



TF5 / TF3 / TF1

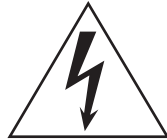
DIGITAL MIXING CONSOLE

Manual de utilizare

Va multumim ca ati ales mixerul digital Yamaha TF5/TF3/TF1. Pentru a va bucura pe deplin de randamentul si caracteristicile superioare oferite de aceasta consola, si pentru utilizarea ei fara probleme timp indelungat, va rugam sa cititi acest document cu atentie inainte de a folosi acest mixer.

Cuprins

1. Masuri de precautie	5
2. Introducere	7
2-1 Utilizatori tinta	7
2-2 Utilizare	7
2-3 Articole incluse	7
2-4 Documentatie.....	7
2-5 Actualizarea software-ului si a firmware-ului.....	7
2-6 Nomenclatura utilizata in acest document	7
3. Privire de ansamblu asupra modului de lucru	8
Conectare	8
Folosirea preseturilor pentru setarea fiecarui canal	8
Ajustarea mixului.....	9
Salvarea setarilor	9
4. Panouri.....	10
4-1 Panoul superior.....	10
4-2 Panoul posterior.....	11
5. Conexiuni.....	12
5-1 Conectarea intrarilor	12
5-2 Conectarea iesirilor	13
6. Functii si controale	14
6-1 Sectiunea Channel Strip	14
6-2 Sectiunea ST IN (Stereo Input)	14
6-3 Sectiunea FX.....	15
6-4 Sectiunea USER DEFINED KEYS	15
6-5 Sectiunea MUTE	15
6-6 Sectiunea METER	15
6-7 Sectiunea CASTI.....	15
6-8 Sectiunea FADER BANK.....	16
6-9 Sectiunea TAP.....	16
6-10 Sectiunea SENDS ON FADER	16
6-11 Sectiunea Display	16
6-12 Sectiunea STEREO/MASTER.....	20
6-13 Conectorul pentru iPad.....	20
6-14 Conectorul USB	20
7. Setarea	21
7-1 Setarea ceasului intern	21
7-2 Resetarea la setarile din fabrica	21
7-3 Atasarea sistemului de prindere in Rack (RK5014) (Doar TF1).....	21
8. Specificatii	22



CAUTION

RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN



CAUTION:
TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE COVER (OR BACK).
NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE.
REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.

The above warning is located on the *rear* of the unit.
Acest avertisment se afla in spatele unitatii.

Explanation of Graphical Symbols Explicarea simbolurilor grafice



The lightning flash with arrowhead symbol within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of uninsulated “dangerous voltage” within the product’s enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.

Semnul reprezentat printr-un fulger cu cap de sageata intr-un triunghi echilateral atentioneaza utilizatorul de existenta in interiorul produsului a unor surse cu voltaj periculos neizolate suficient de puternice pentru a electrocuta o persoana.



The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the product.

Semnul exclamarii incadrat de un triunghi echilateral atentioneaza utilizatorul de prezenta unor instructiuni importante de operare sau intretinere in documentul ce insoteste produsul.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

- 1 Read these instructions.
- 2 Keep these instructions.
- 3 Heed all warnings.
- 4 Follow all instructions.
- 5 Do not use this apparatus near water.
- 6 Clean only with dry cloth.
- 7 Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer’s instructions.
- 8 Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
- 9 Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
- 10 Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.
- 11 Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.
- 12 Use only with the cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.
- 13 Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
- 14 Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.



WARNING

TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS APPARATUS TO RAIN OR MOISTURE.

(UL60065_03)

INSTRUCTIUNI DE SIGURANTA IMPORTANTE

- 1 Cititi aceste instructiuni.
- 2 Pastrati aceste instructiuni.
- 3 Fiti atent la toate avertizarile.
- 4 Urmariti toate instructiunile.
- 5 Nu utilizati acest aparat in apropierea apei.
- 6 Curatati doar cu o carpa uscata.
- 7 Nu blocati caile de aerisire. Instalati conform cu instructiunile producatorului.
- 8 Nu instala acest aparat langa o sursa de caldura, cum ar fi radiatoare, calorifere, sobe sau alte aparate (inclusiv amplificatoare care produc caldura).
- 9 Nu anula siguranta data de stecherul polarizat sau cu impamantare. Stecherul polarizat are 2 lamele, una mai lata decat cealalta. Stecherul cu impamantare are 2 lamele si o furca pentru impamantare. Lamela mai lata sau furca pentru impamantare sunt concepute pentru siguranta ta. Daca stecherul mixerului nu se potriveste cu priza de care dispui, consulta un electrician pentru schimbarea prizei.
- 10 Protejeazati cablul de alimentare. Nu permiteti ca acesta sa fie calcat sau ciupit, in special langa priza sau la punctul in care acesta iese din aparat.
- 11 Utilizati doar accesorii specificate de producator.
- 12 Folositi aparatul doar intr-un rack, stativ sau masa specificata de producator. Cand folositi un rack mobil, aveti grija ca aparatul sa nu se rastoarne.
- 13 Scoateti aparatul din priza in timpul unei furtuni cu fulgere sau atunci cand nu este folosit o perioada indelungata de timp.
- 14 Toate reparatiile trebuiesc facute de personal calificat. Reparatiile sunt necesare atunci cand aparatul se defecteaza in orice fel, chiar daca defectiunea este produsa doar la cablul de alimentare, a fost varsat lichid pe aparat, au cazut obiecte in aparat, a fost expus la ploaie sau umezeala, nu functioneaza normal sau a cazut.



AVERTISMENT

PENTRU A REDUCE RISCUL SOCURILOR ELECTRICE SAU APARITIA FLACARILOR, NU EXPUNETI ACEST APARAT LA PLOAIE SAU UMEZEALA.

(UL60065_03)

FCC INFORMATION (U.S.A.)

1. IMPORTANT NOTICE: DO NOT MODIFY THIS UNIT!

This product, when installed as indicated in the instructions contained in this manual, meets FCC requirements. Modifications not expressly approved by Yamaha may void your authority, granted by the FCC, to use the product.

2. IMPORTANT: When connecting this product to accessories and/or another product use only high quality shielded cables. Cable/s supplied with this product **MUST** be used. Follow all installation instructions. Failure to follow instructions could void your FCC authorization to use this product in the USA.

3. NOTE: This product has been tested and found to comply with the requirements listed in FCC Regulations, Part 15 for Class "B" digital devices. Compliance with these requirements provides a reasonable level of assurance that your use of this product in a residential environment will not result in harmful interference with other electronic devices. This equipment generates/uses radio frequencies and, if not installed and used according to the instructions found in the users manual, may cause interference harmful to the operation of other electronic devices. Compliance with FCC regulations does not guarantee that interference will not occur in all installations. If this product is found to be the source of interference, which can be determined by turning the unit "OFF" and "ON", please try to eliminate the problem by using one of the following measures:

Relocate either this product or the device that is being affected by the interference.

Utilize power outlets that are on different branch (circuit breaker or fuse) circuits or install AC line filter/s.

In the case of radio or TV interference, relocate/reorient the antenna. If the antenna lead-in is 300 ohm ribbon lead, change the lead-in to co-axial type cable.

If these corrective measures do not produce satisfactory results, please contact the local retailer authorized to distribute this type of product. If you can not locate the appropriate retailer, please contact Yamaha Corporation of America, Electronic Service Division, 6600 Orangethorpe Ave, Buena Park, CA90620

The above statements apply **ONLY** to those products distributed by Yamaha Corporation of America or its subsidiaries.

* This applies only to products distributed by YAMAHA CORPORATION OF AMERICA.

(class B)

ADVARSEL!

Lithiumbatteri—Eksplodingsfare ved fejlagtig håndtering. Udskitning må kun ske med batteri af samme fabrikat og type. Levér det brugte batteri tilbage til leverandoren.

VARNING

Eksplodingsfara vid felaktigt batteribyte. Använd samma batterityp eller en ekvivalent typ som rekommenderas av apparatillverkaren. Kassera använt batteri enligt fabrikantens instruktion.

VAROITUS

Paristo voi räjähtää, jos se on virheellisesti asennettu. Vaihda paristo ainoastaan laitevalmistajan suosittelemaan tyyppiin. Hävitä käytetty paristo valmistajan ohjeiden mukaisesti.

(lithium caution)

NEDERLAND / THE NETHERLANDS

- Dit apparaat bevat een lithium batterij voor geheugen back-up.
- This apparatus contains a lithium battery for memory back-up.
- Raadpleeg uw leverancier over de verwijdering van de batterij op het moment dat u het apparaat aan het einde van de levensduur of gelieve dan contact op te nemen met de vertegenwoordiging van Yamaha in uw land.
- For the removal of the battery at the moment of the disposal at the end of life please consult your retailer or Yamaha representative office in your country.
- Gooi de batterij niet weg, maar lever hem in als KCA.
- Do not throw away the battery. Instead, hand it in as small chemical waste.

(lithium disposal)

This product contains a battery that contains perchlorate material.

Perchlorate Material—special handling may apply, See www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate.

* This applies only to products distributed by YAMAHA CORPORATION OF AMERICA.

(Perchlorate)

In Finland: Laite on liitettävä suojamaadoituskoskettimilla varustettuun pistorasiaan.

In Norway: Apparatet må tilkoples jordet stikkontakt.

In Sweden: Apparaten skall anslutas till jordat uttag.

(class I hokuo)

COMPLIANCE INFORMATION STATEMENT (DECLARATION OF CONFORMITY PROCEDURE)

Responsible Party : Yamaha Corporation of America
Address : 6600 Orangethorpe Ave., Buena Park, Calif. 90620

Telephone : 714-522-9011

Type of Equipment : Digital Mixing Console

Model Name : TF5/TF3/TF1

This device complies with Part 15 of the FCC Rules.

Operation is subject to the following two conditions:

- 1) this device may not cause harmful interference, and
- 2) this device must accept any interference received including interference that may cause undesired operation.

See user manual instructions if interference to radio reception is suspected.

* This applies only to products distributed by YAMAHA CORPORATION OF AMERICA


(FCC DoC)

IMPORTANT NOTICE FOR THE UNITED KINGDOM Connecting the Plug and Cord

WARNING: THIS APPARATUS MUST BE EARTHED IMPORTANT. The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:

GREEN-AND-YELLOW : EARTH
BLUE : NEUTRAL
BROWN : LIVE

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug proceed as follows:

The wire which is coloured GREEN-and-YELLOW must be connected to the terminal in the plug which is marked by the letter E or by the safety earth symbol  or colored GREEN or GREEN-and-YELLOW.

The wire which is coloured BLUE must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured BLACK.

The wire which is coloured BROWN must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured RED.

(3 wires)

이 기기는 가정용(B급) 전자파적합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

(class b korea)

CITITI CU ATENTIE INAINTE DE A CONTINUA

Pastrati acest manual intr-un loc sigur pentru a-l putea consulta in viitor.



ATENTIE

Respectati intotdeauna masurile de precautie enumarate mai jos pentru a evita posibilitatea aparitiei accidentelor grave sau chiar a decesului in urma electrocutarii, scurtcircuitare, incendiu sau alte pericole. Aceste masuri de precautie includ, dar nu se limiteaza la:

Cablul de alimentare

- Nu amplasati cablul de alimentare in apropierea surselor de caldura. cum ar fi incalzitoare sau radiatoare, nu indoiti excesiv sau deteriora in orice fel cablul de alimentare, nu asezati pe el obiecte grele si nu il plasati intr-o pozitie in care oricine se poate impiedica de el.
- Utilizati numai tensiunea specificata ca fiind corecta pentru acest dispozitiv. Tensiunea necesara este imprimata pe placuta cu numele aparatului.
- Utilizati doar cablul de alimentare furnizat.

Daca intentionati sa folositi aparatul in alta tara decat cea in care l-ati cumparat, cablul de alimentare inclus este posibil sa nu fie compatibil. Va rugam consultati-va cu distribuitorul Yamaha din zona respectiva.

- Verificati stecherul periodic si indepartati murdaria sau praful care s-ar putea acumula pe el.
- Asigurati-va ca stecherul este conectat la o priza corespunzatoare, cu impamantare. Impamantarea necorespunzatoare poate duce la electrocutare, deteriorarea aparatului sau chiar incendiu.

Nu deschideti

- Acest dispozitiv nu contine piese ce pot fi reparate de utilizator. Nu deschideti aparatul si nu incercati sa demontati piese interne sau sa le modificati in orice fel. In cazul in care aparatul pare sa nu functioneze normal, intrerupeti utilizarea imediat si cautati ca acesta sa fie inspectat de personalul de service calificat Yamaha.

Avertismente legate de apa

- Nu expuneti aparatul la ploaie, nu utilizati aparatul in apropierea apei sau in conditii umede sau ude, nu asezati in apropierea aparatului recipiente ce contin lichide care s-ar putea varsa in orice orificiu. Daca orice lichid, cum ar fi apa, se scurge in dispozitiv, opriti alimentarea imediat si deconectati cablul de alimentare de la priza. Apoi, cereti inspectarea aparatului de catre personalul de service calificat Yamaha.
- Nu introduceti sau scoateti din priza cu mainile ude.

Avertizari legate de foc

- Nu puneti obiecte incandescente, cum ar fi lumanari pe aparat. Orice obiect incandescent poate cadea peste aparat si provoca un incendiu.

Daca observati orice anomalie

- Cand una din urmatoarele probleme apar, opriti alimentarea si deconectati cablul de alimentare de la priza. Apoi, cereti inspectarea aparatului de catre personalul de service calificat Yamaha.
 - Cablul de alimentare sau stecherul devine uzat sau este deteriorat.
 - Emite mirosuri neobisnuite sau fum.
 - Un obiect strain a cazut in dispozitiv.
 - Exista o pierdere brusca a sunetului in timpul utilizarii dispozitivului.
- Daca acest aparat este scapat si/sau cazut pe podea sau pe orice suprafata dura, sau deteriorat, opriti alimentarea si deconectati cablul de alimentare de la priza. Apoi, cereti inspectarea aparatului de catre personalul de service calificat Yamaha.



ATENTIE

Respectati intotdeauna masurile de precautie enumarate mai jos pentru a evita posibila vatamare fizica a dumneavoastra sau a altora, sau deteriorarea dispozitivului sau a altor bunuri. Aceste masuri de precautie includ, dar nu se limiteaza la urmatoarele:

Cablul de alimentare

- Cand scoateti stecherul din aparat sau din priza, tineti intotdeauna de stecher, nu de cablu. Tragand de cablu il puteti deteriora..
- Opriti alimentarea si deconectati cablul de alimentare de la priza cand aparatul nu este folosit timp indelungat sau in timpul furtunilor cu fulgere.

Amplasare

- Nu asezati dispozitivul intr-o pozitie instabila din care ar putea cadea in mod accidental.
- Nu blocati orificiile de ventilare. Dispozitivul are orificii de ventilare deasupra/fata/spate pentru a preveni temperatura interna sa devina prea mare. In special, nu pozitionati aparatul pe o parte sau cu susul in jos. Ventilarea necorespunzatoare poate duce la supraincalzire, poate defecta dispozitivul (dispozitivele), sau poate chiar sa ia foc.
- Nu plasati dispozitivul intr-un loc unde poate intra in contact cu gaze corosive sau aer sarat. Acest lucru poate duce la defectarea dispozitivului.
- Inainte de a muta dispozitivul, indepartati toate cablurile.

- Cand configurati aparatul, asigurati-va ca priza de curent alternativ pe care o utilizati este usor accesibila. Daca unele probleme sau defectiuni apar, opriti imediat intrerupatorul si deconectati stecherul din priza. Chiar si atunci cand comutatorul este oprit, energia electrica inca ajunge la produs la nivelul minim. Cand nu utilizati produsul pentru o lunga perioada de timp, asigurati-va ca ati deconectat cablul de alimentare de la priza.
- Cand transportati sau mutati dispozitivul, intotdeauna folositi doua sau mai multe persoane. Incercarea de a ridica de unul singur dispozitivul va poate vatama spatele, produce alte accidente sau poate defecta chiar dispozitivul.

Conexiuni

- Inaintea conectarii dispozitivului la alte dispozitive, opriti alimentarea tuturor dispozitivelor. Inainte de a porni sau opri dispozitivele, setati toate nivelurile de volum la minim.

Intretinere

- Scoateti cablul de alimentare de la priza de curent alternativ la curatarea dispozitivului.

Precautii privind manipularea

- Nu va introduceti degetele sau mainile in deschizaturile dispozitivului (orificii de ventilare etc.).
- Evitati sa introduceti sau sa scapati obiecte externe (hartie, plastic, metal, etc.) in vreo deschizatura a dispozitivului (orificii de ventilare etc.). Daca se intampla, opriti alimentarea imediat si deconectati cablul de alimentare de la priza. Apoi duceti dispozitivul la inspectat de catre personalul calificat al service-ului Yamaha.
- Nu va lasati greutatea pe dispozitiv sau nu plasati obiecte grele pe el si evitati sa folositi forta excesiva pe butoane, comutatoare sau conectori.
- Nu folositi casti pentru o perioada lunga de timp la un nivel de volum ridicat sau inconfortabil, deoarece acest lucru poate cauza pierderea permanenta a auzului. Daca experimentati orice pierdere de auz sau zgomote in urechi, consultati un medic.

Bateria de backup

- Nu inlocuiti bateria de backup de unul singur. Acest lucru poate cauza o explozie si/sau daune dispozitivului. Daca bateria de backup este pe deplin epuizata, cereti personalului de service autorizat Yamaha schimbarea acesteia.

Yamaha nu poate fi considerat responsabil pentru daunele cauzate de utilizarea necorespunzatoare sau modificari aduse aparatului, sau daca anumite date sunt pierdute sau distruse.

INSTIINTARE

Pentru a evita posibilitatea de defectare/deteriorare a produsului, deteriorarea datelor sau deteriorarea altei proprietati, urmati instructiunile de mai jos.

Manipulare si intretinere

- Nu folositi dispozitivul in vecinatatea unui televizor, radio, echipament stereo, telefon mobil sau alte dispozitive electrice. Altfel, dispozitivul, TV sau radio, pot genera sunete.
- Nu expuneti dispozitivul la praf excesiv sau vibratii, sau frig exagerat sau caldura (cum ar fi in lumina directa a soarelui, in apropierea unui incalzitor sau intr-o masina in cursul zilei), pentru a preveni posibilitatea deformarii, operarea instabila sau avarierea componentelor interne.
- Nu plasati discuri de vinil, plastic sau obiecte din cauciuc pe dispozitiv, deoarece astfel panoul se poate decolora. Cand curatati aparatul, folositi o carpa uscata si moale. Nu folositi diluanti de vopsele, solventi sau carpe impregnate chimic.
- In dispozitiv se poate produce condens din cauza schimbarilor de temperatura ambientală rapide, drastice, cand dispozitivul este mutat dintr-o locatie in alta, sau aerul conditional este pornit sau oprit, de exemplu. Folosirea dispozitivului in timp ce condensul este prezent poate cauza defectiuni. Daca exista motive sa credeti ca s-a produs condens, lasati dispozitivul pentru cateva ore fara sa-i porniti alimentarea pana cand condensarea s-a uscat complet.
- Evitati setarea controalelor sau a fader-elor la maximum. In functie de conditiile aparatelor conectate, pot aparea microfonii si defecta boxe.
- Nu aplicati ulei, grasime sau solutie de curatat direct pe fadere. Asta ar putea cauza probleme la contactul electric sau miscarea faderelor.
- Cand porniti alimentarea cu curent alternativ in sistemul dumneavoastra audio, intotdeauna porniti amplificatorul ULTIMUL, pentru a evita avarierea difuzorului. Cand opriti alimentarea, amplificatorul trebuie oprit PRIMUL din acelasi motiv.
- Intotdeauna opriti alimentarea cand nu folositi dispozitivul.

Salvarea datelor dumneavoastra

- Acest produs utilizeaza o baterie de backup interna care este folosita pentru a pastra datele dumneavoastra dupa ce ati oprit produsul. Bateria de backup este un element consumabil. Va recomandam sa inlocuiti bateria de backup inainte de a fi epuizata, in caz contrar datele pastrate in memorie se vor pierde. Cand bateria de backup trebuie inlocuita, "Low Battery" sau "No Battery" va aparea pe ecran. In acest caz, contactati dealerul dumneavoastra Yamaha si cereti inlocuirea bateriei de backup de catre personalul autorizat Yamaha. In medie, viata unei baterii de backup este de aproximativ 5 ani, in functie de conditiile de operare.

* Date ce depind de bateria de backup:

- Informatiile ceasului intern

Nici un alt tip de date nu depind de bateria de backup, prin urmare, niciun alt tip de date nu vor fi pierdute daca bateria este epuizata.

- Acest produs salveaza periodic starea spatiului sau de lucru, astfel ca se poate reveni la starea anterioara cand produsul este pornit. Pentru a va asigura ca starea este salvata in mod corespunzator, asteptati cel putin 10 secunde dupa efectuarea ultimei operatiuni inainte de a opri produsul.

Conectori

- Conectorii tip XLR sunt legati dupa cum urmeaza (Standard IEC60268):
pinul 1: masa, pinul 2: faza (+) si pinul 3: nul (-).

Informatii

- Copierea datelor muzicale existente comercial, incluzand, fara a se limita la date MIDI si/sau date audio, este strict interzisa, exceptand folosirea lor in scopuri personale.
- Ilustratiile si ecranele LCD, dupa cum sunt aratate in acest manual, au doar scop de instruire si pot aparea oarecum diferite fata de acelea de pe dispozitivul dumneavoastra.
- Windows este o marca comerciala a Microsoft Corporation®, inregistrata in Statele Unite si in alte tari.
- Apple, iOS, iPad sunt marci comerciale ale Apple Inc. inregistrata in S.U.A. si in alte tari.
- Numele companiilor si numele produselor din acest manual sunt marci comerciale sau marci comerciale inregistrate ale respectivelor lor companii.

Informatii privind colectarea si eliminarea echipamentelor vechi



Acest simbol pe produse, ambalaj, si/sau documentele ce insotesc produsul, inseamna ca produsele electrice sau electronice nu trebuie amestecate cu deseurile menajere obisnuite. Pentru tratamentul corespunzator, recuperarea si reciclarea produselor vechi, va rugam sa le duceti la punctele de colectare, in concordanta cu legislatia nationala si directivele 2002/96 / CE.

Prin eliminarea corecta a acestor produse, veti ajuta la economisirea resurselor valoroase si la prevenirea oricarui potential aspect negativ asupra sanatatii umane si asupra mediului, care altfel ar putea aparea din cauza manipularii necorespunzatoare a deseurilor.

Pentru mai multe informatii privind colectarea si reciclarea vechilor produse, va rugam sa contactati autoritatile locale, serviciile de eliminare a deseurilor sau punctul de vanzare de unde ati achizitionat produsele.

[Pentru utilizatorii din Uniunea Europeana]

Daca doriti sa eliminati echipamente electrice si electronice, contactati distribuitorul sau furnizorul dumneavoastra pentru mai multe informatii.

[Informatii privind eliminarea deseurilor in tarile din afara Uniunii Europene]

Acest simbol este valabil numai in Uniunea Europeana. Daca doriti sa va debarasati de aceste elemente, va rugam sa contactati autoritatile locale sau distribuitorul si sa aflati metoda corecta de eliminare.

(weee_eu_en_01)

European Models

Purchaser/User Information specified in EN55103-1:2009 and EN55103-2:2009.

Inrush Current: 5.6A (on initial switch-on)

4.9A (after a supply interruption of 5s)

Conforms to Environments: E1, E2, E3 and E4

2-1 Utilizatori tinta

Acest produs a fost conceput pentru utilizatori care sunt familiarizati cu folosirea unui mixer digital ca parte a unui sistem PA.

2-2 Utilizare

Acest produs a fost conceput pentru mixarea unor surse audio multiple. Cum ar fi instrumentele unei trupe live sau aparate audio la evenimente corporate.

2-3 Articole incluse

Accesorii

- Cablu de alimentare
- Manual de utilizare (acest document)

2-4 Documentatie

Manual de utilizare (acest document)

Acest document explica in primul rand controalele de pe panoul principal, functiile si operatiile de baza ale produsului.

Manualul de referinta (PDF, descarcabil de pe site-ul web)

Acest document explica detalii despre functiile, operatiile de productie si parametrii efectelor. Manualul de referinta este disponibil pe site-ul Yamaha Pro Audio:

<http://www.yamahaproaudio.com/>

Folosirea manualului de referinta

Manualul de referinta este un fisier electronic in format PDF. Puteti citi acest document folosind un computer. Folositi programul Adobe Reader pentru a citi acest document pe ecran, cauta cuvinte usor, printa anumite pagini sau accesa link-uri catre sectiuni care va intereseaza in mod special, Abilitatea de a cauta cuvinte sau accesa link-uri catre anumite sectiuni ale documentului sunt atribute folosite ale fisierelor in format electronic. Va incurajam sa va folositi de aceste beneficii, Puteti descarca cea mai recenta varianta Adobe Reader de pe site-ul afisat mai jos.

<http://www.adobe.com/>

2-5 Actualizarea software-ului si a firmware-ului

Software

Consola digitala din seria TF poate fi folosita cu o varietate de software-uri:

• TF Editor

Aceasta aplicatie permite setarea si operarea consolei direct de la un computer conectat. Totodata puteti folosi aplicatia pentru a salva setarile consolei sau pentru a seta parametri fara a fi conectat la consola.

• Aplicatia TF mobile control

Aceasta aplicatie permite controlul consolei TF de la distanta cu ajutorul unui iPad si a unei conexiuni Wi-Fi.

• Driver-ul Yamaha Steinberg USB

Acest software este necesar la conectarea consolei la un computer. Suporta pana la 34 canale de intrare audio si 34 de canale de iesire audio.

Informatii despre software-urile descrise aici sunt disponibile pe site-ul Yamaha Pro Audio.

<http://www.yamahaproaudio.com/>

Informatii privind descarcarea, instalarea si setarea software-urilor descrise aici sunt disponibile pe site-ul web afisat mai sus. In plus, recomandam consultarea ghidului de instalare care este inclus cu fiecare program.

Firmware

Firmware-ul continut de consola TF poate fi actualizat pentru a beneficia de caracteristici noi si imbunatatite. Detalii despre actualizarea firmware-ului sunt disponibile online.

<http://www.yamahaproaudio.com/>

Pentru informatii despre actualizarea si setarea consolei, consultati manualul de actualizarea a firmware-ului disponibil pe site.

2-6 Nomenclatura utilizata in acest document

In acest document, controalele de tip comutator de pe panou sunt numite "taste".

Controalele situate pe panou sunt incluse intre [paranteze patrate] (de exemplu: tasta [CUE]) pentru a le deosebi de butoane virtuale si butoane afisate pe ecran. Pentru anumite controale, apare numele sectiunii inainte de paranteze (de exemplu: tasta SENDS ON FADER [AUX1]).

Numarul modelului, seria, necesarul tensiunii de alimentare, etc. pot fi gasite pe sau langa placuta cu numele produsului care este amplasata pe spatele unitatii. Este indicat sa notati numarul modelului si seria in spatiul de mai jos si sa pastrati acest manual ca o inregistrare permanenta a achizitiei pentru a ajuta la identificare in caz de furt.

Model No. _____

Serial No. _____

(rear_en_01)

3. Privire de ansamblu asupra modului de lucru

Iata o scurta privire de ansamblu asupra felului in care puteti incepe sa mixati folosind presetarile.

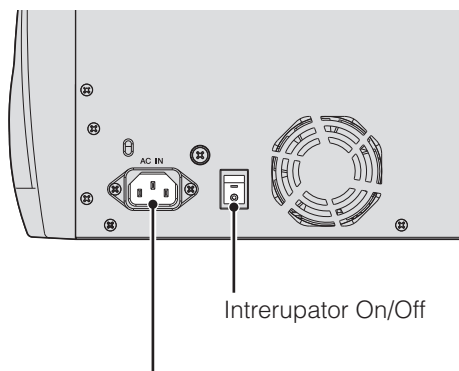
Conectare

Conectarea intrarilor si a iesirilor

Conectati instrumentele si microfoanele.

Conectati aparatele de iesire cum ar fi boxe active.

Setarile intrarilor si iesirilor sunt gata facute atunci cand consola este livrata. deci poti mixa de indata ce faci conexiunile (pag. 12).



Intrerupator On/Off

Conector AC in
Conectati cu cablul de alimentare inclus

Atunci cand conexiunile au fost facute, porneste consola

Instiintare

- Pornirea si oprirea aparatului in succesiune rapida poate cauza defectiuni. Dupa oprirea aparatului, asteptati cel putin 6 secunde inainte de a-l porni din nou.
- Acest produs salveaza periodic starea spatiului de lucru, astfel incat poate reveni la ultima stare de lucru atunci cand este pornit. Pentru a va asigura ca starea de lucru este salvata in mod corespunzator, asteptati cel putin 10 secunde dela efectuarea ultimei operatii pana la oprire.

Folosirea preseturilor pentru setarea fiecarui canal

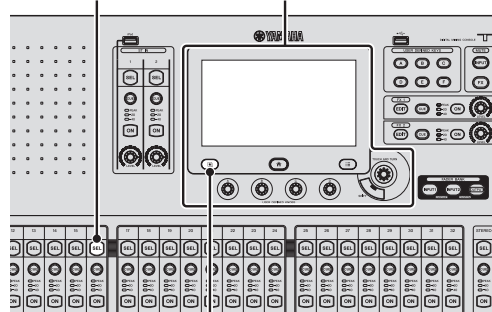
Setarea fiecarui canal

> Pasul 1

Selectati un canal apasand tasta [SEL] in sectiunea Channel Strip.

Tasta [SEL] a canalului se va aprinde, indicand ca puteti controla acel canal folosind ecranul.

Tasta [SEL] Sectiunea Display



Tasta "Library" ()

> Pasul 3

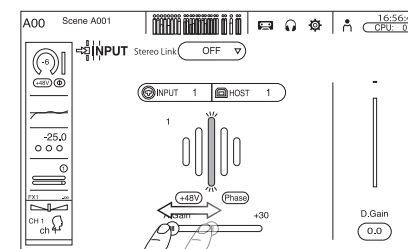
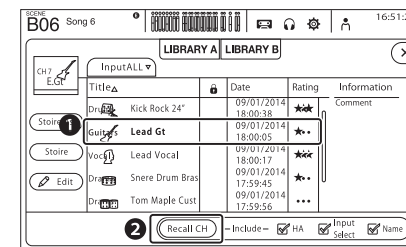
Ajustarea parametrilor canalului.

Ajusteaza volumul de intrare (gain), egalizatorul, compresorul si gate-ul din ecranul „OVERVIEW” si din ecranele de configurare individuale (pag, 18). Ajusteaza volumul de intrare din ecranul “INPUT” astfel incat sunetul de intrare cel mai puternic sa provoace aprinderea centrului graficului.

> Repeta pasii de la 1 la 3 pentru a seta fiecare canal in parte.

> Pasul 2

Apasati tasta „Library” () pentru a accesa biblioteca de preseturi si a activa un preset.



Ajustarea volumului de intrare (gain).

NOTA

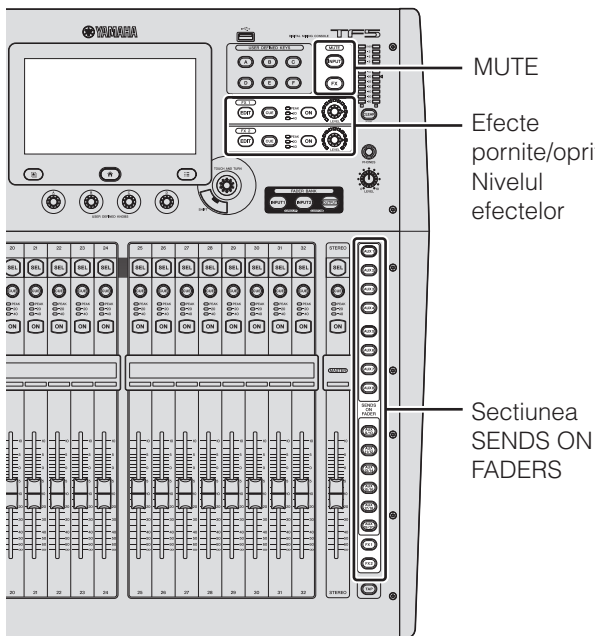
Puteti seta canalele fara sa folositi preset-urile. Pentru detalii legate de parametrii si caracteristicile disponibile, consultati manualul de referinta.

Ajustarea Mixului

Ajustarea balansului general al mixului

Dupa ajustarea fiecarui canal, ajustati balansul general al mixului in timpul unei probe de sunet. In timp ce ascultati difuzoarele principale, fiti atent la calitatea sunetului in general, nivelul fiecarui instrument in mix, volumul din fiecare monitor si cantitatea de efect aplicata fiecarui instrument in parte.

- Regleaza trimiterile catre auxiliare (SENDS ON FADERS) pentru ajustarea volumului trimis catre auxiliare de fiecare canal in parte (pag. 16)
- Oprirea (mute) tuturor canalelor de intrare sau a efectelor (pag. 15)
- Pornirea sau oprirea efectelor si reglarea volumului efectelor (pag. 15)



Salvarea setarilor personale

Salvati-va setarile personale

Puteti salva toate setarile mixerului ca o scena (fereastra SCENE, pag 18).

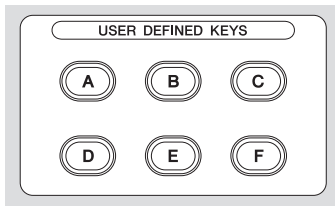
Daca mai multe trupe canta pe aceesi scena sau sursele audio ale unui singur interpret variaza considerabil de la un cantec la altul, puteti salva setarile intregului mix pentru fiecare trupa, artist sau cantec in parte folosind o cate o scena, si comuta usor intre scene.

Puteti salva setari individuale ale fiecarui canal salvand peste presetari existente sau ca presetari noi in ecranul "Library".

Dupa setarea fina a sunetului pentru fiecare canal pentru a se potrivi fiecarui instrument sau microfon, le puteti salva ca presetari si recrea configurarea respectiva oricand.

SUGESTIE.....

Folosirea tastelor „USER DEFINED KEYS”



Atunci cand consola se afla in starea "default", tastele „USER DEFINED KEYS” (pag 15) sunt configurate ca taste „Direct Scene Recall”. Puteti salva o scena prin apasarea si tinerea apasata a uneia din aceste taste, iar apoi puteti reincarca scena respectiva apasand tasta „USER DEFINED” respectiva.

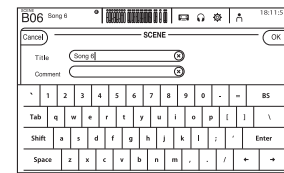
Ce este un “Preset”?

Un Preset este un fisier stocat in Biblioteca (Library) (☑) ce contine setarile canalului cum ar fi tipul de intare (instrument sau microfon), setarile egalizatorului sau ale compresiei, etc. Presetarile default contin setari pentru diferite tipuri de instrumente pe care le puteti folosi ca punct de plecare atunci cand setati un canal. Puteti edita aceste preseturi si apoi salva ca preseturi noi.

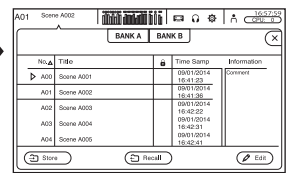
Ce este o "Scena"?

O „scena” este un fisier care contine toate setarile pentru fiecare canal al mixului dumneavoastra. Prin salvarea setarilor dumneavoastra ca scena, puteti incarca un mix complet, instantaneu, pentru a fi pregatit pentru orice situatie.

Salvarea unei scene



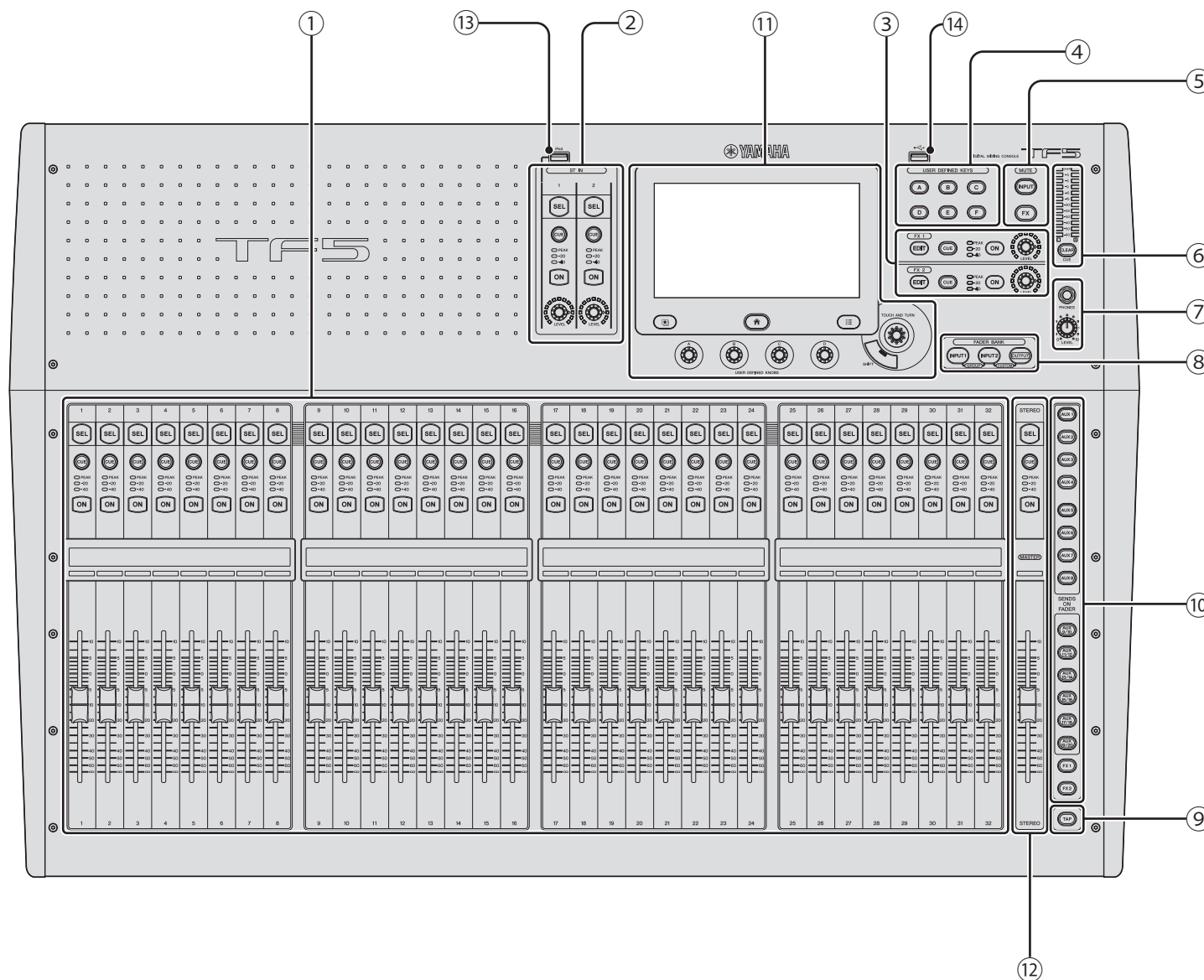
Incarcarea unei scene



4. Panouri

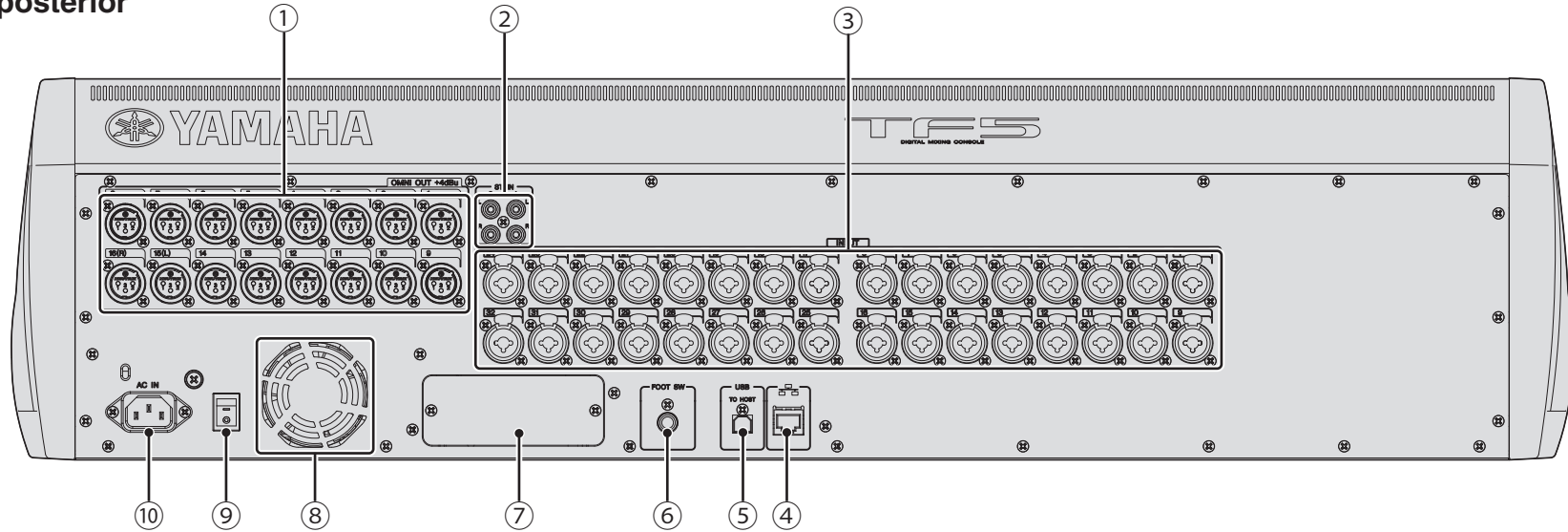
4-1 Panoul superior

Panoul de comanda superior al consolelor din seria TF este impartit in urmatoarele sectiuni.



- ① Sectiunea Channel Strip (pag. 14)
- ② Sectiunea ST IN (intrari stereo) (pag. 14)
- ③ Sectiunea FX (efecte) (pag. 15)
- ④ Sectiunea USER DEFINED KEYS (pag. 15)
- ⑤ Sectiunea MUTE (pag. 15)
- ⑥ Sectiunea METER (pag. 15)
- ⑦ Sectiunea CASTI (PHONES) (pag. 15)
- ⑧ Sectiunea FADER BANK (pag. 16)
- ⑨ Tasta TAP (pag. 16)
- ⑩ Sectiunea SENDS ON FADER (pag. 16)
- ⑪ Display (pag. 16)
- ⑫ STEREO/MASTER (pag. 20)
- ⑬ Conector iPad (pag. 20)
- ⑭ Conector USB (pag. 20)

4-2 Panoul posterior

**① Iesiri OMNI OUT**

Iesiri cu mufe XLR-3-32 tata, prin care iese semnal audio analog. Aceste iesiri sunt folosite in principal pentru iesirea canalelor auxiliare si a canalului MASTER (STEREO). Nivelul nominal de iesire este +4dBu. Puteti selecta ce semnal este pe fiecare iesire cu ajutorul ecranului OMNI OUT.

② Intrari ST IN

Aceste intrari pot fi folosite pentru conectarea unui CD player sau al altui aparat cu semnal de linie. Mufele sunt RCA mama nebalansate. Nivelul de intrare nominal este -10dBV.

③ Intrari

Mufe combo care suporta conectori XLR si TRS. Foloseste aceste intrari pentru conectarea microfoanelor si a instrumentelor. Nivelul de intrare nominal este de la -62 dBu pana la +10 dBu. Setarile volumului de intrare pentru fiecare canal in parte este salvat in memoria consolei.

④ Conectorul de retea

Mufa RJ-45 este folosita pentru conectarea consolei la un computer printr-un cablu Ethernet (recomandat CAT5e sau mai bun). Acest conector este folosit pentru a controla parametrii mixului sau pentru a edita scenele si bibliotecile cu ajutorul programului dedicat „TF Editor” sau a aplicatiei pentru iPad.

⑤ Conectorul USB TO HOST

Acest conector USB este folosit pentru a conecta consola la un computer, ceea ce permite consolei sa functioneze ca o interfata audio. Suporta intrari si iesiri pentru 34 canale la 48 kHz, 24 biti. Atunci cand folositi un computer sub Microsoft Windows, este necesar driverul Yamaha Steinberg USB.

⑥ Intrarea FOOT SW

Folosit pentru conectarea unui comutator de picior (Foot switch) optional FC5. Puteti folosi pedala conectata ca comutator pentru effect bypass, mute, sau setarea timpului efectului delay.

⑦ Slot de expansiune

Un slot de expansiune ce poate fi folosit in viitor.

⑧ Gauri de ventilatie

Pentru a preveni supraincalzirea. Nu blocati gaurile de ventilatie.

⑨ Intrerupator

Cand comutatorul este in pozitia \ominus , consola este pornita. Cand comutatorul este in pozitia \odot consola este oprita.

⑩ Conectorul AC IN

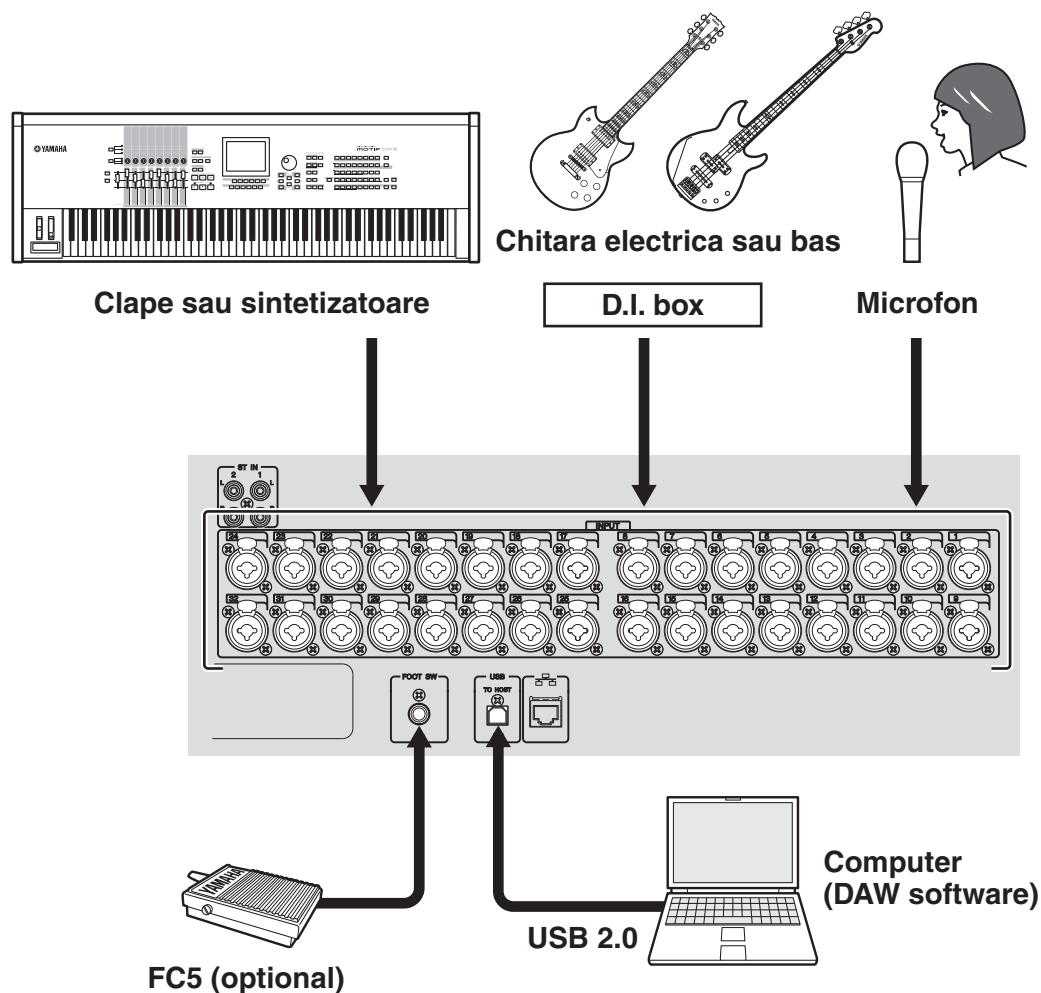
Aici se conecteaza cablul de alimentare inclus. Cand conectati cablul de alimentare la priza, intai conectati cablul de alimentare la consola si abia apoi la priza.

⚠ CAUTION

- Asigurati-va ca, consola este oprita inainte de a conecta sau deconecta cablul de alimentare.
- Deconectati cablul de alimentare de la priza atunci cand nu folositi consola o perioada indelungata de timp (pag. 18).

5. Conexiuni

5-1 Conectarea intrarilor



Rutarile implicite pentru fiecare canal

CHANNEL	ANALOG INPUT		
	TF5	TF3	TF1
CH 1	INPUT 1	INPUT 1	INPUT 1
:	:	:	:
CH 16	INPUT 16	INPUT 16	INPUT 16
CH 17	INPUT 17	INPUT 17	INPUT 1
:	:	:	:
CH 24	INPUT 24	INPUT 24	INPUT 8
CH 25	INPUT 25	INPUT 1	INPUT 9
:	:	:	:
CH 32	INPUT 32	INPUT 8	INPUT 16
CH 33	INPUT 1	INPUT 9	-
:	:	:	:
CH 40	INPUT 8	INPUT 16	-
ST IN 1L	ST IN 1L	ST IN 1L	ST IN 1L
ST IN 1R	ST IN 1R	ST IN 1R	ST IN 1R
ST IN 2L	ST IN 2L	ST IN 2L	ST IN 2L
ST IN 2R	ST IN 2R	ST IN 2R	ST IN 2R

Rutarile implicite pentru fiecare canal sunt aratate mai sus. Pentru a schimba rutarile semnalului, folositi ecranul INPUT (pag. 18).

SUGESTIE

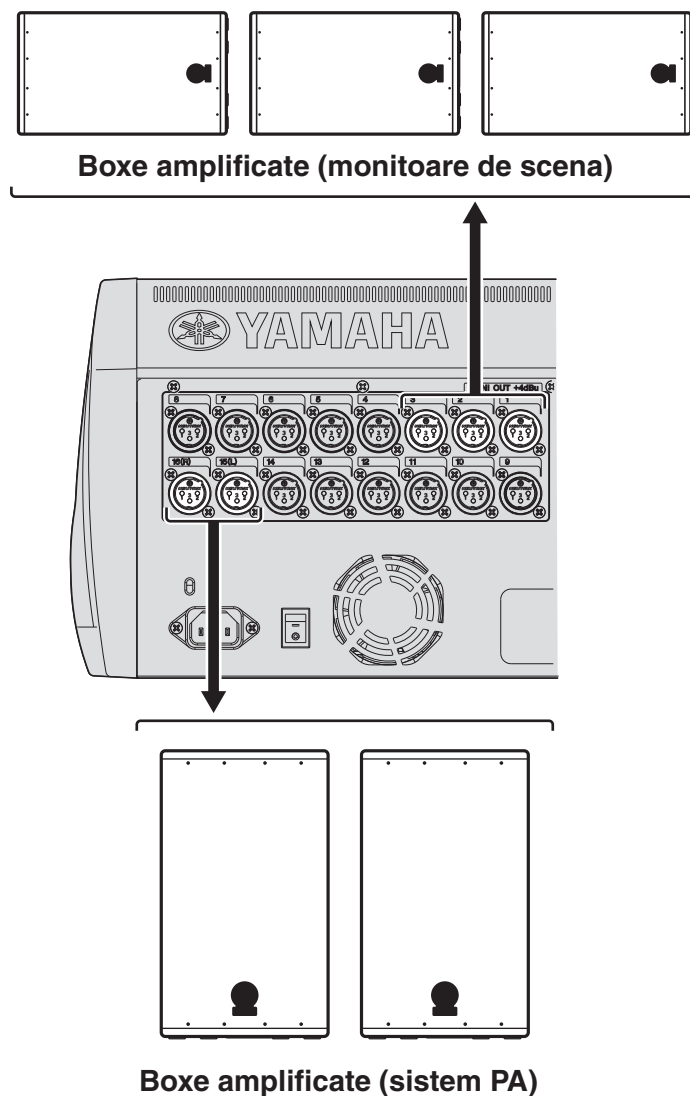
Daca folosesc microfoane condenser?

Pentru microfoanele condenser, este necesar Phantom Power. Totodata, anumite DI BOX-uri necesita Phantom Power. Atunci cand folositi Phantom Power, intai setati „+48V Master” pe pozitia pornit din ecranul SYSTEM SETUP, apoi porniti Phantom Power pentru fiecare canal in functie de necesitati din ecranul INPUT. Asigurati-va ca inchideti Phantom Power atunci cand nu este nevoie de +48V. Pentru mai multe detalii, consultati manualul de referinta.

De ce nu aud nimic?

- Fader-ul care corespunde intrarii dorite este ridicat?
- Intrarea selectata pentru fiecare canal corespunde intrarii fizice?
- Gain-ul canalului este setat prea jos?
- Tasta [ON] a canalului este apasata?
- Canalul este oprit (Mute)?

5-2 Conectarea iesirilor



Ruturile implicite pentru fiecare iesire

OMNI OUT 1	AUX1 OUT
OMNI OUT 2	AUX2 OUT
:	:
OMNI OUT 12	AUX12 OUT
OMNI OUT 13	MONITOR L OUT
OMNI OUT 14	MONITOR R OUT
OMNI OUT 15 (L)	STEREO L OUT
OMNI OUT 16 (R)	STEREO R OUT

Fiecare iesire OMNI OUT este configurata default ca un bus. Puteti selecta bus-ul pentru fiecare OMNI in parte din ecranul SYSTEM OMNI UOT PATCH. Iesirile fizice OMNI OUT pot fi configurate folosind urmatoarele semnale: AUX1-AUX21, STEREO L, STEREO R, SUB, MONITOR L, MONITOR R, NO ASSIGN (nici un semnal nu a fost atribuit).

6. Controale si functii

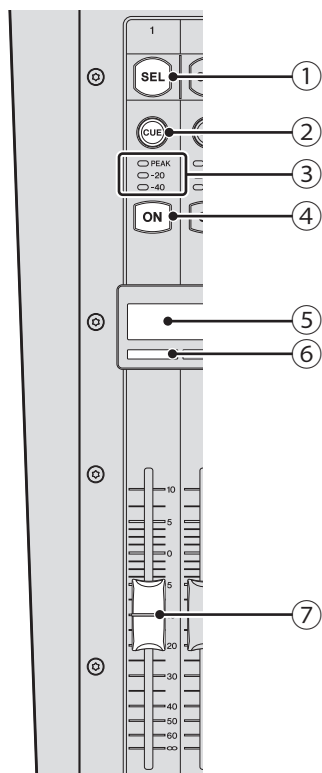
Acesta sectiune este o introducere scurta a caracteristicilor consolei.

NOTA

Pentru detalii legate de fiecare caracteristica si parametru consultati manualul de referinta.

6-1 Sectiunea Channel Strip

La fel ca modulul unui canal al unui mixer traditional analog, sectiunea Channel Strip va permite controlul manual al parametrilor principali ai fiecarui canal.



① Tasta [SEL]

Este folosita pentru a selecta canalul pe care il veti controla. Apasarea acestei taste va aprinde butonul, ceea ce indica faptul ca puteti controla acel canal folosind ecranul. Pentru canalele stereo, puteti apasa tasta [SEL] pentru a comuta intre controlul canalului stang si drept al perechii stereo.

② Tasta [CUE]

Folosita pentru a selecta canalul care va fi controlat cu ajutorul functiei „CUE”. Cand led-ul de pe buton este aprins, functia CUE este pornita.

③ LED-urile Meter

Indica nivelul semnalului audio de pe canalul de intrare sau iesire corespunzator.

④ Tasta [ON]

Comutator pornit/oprit pentru canalul corespunzator. Atunci cand butonul se aprinde, canalul este pornit. In modul SENDS ON FADER, tasta functioneaza ca un comutator pornit/oprit pentru semnalul trimis din canalul corespunzator catre auxiliarul sau bus-ul de efecte selectat in acel moment.

⑤ Display-ul “Channel name”

Indica numele, identitatea sau port-ul asignat canalului respectiv. Foloseste si ca indicator pentru Phantom Power, Gate sau compresie si arata valoarea la care se afla fader-ul.

⑥ Indicatorul “Channel color”

Se aprinde in culoarea desemnata canalului respectiv.

⑦ Fader

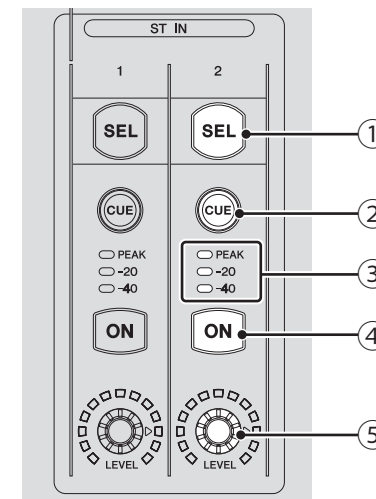
Ajusteaza nivelul semnalului canalului respectiv. In modul SENDS ON FADER, va permite ajustarea nivelului semnalului trimis de canalul respectiv catre auxiliarul sau bus-ul de efecte selectat.

6-2 Sectiunea ST IN (Intrari stereo)

Acesta sectiune controleaza intrarile stereo.

ST IN1 este folosit ca un canal de redare pentru aparatele iOS conectate la conectorul pt iPad sau a fisierelor audio dintr-un aparat conectat la USB.

ST IN2 este folosit ca un canal de redare ale semnalelor primite prin conectorul USB TO HOST (USB IN 33/34) Poti comuta intre semnalele de intrare pentru ST IN1 si ST IN2 din ecranul INPUT.



① Tasta [SEL]

Folosita pentru selectarea canalului ST IN pe care il veti controla. Puteti apasa tasta [SEL] pentru a comuta intre controlul canalului stang si drept al perechii stereo.

② Tasta [CUE]

Folosita ca tasta „cue monitor” pentru canalul ST IN. Cand tasta este aprinsa, „CUE” este pornit.

③ LED-urile Meter

Indica nivelul semnalului audio de pe canalul de intrare sau iesire corespunzator.

④ Tasta [ON]

Comutator pornit/oprit pentru canalul ST IN. Atunci cand butonul este aprins, canalul este pornit. In modul SENDS ON FADER, tasta functioneaza ca comutator pornit oprit pentru semnalul trimis din canalul corespunzator catre auxiliarul sau bus-ul de efecte selectat in acel moment.

⑤ Potentiometru [LEVEL]

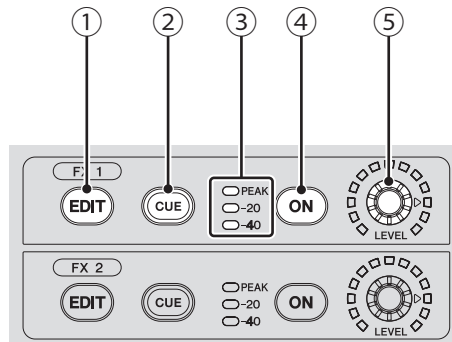
Ajusteaza nivelul semnalului canalului ST IN corespunzator. In modul SEND ON FADER, ajusteaza semnalul trimis catre auxiliare sau bus-ul de efecte.

SUGESTIE

Pentru consolele TF5 si TF3, ST IN poate fi controlat folosind INPUT 2 in FADER BANK.

6-3 Sectiunea FX

Permite controlul canalelor de intoarcere al efectelor.

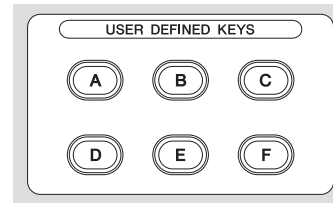


- ① **Tasta [EDIT]**
Arata ecranul FX SEND. Tasta este aprinsa cand ecranul FX SEND este aratat.
- ② **Tasta [CUE]**
Folosita ca tasta „cue monitor” pentru canalul de efecte corespunzator. Cand tasta este aprinsa CUE este pornit.
- ③ **Indicatoare LED**
Indica nivelul semnalului audio al canalului de efecte corespunzator.
- ④ **Tasta [ON]**
Comutator pornit/oprit pentru canalul de efecte corespunzator.
- ⑤ **Potentiometrul [LEVEL]**
Ajusteaza volumul de iesire pentru canalul de efecte corespunzator.

SUGESTIE.....
La consolele TF5 si TF3 efectele pot fi folosite folosind INPUT 2 in FADER BANK.
.....

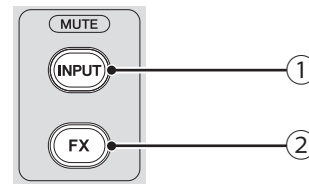
6-4 Sectiunea USER DEFINED KEYS

Aceste taste pot fi configurate pentru a controla functia dorita. Anumite functii sunt atribuite default, cum ar fi Direct Scene Recall.



6-5 Sectiunea MUTE

Folosita pentru a opri volumul tuturor canalelor aflate intr-o grupa de Mute.

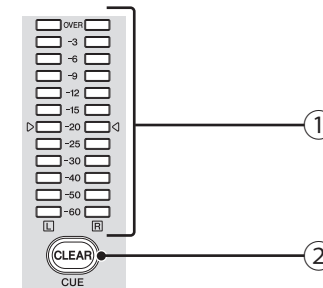


- ① **Tasta [INPUT]**
Permite oprirea tuturor canalelor de intrare. Atunci cand tasta este aprinsa, canalele din grupa de Mute sunt oprite.
- ② **Tasta [FX]**
Permite oprirea modulului de efecte. Efectele de insert pentru canalele AUX9/10-AUX19/20 sunt ocolite. Tasta se aprinde cand grupa de mute este Mute.

SUGESTIE.....
Puteti scoate anumite canale de intrare si de efect din grupele de mute pornind functia MUTE SAFE pe canalele dorite.
.....

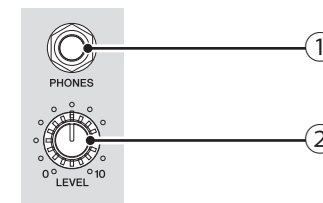
6-6 Sectiunea METER

Folosita pentru monitorizarea semnalelor audio si controlul functiei CUE



- ① **Indicatoare LED**
Indica nivelul semnalului audio al busului STEREO sau CUE.
- ② **Tasta [CLEAR] (CLEAR CUE)**
Opreste functia CUE pentru toate canalele. Tasta se aprinde cand functia CUE este pornita.

6-7 Sectiunea PHONES

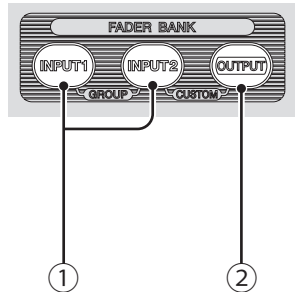


- ① **Mufa [PHONES]**
Conector jack pentru casti folosit pentru monitorizarea semnalelor selectate pentru MONITOR sau CUE.
- ② **Potentiometru [LEVEL]**
Controleaza nivelul iesiri [PHONES].

Controale si functii

6-8 Sectiunea FADER BANK

Permite atribuirea rapida a unor canale diferite la faderele consolei.



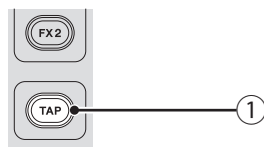
1 Tastele [INPUT 1], [INPUT 2]

Va permit schimbarea canalelor atribuite faderelor consolei. Tasta se aprinde pentru a indica ce banca de fadere este selectata. Puteti apasa tastele [INPUT 1] si [INPUT 2] in acelasi timp, pentru a aprinde ambele butoane si afisa banca de grupe in sectiunea Channel Strip.

2 Tasta [OUTPUT]

Afiseaza banca de grupe in sectiunea Channel Strip. Puteti apasa butoanele [INPUT2] si [OUTPUT] in acelasi timp pentru a aprinde ambele butoane si afisa CUSTOM FADER BANK in sectiunea Channel Strip.

6-9 Tasta TAP



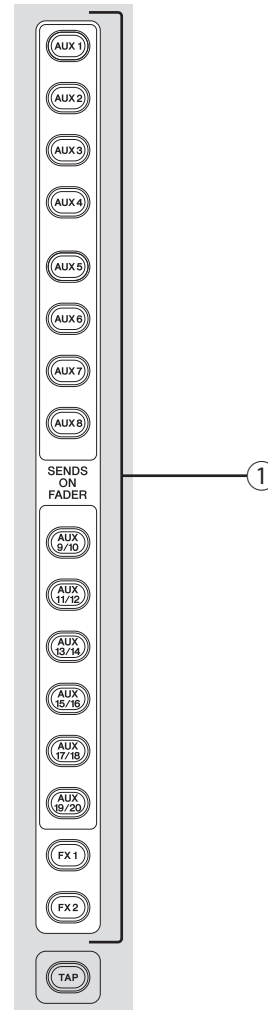
1 Tasta [TAP]

Permite setarea timpului efectului de delay prin apasarea repetata a acesteia pentru efectele de pe canalele FX1/FX2 si AUX9/10 -AUX19/20. Tasta clipeste in acelasi timp cu tempo-ul setat.

Tempo-ul pe care il selectati prin apasarea repetata a tastei [TAP] se aplica efectelor care au functia „Sync” setata pe „On” (pornit).

6-10 Sectiunea SENDS ON FADERS

Comuta controalele fiecarui canal sa controleze nivelul de trimitere si SEND ON pentru bus-ul selectat.

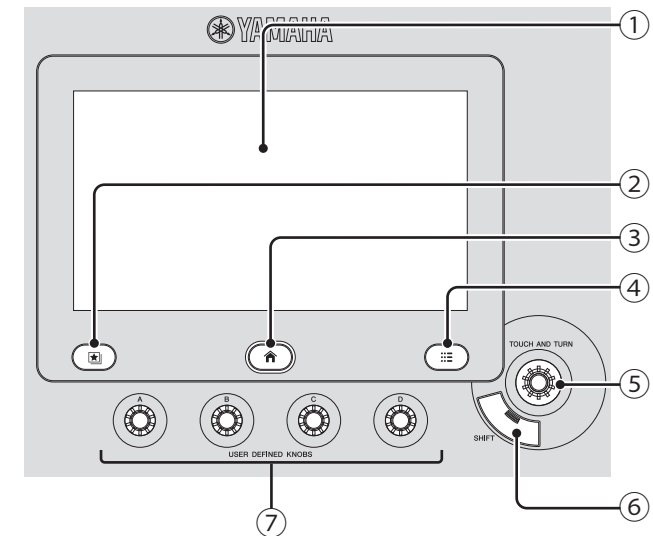


1 Tastele [SENDS ON FADERS]

Apasati o tasta pentru a intra in modul SENDS ON FADER. Tasta apasata se aprinde pentru a indica faptul ca modul SEND ON FADER este activ. Apasati tasta din nou pentru a iesi din modul SEND ON FADER.

6-11 Display

Va permite controlul consolei prin interactiunea cu interfața grafica afisata pe ecranul tactil. Puteti folosi butoanele rotative pentru a face modificari fine. Puteti ajunge in diverse meniuri pentru a controla diferite functii apasand tastele pentru a afisa meniurile contextuale.



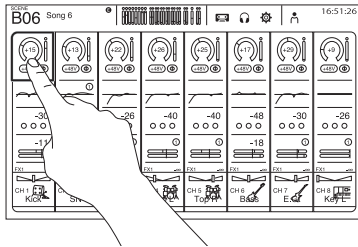
1 Ecranul

Ecranul este un ecran tactil cu capacitati multitouch care va permite operarea cu ajutorul degetelor. Puteti apasa pe ecran o data sau de doua ori, puteti folosi actiuni de tipul „slide”, „swipe” si „pinch” pentru a interactiona cu elementele aratate pe ecran.

• Schimbarea ecranelor

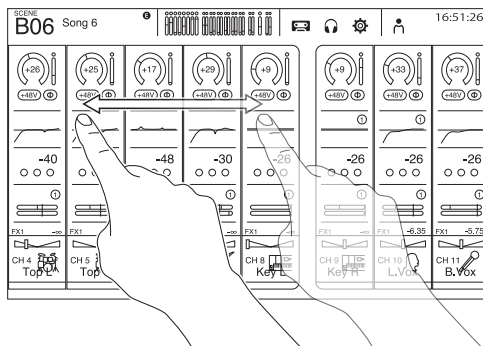
Ecranele se comuta atunci cand apasati un buton de pe ecran.

Puteti atinge o zona a ecranului pentru a selecta acea zona si apasa din nou pentru comutarea la ecranul de configurare pentru acea zona. O zona de selectie roz este afisata daca un parametru poate fi ajustat de butonul rotativ [TOUCH AND TURN]. Pentru revenire la ecranul OVERVIEW, apasati tasta „Home” (🏠).



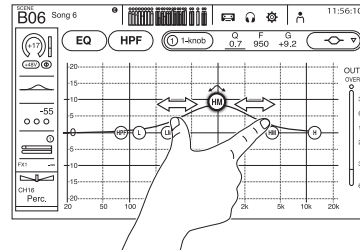
• Derulare (Scroll)

In ecranul OVERVIEW, puteti culisa ecranul in stanga sau dreapta pentru a vedea canale diferite. In anumite ecrane, cum ar fi ecranul canalelor sau de editare al canalelor, puteti culisa ecranul in sus sau in jos. Pentru navigare rapida, e suficient sa treceti cu degetul pe ecran.



• Ajustarea parametrului Q al egalizatorului

In modul manual, in ecranul EQ-ului, selectati un indicator de banda si apropiati sau departati degetele pentru a ajusta parametrul Q.



NOTA

Aceasta functionalitate nu este disponibila cand mai multi parametri pot fi controlati cu un singur buton rotativ (de exemplu modul 1-knob). Folositi butonul din partea superioara a ecranului pentru a comuta in modul manual.

② Tasta “Library” (📖)

Afiseaza ecranul “Library” ce va permite sa activati presetari salvate.

③ Tasta “Home” (🏠)

Intoarcere la ecranul OVERVIEW.

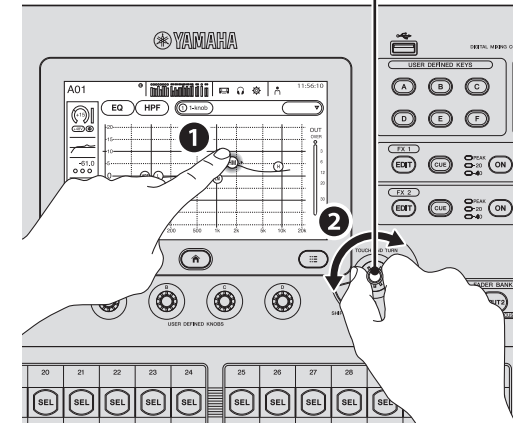
④ Tasta “Menu” (☰)

Afiseaza meniul pentru operatiunea curenta. Tasta se aprinde atunci cand un meniu este disponibil.

⑤ Knob-ul [TOUCH AND TURN]

Permite controlul parametrului caracteristicii selectate pe ecran. Asa cum este aratat in mai jos, atingeti pe ecran parametrul pe care doriti sa il controlati (1) si rotiti butonul cum doriti (2). O zona de selectie roz este afisata in jurul parametrului selectat. In ecranul OVERVIEW atingeti zona de pe ecran pentru a ajusta un parametru in acea zona. In acest caz, o zona de selectie roz este afisata in jurul zonei selectate.

Knob-ul [TOUCH AND TURN]



SUGESTIE

Ce este modul „1-knob”?

Acest mod permite controlul mai multor parametri ai egalizatorului sau compresorului cu un singur buton. Cand acest mod este activat, parametrii nu pot fi modificati individual. Puteti porni si opri acest mod din ecranele egalizatorului sau compresorului.

⑥ Tasta [SHIFT]

Permite comutarea intre parametrii F (fregventa) si G (gain) ai egalizatorului.

⑦ [USER DEFINED KNOBS]



Aceste butoane rotative permit ajustarea parametrilor pe care i-ati atribuit acestora, cum ar fi volumul de intrare (gain) al unui canal de intrare sau frecventa filtrului trece-sus.

Puteti atribui parametrii fiecarui buton rotativ in ecranul USER SETUP.

Afisarea ecranelor de configurare

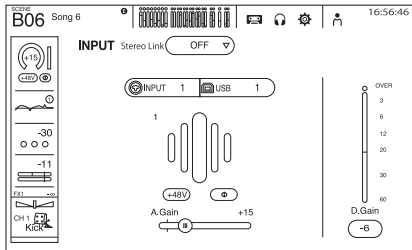
In ecranul OVERVIEW atingeti de doua ori zona unui canal pentru a comuta la ecranul de configurare al acelei zone.

In ecranul de configurare puteti trece rapid la alta zona, atingand zona dorita in partea stanga a ecranului.

Pentru intoarcere la ecranul OVERVIEW apasati tasta Home (🏠) de sub ecran. In exemplul arata aici, vom explica cum sa treceti in diferite ecrane in ecranul „input channel”. Pentru detalii si informatii despre alte ecrane, consultati manualul de referinta.

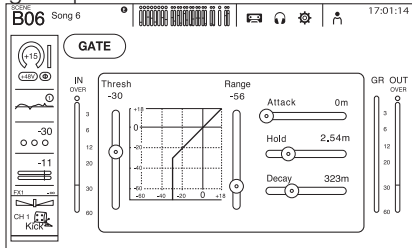
INPUT

Permite schimbarea setarii Stereo Link, selectarea sursei de intrare, pornirea si oprirea Phantom Power, comutarea fazei si ajustarea nivelului volumului de intrare (input gain).



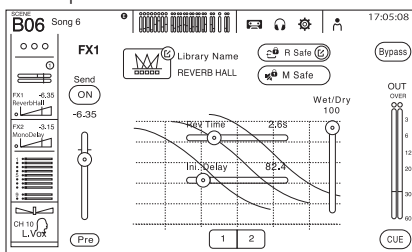
GATE

Permite configurarea efectului „noise gate” pentru fiecare canal



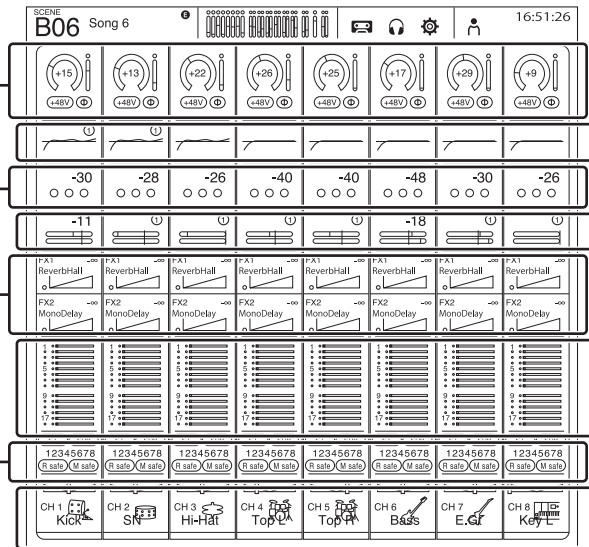
FX1/FX2

Folosite pentru a selecta efectele si a edita parametrii acestora.



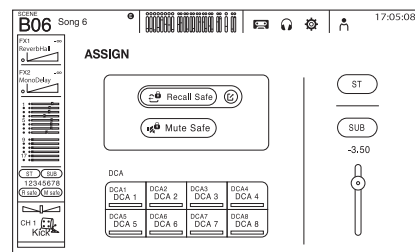
OVERVIEW

Ofera o imagine de ansamblu a mixerului. De aici puteti selecta diferite ecrane. Puteti trece degetul in sus sau in jos pe ecran pentru a culisa si a vedea zona dorita a canalelor vizibile. Treceti degetul in stanga dreapta pentru a vedea celalalte canale.



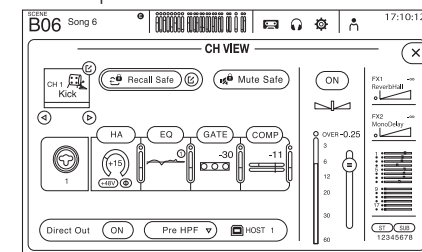
ASSIGN

Permite pornirea si oprirea functiilor Recall Safe si Mute Safe atribuirea unui canal unui DCA si ajustarea volumului de trimitere catre un SUB BUS.



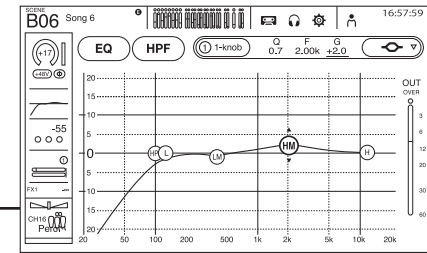
CH VIEW

Ofera o imagine de ansamblu asupra setarilor unui canal. Puteti regla setarile de pe acest ecran sau comuta la ecranul dedicat pentru fiecare setare.



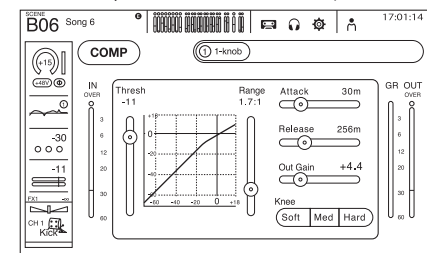
EQ

Controleaza EQ-ul pentru fiecare canal. Puteti apropia sau departa degetele pe ecran pentru ajustarea Q-ului benzii selectate. Tot din acest ecran puteti comuta intre modul 1-knob (pentru ajustarea parametrilor cu butonul [TOUCH AND TURN]) si modul manual (pentru ajustarea fiecarui parametru)



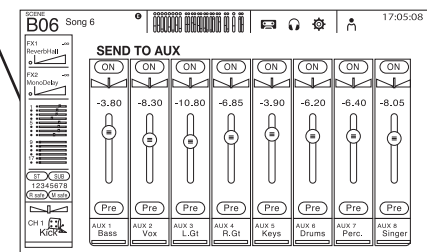
COMP

Permite configurarea compresiei pentru fiecare canal. Tot din acest ecran puteti comuta intre modul 1-knob (pentru ajustarea parametrilor cu butonul [TOUCH AND TURN]) si modul manual (pentru ajustarea fiecarui parametru individual).



SEND TO AUX

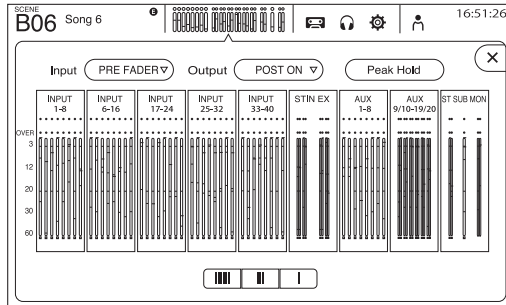
Permite setarea nivelului de trimitere catre auxiliare pentru fiecare canal. Culisati stanga-dreapta pentru a vedea nivelul pentru alte bus-uri de auxiliar.



Puteti vedea urmatoarele ecrane atingand butoanele din ecranul OVERVIEW. Pentru intoarcerea la ecranul OVERVIEW apasati tasta Home (🏠) de sub ecran.

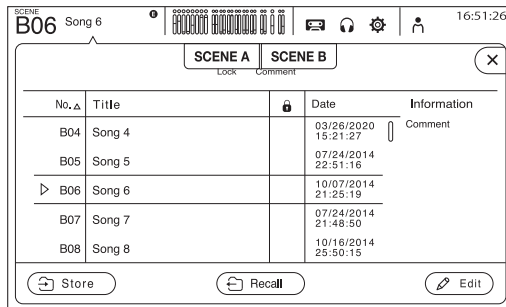
METER

Afiseaza nivelurile de intrare si de iesire.



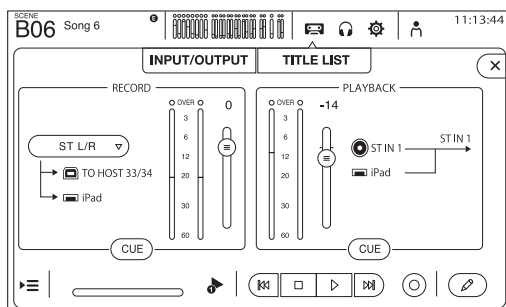
SCENE

Folosita pentru a reincarca setari ale mixerului salvate anterior.

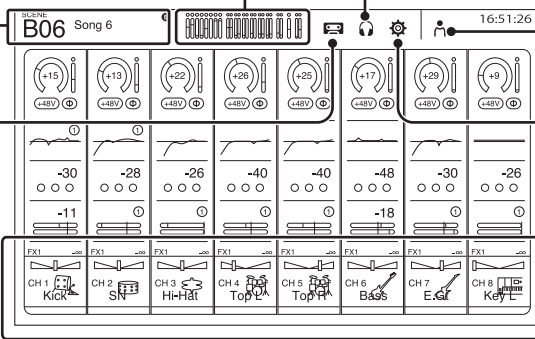


INPUT/OUTPUT/TITLE LIST

Permite inregistrarea directa intr-un computer sau USB, reda fisiere audio, etc.

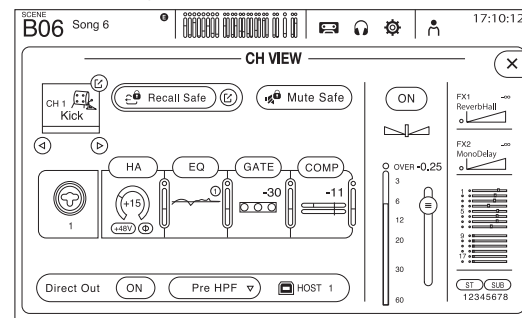


OVERVIEW



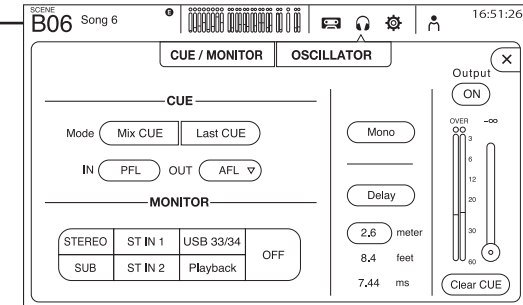
CH VIEW

Imagine de ansamblu a setarilor unui canal. Puteti regla setarile pe acest ecran sau trece la ecranul dedicat pentru fiecare setare sau edita numele canalului. Pentru informatii legate de fiecare ecran, consultati pag. 18.



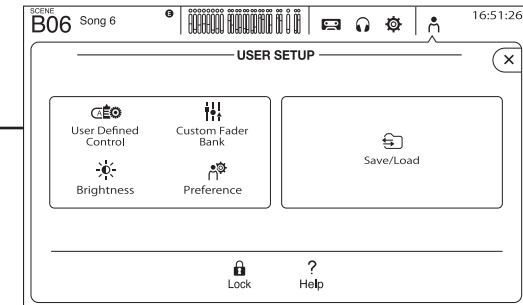
CUE/MONITOR/OSCILLATOR

Folosit pentru a gestiona functiile CUE/MONITOR si oscilatoarele de control.



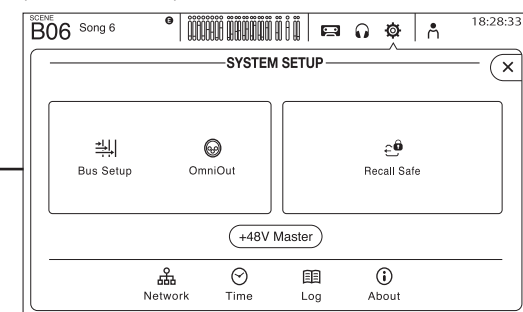
USER SETUP

Folosit pentru atribuirea tastelor si butoanelor USER DEFINED, configurarea bancilor de fadere si setarea altor preferinte.



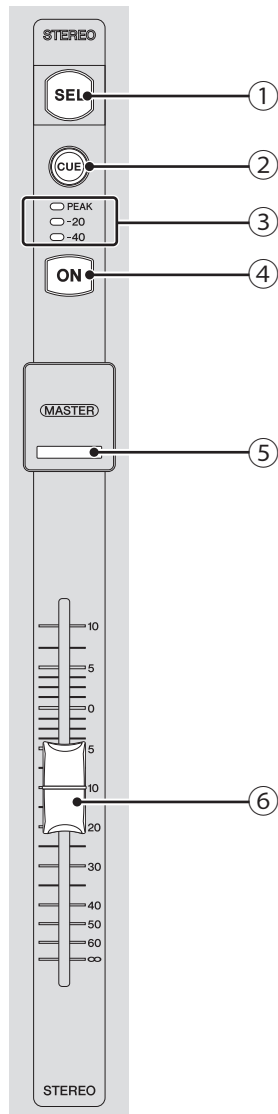
SYSTEM SETUP

Permite configurarea setarilor generale ale mixerului precum si setari pentru OMNI OUT si Recall Safe.



6-12 Sectiunea STEREO/MASTER

Permite controlul parametrilor principali ai canalului STEREO.



① Tasta [SEL]

Folosita pentru a selecta canalul STEREO pe care il veti controla. Puteti apasa tasta [SEL] pentru a comuta intre controlul canalului stang si eel drept al perechii stereo.

② Tasta [CUE]

Folosita ca tasta „monitor cue” pentru canalul STEREO corespondent. Tasta se va aprinde cand functia CUE este pornita.

③ Indicatoarele LED

Indica nivelul semnalului audio al bus-ului STEREO sau CUE.

④ Tasta [ON]

Porneste sau opreste canalul stereo. Tasta se aprinde cand canalul este pornit. In modul SENDS ON FADER, tasta [ON] porneste si opreste bus-ul selectat de tasta SENDS ON FADER.

⑤ LED-ul [MASTER]

Se aprinde cand modul SEND ON FADER este activ. In modul SENDS ON FADER, intreaga sectiune devinde sectiune Master pentru bus-ul selectat.

⑥ Fader

Ajusteaza nivelul volumului canalului STEREO. In modul SENDS ON FADER, fader-ul ajusteaza nivelul volumului trimis de bus-ul selectat de tasta SENDS ON FADER.

6-13 Conectorul pentru iPad

Permite conectarea unui aparat iOS sau a unui dispozitiv de stocare USB.



Pentru conectarea unui aparat iOS. folositi cablul dedicat care a venit cu aparatul. Acest conector permite redarea fisierelor audio din aparatul iOS cu ajutorul mixerului. Cand un dispozitiv de stocare USB este conectat, puteti reda fisiere audio din acesta direct din mixer si salva fisiere audio (format: WAV).

NOTA

Cand folositi un dispozitiv de stocare USB, folositi un hard drive sau alt aparat cu viteza mare. (Functionarea normala cu stick-uri USB nu este garantata).

Pentru informatii despre aparatele iOS compatibile, vizitati site-ul Yamaha pro audio.

<http://www.yamahaproaudio.com/>

6-14 Conectorul USB

Pentru conectarea dispozitivelor de stocare USB.



Puteti conecta un dispozitiv de stocare USB pentru a citi si scrie date de pe acesta.

■ Dispozitive de stocare USB suportate

Sunt suportate dispozitivele formatare folosind FAT32.

■ Prevenirea stergerii accidentale de fisiere

Unele aparate de stocare USB ofera o protectie la scriere care impiedica stergerea accidentala a fisierelor. Daca salvati fisiere importate pe dispozitivele de stocare folosite, recomandam folosirea functii de impiedicare a stergerii accidentale. Evident, asigurati-va ca functia de impiedicare a stergerii accidentale este oprita inainte de a incerca sa salvati fisiere pe acel dispozitiv.

NOTA

Indicatorul ACCESS este afisat in partea de sus dreapta a ecranului in timp ce datele sunt accesate (read, written, erased, etc). In timp ce acest indicator este afisat, nu inchideti mixerul si nici nu deconectati dispozitivul de stocare USB. Altfel mixerul, dispozitivul de stocare USB si date de pe acesta se pot deteriora.

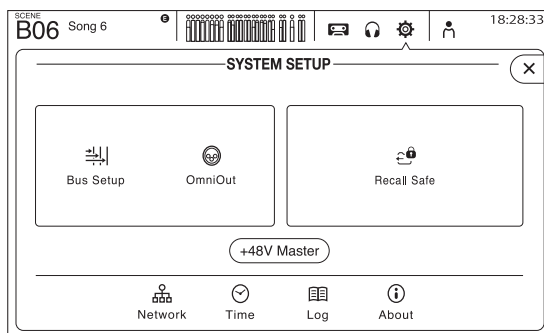
Acesta sectiune explica cum sa setati consola din seria TF prima oara cand o pomiti.

8-1 Setarea ceasului intern

Setati ceasul intern, ce include data, ora si formatul. Data si ora sunt folosite ca marker de timp atunci cand salvati o scena.

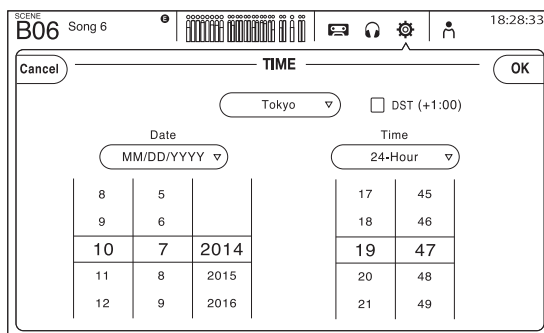
1 Atingeti inconita SYSTEM SETUP .

Ecranul SYSTEM SETUP este afisat..



2 Atingeti butonul TIME.

Ecranul pentru setarea datei si a orei este afisat.



3 Culisati campurile dorite in sus si in jos pentru a seta data si ora.

4 Apasati [OK] cand terminati.

5 Apasati tasta Home ().

Este afisat ecranul OVERVIEW.

NOTA

Pe langa ceasul intern, puteti configura urmatoarele elemente. Pentru detalii, consultati manualul de referinta.

- Tipul semnalului AUX bus
- Setarile retelei
- Setari OMNI OUT
- Canalele Recall Safe

8-2 Resetarea la setarile initiale

In cazul in care apare o eroare a memoriei interne, sau ati uitat parola si nu puteti opera consola, puteti urmari urmatoarea procedura pentru a reseta consola la setarile din fabrica.

NOTA

Toate informatiile stocate in unitate vor fi sterse. Urmariti aceasta procedura cu atentie.

1 Inchideti consola in timp ce apasati si tineti apasata tasta Home ().

2 Cand apare ecranul de intretinere, apasati butonul Initialize All Memories.

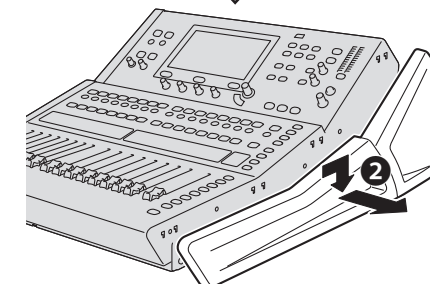
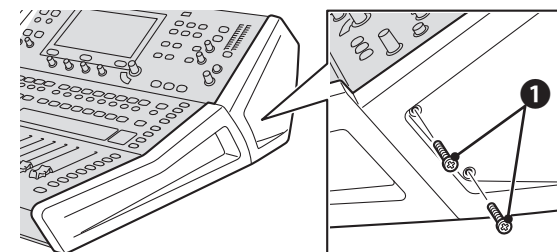
Toate setarile vor fi resetate la setarile din fabrica.

8-3 Atasarea sistemului optional de prindere in rack (RK5014)(Doar TF1)

Aceasta procedura este la fel pentru ambele laterale ale consolei. Aici este aratata partea dreapta.

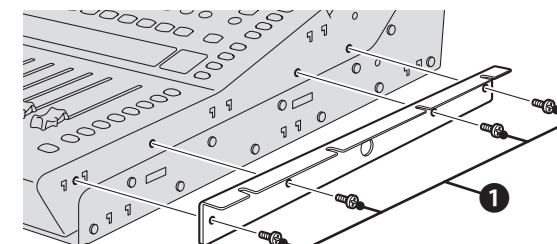
1 Pregatiti consola prin scoaterea pad-urilor laterale.

- 1 Scoateti cele doua suruburi care tin fiecare pad.
- 1 Culisati si scoateti padurile cum este aratat mai jos.



2 Atasati sistemele de prindere in rack.

- 1 Atasati sistemele de prindere in rack folosind cele 8 suruburi (4 pentru fiecare parte) incluse in pachetul sistemului de prindere in rack.
- 2 Asigurati-va ca fiecare sistem de prindere este atasat ferm si corect.



9. Specificatii

Sampling Frequency	Internal Clock	48 kHz
Signal Delays	Less than 2.6 ms, INPUT to OMNI OUT, Fs=48 kHz	
Fader	100 mm motorized, Resolution = 10-bit, +10 dB to -138 dB, -∞ dB all faders	
Frequency Response	+0.5, -1.5 dB 20 Hz-20 kHz, refer to +4 dBu output @1kHz, INPUT to OMNI OUT	
Total Harmonic Distortion ²	Less than 0.05% 20 Hz-20 kHz @+4 dBu into 600 Ω, INPUT to OMNI OUT, Input Gain=Min.	
Hum & Noise ³	-128 dBu typ., Equivalent Input Noise, Input Gain=Max., -85 dBu, Residual output noise, ST master off	
Dynamic Range	110 dB typ., DA Converter, 107 dB typ., INPUT to OMNI OUT, Input Gain=Min.	
Crosstalk@1 kHz	-100 dB ¹ , adjacent INPUT/OMNI OUT channels, Input Gain=Min.	
Dimensions (W x H x D) and Net Weight	TF5: 866 mm x 225 mm x 599 mm, 20.0 kg TF3: 716 mm x 225 mm x 599 mm, 17.0 kg TF1: 510 mm x 225 mm x 599 mm, 13.5 kg	
Power Requirements (wattage)	TF5: 120 W; TF3: 110 W; TF1: 100 W	
Power Requirements (voltage and hertz)	100-240 V 50/60 Hz	
Temperature Range	Operating temperature range: 0-40 °C Storage temperature range: -20-60 °C	
Included Accessories	Quick Guide, Power Cord	

*1 Crosstalk masurat cu un filtru -30dB octava @22kHz.

*2 THD masurat cu un filtru -18 dB octava @80kHz.

*3 Hum & Noise masurat cu un filtru A-Weight

* Continutul acestui manual se aplica la specificatiile din data printarii. Deoarece Yamaha continua sa imbunatateasca produsul acest manual poate sa nu se aplice la specificatiile produsului dumneavoastra particular. Pentru a obtine cele mai noi manuale, accesati site-ul Yamaha si descarcati fisierul ce contine manualul. Deoarece specificatiile, echipamente sau accesoriile vandute separat pot fi diferite de la tara la tara, verificati la dealer-ul Yamaha local.

Distribuirea codului sursa

Timp de trei ani de la expedierea din fabrica a produsului, puteti cere codul sursa pentru orice parti ale produsului care sunt licentiate sub GNU General Public License/GNU Lesser General Public License/RealNetworks Public Source License scriind la adresa urmatoare:

10-1 Nakazawa-cho, Naka-ku, Hamamatsu, 430-8650, JAPAN

Pro Audio Department, Yamaha Corporation

Codul sursa este distribuit gratuit. Cu toate acestea, este posibil sa achitati catre Yamaha costurile expedierii codului sursa. Codul sursa poate fi descarcat de pe site-ul:

<http://www.yamahaproaudio.com/>

- Notati ca Yamaha nu poate fi facuta responsabila pentru orice prejudiciu care rezulta din modificari (completari/eliminari) facute asupra software-ului acestui produs de catre un tert, altul decat Yamaha (sau autorizat de Yamaha)
- Retineti ca reutilizarea codului sursa lansat domeniului public de catre Yamaha nu este garantata. Yamaha nu poarta nici un fel de responsabilitate pentru codul sursa.

For details of products, please contact your nearest Yamaha representative or the authorized distributor listed below.

Pentru detalii asupra produselor, contactati cel mai apropiat reprezentant Yamaha sau distribuitor autorizat din lista de mai jos.

Die Einzelheiten zu Produkten sind bei Ihrer unten aufgeführten Niederlassung und bei Yamaha Vertragshändlern in den jeweiligen Bestimmungsländern erhältlich.

Para detalles sobre productos, contacte su tienda Yamaha más cercana o el distribuidor autorizado que se lista debajo.

NORTH AMERICA

CANADA

Yamaha Canada Music Ltd.
135 Milner Avenue, Toronto, Ontario,
M1S 3R1, Canada
Tel: 416-298-1311

U.S.A.

Yamaha Corporation of America
6600 Orangethorpe Avenue, Buena Park, CA
90620, U.S.A.
Tel: 714-522-9011

CENTRAL & SOUTH AMERICA

MEXICO

Yamaha de México, S.A. de C.V.
Av. Insurgentes Sur 1647 Piso 9, Col. San
José Insurgentes, Delegación Benito Juárez,
México, D.F., C.P. 03900
Tel: 55-5804-0600

BRAZIL

Yamaha Musical do Brasil Ltda.
Rua Joaquim Floriano, 913 - 4º andar, Itaim
Bibi, CEP 04534-013 São Paulo, SP. BRAZIL
Tel: 011-3704-1377

ARGENTINA

**Yamaha Music Latin America, S.A.,
Sucursal Argentina**
Olga Cossetini 1553, Piso 4 Norte,
Madero Este-C1107CEK
Buenos Aires, Argentina
Tel: 011-4119-7000

VENEZUELA

**Yamaha Music Latin America, S.A.,
Sucursal Venezuela**
C.C. Manzanares Plaza P4
Ofic. 0401- Manzanares-Baruta
Caracas Venezuela
Tel: 58-212-943-1877

PANAMA AND OTHER LATIN AMERICAN COUNTRIES/ CARIBBEAN COUNTRIES

Yamaha Music Latin America, S.A.
Torre Banco General, Piso No.7, Marbella,
Calle 47 y Aquilino de la Guardia,
Ciudad de Panamá, República de Panamá
Tel: +507-269-5311

EUROPE

THE UNITED KINGDOM/IRELAND

Yamaha Music Europe GmbH (UK)
Sherbourne Drive, Tilbrook, Milton Keynes,
MK7 8BL, U.K.
Tel: 01908-366700

GERMANY

Yamaha Music Europe GmbH
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen,
Germany
Tel: 04101-3030

SWITZERLAND/LIECHTENSTEIN

**Yamaha Music Europe GmbH
Branch Switzerland in Zürich**
Seefeldstrasse 94, 8008 Zürich, Switzerland
Tel: 044-387-8080

AUSTRIA/BULGARIA

**Yamaha Music Europe GmbH Branch
Austria**
Schleiergasse 20, A-1100 Wien, Austria
Tel: 01-60203900

CZECH REPUBLIC/HUNGARY/ ROMANIA/SLOVAKIA/SLOVENIA

**Yamaha Music Europe GmbH
Branch Austria (Central Eastern Europe
Office)**
Schleiergasse 20, A-1100 Wien, Austria
Tel: 01-60203900

POLAND/LITHUANIA/LATVIA/ ESTONIA

**Yamaha Music Europe GmbH
Branch Poland Office**
ul. Wrotkowa 14 02-553 Warsaw, Poland
Tel: 022-500-2925

MALTA

Olimpus Music Ltd.
The Emporium, Level 3, St. Louis Street
Msida
MSD06
Tel: 02133-2144

NETHERLANDS/BELGIUM/ LUXEMBOURG

Yamaha Music Europe Branch Benelux
Clarissenhof 5-b, 4133 AB Vianen,
Netherlands
Tel: 0347-358 040

FRANCE

Yamaha Music Europe
7 rue Ambroise Croizat, Zone d'activités
Pariest, 77183 Croissy-Beaubourg, France
Tel: 01-64-61-4000

ITALY

**Yamaha Music Europe GmbH, Branch
Italy**
Viale Italia 88, 20020 Lainate (Milano), Italy
Tel: 02-935-771

SPAIN/PORTUGAL

**Yamaha Music Europe GmbH Ibérica,
Sucursal en España**
Ctra. de la Coruna km. 17,200, 28231
Las Rozas (Madrid), Spain
Tel: +34-91-639-88-88

GREECE

Philippos Nakas S.A. The Music House
147 Skiathou Street, 112-55 Athens, Greece
Tel: 01-228 2160

SWEDEN/FINLAND/ICELAND

**Yamaha Music Europe GmbH Germany
filial Scandinavia**
JA Wettergrensgata 1, Västra Frölunda,
Sweden
Tel: +46 31 89 34 00

DENMARK

**Yamaha Music Europe GmbH, Tyskland –
filial Denmark**
Generatorvej 8B, DK-2730 Herlev, Denmark
Tel: 44 92 49 00

NORWAY

**Yamaha Music Europe GmbH Germany -
Norwegian Branch**
Grini Næringspark 1, N-1361 Østerås,
Norway
Tel: 67 16 78 00

RUSSIA

Yamaha Music (Russia) LLC.
Room 37, bld. 7, Kievskaya street, Moscow,
121059, Russia
Tel: 495 626 5005

OTHER EUROPEAN COUNTRIES

Yamaha Music Europe GmbH
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen,
Germany
Tel: +49-4101-3030

AFRICA

Yamaha Music Gulf FZE
Office JAFZA 16-512, P.O.Box 17328,
Jebel Ali - Dubai, UAE
Tel: +971-4-881-5868

MIDDLE EAST

TURKEY

**Yamaha Music Europe GmbH
Merkezi Almanya Türkiye İstanbul Şubesi**
Maslak Meydan Sokak No:5 Spring Giz Plaza
Bağımsız Böl. No:3, 34398 Şişli İstanbul
Tel: +90-212-999-8010

CYPRUS

Yamaha Music Europe GmbH
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen,
Germany
Tel: 04101-3030

OTHER COUNTRIES

Yamaha Music Gulf FZE
Office JAFZA 16-512, P.O.Box 17328,
Jebel Ali - Dubai, U.A.E
Tel: +971-4-881-5868

ASIA

THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

**Yamaha Music & Electronics (China)
Co.,Ltd.**
2F, Yunhedasha, 1818 Xinzha-lu, Jingan-qu,
Shanghai, China
Tel: 400-051-7700

INDIA

Yamaha Music India Pvt. Ltd.
Spazedge building, Ground Floor, Tower A,
Sector 47, Gurgaon- Sohna Road, Gurgaon,
Haryana, India
Tel: 0124-485-3300

INDONESIA

PT. Yamaha Musik Indonesia (Distributor)
Yamaha Music Center Bldg. Jalan Jend. Gatot
Subroto Kav. 4, Jakarta 12930, Indonesia
Tel: 021-520-2577

KOREA

Yamaha Music Korea Ltd.
8F, 9F, Dongsung Bldg. 158-9 Samsung-
Dong, Kangnam-Gu, Seoul, Korea
Tel: 02-3467-3300

MALAYSIA

Yamaha Music (Malaysia) Sdn., Bhd.
No.8, Jalan Perbandaran, Kelana Jaya, 47301
Petaling Jaya, Selangor, Malaysia
Tel: 03-78030900

SINGAPORE

Yamaha Music (Asia) Private Limited
Block 202 Hougang Street 21, #02-00,
Singapore 530202, Singapore
Tel: 65-6747-4374

TAIWAN

**Yamaha Music & Electronics Taiwan
Co.,Ltd.**
3F, No.6, Section 2 Nan-Jing East Road,
Taipei, Taiwan R.O.C.
Tel: 02-2511-8688

THAILAND

Siam Music Yamaha Co., Ltd.
3, 4, 15 and 16th floor, Siam Motors Building,
891/1 Rama 1 Road, Wangmai,
Pathumwan, Bangkok 10330, Thailand
Tel: 02-215-2622

VIETNAM

Yamaha Music Vietnam Company Limited
15th Floor, Nam A Bank Tower, 201-203 Cach
Mang Thang Tam St., Ward 4, Dist.3,
Ho Chi Minh City, Vietnam
Tel: +84-8-3818-1122

OTHER ASIAN COUNTRIES

**Yamaha Corporation
Sales & Marketing Division**
Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu,
Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-2312

OCEANIA

AUSTRALIA

Yamaha Music Australia Pty. Ltd.
Level 1, 99 Queensbridge Street, Southbank,
Victoria 3006, Australia
Tel: 3-9693-5111

COUNTRIES AND TRUST TERRITORIES IN PACIFIC OCEAN

**Yamaha Corporation
Sales & Marketing Division**
Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu,
Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-2312



Yamaha Pro Audio global website
<http://www.yamahaproaudio.com/>
Yamaha Manual Library
<http://www.yamaha.co.jp/manual>

Manual Development Department
© 2015 Yamaha Corporation

Publicat 01/2015 CRZC*.*-01A0
Printat in Indonesia

ZK76230