

H360
Instrukcja obsługi







Gratulujemy wyboru nowego produktu H360, naszego najlepszego wzmacniacza wbudowanego. Wszystkie produkty Hegel opierają się na prostej filozofii: dodawać jak najmniej. Sygnał muzyczny musi być maksymalnie zbliżony do oryginału. Robimy, co w naszej mocy, by ograniczyć szum i zakłócenia. Muzyka jest odtwarzana niemalże tak, jak oryginał, a jej jedynym ograniczeniem może być jakość nagrania. Naszym celem jest zapewnienie niezastąpionych przeżyć muzycznych. Minimalistyczny, skandynawski design sprawia, że urządzenie pasuje do każdego wnętrza. Produkty są łatwe w obsłudze, a ich produkcja oparta jest na zasadach dbałości o najwyższą jakość.

„Rozpoczynając projektowanie nowego urządzenia H360, bardzo chcieliśmy przesunąć granice funkcjonalności produktu „wszystko w jednym”. Istnieje konflikt pomiędzy zapotrzebowaniem na łączność i przystępnością dla użytkownika a dobrą jakością dźwięku za rozsądną cenę. Możemy z dumą stwierdzić, że urządzenie H360 wyznacza nowe standardy dla przyszłych osiągnięć. Istnieje możliwość podłączenia praktycznie każdego źródła/urządzenia i jego sterowania w dowolny sposób. Jako odtwarzacz muzyki jest niezastąpiony w swojej kategorii. Wszystko to dzięki najnowszemu wzorowi SoundEngine i wykorzystaniu najlepszych komponentów i technologii na rynku”.

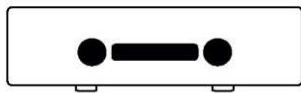
Bent Holter

Założyciel Hegel Music System

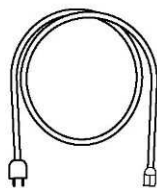
Spis treści

Zawartość opakowania	6
Szybkie uruchamianie	7
Ogólna instrukcja obsługi	11
Połączenia	12
Konfiguracja sieci	13
Korzystanie z funkcji AirPlay	14
Zdalne sterowanie	15
Funkcje specjalne	16
Informacje ogólne	17
Informacje dodatkowe	18

Zawartość opakowania



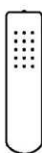
Wzmacniacz



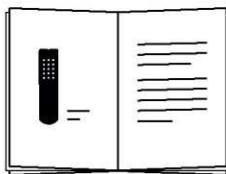
Kabel zasilający



Pudełko z
akcesoriami



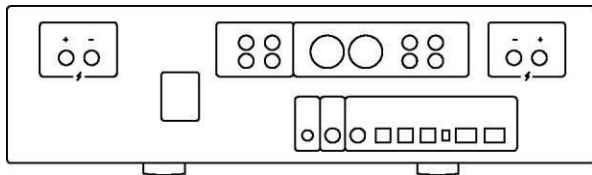
Pilot



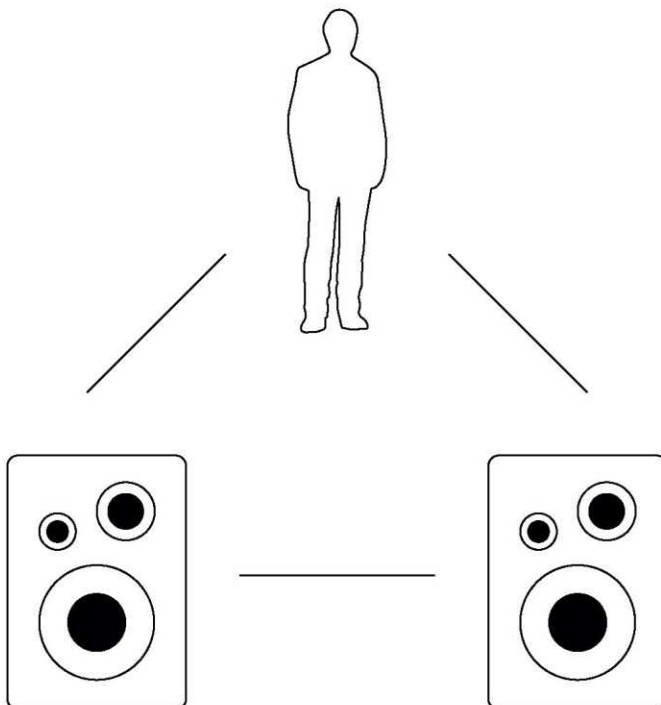
Instrukcja obsługi

Szybkie uruchamianie

1. Podłączanie głośników

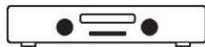


Najlepszej jakości dźwięk uzyskiwany jest wtedy, gdy odległość pomiędzy słuchaczem a każdym z głośników jest taka sama.

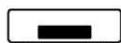


Szybkie uruchamianie

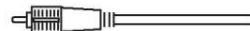
2. Podłączanie źródła



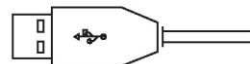
Niezbalansowane analogowe



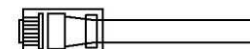
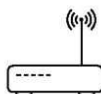
Zbalansowane analogowe



Koncentryczne cyfrowe



USB komputerowe



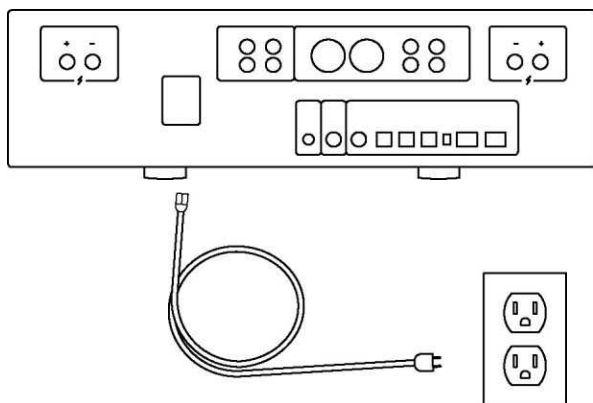
Strumieniowe przesłanie



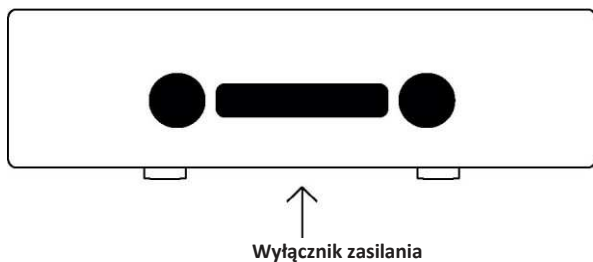
Optyczne cyfrowe

Szybkie uruchamianie

3. Podłączanie kabla zasilającego

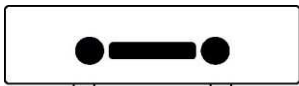


4. Włączanie wzmacniacza





Ogólna instrukcja obsługi



Włączanie/Wyłączanie

Wzmacniacz H360 jest włączany i wyłączany przy pomocy włącznika zasilania zlokalizowanego u dołu wzmacniacza, pośrodku, w pobliżu panelu przedniego. Po włączeniu produkt H360 potrzebuje kilku sekund na kalibrację. W tym czasie sygnał wyjściowy jest wyciszony.

UWAGA: Po włączeniu sygnały wyjściowe są wyciszone, a prawa strona wyświetlacza miga przez kilka sekund, sygnalizując wyciszenie. Jest to normalne zjawisko stanowiące część procedury uruchomienia.

UWAGA: Po wyłączeniu urządzenia H360 należy odczekać 30 sekund przed jego ponownym uruchomieniem.

Wyświetlacz

Lewa strona wyświetlacza przedstawia wybrane wejście źródłowe, podczas gdy poziom głośności jest widoczny po prawej stronie wyświetlacza.

Migający poziom głośności oznacza, że wyświetlacz pracuje w trybie wyciszonym.

Selektor źródła

Pokrętło selektora źródła wejściowego znajduje się po lewej stronie panelu przedniego. Trzy litery oznaczają wybrane wejście źródłowe.

Głośność

Pokrętło kontroli głośności znajduje się po prawej stronie panelu przedniego. Poziom głośności oznaczony jest liczbą od 0 do 99 po prawej stronie wyświetlacza, przy czym wartość 0 oznacza wyciszenie, a 99 stanowi głośność maksymalną. Urządzenie H360 włącza się z ustawioną wartością głośności. Poziom głośności można dostosować przekręcając pokrętło głośności w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, przeciwnym, lub poprzez użycie pilota Hegel.

Wyciszenie

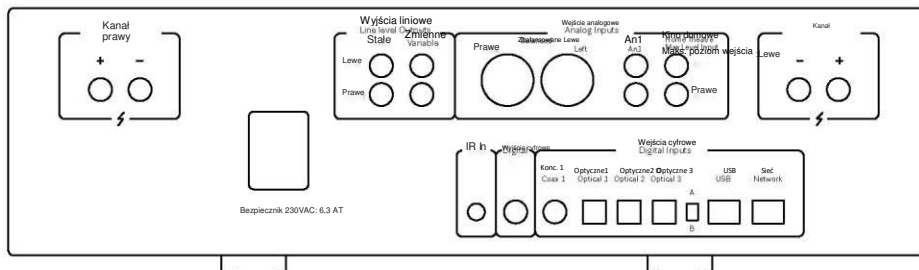
Naciśnięcie przycisku wyciszenia na pilocie Hegel powoduje wyciszenie sygnałów głośnika i wyjścia liniowego o zmiennym poziomie. Poziom głośności miga wskazując włączenie wyciszenia. Należy ponownie nacisnąć przycisk wyciszenia, aby je wyłączyć.

Wskaźniki stanu

Urządzenie Hegel H360 wyświetli stan produktu.

- W przypadku podłączenia do sieci, w prawym dolnym rogu wyświetlacza pojawi się czas.
- W przypadku problemu z siecią, czas zacznie migać w prawym dolnym rogu wyświetlacza.
- W przypadku problemów z oprogramowaniem sprzętowym, na wyświetlaczu pojawi się komunikat „Err” + kod błędu.

Połączenia



Należy każdorazowo wyłączać wzmacniacz przed podłączeniem kabli wejściowych/wyjściowych audio oraz kabla zasilającego.

Głośniki

- Wyjścia prawe
- Wyjścia lewe

Wyjścia liniowe o stałym poziomie

- Liniowe o stałym poziomie (RCA)
OSTRZEŻENIE Wyjście o wysokim poziomie.
- Liniowe o zmiennym poziomie (RCA)

Wejścia analogowe

- Zbalansowane (XLR): standardowe zbalansowane wejście analogowe (Styk 1 - Uziemienie; styk 2 – Faza dodatnia; styk 3 – Faza ujemna)
- An1(RCA): standardowe wejście analogowe

- Kino domowe (RCA): Wejście o stałym poziomie z możliwością integracji z Kinem domowym.

Złącze zasilające AC

- Złącze zasilające AC z uchwytem bezpiecznikowym: 230V/115V/100V AC w zależności od kraju.

IR

- Bezpośrednie połączenie na podczerwień (IR), gniazdo jack 3,5 mm, maks. 12V

Połączenia cyfrowe

- Wyjście koncentryczne/RCA
- Coax1: Wejście koncentryczne/RCA
- Optical1: Wejście TOSLINK/EIAJ Optyczne
- Optical2: Wejście TOSLINK/EIAJ Optyczne
- Optical3: Wejście TOSLINK/EIAJ Optyczne
- Przełącznik trybu USB
- Wejście komputerowe USB
- Podłączenie do sieci domowej (LAN RJ45)

Konfiguracja sieci

Na stronie Konfiguracji Sieci można dokonać ustawień urządzenia H360. Można zmienić nazwę, ustawienia IP oraz dokonać aktualizacji oprogramowania sprzętowego.

Dostęp do strony z ustawieniami sieciowymi PC jest możliwy po otwarciu ustawień sieciowych, a urządzenie Hegel H360 pojawi się pod wykazem urządzeń „Media devices”. Jeżeli nazwa Hegel H360 nie pojawi się, należy upewnić się, czy ustawienia sieciowe pozwalają na automatyczne udostępnienie adresu IP. Po kliknięciu nazwy Hegel H360 otworzy się strona Konfiguracji Sieci.

W celu uzyskania dostępu do strony z ustawieniami przy pomocy urządzenia MAC, należy otworzyć przeglądarkę Safari. W zakładkach pojawi się zakładka „Bonjour”, a następnie nazwa urządzenia Hegel H360.

Należy dołączyć zakładkę Bonjour do Menu Bookmarks (Zakładki): „Preferences (Preferencje) -> Advanced (Zaawansowane) -> Bonjour”.

Odtwarzanie plików na urządzeniu sieciowym

Urządzenie Hegel H360 może działać jako Cyfrowe Urządzenie Renderujące Multimedia DLNA. Oznacza to, że może ono odbierać i odtwarzać pliki multimedialne przy pomocy kompatybilnego odtwarzacza multimedialnego UPnP/DLNA. Szczegóły dotyczące ustawień odtwarzacza multimedialnego znajdują się w instrukcji obsługi dotychczasowej do odtwarzacza.

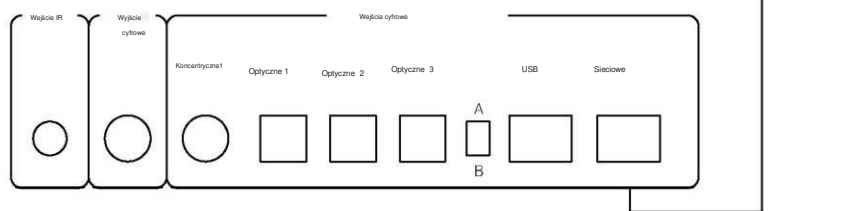
Urządzenie Hegel H360 obsługuje na kompatybilnym odtwarzaczu UPnP/DLNA formaty PCM (WAV/AIFF), FLAC, Ogg oraz MP3.

Więcej praktycznych wskazówek dotyczących korzystania z urządzenia H360 o napędzie NAS, odtwarzaczy DLNA i innych rozwiązań dotyczących oprogramowania można znaleźć na stronie:

www.hegel.com/products/integrated/H360

Korzystanie z funkcji AirPlay

Korzystanie z funkcji AirPlay urządzenia Hegel H360 umożliwia przesłanie strumieniowej muzyki z certyfikowanego urządzenia AirPlay do wzmacniacza. W pierwszej kolejności należy podłączyć urządzenie Hegel H360 do sieci lokalnej przy użyciu kabla Ethernet z połączenia sieciowego (LAN RJ45) w tylnej części wzmacniacza, do routera.



Dopilnować, by urządzenie Hegel H360 zostało podłączone do sieci.

Po jego podłączeniu urządzenie przestawi się na DHCP i automatycznie otrzyma adres IP, po czym zostanie zintegrowane z siecią domową. Wszystkie urządzenia kompatybilne z aplikacją AirPlay będą teraz wykrywały urządzenie Hegel H360 na wykazie głośników AirPlay, będzie ono wyświetlane jako „H360” wraz z przypisanym mu numerem.

W celu aktywowania funkcji AirPlay na urządzeniu kompatybilnym z AirPlay, należy upewnić się, że urządzenie jest podłączone do tej samej sieci, co urządzenie Hegel H360. Szczegóły są dostępne w instrukcji obsługi urządzenia. Następnie pojawia się ikona AirPlay i można dokonać wyboru urządzenia H360. Od tego momentu muzyka może być przesyłana strumieniowo do wzmacniacza.

Odtwarzanie z aplikacją iTunes na urządzeniu Hegel H360. Zainstalować aplikację iTunes w wersji 11 lub nowszej na urządzeniu Mac lub komputerze z systemem Windows. Włączyć aplikację iTunes, kliknąć na Logo AirPlay i wybrać urządzenie H360. Kolejną możliwością jest włączenie większej liczby głośników jednocześnie, wybranie logo AirPlay, a następnie „multiple” i sprawdzenie wykazu głośników, których chcemy słuchać. Można również dostosować głośność na poszczególnych głośnikach.

[OSTRZEŻENIE: Po dokonaniu wyboru urządzenia H160 jako wyjściowe, należy zawsze pamiętać o sprawdzeniu ustawień głośności aplikacji iTunes przed rozpoczęciem odtwarzania. Poziom głośności urządzenia H360 zmieni się na poziom ustawiony w iTunes, gdy aplikacja rozpocznie odtwarzanie na urządzeniu H360.](#)

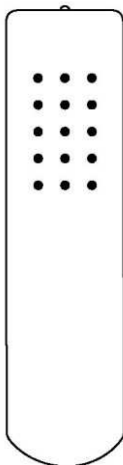
Zdalne sterowanie RC8

Urządzeniem Hegel H360 można sterować przy pomocy pilota systemu zdalnego sterowania Hegel RC8. Podobnie, jak w przypadku innych produktów firmy Hegel, liczba przycisków na pilocie RC8 została ograniczona do minimum.

Pilot zdalnego sterowania Hegel nadaje się również do sterowania produktami Hegel takimi, jak odtwarzacze CD, przetworniki A/C i przedwzmacniacze, eliminując konieczność użycia kilku pilotów.

Korzystanie z pilota zdalnego sterowania wymaga użycia dwóch standardowych baterii 1,5-woltowych LR03/AAA. Umieszczając baterie na miejscu należy korzystać ze standardowego śrubokręta krzyżakowego w celu ostrożnego wykręcenia czterech śrub u dołu pilota. Nie używać śrubokręta krzyżakowego „Pozidrive”, który mógłby uszkodzić łby śrub.

Dopilnować, by baterie posiadały właściwą polaryzację z oznaczeniami + i -, jak wskazano wewnątrz pojemnika.



Zachować ostrożność, umieszczając śruby na miejscu po włożeniu baterii. Najpierw delikatnie dokręć śruby ręcznie, unikając uszkodzenia gwintów na korpusie pilota. Nie dokręcać śrub zbyt mocno, aby nie uszkodzić śrub, ani miękkiego, metalowego korpusu pilota.

Nie upuszczać pilota na podłogę ani żadną twardą powierzchnię, aby nie uszkodzić jego elementów wewnętrznych.

W celu uniknięcia uszkodzeń pilota na skutek wycieku z baterii podczas transportu i magazynowania pilot jest dostarczany bez baterii firmy Hegel.

Przyciski zdalnego sterowania (począwszy od lewego górnego rogu)

1. Przejście do wcześniejszego utworu w przypadku większości komputerów/odtwarzaczy multimedialnych
2. Odtwarzanie/Pauza w przypadku większości komputerów/odtwarzaczy multimedialnych
3. Przejście do kolejnego utworu w przypadku większości komputerów/odtwarzaczy multimedialnych
4. Selektor źródła wejściowego przetworników A/C firmy Hegel
5. ECO – wprowadzenie pewnych elementów wyposażenia wzmacniacza Hegel w tryb niskiego poboru mocy
6. Wyświetlacz włączony/wyłączony (przytrzymać w przypadku wyłączenia)
7. Powrót do poprzedniego utworu w odtwarzaczach CD firmy Hegel
8. Odtwarzanie/Zatrzymanie odtwarzaczy CD Hegel
9. Przeskoczenie do następnego utworu w odtwarzaczach CD Hegel
10. Zmiana wejścia na kolejne na wzmacniaczu Hegel
11. Funkcja Stop/Wysuwanie odtwarzaczy CD Hegel
12. Zwiększenie głośności wzmacniacza Hegel
13. Powrót do poprzedniego wejścia na wzmacniaczu Hegel
14. Wyciszenie wzmacniacza Hegel
15. Zmniejszenie głośności wzmacniacza Hegel

Funkcje specjalne

Wyświetlacz Włączony/Wyłączony

Z przycisku wyświetlacza DISP na pilocie RC8 można skorzystać, aby włączyć lub wyłączyć wyświetlacz urządzenia H160. Przytrzymanie przycisku DISP przez ponad 1 sekundę spowoduje wyłączenie wyświetlacza, a jego naciśnięcie - włączenie wyświetlacza.

DAC-Loop

Funkcja ta umożliwia aktualizację wejść cyfrowych urządzenia H360 z wysokiej klasy zewnętrznym przetwornikiem A/C. Jest to możliwe po podłączeniu zablokowanego koncentrycznego wyjścia cyfrowego urządzenia H360 do zewnętrznego przetwornika A/C. Wyjście zewnętrznego przetwornika A/C należy podłączyć ze zbilansowanym wejściem urządzenia H360.

Po dokonaniu aktywacji funkcji DAC-Loop i wyboru cyfrowego wejścia źródłowego, urządzenie H360 aktywuje cyfrowe wejście źródłowe podczas dokonywania wyboru zbalansowanego wejścia źródłowego. Umożliwia to odbiór sygnału cyfrowego zablokowanego przez zewnętrzny przetwornik A/C, jego konwersję i odesłanie do urządzenia H360 za pośrednictwem wejścia zbalansowanego.

Funkcja DAC-Loop jest aktywowana/dezaktywowana przez naciśnięcie i przytrzymanie przycisku DAC+ na pilocie RC8 przy jednoczesnym naciśnięciu przycisku IN+. Kropka po ostatniej cyfrze wyświetlonego wejścia źródłowego

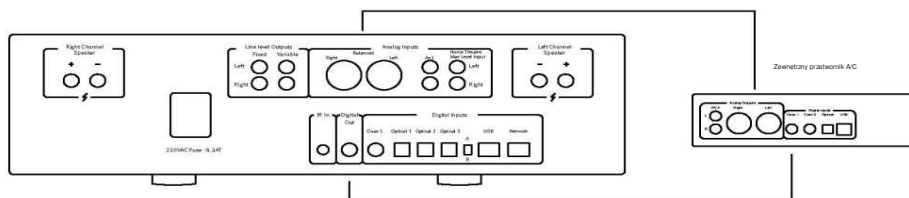
Będzie oznaczała aktywowanie funkcji DAC-Loop. Dokonując wyboru cyfrowego wejścia źródłowego przy aktywowanej funkcji DACLoop, przez krótki czas wyświetlacz będzie odczytywał BAL. Oznacza to aktywowanie wejścia cyfrowego oraz wejścia zbalansowanego.

Wejście IR

Połączenie IR to wejście zdalnego sterowania, które można połączyć z przewodowym systemem zdalnego sterowania lub repetytorem podczerwieni. Przy pomocy wejścia można sterować urządzeniem H360 w ten sam sposób, co przy pomocy pilota Hegel.

Kino domowe lub standardowe wejście analogowe

Kino domowe można przywrócić do standardowego wejścia analogowego. Skorzystać z pilota RC8 w celu dokonania zmiany ustawień. Przytrzymać przycisk „play” komputera do momentu pojawienia się zmian na wyświetlaczu. Na wyświetlaczu pojawi się prymitywne menu. Przechodzić wstecz/dalej przy użyciu przycisków komputera „prev/next”, aż na wyświetlaczu pojawi się napis HT lub An. Wybrać HT lub An przy pomocy przycisku „play” komputera. Po 15 sek. urządzenie H360 powróci do normalnego trybu pracy.



Funkcje specjalne

Ustawianie głośności po włączeniu zasilania

Zdefiniowany przez użytkownika poziom głośności można ustawić jako głośność po włączeniu zasilania. Jako środek zapobiegawczy poziom głośności po włączeniu zasilania jest ograniczony do poziomu maksymalnego. Bieżącą głośność ustawić można jako głośność po włączeniu zasilania przez naciśnięcie i przytrzymanie przycisku DAC+, z jednoczesnym naciśnięciem Vol- na pilocie zdalnego sterowania RC8.

Głośność maksymalna

Zdefiniowany przez użytkownika poziom głośności można ustawić jako głośność maksymalną.

Głośność bieżąca jest ustawiana jako głośność maksymalna przez naciśnięcie i przytrzymanie przycisku DAC+ i jednoczesnym naciśnięciu przycisku Vol+ na pilocie RC8. W celu zresetowania należy ustawić głośność maksymalną, nacisnąć i przytrzymać przycisk DAC+ oraz nacisnąć przycisk Vol+ na pilocie RC8.

Przywracanie domyślnych ustawień fabrycznych

Po naciśnięciu i przytrzymaniu przycisku DAC+ i jednoczesnym naciśnięciu przycisku Mute na pilocie RC8, urządzeniu H160 zostaną przywrócone ustawienia fabryczne. Wszelkie ustawienia dokonane przez użytkownika zostaną utracone, w tym ustawienia IP oraz ponowna inicjalizacja urządzenia H360.

[OSTRZEŻENIE: Jeżeli Kino domowe zostało skonfigurowane jako AN2, nazwa Kino domowe zostanie przywrócona, podobnie jak głośność MAKS.](#)

Informacje ogólne

Transport i Wysyłka

Podczas pakowania wzmacniacza przed wysyłką należy przestrzegać poniższych instrukcji, aby uniknąć uszkodzenia urządzenia:

Podczas podnoszenia wzmacniacza unikać kontaktu z pokrętełłem głośności i pokrętełłem selektora źródła, aby ich nie uszkodzić.

Umieścić wzmacniacz w torbie plastikowej. Dopilnować, by torba nie przylegała ściśle do pokręteł, co mogłoby prowadzić do ich uszkodzenia podczas transportu.

Dopilnować, by amortyzator dolny został umieszczony na dnie oryginalnego opakowania.

Umieścić wzmacniacz w amortyzatorze. Umieścić amortyzator górny na powierzchni wzmacniacza.

Dopilnować, by torba nadal nie przylegała ściśle do pokręteł, aby ich nie uszkodzić podczas transportu. Zamknąć opakowanie i zabezpieczyć odpowiednią taśmą.

Czyszczenie

Odciski palców i plamy na panelu przednim i pokrywie górnej można usunąć przy pomocy wilgotnej szmatki lekko zmoczonej w ciepłej wodzie lub delikatnego detergentu przeznaczonego do czyszczenia lusterek i okien.

Specyfikacja techniczna wbudowanego wzmacniacza H360

Moc wyjściowa	2*250W na 8 omów 2*420W na 4 omów, Dual mono
Minimalne obciążenie Wejścia analogowe	2 omów 1*zbalansowane (XLR), 1*niezbalansowane (RCA), 1*na kino domowe (RCA)
Wejścia cyfrowe	1*koncentryczne S/PDIF, 3*optyczne S/PDIF, 1*USB, 1*ścielowe
Wyjście liniowe	1*niezbalansowane o stałym poziomie (RCA), 1* zbalansowane o zmiennym poziomie (RCA)
Wyjście cyfrowe	Wyjście koncentryczne S/PDIF (tylko wejścia cyfrowe)
Inne połączenia	Bezpośrednie połączenie IR, jack 3,5 mm, maks. 12V
Charakterystyka częstotliwościowa	5Hz-180kHz
Stosunek sygnału do szumu	Ponad 100dB
Przesłuch Zniekształcenie	Poniżej -100dB Poniżej 0,01% przy 100W 8 omów 1kHz
Intermodulacja	Poniżej 0,01% (19kHz + 20kHz)
Czynnik tłumiący	Ponad 4000 (główny stopień wyjściowy mocy)
Wymiary	15 cm x 43 cm x 38 cm (wys. x szer. x gł.), 25kg waga przesyłki 6" x 17" x 15" (wys. x szer. x gł.), 55 lbs waga przesyłki.

Informacje dodatkowe

Ostrzeżenie

Produkty firmy Hegel mogą być otwierane i serwisowane wyłącznie przez certyfikowanych techników. Urządzenia zawierają elementy elektryczne, które mogą powodować poważne porażenia elektryczne. Wykonywanie prac na produktach Hegel przez niewykwalifikowany personel może prowadzić do poważnych uszkodzeń urządzenia lub urazów ciała.

Otwieranie produktu przez nieupoważniony personel powoduje wygaśnięcie gwarancji.

Produktów nie należy narażać na działanie deszczu i wilgoci.

Gwarancja

Wszystkie produkty Hegel posiadają dwuletnią gwarancję na wypadek wystąpienia wad materiałów i wykonawstwa.

W sprawie pomocy dotyczącej zakupionego produktu Hegel należy skontaktować się z najbliższym dilerem lub dystrybutorem. Informacje na ten temat są dostępne na stronie internetowej firmy Hegel: <http://www.hegel.com>. Jeżeli nie można skontaktować się z dilerem i dystrybutorem, należy wysłać wiadomość pod adres: info@hegel.com

Informacje dodatkowe

Informacje dodatkowe znajdują się na naszej stronie internetowej: www.hegel.com/products/integrated/H360,

Obsługa i lokalizacja

Produkt HEGEL H360 należy umieścić na twardym, płaskim podłożu, aby zapewnić mu prawidłowe chłodzenie.

Działanie wzmacniacza jest optymalne po jednogodzinnym naładowaniu w celu rozgrzania jego obwodów elektrycznych. Obieg powietrza powyżej i poniżej wzmacniacza jest niezbędny, należy więc zapewnić odpowiednią ilość miejsca

na tym obszarze. Wzmacniacza nie należy umieszczać na dywanie ani żadnej powierzchni utrudniającej przepływ powietrza przez urządzenie. Nie należy go też niczym nakrywać podczas użycia, umieszczać na wąskiej półce, ani na ograniczonej przestrzeni.

Przegrzany wzmacniacz wyłącza się automatycznie.

Wzmacniacz potrzebuje pewnego czasu, aby zapewnić maksymalną jakość dźwięku.

Nie należy podnosić urządzenia H360, unosząc je za pokrętło głośności ani za pokrętło selektora źródła. Produkt H360 jest ciężki, a użycie siły może prowadzić do uszkodzenia pokręteł.



Aplikacja AirPlay działa na iPhone, iPadzie oraz iPodzie touch w wersji iOS 4.3.3 lub nowszej, Mac z OS X Mountain Lion lub w nowszej wersji oraz PC z iTunes w wersji 10.2.2 lub nowszej.

Oznaczenia „Made for iPod,” „Made for iPhone,” oraz „Made for iPad” oznaczają, że urządzenie elektroniczne może łączyć się z iPodem, iPhone’em lub iPadem i posiada specjalistyczny certyfikat potwierdzający spełnienie standardów firmy Apple. Firma Apple nie ponosi odpowiedzialności za działanie urządzenia, ani jego zgodność z normami bezpieczeństwa i standardami regulacyjnymi. Należy pamiętać, że korzystanie z urządzenia wraz z iPodem, iPhone’em, czy iPadem może mieć wpływ na jego działanie bezprzewodowe.

AirPlay, iPad, iPhone, iPod i iPod touch są znakami towarowymi firmy Apple Inc., zarejestrowanymi w USA i innych krajach. W Japonii znak towarowy „iPhone” jest używany na licencji firmy Aiphone K.K.



