienummer: Denna unika identifiering behövs för att registrera den egna enheten.

[22] Säkringsfack: För detaljer om passande säkringstyp, se "DETALJER". Se även kapitel 1.1.2. Byt endast ut denna säkring med den typ som anges för det egna landet.

[23] Elkontakt: Anslut elsladden till denna AC kontakt för att få ström till BVT4500H/5500H. Elsladden följer med BVT.

Kom ihåg: POWER-knappen skiljer inte apparaten fullständigt från elnätet när den slås ifrån. Därför ska stickkontakten dras ur uttaget när apparaten inte ska användas under längre tid.

[24] Fläkt: Denna fläkt förhindrar att BVT4500H/5500H blir för varm.

Blockera inte ventilationsöppningarna som finns på fläkten.

PARALLELL HÖGTALAR OUTPUT

Via följande jack kan man samtidigt ansluta upp till tre högtalare direkt till BVT:

[25] Två 1/4" TS (mono, obalancerade) jack.

[26] Ett Neutrik Speakon kompatibelt jack, för högeffektiva högtalare. Högtalarens pinbeteckning är pin 1+ och 1-. För detaljer, se kapitel "AUDIO KONTAKTER".

Om en ensam, eller en högeffektiv, högtalare används så anslut denna till det Neutrik Speakon kompatibla jacket. Detta jack låser fast en audiokontakt på plats för att förhindra elektrisk stöt och garantera korrekt polaritet.

Stäng av BVT4500H/5500H innan högtalare ansluts.

Högtalarna behöver tillräcklig strömförsörjning (BVT4500H: > 450 W, BVT5500H: > 550 W) och helst en total impedans på 4 Ω eller högre. För hög laddningsimpedans kommer att reducera output strömmen till power stage. För detaljer, se kapitel "OM HÖGTALARIMPEDANS".

[27] POWER AMP INPUT: Använd detta 1/4" TS jack. för att ansluta en extern förförstärkare till BVT.

[28] PREAMP OUTPUT: Använd detta 1/4" TS jack för att ansluta en extern kraftförstärkare till BVT.

EFFECTS LOOP jack

Man kan använda ett, eller alternativt båda dessa, jack ([29] - [30]) för att ansluta BVT4500H/5500H till en effektprocessor. Tänk på att BVT4500H och BVT5500H inte bearbetar effekter på samma sätt. För detaljer, se "SIGNALVÄG".

[29] RETURN jack: Använd detta 1/4" TS jack för att skicka en audiosignal från en effektprocessor till BVT.

[30] SEND jack: Använd detta 1/4" TS jack för att skicka en audiosignal från BVT till en effektprocessor.

LINE OUTPUT effekter

Använd LINE OUTPUT effekter ([31] - [34]) på följande sätt för att skicka en audiosignal från BVT till en mixer eller till en inspelningsenhet:

[31] LEVEL reglage: Vrid detta reglage mot min (ingen nivå) eller alternativt max för att anpassa nivån hos valfri LINE OUTPUT.

Värdet på maxinställningen är beroende av vad som valdes vid PRE/POST knappen [33]. Om man valt:

▲ PRE: är max ~ 0 dB.

▲ POST: är max ~ 10 dB.

[32] GND LIFT knapp: Använd denna knapp för att skapa jord mellan BVT och en mixer/inspelningsenhet.

När denna knapp är:

▲ uttryckt bibehålls jord som förhindrar att elektrisk laddning påverkar en audio signal.

▲ intryckt bryts jordanslutningen. Använd bara detta alternativ när en jord-loop ton påverkar audio signalen.

[33] PRE/POST knapp: Använd denna knapp för att välja den signal som ska skickas till en mixer/inspelningsenhet.

När denna knapp är:

▲ uttryckt (PRE EQ och effekter) använder BVT inga preamp effekter (TONE/EQ/EFFECTS) på audio signalen.

▲ intryckt (POST EQ och effekter) använder BVT alla preamp effekter på audio signalen.

För detaljer, se "SIGNALVÄG".

[34] BALANCED OUTPUT: Använd detta XLR jack (balancerat) för att ansluta BVT till mikrofon input, eller alternativt till en inspelningsenhet.

Innan BVT4500H/5500H ansluts till mikrofon input på mixer, stäng av fantomströmmen till aktuell kanal hos mixern.

[35] TUNER OUT jack: Använd detta 1/4" TS jack för att ansluta BVT4500H/5500H till en elektronisk tuner.

Välj ett av följande för att utföra tuning samtidigt som PARALLELL SPEAKER OUTPUT görs ljudlös. Om man använder:

▲ BVT4500H så vrid MASTER reglaget till 0 (minimi-inställning).

Alternativt kan ljudlösfunktionen hos tunern användas: Anslut EFFECTS SEND [30] till tuner input och EFFECTS RETURN [29] till tuner output. När man:

▲ aktiverar funktionen ljudlös på tunern så skickar tunern ingen audio signal till RETURN jacket.

▲ deaktiverar funktionen ljudlös på tunern så skickar tunern audio signalen till RETURN jacket. Audio signalen följer signalvägen till PARALLEL SPEAKER OUTPUT.

▲ BVT5500H, aktivera funktionen ljudlös [6].

4. Om högtalarimpedens

Den totala impedansen hos högtalarna som ansluts till BVT påverkar utströmmen hos BVT. Minsta högtalarimpedans är 4 Ω. När den totala belastningen är 4 Ω ger BVT optimal effekt.

Så här gör man för att beräkna högtalarimpedansen

Högtalarna är parallellanslutna när man använder mer än en högtalare och varje högtalare är ansluten till ett eget BVT högtalarjack. Använd följande formel för att beräkna den totala impedansen hos högtalarna—

$$Z_{\text{total}} = \frac{1}{1/Z_1 + 1/Z_2 + \dots}$$

— Z_1 , Z_2 etc. anger impedansen för en enskild högtalare och Z_{total} är den sammanlagda impedansen för alla högtalare.

För två högtalare (Z_1 och Z_2) ser formeln ut på följande sätt:

$$Z_{\text{total}} = \frac{Z_1 \cdot Z_2}{Z_1 + Z_2}$$

Via formeln fås en 4 Ω belastning med:

- ▲ en 4 Ω högtalare
- ▲ två 8 Ω högtalare
- ▲ en 8 Ω högtalare och två 16 Ω högtalare

👉 När högtalarimpedansen minskar så ökar istället output effekten hos BVT. Hög output effekt kan skada dina högtalare. När högtalarimpedansen ökar så minskar output effekten hos BVT.

5. Setup exempel

Följande bild visar ett exempel på hur man använder BVT5500H.

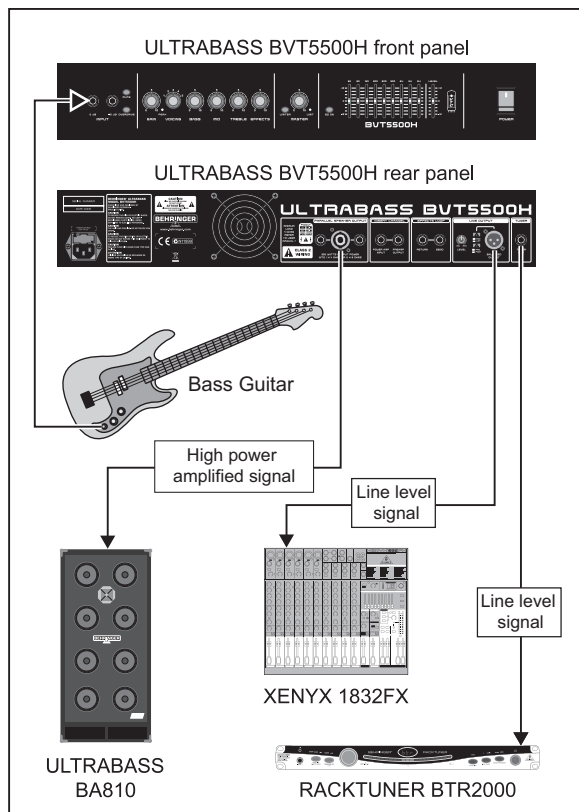


Bild 5.1: BVT5500H setup exempel

I ovan angivet exempel är

- ▲ en högtalare (ULTRABASS BA810),
 - ▲ en mixer (XENYX 1832FX),
 - ▲ och en tuner (RACKTUNER BTR2000)
- samtidigt anslutna till BVT5500H.

Det är dock möjligt att använda tune funktionen utan att justera högtalarvolymen. För detaljer, se "FRONT PANEL" (MUTE knapp [8]) och "BAKRE PANEL" (TUNER jack [35]).

De audio signaler som ULTRABASS BA810 och XENYX 1832FX tar emot från BVT5500H är inte de samma:

- ▲ ULTRABASS BA810 tar emot en helt förstärkt signal.
- ▲ XENYX 1832FX tar emot en förförstärkt (line-nivå) signal.

Det är möjligt att välja typ av förförstärkt signal (PRE eller POST TONE/EQ/EFFECTS) som BVT5500H skickar. För detaljer, se "SIGNALVÄG".

6. Signalväg

I detta avsnitt finns den information som behövs för att man ska kunna använda BVT kontrollelement och anslutningsjack på ett effektivt sätt. Se bild i avsnitt "SYSTEM BLOCK DIAGRAM" för en överblick över möjliga signalvägar.

I princip kan signalvägen hos BVT delas in i två faser:

- 1) För-förstärkning som börjar vid INPUT jacket ([3], [5]) och slutar direkt vid PREAMP OUTPUT jacket [28].
- 2) Effektförstärkning som börjar vid POWER AMP IN jacket [27] och slutar vid PARALLEL SPEAKER OUTPUT jacken ([25], [26]).

Observera att endast PARALLEL SPEAKER OUTPUT ger en helt förstärkt signal medan de andra output jacken förmedlar line-nivåsignaler.

Resten av detta avsnitt täcker in alla BVT jack och sätt att ansluta den egna utrustningen till dem.

6.1 INPUT

AVSIKT: Att skicka en audio signal från en elektrisk bas till BVT.

RESULTAT: Signalvägen börjar i INPUT jacket.

6.2 TUNER

AVSIKT: Att skicka en kopia på en audio signal från BVT till en elektrisk tuner.

RESULTAT: Den huvudsakliga signalvägen påverkas ej.

Om man använder:

- ▲ BVT4500H kan volymen minskas på PARALLEL SPEAKER OUTPUT eller funktionen ljudlös på din tuner kan användas. För detaljer, se TUNER jack [35].
- ▲ BVT5500H kan man ställa in PARALLEL SPEAKER OUTPUT och LINE OUTPUT på ljudlös. För detaljer, se MUTE knapp [6].

6.3 LINE OUTPUT

Karakteristiken hos signalen vid LINE OUTPUT jacket beror på status hos PRE/POST reglaget.

6.3.1 PRE

AVSIKT: Att skicka en kopia på en audio signal till en mixer eller inspelningsenhet utan preamp inställningar (TONE, EQ, EFFECTS). Se även avsnitt 6.3.2.

RESULTAT: Den huvudsakliga signalvägen påverkas ej.

6.3.2 POST

AVSIKT: Att bearbeta en audio signal med alla BVT preamp egenskaper (TONE, EQ, EFFECTS) och sedan skicka den bearbetade signalen till en mixer, eller alternativt till en inspelningsenhet.

Observera att LINE OUTPUT jacket (med POST) får signalen före MASTER reglaget. Detta innebär att output nivån i det här jacket är oberoende av den faktiska förstärkarvolymen.

ULTRABASS BVT4500H/BVT5500H

Tänk på att man kan aktivera och deaktivera EQ sektionen. BVT4500H och BVT5500H bearbetar inte externa effekter på samma sätt. För detaljer, se avsnitt "EFFECTS LOOP".

RESULTAT: Den huvudsakliga signalvägen påverkas ej.

6.4 EFFECTS LOOP

Avsnittet EFFECTS LOOP kan användas på tre sätt:

6.4.1 SEND och RETURN

AVSIKT: Att skapa en effekt loop, d.v.s. att lägga på externa effekter på signalen.

RESULTAT: Om man använder:

- ▲ BVT4500H fortsätter endast den audio signal som går in via *RETURN* jacket att följa signalvägen hos BVT4500H. Effekt-nivåerna måste justeras på den externa enheten.
- ▲ BVT5500H så följer, både huvud-audiosignalen och audio signalen som går in via *RETURN* jacket följer signalvägen hos BVT5500H. För att justera dry-wet mixen, använd *EFFECTS MIX* reglaget.

6.4.2 SEND endast (endast BVT5500H)

AVSIKT: Att skicka en audio signal från BVT5500H till en effektprocessor.

RESULTAT: Den huvudsakliga signalvägen påverkas ej.

6.4.3 RETURN endast

AVSIKT: Att skicka en audio signal från en extern pre-amp till BVT4500H/5500H, d.v.s. att använda BVT som enbart power amp.

RESULTAT: Om man använder:

- ▲ BVT4500H- är, *INPUT* jacket deaktiverat. Signalvägen börjar vid *RETURN* jacket.
- ▲ BVT5500H- förblir, *INPUT* jacket aktiverat. Man kan ex. ansluta två basar till BVT, en till *INPUT* och den andra till *RETURN*. För att justera balansen mellan de båda används *EFFECTS MIX* reglaget.

6.5 INSERT CHANNEL

6.5.1 PREAMP OUTPUT

AVSIKT: Att bearbeta en audio signal med alla BVT preamp effekter (TONE, EQ, EFFECTS) och sedan skicka signalen till en extern power amp. BVT inställningarna påverkar volymen hos den externa förstärkaren.

RESULTAT: Den huvudsakliga signalvägen påverkas ej.

6.5.2 POWER AMP IN

AVSIKT: Att bearbeta en audio signal med en extern preamp och sedan skicka audio signalen till BVT4500H/5500H power amp.

RESULTAT: Signalvägen börjar vid *POWER AMP IN* jacket. Signalen påverkas inte av *MASTER* reglaget.

🔧 **Stäng av enheten innan en extern preamp ansluts till *POWER AMP IN*.**

7. Audioförbindelser

Detta avsnitt visar audio kontakterna som behövs till BVT jacken. För information om de flesta BVT jacken, se avsnitt "REAR PANEL". För information om *INPUT* jacken, se avsnitt "FRONT PANEL".

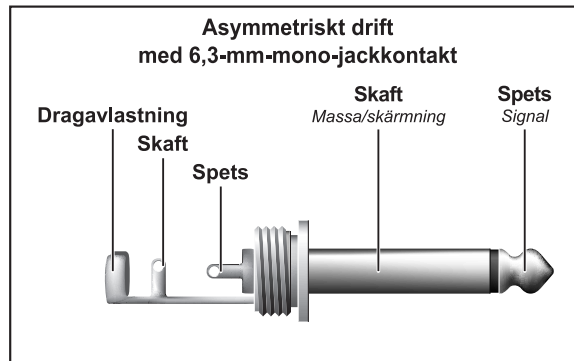


Bild 7.1: 6,3 mm monojackkontakt

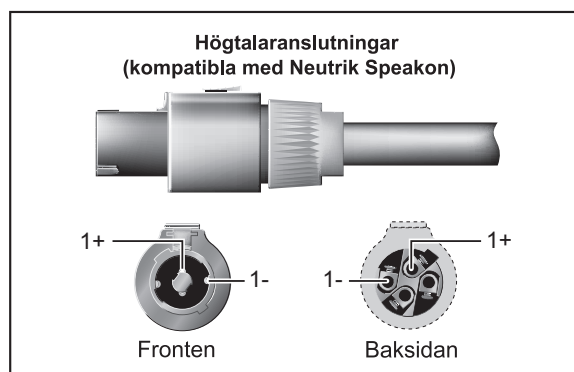


Bild 7.2: Anslutningskontakt till ett Neutrik Speakon kompatibelt jack

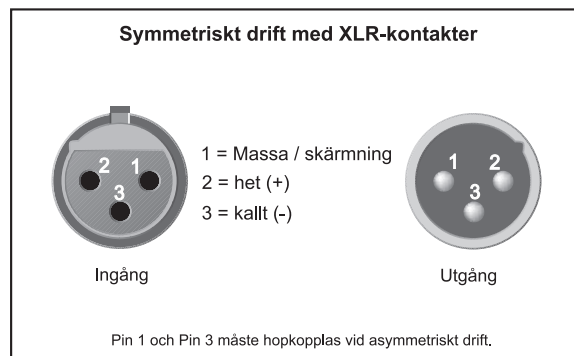


Bild 7.3: XLR-förbindelser

8. System blockdiagram

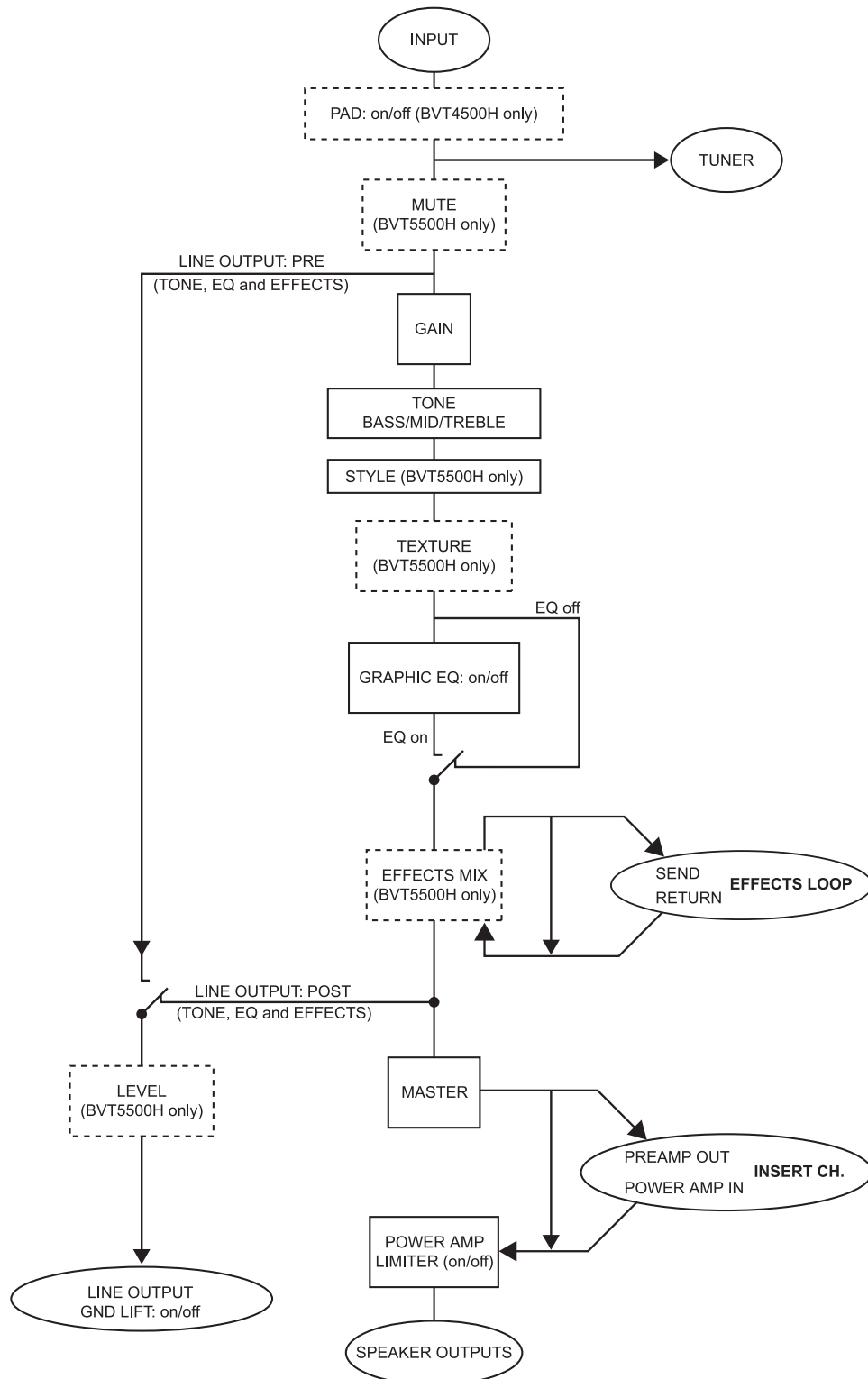


Bild 8.1: BVT4500/5500H blockdiagram (Rektanglar symboliserar kontrollelement, ovala markeringar visar jack.)

ULTRABASS BVT4500H/BVT5500H

9. Tekniska data

Audioingångar

BVT4500H

Input	6,3-mm mono jack, osymmetrisk (0 dB)
Ingångsmotstånd	ca. 1 M Ω , osymmetrisk (Pad 82 k Ω , osymmetrisk)
Return	6,3-mm mono jack, osymmetrisk
Ingångsmotstånd	ca. 100 k Ω , osymmetrisk
Power amp input	6,3-mm mono jack, osymmetrisk
Ingångsmotstånd	ca. 100 k Ω , osymmetrisk

BVT5500H

Input	2 x 6,3-mm mono jack, osymmetrisk (0 dB / -15 dB)
Ingångsmotstånd	ca. 1 M Ω , osymmetrisk / 82 k Ω , osymmetrisk
Return	6,3-mm mono jack, osymmetrisk
Ingångsmotstånd	ca. 100 k Ω , osymmetrisk
Power amp input	6,3-mm mono jack, osymmetrisk
Ingångsmotstånd	ca. 100 k Ω , osymmetrisk

Audioutgångar

Högtalaranslutningar	2 x 6,3-mm mono jack, 1 x professionell högtalaranslutning (kompatibel med Neutrik Speakon anslutningar)
Belastningsimpedans	min. 4 Ω

Systemdata

BVT4500H

Uteffekt

Spidsbelastning	450 W
-----------------	-------

Tonregleringsskala

Bass	± 12 dB @ 50 Hz
Mid	± 7 dB @ 700 Hz
Treble	± 18 dB @ 5 kHz

Grafisk EQ skala

33 Hz	± 15 dB
80 Hz	± 10 dB
150 Hz	± 8 dB
300 Hz	± 8 dB
600 Hz	± 8 dB
900 Hz	± 8 dB
2 kHz	± 8 dB
5 kHz	± 10 dB
8 kHz	± 12 dB

BVT5500H

Uteffekt

Spidsbelastning	550 W
-----------------	-------

Tonregleringsskala

Bass	± 12 dB @ 50 Hz
Mid	± 7 dB @ 800 Hz / ± 7 dB @ 400 Hz
Treble	± 18 dB @ 5 kHz

Grafisk EQ skala

33 Hz	± 15 dB
80 Hz	± 10 dB
150 Hz	± 8 dB
300 Hz	± 8 dB
600 Hz	± 8 dB
900 Hz	± 8 dB
2 kHz	± 8 dB
5 kHz	± 10 dB
8 kHz	± 12 dB

Stromförsörjning

BVT4500H

Effektförbrukning	100 V~ 50/60 Hz: 6 A; 120 V~ 60 Hz: 5 A; 220 V~ 50/60 Hz: 3 A; 230 V~ 50/60 Hz: 3 A
-------------------	---

Nätspänning / Säkring

100/120 V~ (50/60 Hz)	T 10 A H 250 V
220/230 V~ (50/60 Hz)	T 6,3 A H 250 V
Nätanslutning	Standard apparatanslutning

BVT5500H

Effektförbrukning	max. 550 W
-------------------	------------

Nätspänning / Säkring

100/120 V~ (50/60 Hz)	T 8 A H 250 V
220/230 V~ (50/60 Hz)	T 4 A H 250 V
Nätanslutning	Standard apparatanslutning

Mått/Vikt

BVT4500H

Mått (H x B x D)	ca. 680 mm x 408 mm x 348 mm
Vikt	ca. 21,5 kg

BVT5500H

Mått (H x B x D)	ca. 680 mm x 408 mm x 348 mm
Vikt	ca. 21,7 kg

BEHRINGERs anstränger sig ständigt för att uppnå och säkerställa högsta tänkbara kvalitetsnivå. Nödvändiga förändringar genomförs utan föregående besked. Därför kan det hända att faktiska uppgifter och apparatutseende kan komma att skilja sig från framställningen i bruksanvisningen.

Rätten till tekniska ändringar samt ändringar i utförande förbehålles. Här lämnade uppgifter var aktuella vid tidpunkt för tryckning. Alla varumärken (utom BEHRINGER, BEHRINGER logot, JUST LISTEN och ULTRABASS) som nämns tillhör respektive ägare och hör inte ihop med BEHRINGER. BEHRINGER påtager sig ingen form av ansvar för förluster som person kan åsamkas om denne litar fullt eller delvis på beskrivning, bild eller uttalande i denna dokumentation. Färger och produktdata kan avvika obetydligt från produkten. Produkter säljs endast via våra auktoriserade återförsäljare. Distributörer och återförsäljare är inte ombud för BEHRINGER och saknar behörighet att ingå överenskommelse i BEHRINGER namn genom någon form av agerande. Alla upphovsrättigheter till denna bruksanvisning är förbehållna. Ingen del av denna manual får dupliceras, eller överföras, i någon form, elektroniskt eller mekaniskt, inklusive fotokopiering och inspelning, utan uttrycklig skriftlig tillåtelse från BEHRINGER International GmbH.

ALLA RÄTTIGHETER FÖRBEHÅLLES. © 2007 BEHRINGER International GmbH, Hanns-Martin-Schleyer-Str. 36-38, 47877 Willich-Muenchheide II, Tyskland. Tel. +49 2154 9206 0, Fax +49 2154 9206 4903