



INTEGRATED STEREO AMPLIFIER

E-470

Wzmacniacz zintegrowany

Accuphase E-470



Instrukcja obsługi

Zapoznaj się z instrukcją obsługi wzmacniacza E-470. Zachowaj instrukcję jako źródło informacji w przyszłości.

***WAŻNE!** Tryb ECO

Eco Mode

Szanowni Państwo! Dziękujemy za dokonanie zakupu produktu marki Accuphase, który jest wyrazem trudu i wysiłku jaki został włożony w celu stworzenia komponentu audio o najlepszej jakości. Podczas procesu tworzenia wzmacniacza zastosowaliśmy najsurowsze zasady kontroli – poczynwszy od podstawowych badań, wyboru poszczególnych elementów, montażu, testów, analizy danych, aż do finalnego etapu pakowania i wysyłki – tak, aby dostarczyć Państwu produkt, z którego czerpać będą Państwo pełną satysfakcję oraz przyjemność posiadania naszego urządzenia. Miło nam powitać Państwa w grupie entuzjastów audio i miłośników prawdziwego dźwięku firmy Accuphase.

Spis treści:

Akcesoria

Znaki ostrzegawcze / Konserwacja

Schemat połączeń

Ostrzeżenia / Bezpieczne użytkowanie

Nazewnictwo i funkcje poszczególnych elementów wzmacniacza

Obsługa wzmacniacza E-470

Karty rozszerzeń (płytki przetwornika)

Zdalne sterowanie/Rozwiązywanie problemów

Dane techniczne

Wykresy

Schemat blokowy

Akcesoria:

- 1 x instrukcja obsługi
- 1 x wskazówki bezpieczeństwa
- 1 x przewód zasilający (2m)
- 2 x baterie IEC R06 (AA)
- 1 x pilot RC-220

Znaki ostrzegawcze:

 **Wykrzyknik** w trójkącie oznacza ważne kwestie dotyczące obsługi urządzenia.

Nabywca i użytkownik wzmacniacza powinien dokładnie przeczytać instrukcję i dostosować się do zawartych w niej zaleceń. Należy przestrzegać wskazówek producenta, aby użytkownik i osoby trzecie uniknęły wypadku oraz nie poniosły szkód materialnych. Nie

zastosowanie się do instrukcji producenta może zagrażać śmiercią lub poważnymi obrażeniami. Zlekceważenie znaków ostrzegawczych może prowadzić do zranienia lub uszkodzenia produktu.



OSTRZEŻENIE

Symbol ten oznacza zagrożenie śmiercią lub poważnym obrażeniem.



UWAGA

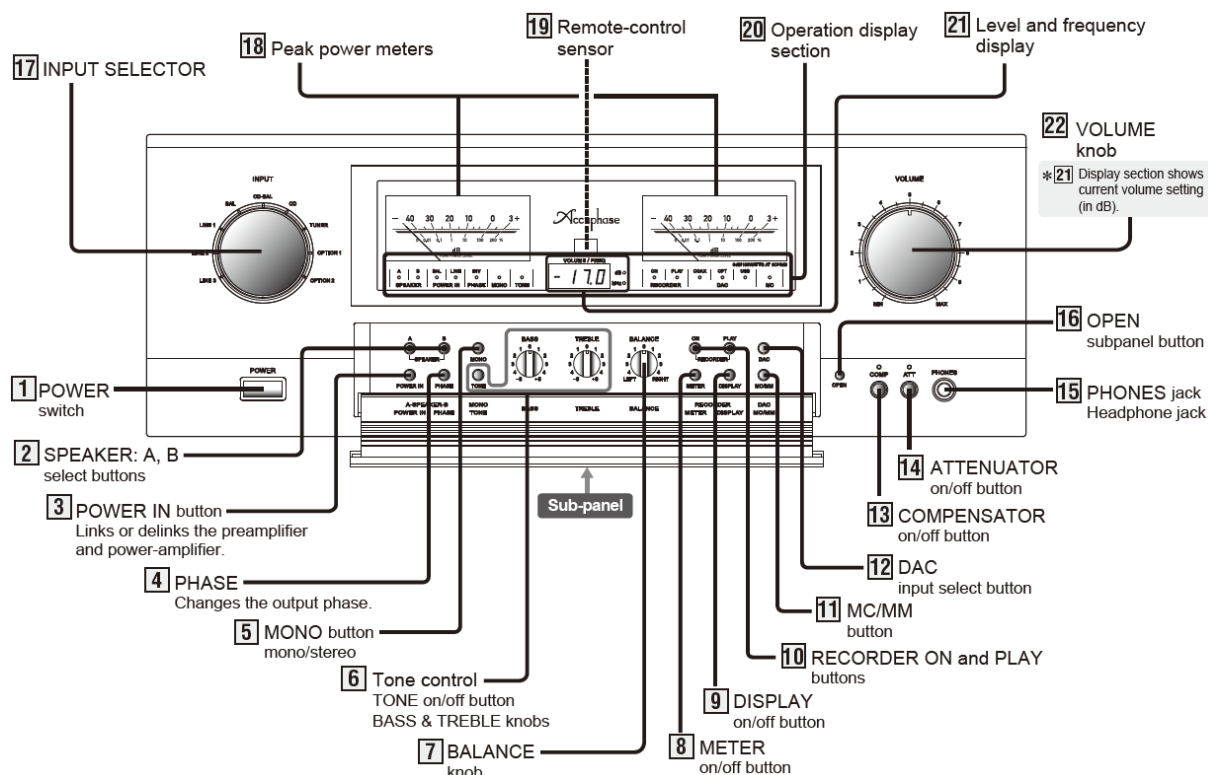
Symbol ten oznacza możliwość zranienia lub szkody materialnej.

Konserwacja urządzenia:

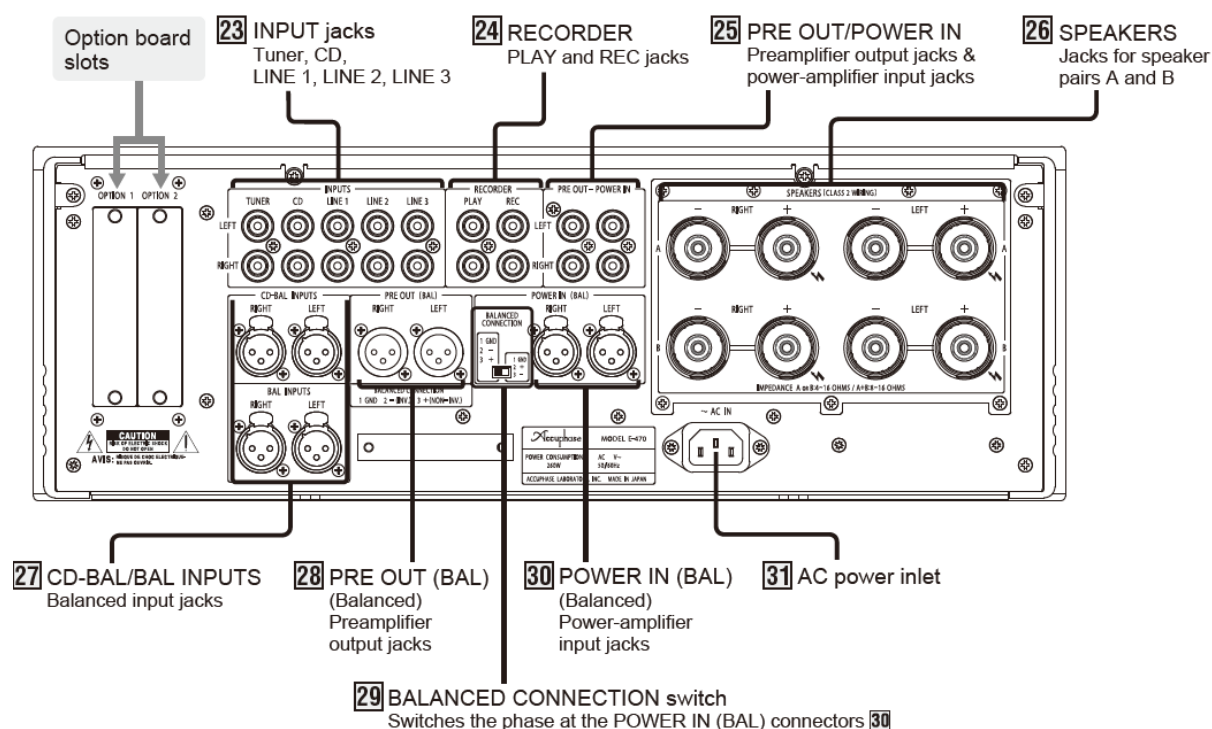
- przed rozpoczęciem konserwacji wzmacniacza należy odłączyć przewód zasilający od gniazda elektrycznego,
- jeśli to konieczne, urządzenie należy czyścić miękką, wilgotną szmatką, a następnie wytrzeć do sucha – nigdy nie należy stosować rozpuszczalników lub innych materiałów czyszczących/środków ściernych/wosków itp. ponieważ mogą one zniszczyć powierzchnię urządzenia i kolorystykę wzmacniacza.

Nazewnictwo i funkcje poszczególnych elementów wzmacniacza E-470

Opis urządzenia - panel przedni



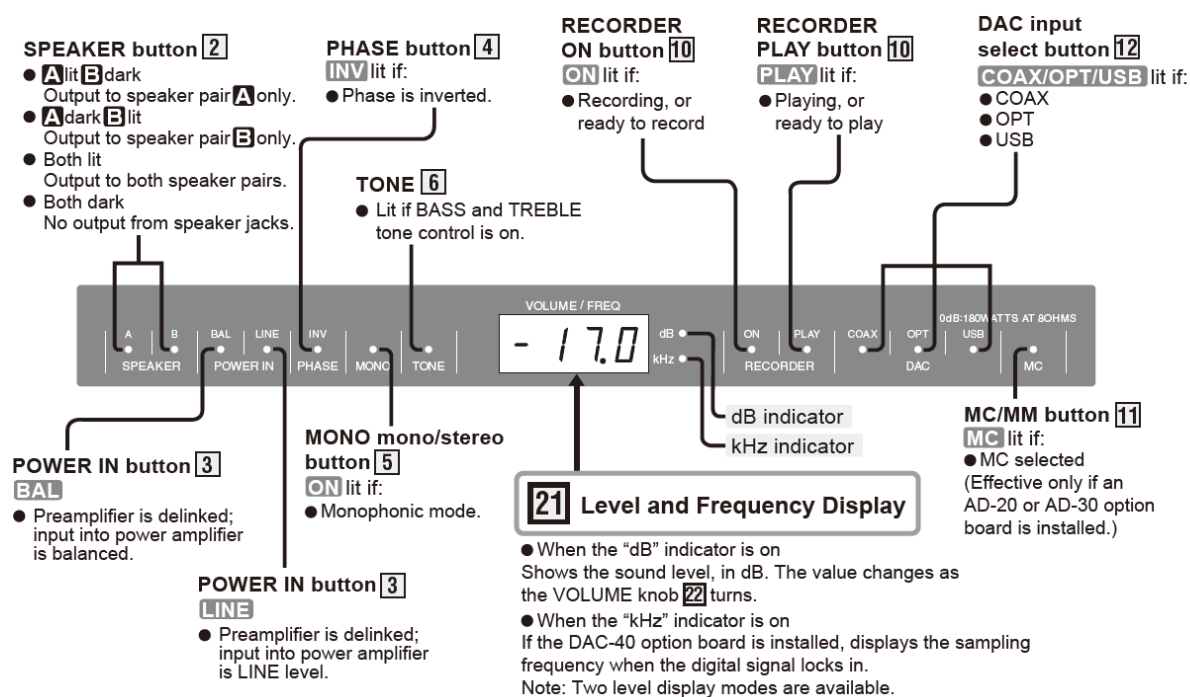
Opis urządzenia – panel tylni



Uwaga! Produkt dostępny jest w wersji 120 V, 220V oraz 230V AC (należy upewnić się, że natężenie zgadza się z natężeniem podanym na tylnym panelu urządzenia w danym kraju).

Wyświetlacz

Zapalona kontrolka LED wskazuje na wybraną funkcję lub wybrane ustawienia.



Przycisk **SPEAKER**

- **A jest podświetlone** – wybrane wyjście tylko jednej pary głośników (A).
- **B jest podświetlone** – wybrane wyjście tylko jednej pary głośników (B).
- **A i B są podświetlone** – wybrane wyjście do dwóch par głośników.
- **A i B nie są podświetlone** – wyjście do dwóch par głośników nie jest wybrane.

Przycisk **POWER IN (BAL)**

Przedwzmacniacz jest wyłączony; wejście wzmacniacza mocy jest **zbalansowane**;

Przycisk **POWER IN (LINE)**

Przedwzmacniacz jest wyłączony; wejście wzmacniacza mocy jest **liniowe**.

Przycisk **PHASE (INV)**

Lampka kontrolna świeci się, gdy faza jest zmieniona. Przycisk **MONO (ON)** – przełącznik trybu pracy mono/stereo; jeśli tryb **MONO** jest wybrany, wzmacniacz E-470 miesza lewy i prawy sygnał i 'wizerunek' dźwięku umieszczany jest pomiędzy głośnikami.

Przycisk **TONE**

Jeśli funkcja **TONE** jest włączona, pokrętła **BASS** (tony niskie) i **TREBLE** (tony wysokie) są aktywne.

Przycisk **RECORDER (ON)**

Włączony przycisk oznacza nagrywanie lub gotowość do nagrywania.

Przycisk **RECORDER PLAY**

Włączony przycisk oznacza odtwarzanie lub gotowość do odtwarzania.

Przycisk **MC/MM (MC)**

Pozwalający zmienić typ wkładki. Przycisk jest aktywny tylko w przypadku, gdy zainstalowana jest płytką AD-20 lub AD-30.

Przycisk **DAC**

Włączony przycisk **COAX/OPT/USB** oznacza wybór wejścia koaksjalnego, optycznego lub USB.

Poziom głośności i częstotliwości przedstawiony na wyświetlaczu

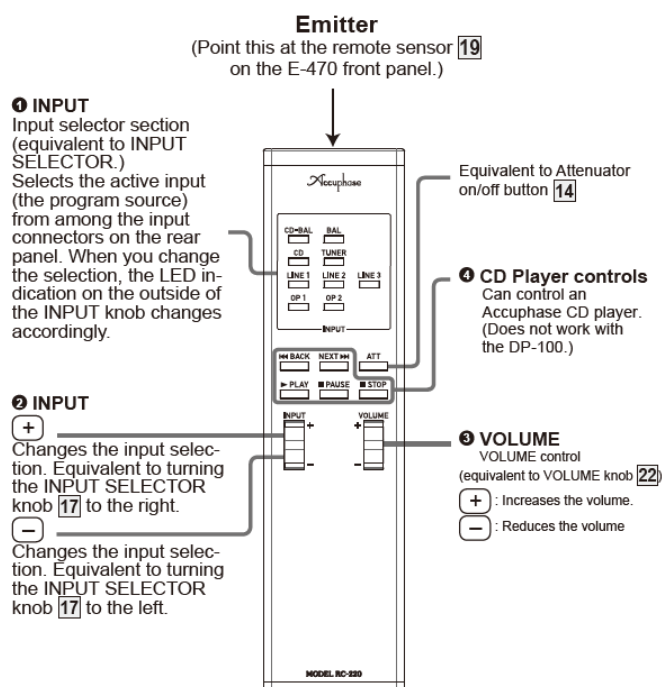
- dioda „dB” świeci się (wyświetla się poziom głośności w dB); poziom zmienia się wraz ze zmianą głośności przekręcając pokrętło **VOLUME**.

- dioda „kHz” świeci się (wyświetla się częstotliwość próbkowania); w przypadku gdy zainstalowana jest wkładka **DAC-40**.

Wyświetlacz wzmacniacza może być włączony lub wyłączony za pomocą przycisku **DISPLAY ON/OFF**.

Przycisk DISPLAY jest włączony (ON): - dioda „dB” świeci się (wyświetla się poziom głośności w dB); poziom zmienia się wraz ze zmianą głośności przekręcając pokrętło VOLUME . - dioda „kHz” świeci się (wyświetla się częstotliwość próbkowania); w przypadku gdy zainstalowana jest wkładka DAC-40 .	Przycisk DISPLAY jest wyłączony (OFF): - wyświetlacz pozostaje wyłączony do momenty wprowadzenia zmiany. Regulacja głośności (VOLUME) na urządzeniu lub na pilocie RC-220 wyświetli dokonaną zmianę prze 4 sekundy, a następnie wygaśnie.
---	---

Pilot zdalnego sterowania (RC-220)



- INPUT SELECTOR** (sekcja odpowiada funkcji pokrętła INPUT SELECTOR); wybiera aktywne wejście (źródło) z przetworników wejść na tylnym panelu; każda zmiana powoduje zapalenie się odpowiedniej diody LED na przednim panelu wzmacniacza E-470.
- Przycisk **INPUT (+), (-)**:
 - **SEL +** Przycisk służy do zmiany selekcji wejść; odpowiada funkcji pokrętła INPUT SELECTOR (w prawą stronę).
 - **SEL -** Przycisk służy do zmiany selekcji wejść; odpowiada funkcji pokrętła INPUT SELECTOR (w lewą stronę).
- Przycisk **VOLUME** - odpowiada funkcji pokrętła VOLUME; (+) wzrost głośności, (-) obniżenie głośności.
- Przycisk **CD PLAYER** - pozwala prowadzić ustawienia zdalne dla odtwarzacza firmy Accuphase (nie działa z DP-100 SA-CD/CD).

Schemat połączeń



Uwaga: należy upewnić się, aby zasilanie wszystkich urządzeń było wyłączone przed ich podłączaniem.

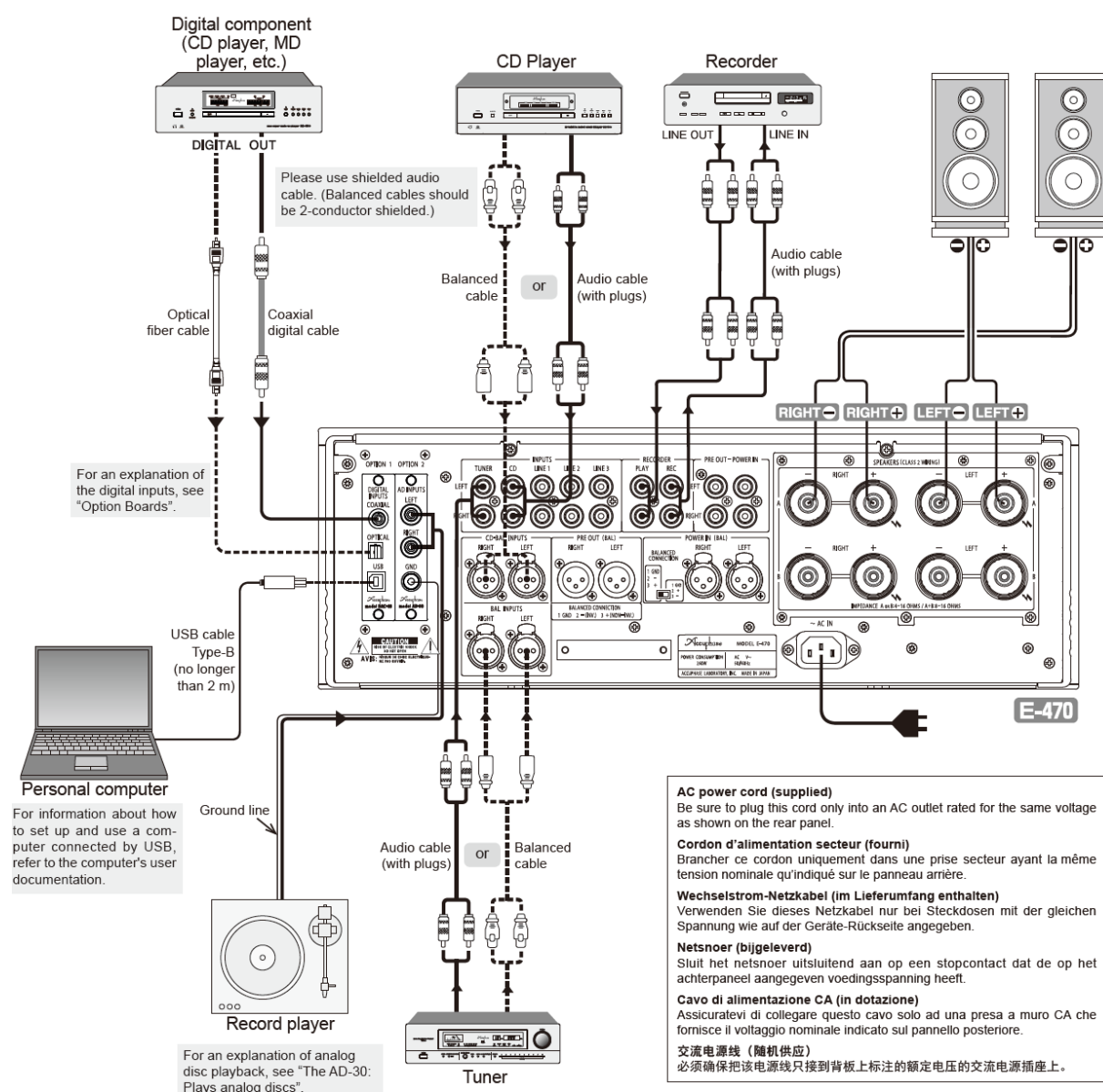
Ważne:

- podłączając sprzęt cyfrowy do (dowolnej) karty DAC-40 należy stosować koaksjalne przewody cyfrowe, optyczne oraz przewody USB;

- należy zwrócić uwagę na prawidłowe podłączenie okablowania audio, tak aby nie pomylić kanału lewego z prawym i odwrotnie;
- nie należy w tym samym czasie podłączać komponentów ze zbalansowanymi przewodami i niezbalansowanymi ponieważ może to doprowadzić do pojawienia się tzw. pętli powodując hałas;
- wzmacniacz może emitować odpowiednią ilość ciepła podczas swojej pracy na różnych poziomach stąd też, należy zapewnić prawidłową cyrkulację powietrza.

Poniższe przykłady przedstawiają wzmacniacz E-470 wraz z opcjonalnymi kartami:

- opcja 1 – DAC-40 (płytką z przetwornikiem analogowo-cyfrowym)
- opcja 2 – AD-30 (płytką przedwzmacniacza gramofonowego)



Przewód AC Power: przewód zasilający wzmacniacz E-470 należy podłączyć tylko do źródła zasilania o takim samym typie i napięciu jak określony na tylnym panelu urządzenia.

Ostrzeżenia/Bezpieczne użytkowanie

Przed użytkowaniem produktu należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi wraz z oddzielnym informatorem „Wskazówki bezpieczeństwa”. Każda obsługa wzmacniacza wymaga zachowania zasad bezpieczeństwa.



Ostrzeżenia:

- Urządzenie należy podłączać tylko do gniazda sieciowego o odpowiedniej wartości napięcia: 230V, 220V lub 120V (nieprawidłowa wartość napięcia może stwarzać zagrożenie pożaru lub porażenia prądem).
- Przewód zasilający E-470 należy podłączyć tylko do źródła zasilania o takim samym typie i napięciu jak określony na tylnym panelu urządzenia.
- Nieprawidłowe podłączenia przewodu zasilającego mogą stwarzać zagrożenie pożaru lub porażenia prądem.
- Podłączaj urządzenie do gniazdka tylko za pomocą oryginalnego przewodu. Nie wolno modyfikować lub zmieniać przewodu zasilającego.
- Nie wolno dotykać przewodu zasilającego mokrymi dłońmi.
- Wzmacniacz nie może być umieszczony bezpośrednio na przewodzie zasilającym; nie wolno umieszczać żadnych urządzeń na przewodzie.
- W przypadku uszkodzenia przewodu należy bezzwłocznie skontaktować się z autoryzowanym serwisem lub dystrybutorem.
- Nie należy umieszczać żadnych gazet, obrusów, wazonów, doniczek, filiżanek, kosmetyków itp. bezpośrednio na urządzeniu.
- Należy stosować tylko oryginalny przewód zasilający.
- Aby zmniejszyć ryzyko pożaru lub porażenia prądem, nie wystawiaj urządzenia na działanie wilgoci lub wody.
- Nie wolno samodzielnie otwierać urządzenia – wiąże się z tym wysokie ryzyko porażenia prądem i/lub uszkodzenia wzmacniacza.
- Nie można podejmować prób wymiany nóżek urządzenia (niezamierzony kontakt pomiędzy śrubami i wewnętrznymi elementami wzmacniacza może prowadzić do pożaru, porażenia prądem lub uszkodzeniem urządzenia).
- W przypadku stwierdzenia nieprawidłowego działania urządzenia* należy je wyłączyć (OFF) i natychmiast odłączyć przewód zasilający z gniazdka; a następnie skontaktować się z autoryzowanym serwisem Accuphase lub dealerem lub dystrybutorem w celu kontroli.

*jeśli do urządzenia dostał się płyn, woda itp.

*jeśli do urządzenia dostało się ciało obce (moneta, spinka, łatwopalna rzecz itp.)

*jeśli urządzenie nie pracuje prawidłowo lub jest uszkodzone (widoczny jest dym, odczuwalny nieprzyjemny zapach).

*aby całkowicie odciąć źródło zasilania należy odłączyć przewód zasilający. Samo wyłączenie wzmacniacza (OFF) nie odcina dopływu prądu – zatem korzystanie z

urządzenia, które jest wciąż podłączone do gniazdka może grozić porażeniem prądem, prowadzić do pożaru lub uszkodzenia wzmacniacza.

*należy umieścić przewód zasilający w łatwo dostępnym miejscu, aby w przypadku zagrożenia móc natychmiast odłączyć przewody.

- Urządzenie należy umieszczać na niezabudowanych stolikach, aby zapewnić prawidłową wentylację. W przeciwnym razie wzmacniacz może się przegrzać; istnieje ryzyko pożaru i uszkodzenia urządzenia.
- Należy zapewnić przynajmniej 15cm nieograniczonej przestrzeni wokół urządzenia zapewniając prawidłowe rozproszenie ciepła (zwłaszcza w przypadku umieszczania urządzenia na specjalnych półkach, stojakach – przedni i tylny panel urządzenia nie mogą być blokowane, zabudowane itd.).
- **Nie należy stosować środków polepszających elektryczny kontakt na stykach, przewodzie zasilającym, konektorach ponieważ mogą one negatywnie wpływać na części żywiczne urządzenia a nawet prowadzić do jego uszkodzenia.**



Bezpieczne użytkowanie

- **TRYB ECO (Eco Mode)** – wyłączanie trybu ECO: w przypadku gdy tryb ECO jest włączony (ON), urządzenie pozostające w stanie bezczynności wyłączy się automatycznie po około 120 min. (nie licząc pokrętki BASS i TREBLE oraz sekcji CD PLAYER – odtwarzacza na pilocie). Fabrycznie tryb ECO jest włączony (ON).
- **Zmiana trybu ECO** – należy wcisnąć przycisk MONO [5] bezpośrednio po włączeniu urządzenia. Po uruchomieniu się urządzenia, wyświetlacz przedstawi nowe ustawienie : "E - ON" (ON) lub "E - OFF" (OFF). Ustawienie nie zostanie zmienione po wyłączeniu wzmacniacza; pozostaje ono aktywne przy każdym ponownym uruchomieniu urządzenia.
- **Aby zapobiec ryzyku uszkodzenia urządzenia, zagrożeniu pożaru**, nie należy umieszczać wzmacniacza w miejscach, w których brakuje prawidłowej wentylacji, nasłonecznionych miejscach i w pobliżu innych źródeł ciepła oraz na powierzchniach narażonych na wibracje (miejscie powinno być stabilne o równej powierzchni);
- **Nie należy używać przycisku POWER IN podczas odtwarzania dźwięku.** Przed wciśnięciem przycisku POWER IN należy ustawić głośność na poziomie minimalnym. Włączenie przycisku POWER IN rozłącza sekcję przedwzmacniacza z sekcją wzmacniacza. Wyłączenie POWER IN ponownie łączy powyższe sekcje.
 - *po włączeniu POWER IN w trakcie odtwarzania, dźwięk zostanie odcięty jeśli nie ma sygnału na wtyczce/gnieździe POWER IN;
 - *po wyłączeniu przycisku POWER IN w trakcie odtwarzania (np. odtwarzanie za pomocą DG-58), poziom dźwięku może gwałtownie wzrosnąć.
- ♦ Wzmacniacz należy wyłączyć przed podłączeniem lub rozłączeniem przewodów na gniazdach POWER IN.

- **Wyłącz zasilanie we wszystkich komponentach w trakcie podłączania przewodów głośnikowych lub przewodów wyjścia/wejścia** – podłącz wszystkie kable mocno i poprawnie; podczas podłączania lub odłączania wtyczek RCA, ich pola nie tracą połączenia automatycznie – w tej sytuacji dochodzi do tymczasowej utraty uziemienia powodującej wzrost natężenia prądu (słyszalny trzask), który może uszkodzić głośniki; jeśli przewody głośnikowe będą nieprawidłowo podłączone, może dojść do kontaktu z płytą główną lub złączami wyjścia i wejścia powodując trzask (słyszalny), a tym samym uszkodzenie wzmacniacza;
- **Podłączanie przewodu zasilającego** – w związku z tym, że wzmacniacz E-470 charakteryzuje się wysokim poborem prądu, należy połączyć przewód zasilający bezpośrednio z gniazdem ściennym, o wystarczającej pojemności mocy znamionowej prądu;
- Przed wyłączeniem źródła zasilania (OFF) należy wyciszyć głośność;
- **Odłącz przewód zasilający od urządzenia i gniazda jeśli wzmacniacz nie jest/nie będzie używany przez dłuższy okres czasu.**
- **Instalacja kart rozszerzeń/płytek** – przed wymianą dowolnej karty należy zawsze wyłączyć zasilanie; jeśli przewód optyczny, koaksjalny lub USB jest odłączony od dowolnej karty (tj. DAC-40), przez którą dźwięk jest odtwarzany, może być słyszalny hałas; głośność wzmacniacza musi być całkowicie wyciszona w przypadku obsługi fonograficznych lub podobnych komponentów podłączonych przez dowolną kartę; podnoszenie lub obniżanie wkładki gramofonowej w momencie, gdy głośność jest na wyższym poziomie może spowodować uszkodzenie głośników;
- **Po wyłączeniu urządzenia należy odczekać ok.10 sekund zanim ponownie urządzenie zostanie włączone** (w przeciwnym wypadku może pojawić się hałas, trzask itp.);
- **Migające mierniki/wskaźniki:** jeśli wzmacniacz zostanie narażony na powyższe błędy, wyjście zostanie zamknięte a informacja o awarii będzie widoczna przez migające wskaźniki (np. awaria wewnętrzna, przegrzanie urządzenia, zbyt wysoki bias na wejściu lub wyjściu sygnału). Jeśli użytkownik zauważy migające wskaźniki, należy natychmiast wyłączyć urządzenie. Następnie skontaktować się z autoryzowanym przedstawicielem firmy Accuphase. Uwaga – w przypadku awarii urządzenia, wskaźnik będzie migał nawet jeśli funkcja METER jest wyłączona.

Uwagi dotyczące użytkowania:

- używając wysokowydajnych głośników, mogą pojawić się elektryczne przejścia dźwięków podczas ustawiania głośności – dźwięki pojawiają się na skutek działania przełączników prądu wykorzystywanych do kontrolowania głośności (nie jest to wada ani usterka urządzenia);
- w związku z tym, że układ mute circuit wzmacniacza E-470 jest układem scalonym, żadne mechaniczne dźwięki/szumy nie występują podczas podłączania poszczególnych elementów;

- układ mute circuit nie jest narażony na awarie/usterki, dlatego też jest bardzo wydajny. Występowanie bardzo niskiego dźwięku/szumu, gdy głośniki są wyłączone nie jest oznaką usterki;
- wskaźniki wzmacniacza wykorzystują wysokiej jakości oświetlenie LED, które na początku użytkowania może wydawać się zbyt jasne, ale po pewnym czasie stabilizuje się i działa bez zarzutu.

Wzmacniacz E-470 wykorzystuje układ regulacji wzmocnienia (AAVA), aby kontrolować sygnał. Układ AVAA wykorzystuje zestawienie 16 przełączników prądu, aby wybrać różne połączenia 16 sygnałów akustycznych. Wzmocnienie i regulacja poziomu są zawarte w jednym układzie elektronicznym, bez stosowania elementów rezystywnych, jakość regulowanego sygnału nie zmienia się. Zmiana głośności (VOLUME) powoduje, że przełączniki prądu włączają się lub wyłączają odpowiednio do ustawienia analogicznego wzmocnienia.

Nazewnictwo i funkcje poszczególnych elementów wzmacniacza E-470

1. Włłącznik /Wyłącznik POWER - uruchamia i wyłącza urządzenie (należy zwrócić uwagę na obwód wyciszania, który automatycznie wycisza wszystkie wyjścia przez ok. 5 sekund, w następstwie włączenia urządzenia, pozwalając na ustabilizowanie się urządzenia):

- **po wyłączeniu urządzenia należy odczekać ok.10 sekund zanim ponownie urządzenia zostanie włączone.**

Wzmacniacz jest wyposażony w tzw. TRYB ECO (Eco Mode) – w przypadku gdy tryb ECO jest włączony (ustawienia fabryczne), urządzenie pozostające w stanie bezczynności wyłączy się automatycznie po około 120 min.(nie licząc pokręteł BASS i TREBLE oraz sekcji CD PLAYER – odtwarzacza na pilocie).

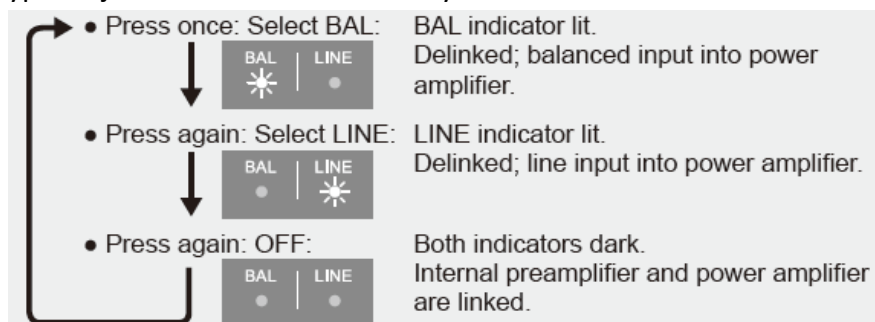
Zmiana trybu ECO: należy wcisnąć przycisk MONO [5] bezpośrednio po włączeniu urządzenia. Po uruchomieniu się urządzenia, wyświetlacz przedstawi ustawienie : **"E - n" (ON)** lub **"E - F" (OFF)**. Aby zmienić wyświetlone ustawienie, należy wyłączyć wzmacniacz i po ponownym jego włączeniu wcisnąć przycisk MONO bezpośrednio po włączeniu wzmacniacza. Zaraz po uruchomieniu się urządzenia, na wyświetlaczu pojawi się nowe ustawienie: **"E - F" (OFF)** lub **"E - n" (ON)**.

2. Przyciski SPEAKER – wzmacniacz E-470 posiada gniazda typu 'jack' na dwie pary głośników : A i B. Przycisk pozwala wyłączać lub włączać daną parę głośników.

- Wyjście do dwóch par głośników jest wyłączone (**wskaźniki A i B nie są podświetlone /OFF**) - takie ustawienie jest prawidłowe przy podłączeniu słuchawek lub jeśli użytkownik chce odciąć całkowicie dźwięk od głośników.
- A/B (**wskaźnik A lub wskaźnik B jest podświetlony**) - wybierz odpowiednią parę głośników A lub B.

- **A+B (oba wskaźniki są podświetlone)** - wyjście do dwóch par głośników; jeśli obydwie pary głośników są używane jednocześnie należy używać głośników o impedancji przynajmniej 4 Ω. Takie ustawienie może być używane podczas połączenia dwu-kablowego (bi-wiring) pojedynczej pary głośników podłączając jedną parę wtyk do głośników o niskiej częstotliwości i drugą parę do kolumn o wysokiej częstotliwości.

3. Przycisk POWER IN - umożliwia odłączenie wewnętrznego przedwzmacniacza oraz wybór typu wejścia do wzmacniacza mocy.



*wciśnij przycisk pierwszy raz – wskaźnik BAL jest podświetlony (odłączenie; wejście zbalansowane do wzmacniacza mocy)

*wciśnij przycisk drugi raz – wskaźnik LINE jest podświetlony (odłączenie; wejście liniowe do wzmacniacza mocy)

*wciśnij przycisk trzeci raz – oba wskaźniki są wygaszone (tzn. wewnętrzny przedwzmacniacz jest połączony ze wzmacniaczem mocy).

4. Przycisk PHASE – zmiana fazy sygnału wyjścia. Sygnał wyjściowy wzmacniacza jest w fazie z sygnałem wejścia podczas typowej pracy urządzenia. Wybór przycisku PHASE odwróci sygnał wyjściowy (180°) względnie do sygnału wejścia.

- **Wciśnij przycisk – odwrócenie fazy; wskaźnik INV jest podświetlony.**
- **Wciśnij przycisk ponownie – brak odwrócenia fazy; wskaźnik INV jest wygaszony.**

Przy połączeniu zbalansowanym (symetrycznym), zmiana fazy odwraca zmiany polaryzacji pinów (❷ oraz ❸) na wyjściach gniazd typu 'jack'. Należy ustawić inwersję (włączyć lub wyłączyć), aby dopasować polaryzację z wejścia i wyjścia komponentów jakie będą podłączone.

- ❶ Ground
- ❷ Inverting (–) ⇔ Non-inverting (+)
- ❸ Non-inverting (+) ⇔ Inverting (–)

1 – uziemienie 2 – odwrócenie fazy 3 – brak odwrócenia fazy

Ważne: ustawienie fazy może być wykonane oddzielnie dla każdego wejścia w części INPUT SELECTOR oraz dla wejść RECORDER. Wzmacniacz E-470 zapamiętuje ustawienia; wskaźnik INV włącza się lub wyłącza zgodnie ze zmianą wejścia.

Poniższe tabele zawierają wskazówki dla ustawień fazy z dopasowaniem polaryzacji wybranego źródła oraz wyjść innych komponentów (np. używając odtwarzacza CD jako pierwsze źródło wraz ze wzmacniaczem mocy jako wyjście). Należy zwrócić uwagę na fakt, iż odtwarzanie ścieżki dźwiękowej jest możliwe nawet jeśli fazy nie są dopasowane.

Polarity at Source Component	Polarity at Output Component	E-470's PHASE setting
Balanced connector, pin 3 (+)	⇒ Balanced connector, pin 3 (+)	⇒ Non-inverting (INV dark)
Balanced connector, pin 2 (+)	⇒ Balanced connector, pin 2 (+)	⇒ Inverting (INV lit)
Line RCA	⇒ Line RCA	⇒ Non-inverting (INV dark)

Ważne: przełącznik BALANCE CONNECTION może zmienić fazę na konektorach POWER IN (BAL).

*Dopasowując fazę pomiędzy wejściami i wyjściami przedwzmacniacza należy odnieść się do poniższej tabeli:

Source-side polarity (source component, [23], [24], [27])	Output-side polarity (output components; preamp outputs [25], [28])	E-470's PHASE setting
Balanced connector, pin 3 (+)	⇒ Balanced connector, pin 3 (+)	⇒ Non-inverting (INV dark)
Balanced connector, pin 3 (+)	⇒ Balanced connector, pin 2 (+)	⇒ Inverting (INV lit)
Balanced connector, pin 2 (+)	⇒ Balanced connector, pin 3 (+)	⇒ Inverting (INV lit)
Balanced connector, pin 2 (+)	⇒ Balanced connector, pin 2 (+)	⇒ Non-inverting (INV dark)
Line RCA	⇒ Balanced connector, pin 3 (+)	⇒ Non-inverting (INV dark)
Line RCA	⇒ Balanced connector, pin 2 (+)	⇒ Inverting (INV lit)
Balanced connector, pin 3 (+)	⇒ Line RCA	⇒ Non-inverting (INV dark)
Balanced connector, pin 2 (+)	⇒ Line RCA	⇒ Inverting (INV lit)
Line RCA	⇒ Line RCA	⇒ Non-inverting (INV dark)

Ważne: przy ustawieniu bi-amping należy zapamiętać, iż nie ma możliwości niezależnej zmiany fazy dla wyjścia PRE OUT (zbalansowanego) i SPEAKERS w tym samym czasie. Aby uzyskać na ten temat więcej informacji należy skontaktować się z autoryzowanym przedstawicielem firmy Accuphase.

5. Przycisk MONO – przełącznik trybu pracy mono/stereo; jeśli tryb MONO jest wybrany, wzmacniacz E-470 miesza lewy i prawy sygnał i ‘wizerunek’ dźwięku umieszczany jest pomiędzy głośnikami.

- **Wciśnij przycisk: wyjście MONO; wskaźnik MONO jest podświetlony.**
- **Wciśnij przycisk ponownie: wyjście STEREO; wskaźnik MONO jest wygaszony.**

6. Przycisk regulujący tony TONE Control (regulacja tonów niskich - BASS i wysokich - TREBLE)

- **Wciśnij przycisk:** regulacja tonów jest możliwa; wskaźnik TONE jest podświetlony.
- **Wciśnij przycisk ponownie:** regulacja tonów jest wyłączona; wskaźnik TONE jest wygaszony.

Jeśli funkcja TONE jest włączona, pokrętła BASS i TREBLE są aktywne. Jeśli funkcja TONE nie jest aktywna, pojawi się płaski dźwięk i pokrętła BASS oraz TREBLE nie będą aktywne.

Pokrętło BASS – z pozycji centralnej (0) przekręć pokrętło w prawo, aby zwiększyć niskie tony lub w lewo, aby je zmniejszyć.

Częstotliwość obrotu: 300Hz

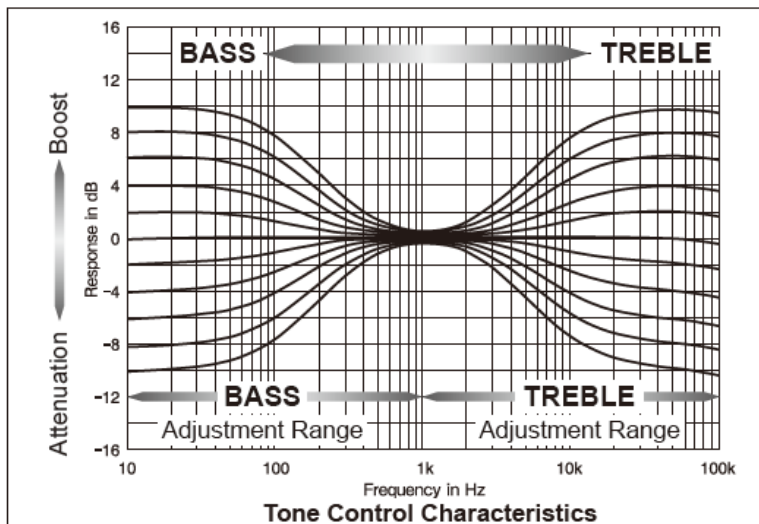
Zakres dopasowania: $\pm 10\text{dB}$ przy 50 Hz

Pokrętko TREBLE – z pozycji centralnej (0) przekręć pokrętko w prawo, aby zwiększyć wysokie tony lub w lewo, aby je zmniejszyć.

Częstotliwość obrotu: 3kHz

Zakres dopasowania: $\pm 10\text{dB}$ przy 20kHz

Charakterystyka regulacji tonów

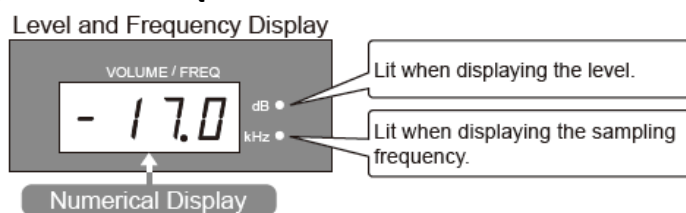


Uwaga: jeśli regulacja tonów jest włączona, wskazówki na wyświetlaczu mogą się odbijać podczas ustawiania pokrętki VOLUME lub BALANCE podczas wejścia. Jest to właściwość zaprojektowanego obwodu i nie wskazuje na uszkodzenie urządzenia.

7. Pokrętko BALANCE – regulacja równowagi między kanałem lewym i prawym. Pokrętko powinno być ustawione w pozycji centralnej (0).

8. Przycisk METER (ON/OFF) – wciśnij przycisk (wskaźniki zatrzymują się i wygaszają się); wciśnij przycisk ponownie (wskaźniki i kontrolki zapalają się).

9. Przycisk DISPLAY (ON/OFF) – wybór poziomu głośności i częstotliwości przedstawiony na wyświetlaczu urządzenia.



- **dioda „dB”** świeci się (wyświetla się poziom głośności w dB); poziom zmienia się wraz ze zmianą głośności przekręcając pokrętko VOLUME.

- **dioda „kHz”** świeci się (wyświetla się częstotliwość próbkowania);

*w przypadku gdy zainstalowana jest wkładka DAC-40.

Ważne: ustawienia są zachowane w wewnętrznej pamięci i odtwarzane po włączeniu urządzenia.

Ważne: wyświetlacz podaje powyższe informacje przez 4 sekundy, a następnie powraca do stanu poprzedniego. W przypadku, gdy wyświetlacz jest wyłączony, wartość liczbowa będzie widoczna na wyświetlaczu przez 4 sekundy, a następnie wyświetlacz zostanie wygaszony.

10. Przyciski RECORDER ON/PLAY - przyciski umożliwiają nagrywanie i odtwarzanie nagrania z nagrywarki podłączonej do gniazd (typu 'jack'). Przyciski wykorzystuje się również podczas podłączania DG-58.

Przycisk RECORDER ON

- wciśnij przycisk RECORDER (wskaźnik podświetlony) – uruchamia się nagrywanie; wybrany program źródła przez selektor wejścia jest wysyłany do gniazd REC, a jednocześnie odtwarzany z wybranych głośników oraz słuchawek.
- wciśnij ponownie przycisk RECORDER (wskaźnik wygaszony) – zakończenie nagrywania, sygnał nie jest wysyłany.

Przycisk RECORDER PLAY

- wciśnij przycisk RECORDER PLAY (wskaźnik podświetlony) – odtwarzanie z nagrywarki jest włączone;
- wciśnij ponownie przycisk RECORDER PLAY (wskaźnik wygaszony) – wzmacniacz odtwarza program z wybranego źródła; nie odtwarza materiału z nagrywarki.

11. Przycisk MM/MC – pozwalający zmienić typ wkładki. **Przycisk jest aktywny tylko w przypadku, gdy zainstalowana jest karta/płytką AD-20 lub AD-30 umożliwiającą podłączenie do wzmacniacza gramofonu.** Przycisk wybiera wzmocnienie dla korektora wzmacniacza na płytce AD-20/AD-30.

- **Wciśnij przycisk:** wybierz MC; wskaźnik MC jest podświetlony.
- **Wciśnij przycisk ponownie:** wybierz MM; wskaźnik MC jest wygaszony.

MC

Należy wybrać ustawienie MC, jeśli stosuje się wkładkę magnetoelektryczną; wytwarzają one niskie wyjściowe napięcia elektryczne; przy ustawieniu MC należy również ustawić przełącznik typu DIP w AD-20/AD-30 odpowiadający prawidłowej impedancji wejścia.

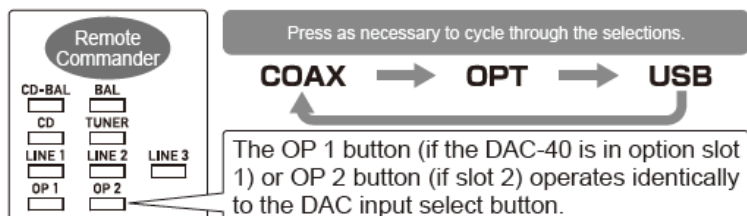
MM

Należy wybrać ustawienie MM, jeśli stosuje się wkładkę elektromagnetyczną; wytwarzają one wysokie wyjściowe napięcia elektryczne; przy ustawieniu MM, prawidłowe impedancja wejścia jest ustawiona na 47 kilo omów.

Ważne: przycisk MM/MC jest aktywny tylko w przypadku, gdy INPUT SELEKTOR jest ustawiony w odpowiedniej pozycji względem wkładki AD-20/AD-30. Selekcja MM/MC wzmacniacza E-470 znosi ustawienia przełącznika typu DIP w AD-20/AD-30 (ustawienia przełącznika typu DIP w AD-20/AD-30 są bez znaczenia). Ustawienia MC LOAD oraz FILTER (filtr subsoniczny) dla wkładki muszą być ustalone za pomocą przełączników typu DIP. Takie ustawienia nie mogą zostać zmienione z panelu wzmacniacza. Wzmacniacz E-470 może

wykorzystywać wkładki AD-9 i AD-10, ale nie może kontrolować ich ustawień za pomocą funkcji MM/MC. Jeśli zastosowane będą te dwie wkładki, użytkownik musi wprowadzić ustawienia MM/MC za pomocą przełącznika DIP na wkładce.

12. Przycisk DAC (selektor wejść) – może być wykorzystany tylko po zainstalowaniu cyfrowej wkładki DAC-40 (więcej szczegółów w dalszej części instrukcji).

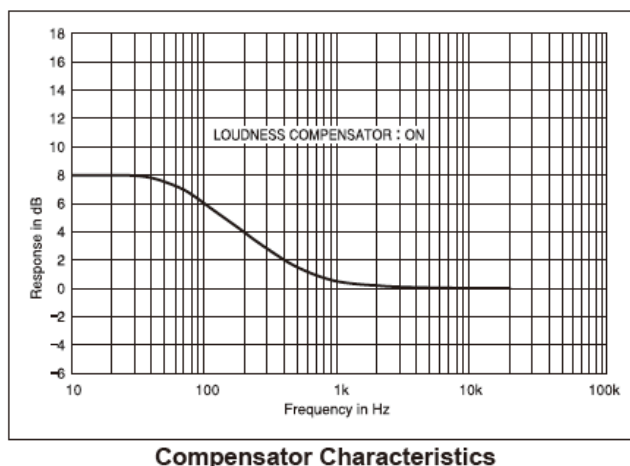


Przycisk zmienia aktywne wejście na wkładce DAC-40 zainstalowanej w pozycji 1 lub pozycji 2, kiedy pozycja 1 lub 2 jest wybrana za pomocą selektora wejść.

- Wskaźnik DAC miga w przypadku, gdy sygnał wejściowy nie jest zamknięty.

13. Przycisk COMPENSATOR – stosowany dla podbijania częstotliwości podczas słuchania dźwięku na niskim poziomie; ludzkie ucho staje się mniej wrażliwe na zakres niskich i wysokich tonów, gdy poziom dźwięku spada, co w rezultacie prowadzi do 'cieńszego' dźwięku. Funkcja COMPENSATOR poprawia to poprzez pobudzanie niskich tonów (+6dB przy 100 Hz).

- **Wciśnij przycisk:** 'Compensator' włączony, dioda COMP świeci się;
- **Wciśnij przycisk ponownie:** 'Compensator' wyłączony, dioda COMP gaśnie.



14. Przycisk 'Attenuator' – umożliwia stałe obniżanie poziomu dźwięku o 90% (20dB).

- **Wciśnij przycisk:** 'Attenuator' włączony, dioda ATT świeci się;
- **Wciśnij przycisk ponownie:** 'Attenuator' wyłączony, dioda ATT gaśnie.

15. Wejście słuchawkowe PHONES – należy podłączyć słuchawki pamiętając o wyłączeniu obu par głośników (przyciski A i B), tak aby ich diody nie świeciły się; głośność może być dopasowana za pomocą pokrętła VOLUME. Należy używać słuchawek o impedancji 8 omów

lub więcej. Wraz ze wzrostem impedancji spada dostępność wzmocnienia w słuchawkach; stąd też można zrezygnować z używania mało wydajnych słuchawek.

Ważne: jeśli przyciski SPEAKER nie są ustawione w trybie OFF, dźwięk będzie wciąż płynął do głośników podczas odsłuchu za pomocą słuchawek. Należy zatem ostrożnie regulować głośność, aby uniknąć nagłego wzrostu dźwięku.

16. Przycisk OPEN (otwierający dodatkowy panel) – aby otworzyć panel należy wcisnąć niniejszy przycisk. Dodatkowy panel zamykany jest ręcznie. Nie należy otwierać panelu ręcznie, ponieważ takie próby mogą uszkodzić mechanizm klapki.

17. INPUT SELECTOR (selektor wejść) - umożliwia wybór gniazd wejścia na tylnym panelu wzmacniacza, z których wejście jest akceptowane. Po wybraniu wejścia, odpowiedni wskaźnik zaświeci się; powyższy wybór wejścia można wykonać za pomocą pilota zdalnego sterowania RC-220.

CD, TUNER, LINE 1, LINE 2, LINE 3

Wybór odpowiedniego komponentu odpowiadającego poszczególnym gniazdom typu 'jack' (na tylnym panelu urządzenia). Połączenie symetryczne (LINE).

CD-BAL, BAL

Wybór odpowiedniego komponentu odpowiadającego poszczególnym gniazdom typu 'jack' (na tylnym panelu urządzenia). Połączenia zbalansowane.

OPTION 1, OPTION 2

Wybór wejść wkładki zainstalowanej w odpowiednim gnieździe na kartę rozszerzeń z tyłu urządzenia. W przypadku, gdy wejście analogowe jest dostarczane do wejścia cyfrowego wkładki DAC-4, odpowiedni wskaźnik będzie migał.

Przycisk INPUT SELECTOR jest nieoznaczonym przełącznikiem obrotowym, który obraca się w nieskończoność (nie ma stoperów).

18. Wskaźniki szczytowe mocy (PEAK POWER METERS) – wskaźniki przedstawiają poziom wyjścia zarówno w decybelach (dB) jak i w procentach (%). Wskaźniki są zbudowane dla obciążenia 8 omowego; w przypadku 4 omów, wartości przedstawiane są podwojone; w przypadku 16 omów, wartości są podzielone na połowę. Sinusoida wytwarzać będzie następujące wartości wyjścia:

Output indication (dB/%)		4-ohm load	8-ohm load	16-ohm load
0 dB:	100%	*360 W	180 W	90 W
-10 dB:	10%	36 W	18 W	9 W
-20 dB:	1%	3.6 W	1.8 W	900 mW
-30 dB:	0.1%	360 mW	180 mW	90 mW
-40 dB:	0.01%	36 mW	18 mW	9 mW

Wskaźniki mocy przedstawiają szczytowe poziomy; w szczególności pokazują szczytowe poziomy, gdy sygnał akustyczny charakteryzuje się szybkimi wahaniami w amplitudzie lub okresie. Oznacza to, że wskaźniki będą się przemieszczać w górę (wyznaczając szczyty)

znacznie szybciej niż w dół; jeśli program źródła zawiera szумы lub pulsujące sygnały, odczyt wskaźników może się różnić od mocy dźwięku słyszalnego dla ludzkiego ucha.

*przy 4Ω, odczyt 0dB odpowiada 360W; wzmacniacz E-470 wytwarza wyjście o wartości 260 W przy obciążeniu 4Ω.

19. Czujnik zdalnego sterowania – odbiera sygnały pilota RC-220 skierowanego prawidłowo w kierunku urządzenia. Należy skierować emiter w kierunku czujnika zdalnego sterowania znajdującego się na przednim panelu urządzenia.

20. Sekcja wyświetlacza: wskaźniki LED prezentują status następujących ustawień:

2 SPEAKER: A, B	10 RECORDER: PLAY
3 POWER IN: BAL, LINE	11 MC/MM (AD-20/AD-30)
4 PHASE	12 DAC INPUT (DAC-40)
5 MONO	• COAX
6 TONE	• OPT
10 RECORDER: ON	• USB
21 Level and Frequency Display	
Numerical display indicating the sound level or (if a DAC-40 is installed) the input sampling frequency.	

Wyświetlacz liczbowy wskazuje na poziom dźwięku (jeśli zainstalowana jest wkładka DAC-40) lub częstotliwość próbkowania. Ważne: wyświetlacz można wyłączyć za pomocą przycisku DISPLAY [9].

21. Poziom głośności i częstotliwości na wyświetlaczu

Poziom głośności przedstawiany jest na wyświetlaczu w dB. Poziom zmienia się wraz ze zmianą głośności przekręcając pokrętkę VOLUME. W ustawieniach fabrycznych, tryb wyświetlacza przedstawia poziom dźwięku.



Przykład:

Ważne: jeśli przycisk VOLUME jest wyłączony, wyświetlacz pokaże poziom przez 4 sekundy, gdy pokrętkę VOLUME zostanie przekręcone; następnie wyświetlacz zgaśnie; poziom odczytu nie zmieni się przekręcając pokrętkę BALANCE, wartości na wyświetlaczu nie zostaną zmienione, gdy włączy się lub wyłączy przycisk 'Attenuator'. Przyciski pilota zdalnego sterowania RC-220 (+, -) kierują wyświetlaczem w taki sam sposób jak pokrętkę VOLUME.

Częstotliwość próbkowania na wyświetlaczu

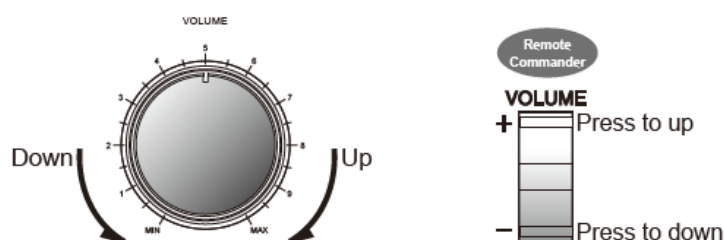
- W przypadku, gdy selektor wejścia wybrał opcję z wkładką DAC-40, częstotliwość próbkowania (w kHz) wejścia dla DAC-40 pojawi się przez 4 sekundy w momencie, gdy sygnał się zamyka.

- Jeśli użytkownik chce zachować wartości częstotliwości próbkowania na wyświetlaczu należy wcisnąć przycisk DISPLAY, tak aby wskaźnik „kHz” się zaświecił.
- W przypadku, gdy wskaźnik „kHz” jest podświetlony, a pokrętko VOLUME zostanie przekręcone, wyświetlacz pokaże nowy poziom głośności przez 4 sekundy zanim powróci do wyświetlania częstotliwości.
- Ustawienia wyświetlacza są zachowane w pamięci wewnętrznej oraz odtwarzane po uruchomieniu urządzenia.



Uwaga: wkładki DAC-10, DAC-20 oraz DAC-30 nie wspierają wyświetlaczy z próbkowaniem częstotliwości.

22. Gałka regulacji głośności VOLUME – przekręć w prawo, aby zwiększyć głośność lub w lewo, aby ją obniżyć; takie same ustawienia można zrobić wykorzystując pilot zdalnego sterowania RC-220.



Głośność na wyświetlaczu

Poziom głośności przedstawiany jest na wyświetlaczu (w dB). Poziom zmienia się wraz ze zmianą głośności przekręcając pokrętko VOLUME. Maksymalna wartość VOLUME (pokrętko przekręcone całkowicie w stronę prawą) odbierana jest jako poziom referencyjny (0dB). Na wyświetlaczu skrót „MIN” oznacza przekręcenie pokrętki całkowicie w lewą stronę.



Przykład:

Ważne: jeśli przycisk VOLUME jest wyłączony, wyświetlacz pokaże poziom przez 4 sekundy, gdy pokrętko VOLUME zostanie przekręcone; następnie wyświetlacz zgaśnie; poziom odczytu nie zmieni się przekręcając pokrętko BALANCE; nie zmieni się gdy włączy się lub wyłączy przycisk 'Attenuator'. Przyciski pilota zdalnego sterowania RC-220 (+, -) kierują wyświetlaczem w taki sam sposób jak pokrętko VOLUME.

23. Wejścia liniowe – TUNER, CD, LINE 1, LINE 2, LINE 3 - Gniazda typu 'jack': TUNER, CD, LINE1, LINE2, LINE3 (wysokiej jakości gniazda wejściowe):

- maksymalne napięcie wejścia to 6V;
- wejścia liniowe lub wejścia niezbalansowane mogą być używane naprzemiennie (to synonimy). W opisach wzmacniacza E-470, stosowane są częściej wejścia liniowe (LINE).

Ważne: jeśli użytkownik chce odtwarzać płyty analogowe musi wcześniej zainstalować wkładkę AD-30. Nie ma możliwości odtwarzania powyższych płyt podłączając gramofon do standardowych wejść liniowych.

24. Wejścia RECORDER PLAY oraz REC

Powyższe wejścia używane są do podłączenia nagrywarki, do nagrywania lub odtwarzania.

25. Wejścia PRE OUT oraz POWER IN

Podczas podłączania należy stosować przewody RCA (okablowanie z wtyczkami fono).

PRE OUT

Powyższe gniazda posiadają wyjścia dla przedwzmacniacza; wyjście na przedwzmacniacz jest dostępne przez cały czas; bez względu na ustawienia za pomocą przycisku POWER IN; gniazdo używa się zawsze, gdy użytkownik chce podłączyć wzmacniacz do zewnętrznego wzmacniacza mocy (na przykład podczas konfiguracji bi-amp, która wykorzystuje wzmacniacze mocy do prowadzenia niskich i wysokich, w tym średnich, przetworników).

POWER IN

Powyższe gniazda wprowadzają zewnętrzny sygnał przedwzmacniacza do wzmacniacza mocy; przycisk POWER IN (umożliwia niezależne używanie przedwzmacniacza i końcówki) – pierwsze przełączenie oddziela przedwzmacniacz i wzmacniacz mocy, a sygnał z zewnętrznego przedwzmacniacza może być zasilany do wzmacniacza mocy E-470. Przy zastosowaniu takiej konfiguracji, ustawienia przedwzmacniacza (selekcja wejść, selekcji głośności itd.) muszą być dokonywane na zewnętrznym przedwzmacniaczu.

Ważne: przed podłączeniem wszystkich elementów należy wyłączyć zasilanie we wszystkich komponentach.

26. Wejścia głośnikowe (A i B) – za pomocą tych gniazd podłączenie głośników jest możliwe; można podłączyć dwie pary głośników; przy podłączaniu tylko jednej pary głośników należy używać tych z impedancją od 4 do 16 omów; przy podłączaniu dwóch par głośników, należy używać tych z impedancją od 8 do 16 omów; gniazda A i B mogą być wykorzystane przy podłączaniu pojedynczej pary głośników (bi-wire) – jedna para gniazd służy do wzmocnienia niskich tonów, druga para gniazd do wzmocnienia wysokich tonów.

Powyższe gniazda mogą bezpośrednio akceptować wtyki widłowe/banany dopasowując je do końcówki przewodu głośnikowego zapewniając tym samym stabilne połączenie.

27. Wejścia CD-BAL/BAL (zbalansowane) – wysokiej jakości wejścia zbalansowane; polaryzacja pinów jest następująca:

- ❶ : Ground
- ❷ : Inverted (–)
- ❸ : Non-inverted (+)

- Jeśli wzmacniacz ma być podłączony do innego urządzenia, które ma nieodwróconą polaryzację (+) w pinie 2, naciśnij przycisk PHASE, aby odwrócić fazę.
- Zbalansowane przewodu audio są dostępne w ofercie firmy Accuphase.

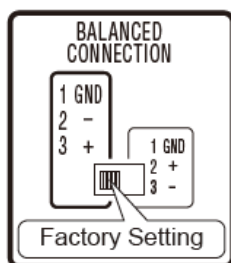
28. Wyjście PRE OUT (zbalansowane)– zbalansowane konektory wejść są bardzo skuteczne w usuwaniu szumów w odbieranych sygnałach. Jeśli wzmacniacz mocy jest wyposażony w zbalansowane wejścia, może on dostarczyć idealnych sygnałów audio poprzez zbalansowane połączenie; polaryzacja pinów jest następująca:



Podczas podłączania urządzeń, należy upewnić się, że faza jednego źródła pasuje do fazy na tych wejściach.

- Jeśli fazy nie pasują do siebie, należy przyciskiem PHASE zmienić polaryzację wzmacniacza E-470, tak aby je dopasować.
- Zbalansowane przewodu audio są dostępne w ofercie firmy Accuphase.

29. Przełącznik BALANCED CONNECTION – podczas podłączania wzmacniacza do zbalansowanego przed wzmacniacza należy użyć przełącznika, aby ustawić polaryzację pinów (2 i 3) konektora wejścia wzmacniacza mocy, aby pasowały do polaryzacji pinów (2 i 3) konektora wyjścia przedwzmacniacza.



Ustawienia fabryczne:

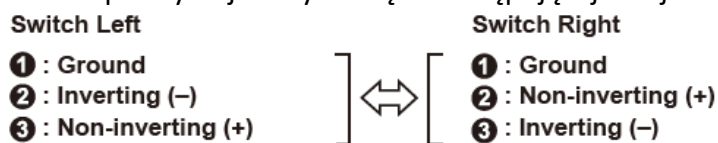
Polaryzacja konektorów wejść wzmacniacza mocy:

- jeżeli przełącznik jest w pozycji ustawionej fabrycznie (patrz na powyższy rysunek), pin 3 ma nieodwróconą fazę (+),

- na wszystkich produktach firmy Accuphase (poza kilkoma profesjonalnymi urządzeniami) wejścia i wyjścia zbalansowane mają nieodwróconą fazę w pinie 3(+).

Jeśli wyjście zbalansowane przedwzmacniacza ma nieodwróconą fazę (+) w pinie 2, należy zmienić ustawienia przełącznika.

Zmiana polaryzacji odbywa się w następującej kolejności:



30. Wejście POWER IN (zbalansowane) - zbalansowane konektory wejść są bardzo skuteczne w usuwaniu szumów w odbieranych sygnałach. Należy używać takich konektorów podczas podłączania wzmacniacza do przedwzmacniacza ze zbalansowanymi wyjściami.

POWER IN – aby zastosować to rozwiązanie należy nacisnąć przycisk POWER IN [3], aby oddzielić wewnętrzny przedwzmacniacz i wybrać zbalansowane wejście zewnętrzne dla wzmacniacza mocy. Należy stosować sterowniki przedwzmacniacza zewnętrznego, aby wybrać źródło wejścia i kontrolować poziom głośności.

Polaryzacja pinów jest następująca:



Podczas podłączania urządzeń, należy upewnić się, że faza jednego źródła pasuje do fazy na tych wejściach.

- Jeśli fazy nie pasują do siebie, należy przyciskiem PHASE zmienić polaryzację wzmacniacza E-470, tak aby je dopasować.
- Zbalansowane przewody audio są dostępne w ofercie firmy Accuphase.

31. Gniazdo zasilania – podłącz przewód zasilania do urządzenia i gniazdka.



Uwaga:

- urządzenie podłączamy tylko za pomocą oryginalnego przewodu zasilania (nie stosujemy innych przewodów);
- kształt złącza oraz wtyczki przewodu zasilającego zależy od kraju, dla którego zostało wyprodukowane (stosowanie innego przewodu może grozić pożarem lub uszkodzeniem wzmacniacza);
- produkt dostępny jest w wersji 120 V, 220V oraz 230V AC (należy upewnić się, że natężenie zgadza się z tym podanym na tylnym panelu urządzenia w danym kraju);
- otwieranie urządzenia na własną rękę niesie ryzyko porażenia prądem;

- jeśli urządzenie nie działa, mogło dojść do spalenia się bezpiecznika (nigdy nie należy na własną rękę wymieniać bezpiecznika) – należy skontaktować się z dealerem firmy Accuphase lub autoryzowanym serwisem.

Obsługa wzmacniacza E-470

Uwaga:

- wzmacniacz E-470 oraz pozostałe komponenty należy wyłączyć przed wszelkimi podłączeniami urządzeń; użytkownik musi upewnić się, że podczas podłączania przewodów lub ich odłączania z gniazd typu 'jack' (POWER IN) wzmacniacz jest wyłączony;
- nie należy wciskać przycisku POWER IN, gdy odtwarzanie jest słyszalne; głośność należy ustawić do minimum przed włączeniem lub wyłączeniem funkcji POWER IN;
- nie należy uruchamiać jednocześnie przewodów LINE i BALANCED pomiędzy takimi samymi urządzeniami w tym samym czasie; równoczesne podłączenie oby typu przewodów może wytworzyć pętlę uziemienia, a tym samym szum elektryczny.

PRZED UŻYTKOWANIEM WZMACNIACZA E-470 NALEŻY WPROWADZIĆ NASTĘPUJĄCE USTAWIENIA:

Głośność (VOLUME) – „MIN” - poziom minimalny (pokrętko przekręcić do końca w lewo)

Głośniki (SPEAKER) – wybór odpowiedniej par(y) głośników

BALANCE – ustawienie centralne (środkowe)

**POWER IN, RECORDER, MONO, COMP, TONE, ATTENUATOR (ATT) – wyłączone (OFF),
wszystkie wskaźniki wygaszone**

Odtwarzanie z odtwarzacza CD (przez wejścia analogowe)...

Należy podłączyć wyjścia analogowe odtwarzacza do gniazd odtwarzacza CD (lub TUNER, LINE1, LINE2, LINE3) z sekcji INPUT wzmacniacza E-470 na tylnym panelu. Jeśli odtwarzacz ma zbalansowane wyjścia, można wykonać zbalansowane podłączenie zamiast stosować zbalansowany przewód od wyjść do zbalansowanych gniazd CD-BAL/BAL na tylnym panelu.

Aby rozpocząć odtwarzanie należy:

1. sprawdzić czy pokrętko VOLUME jest przekręcone do minimalnego poziomu; a następnie włączyć wzmacniacz E-470 oraz odtwarzacz CD;
2. ustawić INPUT SELECTOR w takiej pozycji, aby wybrać wejścia, do których zostanie podłączony odtwarzacz (przykładowo - jeśli odtwarzacz jest podłączony do liniowych, niezbalansowanych gniazd CD, należy ustawić INPUT SELECTOR w pozycji CD);
3. rozpocząć odtwarzanie, a następnie ustawić pokrętko w dogodnej pozycji, aby dopasować głośność (VOLUME);

4. wcisnąć przycisk MONO (jeśli użytkownik chce zmienić tryb), który zmieni tryb pracy na MONO; upewnić się, że dźwięk jest skupiony pomiędzy głośnikami; można również regulować wysokość tonów i inne funkcje.

Odtwarzanie z TUNERA...

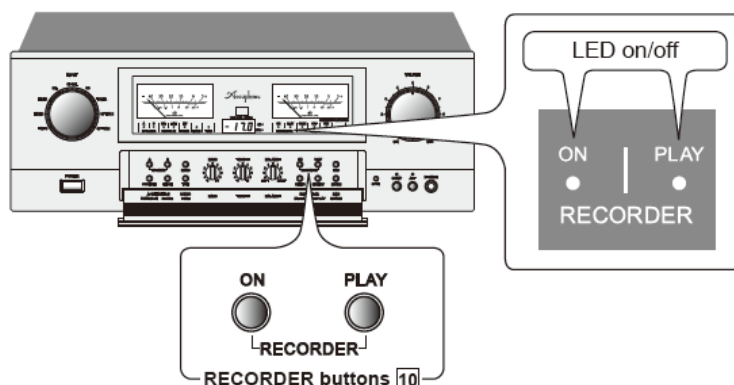
Należy podłączyć wyjścia tunera do gniazd (lub CD, LINE1, LINE2, LINE3) w sekcji INPUT SELECT wzmacniacza E-370 na tylnym panelu. Jeśli TUNER ma zbalansowane wyjścia, można wykonać zbalansowane podłączenie zamiast stosować zbalansowany przewód od wyjść do zbalansowanych gniazd CD-BAL/BAL na tylnym panelu. Następnie należy przekręcić pokrętkę VOLUME do minimalnego poziomu; włączyć wzmacniacz E-470 oraz tuner; ustawić INPUT SELECTOR w takiej pozycji, aby wybrać wejścia, do których zostanie podłączony tuner. Wybranie odpowiedniej stacji to kolejny krok; ustawienie pokrętki w dogodnej pozycji, aby dopasować głośność (VOLUME) to krok kolejny; można również wykorzystać inne funkcje opisane powyżej w części o odtwarzaczu.

Nagrywanie../ odtwarzanie.. /nagrywarka..

Połączenia: podłącz nagrywarkę do gniazd RECORDER na tylnym panelu.

REC jacks ↔ Recorder's LINE IN
PLAY jacks ↔ Recorder's LINE OUT

Jeśli nagrywarka jest wykorzystywana tylko do odtwarzania, użytkownik może podłączyć ją do któregośkolwiek gniazda liniowego (DC, TUNER, LINE1-3) w sekcji INPUTS.



Nagrywanie...

1. Należy ustawić INPUT SELECTOR zgodnie ze źródłem programu, który użytkownik chce nagrać; następnie należy potwierdzić, że dźwięk jest odtwarzany poprawnie z głośników.
2. Należy wcisnąć przycisk RECORDER ON:



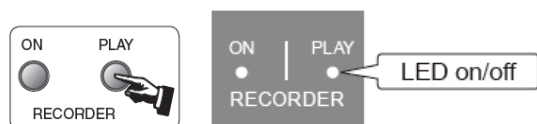
3. Należy rozpocząć nagrywanie; wszelki dźwięk słyszalny z poza głośników jest również nagrywany.

4. Użytkownik powinien zwrócić uwagę, że kontrolowanie dźwięku w E-470 nie wpływa na nagrywany sygnał; regulacja głośności, balansu, tonów nie wpływa negatywnie na nagrywany sygnał; istnieje możliwość wyciszenia głośności do minimum podczas nagrywania. Należy pamiętać o regulacji głośności nagrywarki, aby dopasować głośność odpowiednią do nagrywania.

5. Jeśli nagrywanie odbywa się za pomocą nagrywarki 3-głównicowej, można monitorować nagrywanie poprzez wybranie przycisku RECORDER PLAY.

Odtwarzanie...

Należy wcisnąć przycisk RECORDER PLAY:



Nagrywanie z tunera (przy wyłączonym wzmacniaczu E-470)...

W przypadku gdy zasilanie wzmacniacza jest wyłączone, jakiegokolwiek wejście do gniazd tunera na tylnym panelu 'wpływa' automatycznie do gniazd RECORDER REC - niezależnie od ustawień INPUT SELECTOR i innych funkcji; to oznacza, że użytkownik może pozostawić podłączony tuner wraz z nagrywarką do wzmacniacza E-470 ustawiając czas nagrywania bez nadzoru nawet przy wyłączonym zasilaniu.

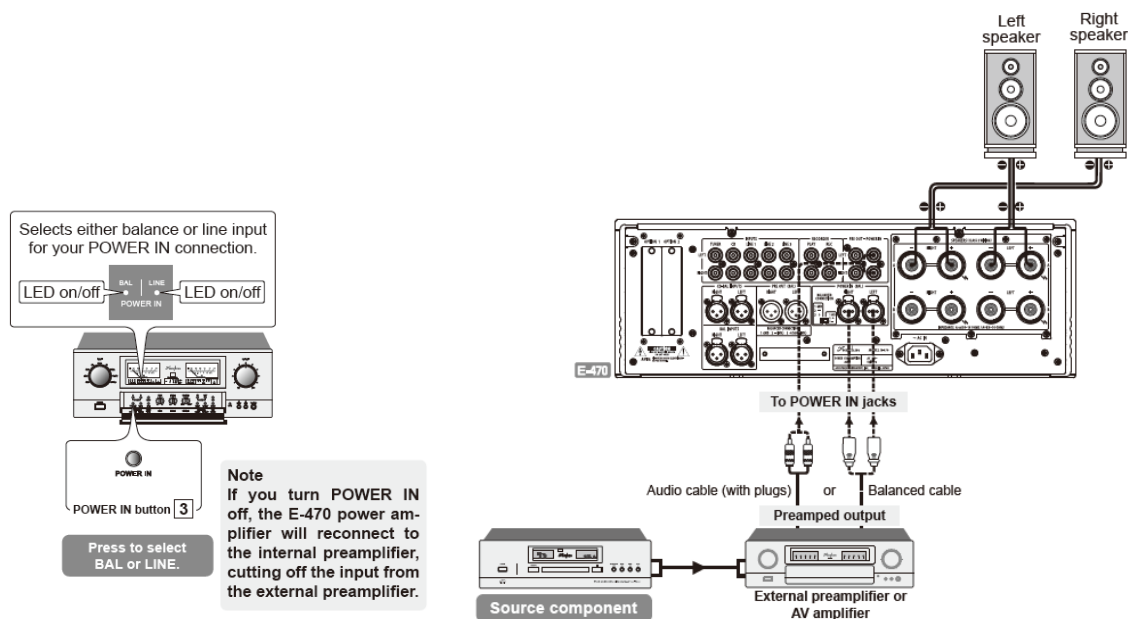
Uwaga: nie należy włączać wzmacniacza podczas wyłączania procesu nagrywania; należy pamiętać, aby przekręcić INPUT SELECTOR do TUNERA zanim zostanie wyłączone zasilanie; jeśli zasilanie zostanie włączone i selektor jest ustawiony w innej pozycji – nagrywanie zostanie przerwane.

Wykorzystywanie zewnętrznego przedwzmacniacza

Jeśli użytkownik pragnie wykorzystać zewnętrzny przedwzmacniacz lub zewnętrzny wzmacniacz AV w miejsce wewnętrznego przedwzmacniacza E-470, należy wcisnąć przycisk POWER IN. Wybranie tej funkcji pozwoli odłączyć wzmacniacz mocy E-470 od swojego przedwzmacniacza. Zewnętrzny sygnał przedwzmacniacza może wejść do wzmacniacza mocy, jak przedstawiono na rysunku poniżej.

Uwaga: należy wyłączyć wzmacniacz E-470 oraz pozostałe komponenty przed wszelkimi podłączeniami; głośność należy ustawić do minimum zanim zmieni się pozycje przełączników; jeśli głośność nie będzie obniżona do minimum, jej poziom może bardzo wysoko wzrosnąć podczas ustawień.

Wciśnij przycisk POWER IN, następnie wprowadź sygnał z zewnętrznego przedwzmacniacza do gniazda POWER IN na tylnym panelu. Tylko wzmacniacz mocy E-470 będzie używany dla tego sygnału. Przedwzmacniacz E-470 nie będzie miał zastosowania. Wszystkie ustawienia związane z przedwzmacniaczem muszą być ustawione na stronie zewnętrznego przedwzmacniacza.

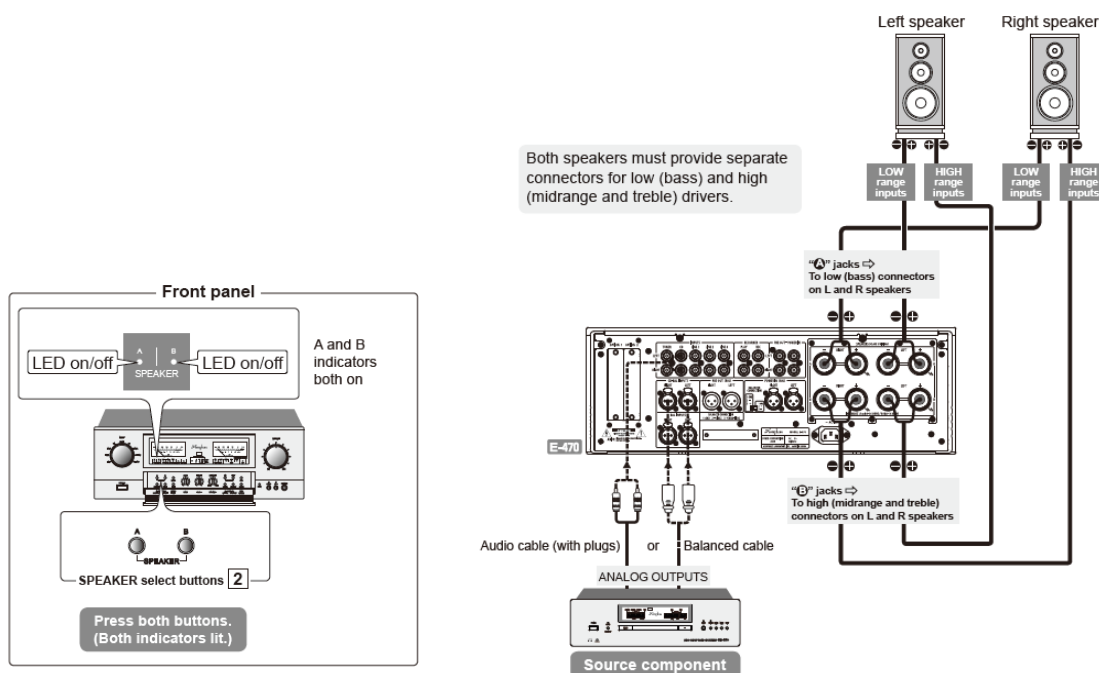


Połączenie bi-wiring

W ustawieniach bi-wiring, użytkownik podłącza oddzielne przewody głośnikowe do niskich i wysokich (w tym średnich) przetworników na każdym głośniku. Taki rodzaj podłączenia zmniejsza interferencję pomiędzy niską i wysoką częstotliwością uzyskując w rezultacie bogatszy dźwięk.

Uwaga: należy wyłączyć zasilanie wzmacniacza E-470 oraz pozostałych komponentów przed wszelkimi podłączeniami.

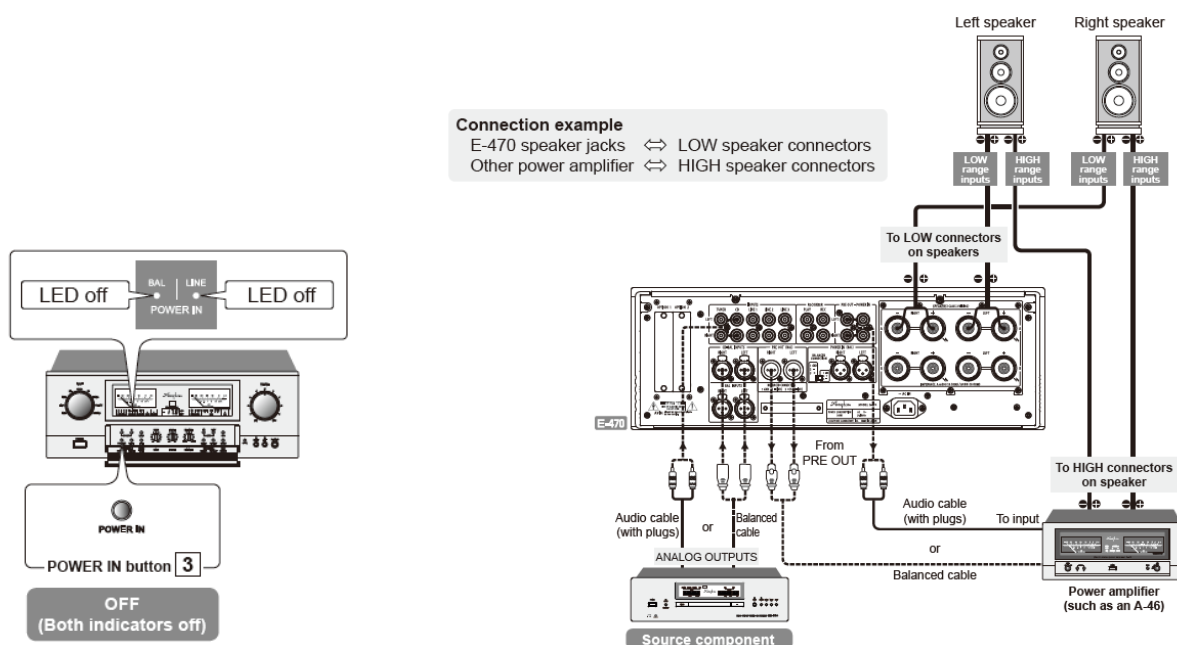
Ustaw pokrętkę SPEAKER w pozycji A i B, aby dźwięk został wysłany do obydwu par gniazd głośnikowych. Głośniki użyte w poniższym zestawieniu muszą być wyposażone w oddzielne przyłącza dla niskich i wysokich przetworników.



Połączenie Bi-amp (dwa wzmacniacze)

W ustawieniach Bi-amp, użytkownik podłącza oddzielne wzmacniacze do niskich (bass) i wysokich (w tym średnich) przetworników na każdym głośniku. Taki rodzaj podłączenia pozwala uzyskać dźwięk wysokiej jakości. Głośniki dla danego podłączenia muszą posiadać oddzielne złącza dla niskich i wysokich (w tym średnich) przetworników. Poniższy przykład zestawia przedwzmacniacz E-470 wraz z zewnętrznym wzmacniaczem mocy: wzmacniacz mocy E-470 oraz zewnętrzny wzmacniacz mocy. Dwa wzmacniacze w połączeniu Bi-amp powinny mieć taką samą regulację wzmocnienia tzw. GAIN (wszystkie wzmacniacze mocy firmy Accuphase posiadają wzmocnienie o wartości 28dB).

Za pomocą gniazd typu jack (PRE OUT) wysyłany jest źródłowy sygnał przedwzmacniacza.



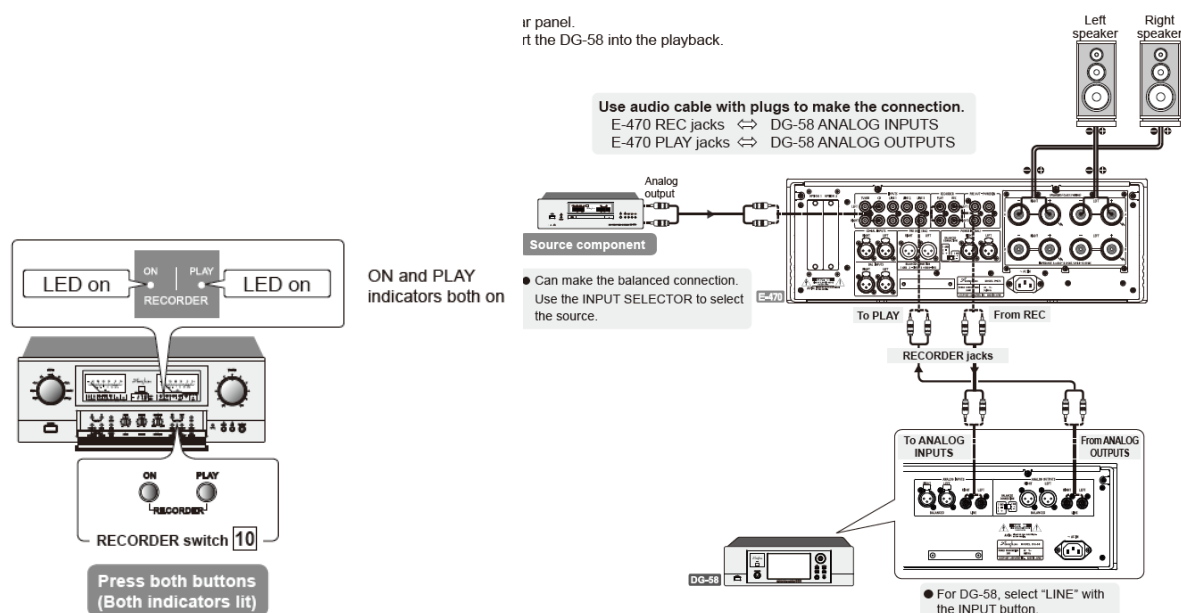
Uwaga: nie należy włączać funkcji POWER IN, gdy trwa odtwarzanie bi-amp; jeśli funkcja zostanie włączona, dźwięk ze wzmacniacza mocy E-470 zostanie odcięty.

Połączenie z cyfrowym korektorem dźwięku DG-58 – przykład 1

Użytkownik wzmacniacza E-470 może podłączyć cyfrowy korektor dźwięku umożliwiając kompensację pola dźwiękowego oraz kreację jego własnej charakterystyki.

Uwaga: należy wyłączyć zasilanie wzmacniacza E-470 oraz pozostałych komponentów przed wszelkimi podłączeniami.

Należy podłączyć DG-58 do gniazd RECORDER znajdujących się na tylnym panelu E-470. Przełącz tryb RECORDER ON/PLAY na PLAY, aby zamieścić DG-58 w odtwarzaniu (obie diody świecą się).

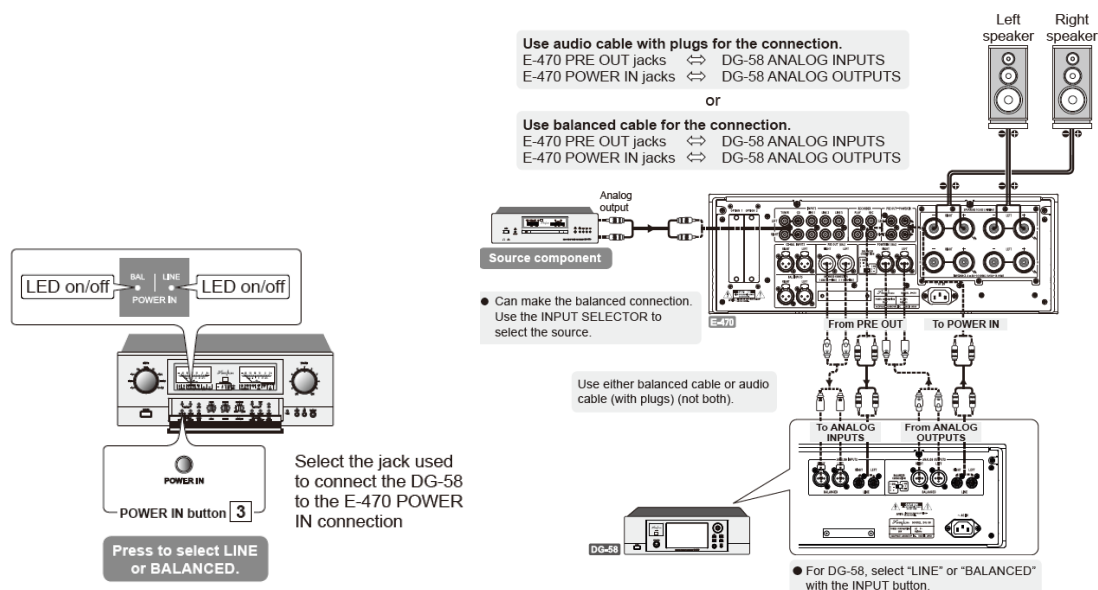


Jeśli przycisk RECORDER PLAY zostanie wyłączony – połączenie z DG-58 zostanie odcięte, a odtwarzanie jest kontynuowane bezpośrednio z sygnału źródłowego.

Jeśli przycisk RECORDER ON zostanie wyłączony – połączenie z DG-58 zostanie odcięte, a sygnał zgubiony.

Połączenie z cyfrowym korektorem dźwięku DG-58 – przykład 2

Użytkownik może wstawić DG-58 pomiędzy przedwzmacniaczem E-470 a sekcjami wzmacniacza mocy. Należy wcisnąć przycisk POWER IN w E-470 w celu rozłączenia tych sekcji.



Podczas odtwarzania nie można wyłączać przycisku POWER IN; jeśli przycisk zostanie wyłączony, połączenie z DG-58 zostanie zerwane i może być to skutkiem nagłego wzrostu głośności.

Karty rozszerzeń (płytki przetwornika)

Dostępność kart rozszerzeń dla E-470 jest następująca: płytki przetwornika cyfrowo-analogowego DAC-40, płytka przedwzmacniacza gramofonowego AD-30 oraz płytka LINE-10 umożliwiające powiększenie wejść liniowych. Należy je zainstalować w slotach na tylnej ścianie wzmacniacza.

Uwagi!

Przed każdą instalacją oraz demontażem płytek należy wyłączyć zasilanie w E-470. Istnieje możliwość zainstalowania dowolnej kombinacji płytek (można zainstalować dowolną kartę). Istnieje możliwość zainstalowania takich samych kart w oba sloty. Wkładki takie jak DAC-10, DAC-20, DAC-30 AD-9 i AD-10 lub AD-20 oraz LINE-9 mogą być wykorzystane przez wzmacniacz E-470, ale urządzenie nie może kontrolować ustawień za pomocą funkcji MC/MM z kartą AD-9 lub AD-10. Jeśli zastosowane będą te dwie wkładki, użytkownik musi wprowadzić ustawienia MC/MM za pomocą przełącznika DIP na samej wkładce.

Wkładka DAC-40: płytka akceptuje wejście cyfrowe z odtwarzacza CD i podobnych urządzeń.

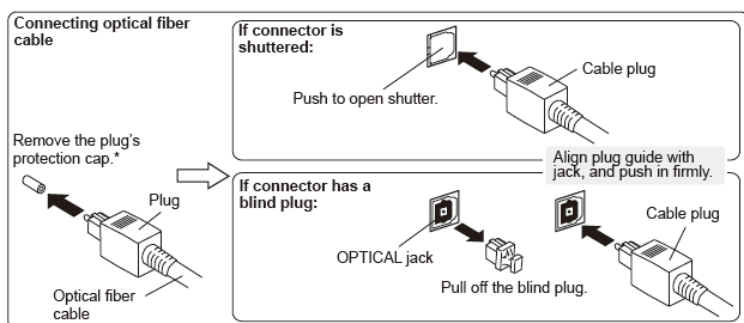
Zainstalowanie karty rozszerzeń (płytki akceptuje cyfrowe wyjścia z odtwarzacza CD, odtwarzacza MD lub innych tego typu komponentów. Odtwarzacz może być podłączony do wkładki za pomocą koaksjalnego lub optycznego przewodu. Wkładka DAC-40 może być połączona z PC przez kabel USB.

COAXIAL

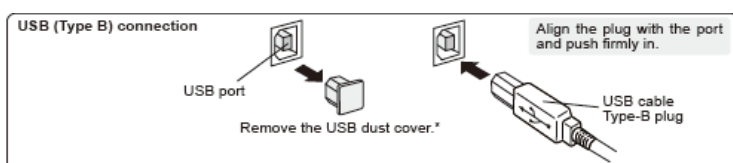
(kable cyfrowe koaksjalne)

OPTICAL

(kable optyczne ze standardem JEITA).

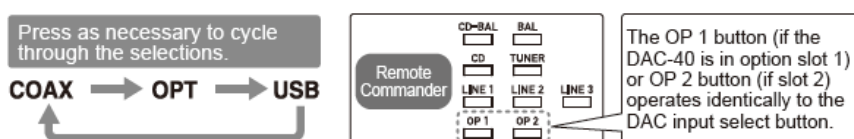


Port USB typu - B

USB Port**Odtwarzanie**

1. Pokrętko VOLUME musi być ustawione na minimum; należy włączyć wzmacniacz E-470; za pomocą pokrętki INPUT SELECTOR należy wybrać opcjonalny slot z wkładką DAC-40 (Option 1 lub Option 2);
2. Następnie należy rozpocząć odtwarzanie z komponentu źródłowego; przekręcić pokrętko VOLUME, aby ustawić głośność.

Wybór wejścia: należy użyć selektora wejść DAC znajdującego się na dodatkowym panelu, aby wybrać wejście.



Uwaga! Nie należy w tym samym czasie podłączać komponentów ze zbalansowanymi przewodami i niezbalansowanymi ponieważ może to doprowadzić do pojawienia się tzw. pętli powodując hałas.

Informacje dotyczące interfejsu USB, instalacji itp. należy szukać w dokumentacji komputera.

AD-30 – wkładka przedwzmacniacza gramofonowego

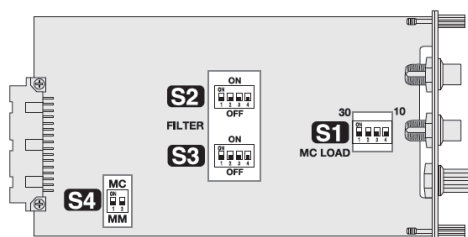
Należy zainstalować płytkę AD-30; następnie należy podłączyć przewody wyjścia z gramofonu do gniazd wejścia na wkładce; użytkownik powinien upewnić się, że przewód masowy gramofonu jest podłączony do GND przetwornika na wkładce.

Uwaga: wzmacniacz E-470 musi być wyłączony podczas instalowania wkładek; E-470 jest kompatybilny również dla wkładek AD-9 i AD-10 oraz AD-20 (jeśli używane są niniejsze wkładki, przełączniki DIP są winnym ustawieniem); należy pamiętać, że przycisk MC/MM w E-470 nie działa z wkładkami AD-9 i AD-10. To oznacza, że użytkownik musi dokonać selekcji MC/MM na wkładce z DIP mikroprzełącznikiem.

Zanim zostanie zainstalowana wkładka należy ustawić mikroprzełączniki DIP (S1-S4) w następujący sposób:

Podczas ustawiania mikroprzełączników należy wykorzystać punktowy przedmiot i upewnić się, że wszystkie elementy przełączników są ustawione prawidłowo.

- ┐ **❶ S1: MC LOAD** wybór impedancji wejściowej MC (30/100 lub 300 omów)
- | **❷ S2, S3: FILTER** filtr subsoniczny (włączony/wyłączony)
- └ **❸ S4: MC/MM selection** wybór MC/MM jest możliwy za pomocą przycisku na przednim panelu wzmacniacza E-470. Nie ma potrzeby ustawić przełącznika S4.

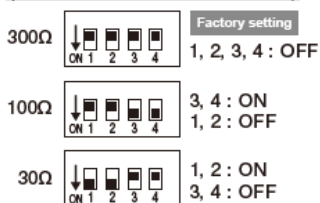


AD-30 (lokalizacja mikroprzełączników DIP)

❶ S1: MC LOAD

Wybór impedancji wejściowej MC (musi być ustawiona na wkładce). Ustawienia powinny być zgodne z impedancją wejściową wkładki MC (przy 20Ω lub więcej: ustawienie na 100Ω lub 300Ω , poniżej 20Ω : ustawienie na 30Ω lub 100Ω);

(Illustrations show front view of switch.)

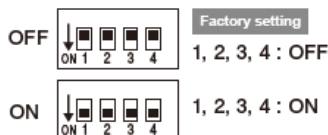


Ustawienie impedancji to około 2/3 razy wartości impedancji wejściowej wkładki. Użytkownik powinien testować ustawienie na własny sposób zmieniając je, aby osiągnąć najlepszy rezultat. Ustawienie S1 działa na kanale lewym i prawym.

2 S2, S3: FILTER

Filtra subsoniczny ON/OFF musi być ustawiony na wkładce. Filtr o ucinającej częstotliwość 25 Hz i krzywej spadku (-12dB/oktawa). Jego zadaniem jest 'izolować' szum o bardzo niskiej częstotliwości.

(Illustrations show front view of switch.)



Jest bardzo skuteczny w przypadku izolowania szumów z odkształconych płyt oraz osiągnięcia najniższego poziomu w głośnikach basowych. S2 i S3 należy ustawić ten sam sposób.

3 S4: MC/MM

Wybór charakterystyki wzmacnienia (sterowany przez przycisk MC/MM).

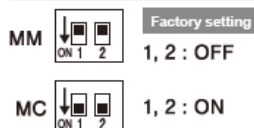
MM – wkładka elektromagnetyczna (wysokie napięcie wyjściowe)

Gain: 40 dB
Input impedance: 47 kilohms

MC – wkładka magnetoelektryczna (niskie napięcie wyjściowe)

Gain: 66 dB
Input impedance: As set by S1.

(Illustrations show front view of switch.)



Ustawienie S4 działa na kanale lewym i prawym. Nie ma konieczności ustawiania S4 podczas instalowania wkładki w E-470 ponieważ właściwa selekcja jest wyznaczana przez przycisk MC/MM na przednim panelu wzmacniacza.

Odtwarzanie z AD-30:

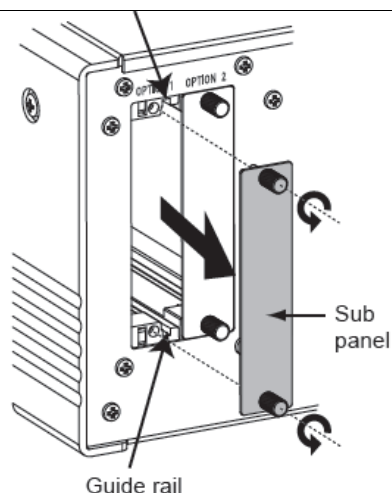
1. Pokrętko VOLUME musi być ustawione na minimum; następnie należy włączyć wzmacniacz E-470; za pomocą pokrętki INPUT SELECTOR; należy wybrać opcjonalny slot z wkładką AD-30 (Option 1 lub Option 2).
2. Igłę należy obniżyć na płytę, a następnie przekręcić pokrętko VOLUME, aby ustawić preferowaną głośność.
3. Jeśli płyta jest odkształcona lub częstotliwość 'sub-bass' osiągnie najniższy poziom w głośnikach nisko-tonowych, zaleca się włączenie filtra subsonicznego.

Karty rozszerzeń – dla wzmacniacza E-470

	Płytki LINE – 10 (pozwala na powiększenie ilości wejść liniowych). Dodatkowe gniazda typu 'jack' odpowiadają zamontowanym gniazdom tego samego typu na tylnym panelu wzmacniacza E-470 (gwarantują równie wysoką jakość). Płytki pomocna przy wprowadzaniu sygnału analogowego z odtwarzacza, tunera i innych podobnych komponentów. Płytki LINE-9 jest również akceptowana, ale należy pamiętać, że piny gniazd płytki LINE-9 mają inną konfigurację i rozmieszczenie niż płytki LINE-10.
	Płytki AD-30 (płytki przedwzmacniacza gramofonowego); wkładka zawiera wysokiej jakości/wysokiej wydajności korektor, który wspiera szeroką gamę wkładek gramofonowych. Prawe i lewe gniazda wejścia typu 'jack' (analogowe) należy podłączyć z wyjściowymi przewodami gramofonu. Z terminalem GND należy podłączyć gramofon za pomocą przewodu masowego.
	Płytki DAC-40 (płytki przetwornika analogowo-cyfrowego); dodaje 1 wejście koaksjalne, 1 optyczne oraz USB dla wzmacniacza E-470; aby wybrać preferowane gniazdo z 3 wejść, wystarczy zostawić niepotrzebne wejście wolne lub wyłączyć komponent, do którego jest podłączony. Połączenia: KOAKSJALNE: cyfrowy przewód koaksjalny OPTYCZNE: przewód optyczny USB: kabel USB typu B Gwarantowane Dane Techniczne: Format wejścia: IEC60958/AES-3 dla koaksjalnego i optycznego oraz USB2.0 Full Speed (480M bps) Częstotliwość próbkowania: 32-96kHz (optyczny, USB), 32-192kHz (koaksjalny) Sygnał: 24 bitowy Wejście cyfrowe: koaksjalne (0.5Vp-p, 75Ω), optyczne -27 do -15dBm; USB

Instalacja wkładek

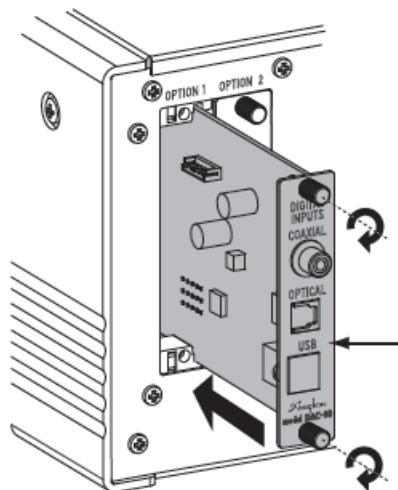
1. Użytkownik musi wyłączyć zasilanie wzmacniacza E-470.
2. Na tylnej ścianie urządzenia, należy usunąć płytkę zabezpieczającą slot (rys.1) – płytkę należy zachować.



3. Następnie należy włożyć wkładkę dopasowując ją do szyn w slotie (rys.2) – należy delikatnie przesunąć wkładkę, aby dotknęła przetwornika znajdującego się na tylnej ścianie kieszeni slotu, a następnie docisnąć wkładkę.
4. Przykręcić wkładkę odpowiednimi śrubkami.



Przed instalacją lub demontażem wkładek, wzmacniacz E-470 musi być wyłączony w przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia urządzenia. Nie można wkładać żadnych przedmiotów lub palców do slotu. Wkładki należy trzymać za jej krańce (nie dotykając powierzchni centralnej ponieważ może dojść do uszkodzenia obwodu. Wkładki należy przykręcić solidnie, tak aby nie była płytka poluzowana ponieważ może dojść do uszkodzenia sprzętu.



Przewody audio - firma Accuphase oferuje analogowe przewody audio dla wzmacniacza E-470 – zarówno liniowe (niezbalansowane, RCA) jak i zbalansowane (XLR). Na specjalne zamówienie produkowane są przewody o długościach: 5m, 7,5m oraz 10m.

SERIA OFC

OFC Series: Oxygen-Free Copper (OFC) Twisted Wire		
Model number	Cable length	Plug type
AL-10	1.0 m (2 cables)	RCA
AL-15	1.5 m (2 cables)	RCA
AL-30	3.0 m (2 cables)	RCA
ALC-10	1.0 m (2 cables)	XLR
ALC-15	1.5 m (2 cables)	XLR
ALC-30	3.0 m (2 cables)	XLR

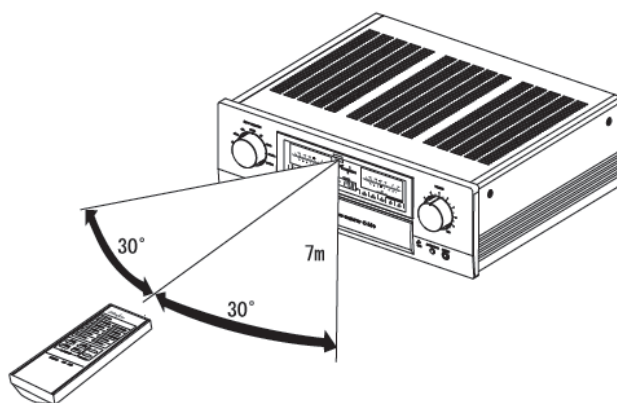
SERIA SR

SR Series: 8-conductor cable (Hybrid of 7N High-Purity Copper Wires, etc.)		
Model number	Cable length	Plug type
ASL-10	1.0 m (2 cables)	RCA
ASL-15	1.5 m (2 cables)	RCA
ASL-30	3.0 m (2 cables)	RCA
ASLC-10	1.0 m (2 cables)	XLR
ASLC-15	1.5 m (2 cables)	XLR
ASLC-30	3.0 m (2 cables)	XLR

Zdalne sterowanie

Korzystanie z pilota RC-220

Dołączony pilot RC-220 obsługuje wzmacniacz E-470. Należy skierować emiter w kierunku czujnika zdalnego sterowania znajdującego się na przednim panelu urządzenia. Skuteczny zasięg pokazany jest na rysunku poniżej:

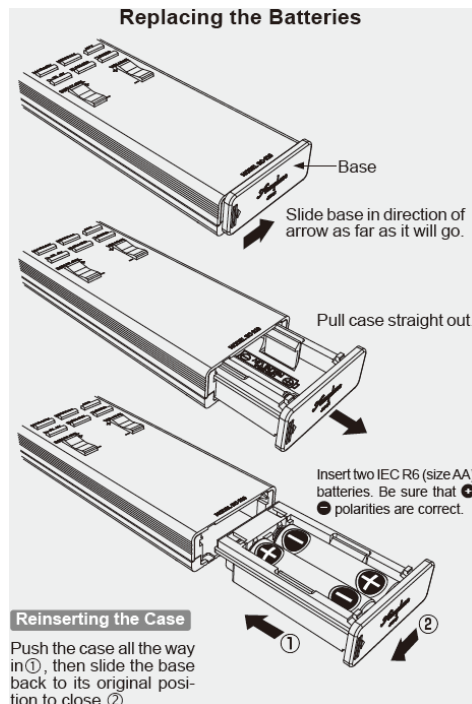


Staraj się nie upuścić pilota, nie wylewać na niego żadnych płynów, nie wystawiaj go na działanie dużych temperatur, wilgoci itp.

BATERIE

■ Wymiana baterii

Baterie wystarczają na około 8 miesięcy. Jeśli skuteczność pilota spada lub pilot przestaje działać, wymień baterie.



Rodzaj baterii to IEC R6 (AA). Zawsze wymieniaj obydwie baterie.



UWAGA

Instrukcje w celu uniknięcia wycieku lub eksplozji baterii.

Włóż baterie zgodnie z oznaczeniami i polaryzacją.

Nie mieszaj starych baterii z nowymi.

Używaj tylko identycznych baterii, nie mieszaj baterii o równych stopniach wydajności.

Jeśli pilot nie będzie używany przez dłuższy czas, wyjmij baterie.

Jeśli zauważysz wyciek z baterii skontaktuj się z dealerem firmy Accuphase lub autoryzowanym serwisem. Jeśli wyciek dostanie się do oczu należy natychmiast przemyć oczy dokładnie wodą.

Działanie pilota RC-220 może być zmienne jeśli system jest zainstalowany w pobliżu telewizora, zmiennego światła lub obok innych urządzeń, które mogą emitować zakłócenia. Aby polepszyć działanie pilota należy zwiększyć odległość pomiędzy urządzeniami lub odwrócić je w innych kierunkach.



OSTRZEŻENIE

Nie ładuj baterii nie przeznaczonych do tego. Może to spowodować wybuch lub wyciek, co w rezultacie doprowadzić może do pożaru lub innych uszkodzeń.

Rozwiązywanie problemów

Zanim skontaktujesz się z autoryzowanym serwisem zapoznaj się z poniższymi uwagami ponieważ mogą one pomóc rozwiązać problemy związane ze wzmacniaczem E-4700. Jeśli żadna z porad nie rozwiąże problemu, skontaktuj się z dealerem firmy Accuphase lub autoryzowanym serwisem.



Uwaga! Upewnij się, że wszystkie urządzenia są wyłączone zanim dokonasz jakichkolwiek zmian w połączeniach.

1. Zasilanie się nie włącza:

- sprawdź czy przewód zasilający jest podłączony z dwóch stron (do gniazda zasilania i gniazdka),
- sprawdź czy przewód zasilający nie jest uszkodzony

2. Brak dźwięku:

- sprawdź czy wszystkie komponenty są włączone,
- sprawdź ustawienie przełącznika wyjścia głośnikowego (upewnij się, że przełącznik nie znajduje się w pozycji OFF; upewnij się, że głośniki/pary głośników są prawidłowo podłączone: para A, para B lub obie),
- sprawdź ustawienie przycisku POWER IN- jeśli jest włączony (ON) to: sekcja przedwzmacniacza E-470 i wzmacniacza mocy jest rozłączona; w takiej sytuacji sygnał będzie odtwarzany tylko jeśli będzie prowadzony do gniazd POWER IN,
- sprawdź czy wszystkie przewody są prawidłowo podłączone;
- sprawdź pozycje ustawienia INPUT SELECTOR,
- sprawdź pozycje ustawienia przełącznika RECORDER.

3. Nie ma dźwięku w jednym z kanałów:

- sprawdź czy kable głośnikowe i przewody są poprawnie podłączone,
- sprawdź czy przełączniki po stronie źródła (np. przedwzmacniacza) są poprawnie ustawione,
- spróbuj odwrócić kable głośnikowe (lewy/prawy); jeśli wciąż na tej samej stronie nie ma dźwięku prawdopodobnie problem znajduje się w samym głośniku lub w przewodach; jeśli drugi kanał nie ma dźwięku prawdopodobnie problem leży po stronie wzmacniacza E-470 lub przedwzmacniacza,
- spróbuj odwrócić przewody wejścia (lewy/prawy); jeśli wciąż na tej samej stronie nie ma dźwięku prawdopodobnie problem znajduje się w samym wzmacniaczu E-470; jeśli drugi kanał nie ma dźwięku prawdopodobnie problem leży po stronie przewodów lub przedwzmacniacza.

4. Nie działa wyjście:

- wzmacniacz posiada obwód bezpieczeństwa, który odcina wyjścia automatycznie w przypadku pojawienia się wewnętrznych usterek/awarii lub na skutek przegrzania urządzenia itp.,
- wskaźniki migają wskazując w ten sposób na uruchomienie obwodu bezpieczeństwa; należy bezzwłocznie wyłączyć wzmacniacz i skontaktować się z serwisem Accuphase.

5. Brak dźwięku stereofonicznego:

- należy upewnić się co do polaryzacji (po stronie głośników oraz wzmacniacza E-470); polaryzacja musi być poprawna.

6. Pilot zdalnego sterowania nie działa:

- sprawdź czy baterie są zainstalowane,

- sprawdź czy baterie są prawidłowo umieszczone w pilocie (zgodność biegunów),
- spróbuj włożyć nowe baterie,
- sprawdź czy nie ma przeszkód na drodze emitera do czujnika,
- pilot może nie działać jeśli system znajduje się w pobliżu telewizora, lamp lub innych urządzeń powodujących zakłócenia. Spróbuj zwiększyć odległość pomiędzy urządzeniami lub zmień ich kierunek/ustawienie,
- sprawdź czy nie ma śladów wycieku na bateriach.

7. Zasilanie wyłącza się:

- należy sprawdzić czy tryb ECO MODE jest włączony (ON), w celu uzyskania informacji dotyczących trybu Eco Mode należy przeczytać sekcję „Bezpieczne użytkownię”.

Dane techniczne

Dane i specyfikacja spełniają standardy EIA RS-490.

Ciągła moc wyjściowa (kanałyysterowane, 20-20 000 Hz): 260 W/4 Ω ; 180 W/8 Ω

Całkowite zniekształcenia harmoniczne (kanałyysterowane, 20-20 000 Hz): 0.05%, 4-16 Ω

Zniekształcenia IM: <0,01% lub mniej

Pasma przenoszenia (pełna moc): 20 Hz – 20 kHz (+0/-0,5 dB)

Pasma przenoszenia (1 W): 3 Hz – 150 kHz (+0/-0,3 dB)

Tłumienie: 500 (8 Ω /50 Hz)

Input	Sensitivity		Input impedance
	For rated output	For 1 W output (EIA)	
HIGH LEVEL INPUT	190 mV	14.2 mV	20 k Ω
BALANCED INPUT	190 mV	14.2 mV	40 k Ω
POWER IN LINE	1.51 V	113 mV	20 k Ω
POWER IN BAL	1.51 V	113 mV	40 k Ω

Czułość wejściowa:

Napięcie wyjściowe/impedancja wyjściowa:

PRE OUTPUT: LINE: 1.51 V, 50 Ω

BAL: 1.51 V, 50 Ω

(at rated continuous average output)

Gain:

HIGH LEVEL INPUT → PRE OUTPUT: 18 dB

POWER IN → OUTPUT: 28 dB

Regulator tonów:

BASS: 300 Hz $\pm$ 10 dB (50 Hz)

TREBLE: 3 kHz $\pm$ 10 dB (20 kHz)

Kompensacja głośności:

+6 dB (100 Hz)

Tłumienie:

-20 dB

Input	Input shorted (A weighting)	EIA S/N
	S/N ratio at rated output	
HIGH LEVEL INPUT	109 dB	97 dB
BALANCED INPUT	102 dB	97 dB
POWER IN	125 dB	101 dB

Stosunek S/N:

Impedancja obciążenia: 4-16Ω

Słuchawki stereofoniczne: 8Ω lub więcej

Źródło zasilania: AC 120 V/220 V/230 V 50/60 Hz

Pobór mocy: 92 W/420 W zgodnie z IEC 60065

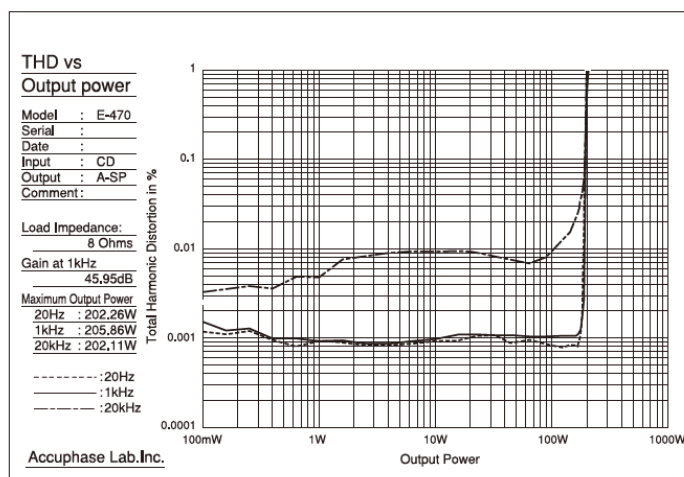
Wymiary: szerokość (465mm), wysokość (181), gł. (428mm)

Waga: 24.5 kg / 31 kg (waga wzmacniacza jako przesyłki)

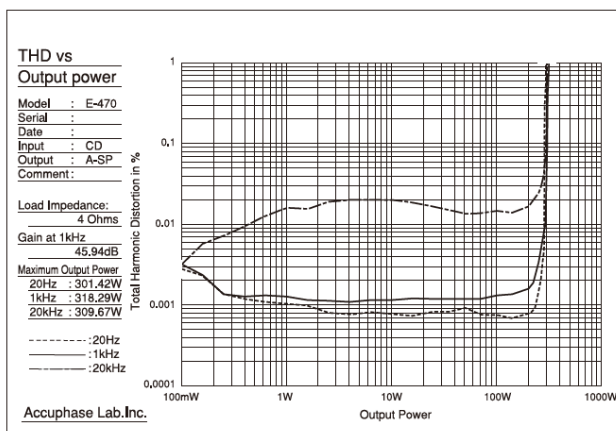
Pilot zdalnego sterowania RC-220 – (dołączony); moc zasilania: 3 VDC (IEC R6 x 2), wymiary: 50mm, 192.5mm, 20.5mm; waga: 215g.

Wykresy

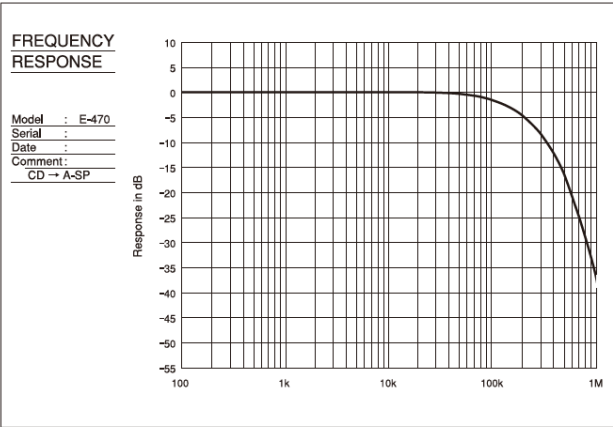
Wykresy: moc wyjściowa vs THD (8Ω, stereo)



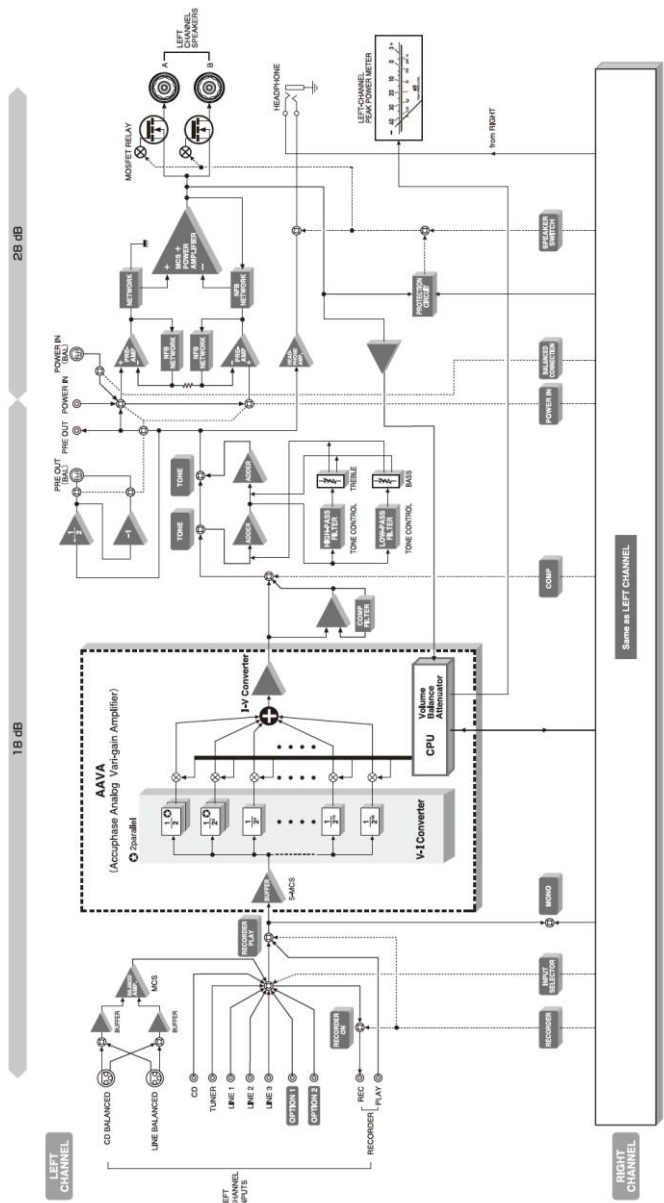
Moc wyjściowa vs THD (4Ω, stereo)



Charakterystyka pasma przenoszenia



Schemat blokowy





ACCUPHASE LABORATORY, INC.

YOKOHAMA, Japan

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