



INSTRUKCJA OBSŁUGI

HV-SERIES

PDP 3000 HV

Witamy.

Jesteśmy niezwykle zaszczyceni że zdecydowaliście się Państwo na zakup naszego produktu **T+A**. Wraz z nowym urządzeniem **PDP 3000 HV** zyskaliście Państwo najwyższej klasy sprzęt który został zaprojektowany oraz zbudowany zgodnie z życzeniami miłośników muzyki którzy są dla nas absolutnym priorytetem.

System ten reprezentuje nasze największe wysiłki włożone w zaprojektowanie praktycznego, elektronicznego sprzętu będącego urzeczywistnieniem solidnej jakości, przyjaznej użytkownikowi obsługi jak również specyfikacji oraz działania samego urządzenia nie pozostawiającego z żadnymi pragnieniami.

Wszystkie te czynniki mają swój udział w tworzeniu sprzętu który ma za zadanie spełniać wszystkie Państwa potrzeby i najbardziej wymagające żądania przez okres wielu lat. Wszystkie komponenty których używamy spełniają aktualne zarówno niemieckie jak i europejskie standardy bezpieczeństwa. Wszystkie materiały których używamy są przedmiotem drobiazowej kontroli jakości.

Na wszystkich etapach produkcji unikamy wykorzystywania substancji niesprzyjających środowisku lub potencjalnie zagrażających zdrowiu, takich jak freony (CFCs) lub chlor wykorzystywany w środkach czystości.

Rozpoczynając tworzenie naszych produktów staramy się również nie używać ogólnie przyjętych materiałów sztucznych a w szczególności PVC. Zamiast tego polegamy na materiałach metalowych oraz innych, będących bezpiecznymi dla zdrowia; komponenty metalowe są idealne do ponownego wykorzystania jak również sprawdzają się podczas przeprowadzanych kontroli elektrycznych.

Nasze metalowe obudowy są odporne na warunki zewnętrzne mające wpływ na jakość odtwarzania. Elektromagnetyczne promieniowanie naszych produktów zostało zredukowane do absolutnego minimum poprzez wyjątkowo efektywne, poddane żmudnym testom metalowe obudowy.

Obudowa PDP 3000 HV zbudowana jest wyłącznie z najwyższej klasy niemagnetycznego metalu najwyższej czystości. To wyklucza możliwość jakiegokolwiek interakcji z sygnałem audio oraz gwarantuje niekoloryzowane odtwarzanie.

Chcielibyśmy tym samym skorzystać z okazji i podziękować Państwu za zaufanie jakim obdarzyliście naszą firmę kupując ten produkt oraz życząc wielu godzin nieustającej radości i zadowolenia oraz czystej przyjemności z słuchania Waszego PDP 3000 HV.

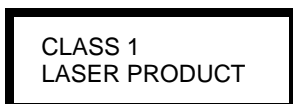
T+A elektroakustik GmbH & Co KG

WAŻNE! UWAGA!

W tym produkcie wykorzystywana jest dioda laserowa wyższej klasy niż 1. Aby zapewnić bezpieczne użytkowanie, nie otwieraj zabudowy, oraz nie próbuj dostać się do wnętrza produktu.
Pozostaw czynności serwisowe wykwalifikowanemu personelowi

Na urządzeniu występują poniżej wymienione etykiety:

Tylny panel:



Instrukcje obsługi, połączeń oraz zasady bezpieczeństwa istnieją dla Twojego własnego dobra – proszę przeczytać je uważnie i przeglądać regularnie podczas użytkowania. Instrukcje obsługi są integralną częścią urządzenia. W przypadku przewozu produktu do nowej lokalizacji proszę upewnić się o przekazanie ich nowemu nabywcy aby zapobiec niewłaściwemu użytkowaniu i wszelkim niebezpieczeństwom z tym związanych.



Wszystkie używane przez nas komponenty są zgodne z Niemieckimi oraz Europejskimi normami bezpieczeństwa oraz obecnie stosowanymi standardami. Ten product jest zgodny z dyrektywami Unii Europejskiej: 2014/35/EC, 2014/30/EC, 2009/125/EC, 2011/65/EC + 2015/863 and 2012/19/EC.

Spis treści

Wstęp

| | |
|-------------------------|---|
| PCM i DSD | 4 |
| PDP 3000 HV i DSD | 4 |
| PDP 3000 HV i PCM | 5 |

Obsługa

| | |
|---|----|
| Przyciski główne..... | 6 |
| Pilot zdalnego sterowania | 10 |
| Wybór źródła w systemie połączonym | 11 |
| Podstawowe ustawienia PDP 3000 HV | 12 |
| System Ustawień (Menu Konfiguracja Systemu) | 13 |
| Ustawienia konwertera D/A | 14 |
| Uwagi na temat działania wysokiej przepustowości DSD..... | 16 |
| Obsługa źródła 3000 HV w szczegółach | 17 |
| Obsługa odtwarzacza CD | 18 |
| Cechy Szczególne Super Audio CD (SACD) | 20 |
| Program Playback | 21 |
| Urządzenie PDP 3000 HV jako D/A Converter | 22 |
| Obsługa USB-DAC w szczegółach | 23 |

Użycie systemu po raz pierwszy

| | |
|-----------------------------------|----|
| Połączenia na tylnym panelu | 26 |
| Instalacja i okablowanie | 28 |
| Zasady bezpieczeństwa | 30 |

Ogólne

| | |
|---|----|
| Opis techniczny / Filtry cyfrowe / Oversampling | 32 |
| Rozwiązywanie problemów | 34 |
| Uwagi na temat transportu | 36 |

Załączniki

| | |
|-----------------------|----|
| Wykres połączeń | 37 |
| Specyfikacja | 41 |

Odniesienie niniejszej instrukcji

Wszystkie, najczęściej używane przyciski i funkcje **PDP 3000 HV** są opisane w pierwszej części niniejszej instrukcji.

Część druga '**Użycie systemu po raz pierwszy**' zawiera połączenia oraz ustawienia które są rzadko wykorzystywane; są one wymagane jedynie wtedy gdy sprzęt jest konfigurowany i używany po raz pierwszy.

Symbole używane w instrukcji



Uwaga!

Paragrafy oznaczone tym symbolem zawierają ważne informacje na które należy zwrócić uwagę bezpiecznego i bezproblemowego używania sprzętu.



Ten symbol oznacza paragrafy które dostarczają dalszych uzupełniających informacji. Ich zadaniem jest pomóc użytkownikowi zrozumieć jak najlepiej wykorzystać dany produkt.

Wstęp

PCM i DSD

Dwa rywalizujące ze sobą formaty są dostępne w postaci PCM oraz DSD, oba używane są z myślą o przechowywaniu sygnału audio w wysokiej rozdzielczości i jakości. Każdy z nich ma swoje wyjątkowe zalety. Wiele już zostało napisane na temat względnych zalet obu z nich. Nie mamy zamiaru w związku z tym brać udziału w dyskusji, która to ze swej natury jest mniej niż obiektywna. Zamiast tego naszym zadaniem stało się udoskonalenie naszego sprzętu w którym to istniałaby możliwość odtwarzania obu formatów tak efektywnie jak to tylko możliwe oraz wykorzystanie w pełni obu z nich.

Nasze wieloletnie doświadczenie z PCM oraz DSD najwyraźniej pokazało że nie mogą one być zgrupowane razem; jest niezwykle istotnym aby oba były wykorzystywane oddzielnie biorąc pod uwagę ich specyficzne wymagania. To odnosi się zarówno do cyfrowego jak i analogicznego poziomu.

Z tego też powodu **PDP 3000 HV** udostępnia dwa sektory cyfrowe oraz dwa sektory D/A konwerter oraz dwie końcówki analogowe - każdy zoptymalizowany dla jednego formatu. Nasz upór w optymalizacji oraz całkowitej separacji sygnałów PCM od DSD odzwierciedlony został w osobnych wyjściach dla każdego z formatu. Informację na temat użycia tych wyjść można znaleźć w rozdziale o tytule "**Połączenie na tylnym panelu**".

PDP 3000 HV i DSD

Ze swej natury format DSD jest związany z szumem „podłogowym”. Wzrasta on ponad zakresy słyszalności ludzkiego ucha w momencie gdy wzrasta częstotliwość. Chociaż szum ten nie jest bezpośrednio słyszalny ma on znaczący wpływ na część głośników odpowiadającą za wysokie tony. Szumy te mogą również powodować zakłócenia w wielu niskopasmowych wzmacniaczach.

Stąd im mniejszy wskaźnik samplingu DSD tym ostrzejszy nieodłączny szum, co nie może zostać niezauważonym, szczególnie z formatem DSD64 – w momencie użycia w SACD. W momencie gdy wskaźnik sampling DSD wzrasta, wysokiej częstotliwości szum staje się coraz mniej istotny a z DSD256 oraz DSD512 jest praktycznie nieważny. W przeszłości standardową praktyką było zastosowanie filtrów cyfrowych i analogowych próbując tym samym zredukować szumy DSD, jednakże takie rozwiązania okazują się mieć duży wpływ na jakość dźwięku. Dla **PDP 3000 HV** stworzyliśmy dwie wyjątkowe techniki w celu wyeliminowania wad dźwięku:

:

- 1.) **T+A** True-DSD technique, polegającą na wydobyciu bezpośrednio sygnału cyfrowego bez filtrowania i wygładzania szumów, dodając nasz 1-bitowy DSD D/A konwerter
- 2.) Analogowa rekonstrukcja filtra z automatycznym wyborem pasma.

Technika **T+A** True-DSD jest dostępna dla zakresów DSD samplingu od DSD128 w górę. W menu Konfiguracja systemu jest również możliwość takiego wyboru dla zewnętrznego sygnału cyfrowego 64fs. Jednakże, proszę zwrócić uwagę że jest to bardziej wymagające dla wzmacniacza, i może pod wpływem niekorzystnych okoliczności narazić część głośników na ekstremalne przeciążenie. Aby uzyskać więcej informacji proszę przeczytać rozdział zatytułowany "**Uwagi na temat działania wysokich zakresów DSD**".



Uwaga: System SACD generalnie działa tylko z niskim wskaźnikiem 64-times samplingu (DSD64). Tworzenie szumów oraz ich tłumienie są stałą, niezmienną częścią systemu SACD. W trybie SACD przetwarzanie sygnału i ścieżka sygnału w **PDP 3000 HV** są zoptymalizowane w systemie SACD.

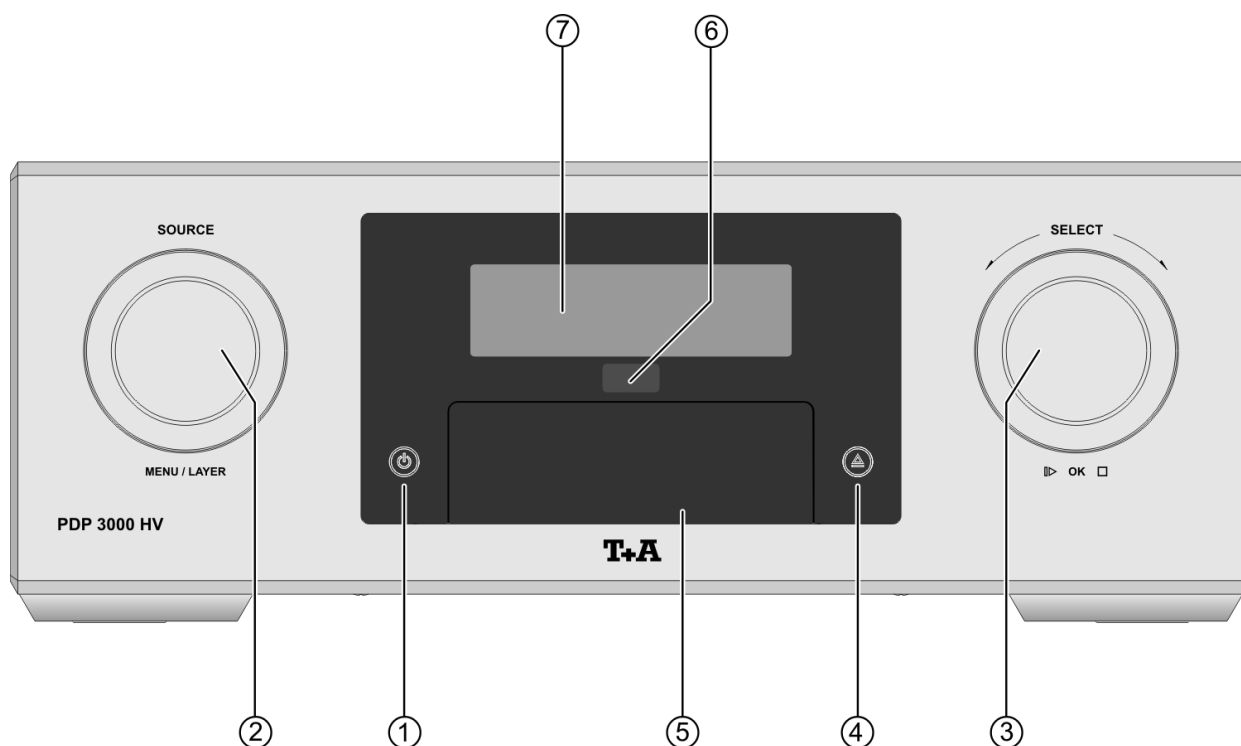
Zewnętrzne wejście USB nie jest narażone na ograniczenia systemu SACD i jest w stanie przetwarzać DSD zakresy samplingu od DSD64 do DSD512. Dla tego wejścia istnieje funkcja dopasowania wewnętrznego przetwarzanego sygnału przez **PDP 3000 HV** w sposób precyzyjny do odpowiednich wymagań konkretnego nagrania oraz sygnału źródła urządzenia. Więcej informacji znajdziecie w rozdziale "**Podstawowe ustawienia PDP 3000 HV / Ustawienia D/A konwertera**".

Proces PCM jest użyteczny dla formatów ponad 32 bitowych. Jednakże wskaźnik samplingu PCM jest znacznie mniejszy niż ten w formacie DSD, a odstępy czasu pomiędzy wartościami samplingu są dużo większe.

Jest niezwykle istotnym przy PCM zastosować maksymalną precyzję podczas konwersji wysokiej rozdzielczości plików na sygnał analogowy. Tutaj w **T+A** naszą odpowiedzią jest dostarczenie czterokrotnie większych konwerterów D/A które zapewniają poczwórne udoskonalenie precyzji ponad konwencjonalnymi konwerterami. Kolejnym bardzo istotnym aspektem odtwarzania PCM jest rekonstrukcja z niezwykle dokładnością krzywej, oryginalnego sygnału analogowego, pomiędzy punktami samplingu, jako że punkty te są o wiele bardziej oddzielone od siebie, w porównaniu do DSD. Na koniec **PDP 3000 HV** używa procesów wielomianowej interpolacji (krzywa Bezier-Spline) rozwiniętej przez zespół **T+A**, która z punktu widzenia matematyki wygładza krzywe dla danej liczby wskazanych punktów (punkty samplingu) Zewnętrzny sygnał interpolacji Bezier eksponuje bardzo naturalny kształt, wyprany z cyfrowych śladów – takich jak przed – oraz po – wibracyjnych – które to zazwyczaj są wytwarzane przez standardowy proces oversamplingu. Więcej szczegółowych informacji w tym temacie znaleźć można w rozdziale **“Opis techniczny, oversampling / up-sampling”**

I końcowy komentarz: Jeśli zamierzasz przeprowadzić swoje własne testy aby zdecydować czy DSD czy PCM jest nadrzędnym formatem, upewnij się proszę aby porównać nagrania z porównywalną gęstością danych np.. DSD64 z PCM96/24, DSD128 z PCM192 lub DSD256 z PCM384 !

Przyciski główne



Wszystkie najistotniejsze funkcje **PDP 3000 HV** mogą być obsługiwane przez użycie przycisków oraz pokrętki na przednim panelu. Główne pokrętło używane jest do nawigacji zarówno w listach jak i menu oraz do wyboru Funkcji źródła słuchania które rzadko wykorzystywane, są one kontrolowane przy pomocy menu które może być wywołane przez krótkie naciśnięcie na przycisk wyboru źródła ②.


Wszystkie informacje związane ze stanem działania urządzenia, aktualnie odtwarzanego utworu oraz z transmisją stacji radio są podane na wyświetlaczu. Poniższe rozdziały wyjaśniają funkcje przycisków urządzenia, oraz informacje pojawiające się na wyświetlaczu.

① On / Off przełącznik



Krótkie wciśnięcie przycisku  przełącza urządzenie do stanu on lub off.



Przycisk  pozostaje słabo podświetlony w trybie stand-by mode, określając stan gotowości urządzenia **PDP 3000 HV**.

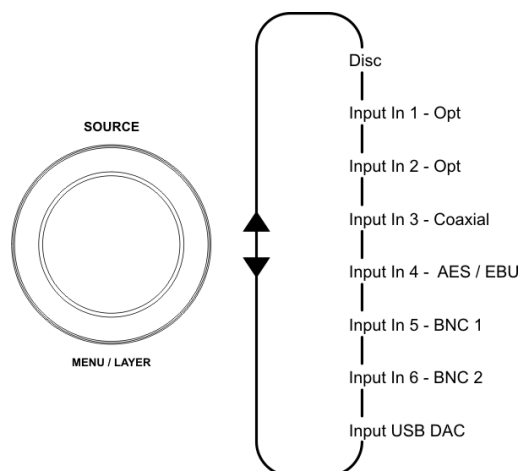


Uwaga!

Główny przycisk nie jest zaizolowany. Niektóre części urządzenia są na stałe połączone z głównym napięciem nawet wtedy gdy wyświetlacz jest wyłączony i pozostaje ciemny. Urządzenie może być całkowicie odłączone od prądu jedynie przez wyciągnięcie głównego kabla z gniazda sieciowego. Jeśli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas zalecamy odłączenie go od zasilania.

② Pokrętko SOURCE

Możesz wybrać odpowiednie źródło odsłuchu przez obrót pokrętła; wybrane źródło będzie wyświetlone na ekranie. Po krótkim opóźnieniu urządzenie przełączy się na wybrane źródło.



Dodatkowo do wyboru źródła, pokrętko ma również następujące funkcje:

- Krótkie naciśnięcie na pokrętko otwiera i zamyka **“Menu Konfiguracja systemu”** (zobacz rozdział **“Podstawowe ustawienia PDP 3000 HV”**).
- Podczas odtwarzania przez SACD, długie naciśnięcie przełącza pomiędzy warstwami lub utworami (zobacz rozdział zatytułowany **“Cechy szczególne z Super Audio CD”**)


③ Pokrętko SELECT

Podczas odtwarzania, utwory mogą być wybrane przez obrót pokrętła; wybrany utwór pojawia się na ekranie. Tak długo jak utwór którego szukasz jest podświetlony możesz go wybrać do odtwarzania przez naciśnięcie tego przycisku.

Dodatkowo do wyboru utworu, pokrętko **SELECT** jest używane również do dalszych funkcji takich jak obsługa menu oraz tworzenia programu playback .

④ Przycisk Open / Close



Szuflada otwiera się i zamyka przez dotknięcie przycisku .

Podczas obsługi tego przycisku, szuflada powoli otwiera się i zamyka. Proszę upewnić się że żadna przeszkoda - ani palce, ani żaden inny obiekt - nie utrudnia ruchu szuflady, lub nic nie dostało się pomiędzy dysk szuflady a urządzenie.

Naciśnięcie przycisku Open/Close po raz drugi zatrzymuje szufladę natychmiast i odwraca jej kierunek ruchu.

⑤ Szuflada CD

Szuflada CD jest zlokalizowana poniżej ekranu. Połóż CD na podstawce cd, z nadrukowaną częścią do góry i zabezpiecz go przy pomocy stabilizatora (krążek) dostarczonego w zestawie (zobacz rozdział **“Obsługa urządzeń źródłowych w szczególności/Obsługa disc playera”**)

Szuflada jest otwierana i zamykana przez krótkie naciśnięcie przycisku .

⑥ Odbiornik pilota zdalnego sterowania

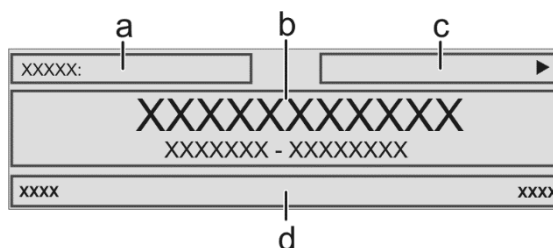
Podczas używania tej kontrolki proszę zwrócić pilota **F3001** w kierunku odbiornika.

Droga pomiędzy **F3001** a odbiornikiem **F3001** nie może być zakłócona przez żadne przeszkody. Ustawienie **F3001** za szklanymi drzwiami będzie miało wpływ na odpowiednie działanie pilota. Niezwykle istotnym jest zapobieganie naświetlania odtwarzacza (od lamp fluorescencyjnych po energooszczędne żarówki), jako że może to znacząco wpłynąć na efektywność zastosowania pilota.

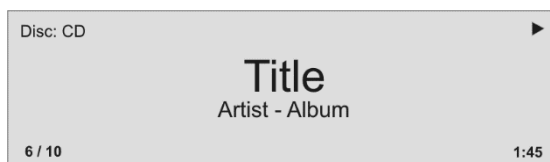
⑦ Wyświetlacz

Graficzny ekran **PDP 3000 HV** wyświetla wszystkie informacje związane ze statusem urządzenia, utworu muzycznego aktualnie odtwarzanego oraz nadającej stacji w radio. Wyświetlacz posiada zróżnicowaną zawartość w zależności od używanej funkcji, obsługi lub medium które jest obecnie wykorzystywane.

Najważniejsza informacja jest wyświetlona na ekranie urządzenia które łatwo/czule reaguje na wyświetlanie dalszej zawartości. Dodatkowe informacje są wyświetlone u góry bądź u dołu głównego tekstu, lub jako określony symbol. Symbole są wymienione i wyjaśnione poniżej w tabeli.



e.g.fdo odtwarzania płyt CD z treścią CD



Wyświetlacze oraz symbole widoczne na ekranie różnią się od siebie w zależności od aktywnych funkcji.

Główne obszary ekranu:

- Pole wyświetlacza (a) pokazuje obecnie wykorzystywane źródło.
- Pole wyświetlacza (b) pokazuje informacje związane z aktualnie odtwarzaną muzyką. Informacje najważniejsze są wyświetlane w powiększeniu w wierszu głównym.
- Pole wyświetlacza (c) pokazuje informacje związane z urządzeniem oraz odtwarzaniem.
- Dolny wiersz (d) wyświetla dodatkowe kontekstowe informacje (np. częstotliwość samplingu, upływ czasu)

Symbole na wyświetlaczu i ich znaczenie



Wskazuje że urządzenie **PDP 3000 HV** odtwarza właśnie stację radiową lub utwór muzyczny.



Pauza



Stop




Utwór z płyty CD lub program lista odtwarzania jest powtarzany w sposób ciągły w obecnej sekwencji.



Utwór z płyty CD lub cały program odtwarzania który przed momentem został odtworzony zostanie powtórzony w sposób ciągły.




Oznacza że przycisk  na pilocie F3001 może zostać użyty do przełączenia do menu wyżej lub wyboru poziomu.

0 / 0

Wskaźnik pozycji w wybranej liście. Pierwsza cyfra pokazuje aktualną pozycję listy, druga liczbę ogólną pozycji na liście (długość listy).



Wskazuje że wybrany punkt menu lub punkt listy może zostać aktywowany przez naciśnięcie przycisku .

ABC

oder


Wyświetla symbole danych wejściowych.

123

oder


abc

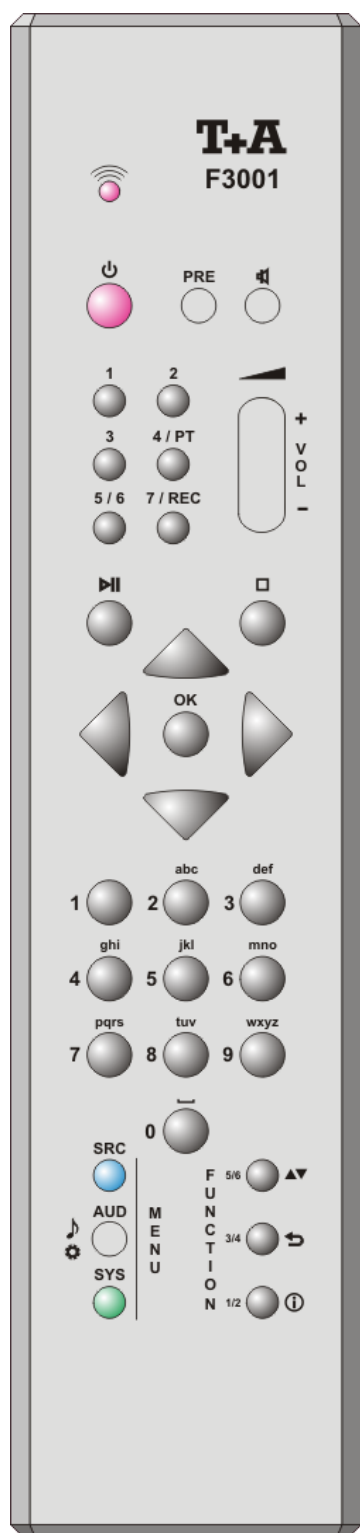































Jeżeli pojawi się symbol  podczas odtwarzania z wejścia cyfrowego - urządzenie **PDP 3000 HV** przełącza się na wbudowany wewnątrz oscylator. Eliminuje to efekt fluktuacji ale jest to możliwe tylko jeżeli jakość połączenia jest adekwatna.

Pilot zdalnego sterowania

Tabela poniżej opisuje przyciski pilota oraz ich funkcje podczas obsługi urządzenia.

 Przyciski nie wymagane do obsługi **PDP 3000 HV** nie pojawiają się na ilustracji **F3001**.







| | |
|---|---|
|  | Przełącza urządzenie pomiędzy on a off |
| | Przyciski bezpośredniego wyboru źródła (Tylko w przypadku działania autonomicznego! Do wyboru źródła w połączonym systemie proszę odnieść się do następnego rozdziału.) |
|  | Dysk/Płyta |
|  | Wejście USB HD-Audio |
|  | Koaksjalne wejście cyfrowe Digital In Coax |
|  | Zbalansowane wejście cyfrowe Digital In AES / EBU |
|  | Krótkie naciśnięcie przycisku wybiera koaksjalne wejście cyfrowe Digital In BNC 1 i Digital In BNC 2 . Naciśnij przycisk dwukrotnie aby wybrać wejście Digital In BNC 2 . |
|  | Krótkie naciśnięcie przycisku wybiera optyczne wejścia cyfrowe Digital In Opt 1 i Digital In Opt 2 . Naciśnij przycisk dwukrotnie aby wybrać wejście Digital In Opt 2 . |
| | Mechanizm kontroli / Nawigacja |
|  | Rozpoczyna odtwarzanie (funkcja Play) Podczas odtwarzania: zatrzymuje (Pauza) lub wznowia odtwarzanie. |
|  | Krótkie naciśnięcie zatrzymuje odtwarzanie. Długie naciśnięcie otwiera szufladę płyty. |
|  | Przewija w poszukiwaniu odpowiedniego fragment/powrót do poprzedniego punktu |
|  | Szybkie przewijanie do przodu w poszukiwaniu odpowiedniego fragment/Potwierdza wpis/zmień przycisk |
|  | Wybór następnego utworu podczas odtwarzania/ Wybór poprzedniego punktu z listy |
|  | Wybór poprzedniego utworu podczas odtwarzania/ Wybór następnego punktu z listy |
|  | Długie naciśnięcie aktywuje programowanie odtwarzania/ Przycisk potwierdzenia podczas procesu wpisywania. |
| | Dane alfanumeryczne |
|   abc  wxyz  | Dane numeryczne do bezpośredniego wyboru numeru utworu. Znaki specjalne są przypisane do przycisków  i  Podczas procesu wpisywania tekstu możliwe jest przełączyć się pomiędzy danymi numerycznymi a alfanumerycznymi, oraz pomiędzy dużymi a małymi literami, używając przycisku  . |
| | Menu- / Funkcje przycisków |
|  | Otwiera menu wyboru źródła (Tylko w połączonych systemach! Proszę przeczytać kolejny rozdział.) |
|  | Otwiera menu konfiguracji systemu. |
|  /  | Krótkie naciśnięcie: przełącza pomiędzy trybami ekranu Długie naciśnięcie: wywołuje menu filter |
|  /  | Funkcja Repeat |
|  /  | Podczas wpisywania znaków: Przełącza pomiędzy numerycznymi a alfanumerycznymi danymi, oraz pomiędzy dużymi i małymi literami gdy wduszone (wielokrotnie) |

Wybór źródła w połączonym systemie

PDP 3000 HV w połączeniu z P / PA 3000 HV

Jeśli **PDP 3000 HV** jest obsługiwane w połączeniu z **P / PA 3000 HV**, źródła **PDP 3000 HV** są wybierane przy użyciu menu Source Select niż bezpośrednio używając przycisków wyboru źródła z pilota **F3001**. Odkład **F3001** jest systemem kontrolującym pilota, w połączonym systemie przyciski wyboru źródła na pilocie zdalnego sterowania służą do wyboru źródła urządzenia **P / PA 3000 HV** które jest podłączone do systemu.

Oto procedura wyboru źródła **PDP 3000 HV**:





- Krótkie naciśnięcie przycisku  na **F3001** wywołuje menu Source Select: wyskakujące okienko pojawia się na ekranie **PDP 3000 HV** pokazując aktualnie aktywne źródło.
- Możesz teraz wybrać odpowiednie źródło przy użyciu przycisków  / , oraz kolejno potwierdzić je przez naciśnięcie przycisku .
- Wyskakujące okienko zamyka się a wybrane źródło jest odtwarzane.

PDP 3000 HV w połączeniu z P / PA 3000 HV i MP 3000 HV

Jeśli **PDP 3000 HV** jest obsługiwane w połączeniu z **P / PA 3000 HV** a także z **MP 3000 HV**, cały system jest kontrolowany przy użyciu pilota **FD 100** który jest dołączony do urządzenia **MP 3000 HV**. W tym systemie konfiguracji pilot **FD 100** jest jedynym sposobem obsługi wszystkich dostępnych funkcji i źródeł.

Wybór menu na pilocie **FD 100** Source Select służy do wyboru źródła **PDP 3000 HV**, razem ze źródłami na innych urządzeniach.

Oto procedura wyboru źródła **PDP 3000 HV**:

- Krótkie naciśnięcie przycisku  na pilocie **FD 100** wywołuje menu Source Select: ekran **FD 100** wyświetla listę ukazującą wszystkie dostępne źródła.
- Możesz teraz wybrać odpowiednie źródło przy użyciu przycisków  / , oraz kolejno potwierdzić je przez naciśnięcie przycisku .
- Kiedy potwierdzisz źródło ekran **FD 100** wyświetli wybrane źródło.



W konfiguracji urządzenia przedstawionej wyżej, liczba dostępnych źródeł jest spora. Aby usprawnić obsługę system, możliwe jest przypisanie indywidualnych nazw do źródła, oraz do wyłączenie źródeł których nie chcesz sobie używać; można tego dokonać w menu **System Configuration** odpowiedniego urządzenia (zobacz rozdział "**Podstawowe ustawienia ... 3000 HV**"). Rekomendujemy odłączenie wszystkich źródeł których nie zamierzasz używać.

Podstawowe ustawienia PDP 3000 HV

Ustawienia Systemu (menu System Configuration)

W menu System Configuration zmieniają się ogólne ustawienia urządzenia. To menu opisane jest w detalach w poniższym rozdziale.

Wywoływanie i obsługa menu

- Krótkie naciśnięcie przycisku **sys** na pilocie lub pokrętko **source** na przednim panelu aby wywołać menu.
- Kiedy otworzysz menu, następujące punkty pojawiają się na ekranie:

| Adjustment facility | | | |
|----------------------|---------------|-----------|-----------------------------|
| Source Names | Configuration | | |
| Display Brightness | 1 | ... | 7 |
| Display Mode | Always on | Temporary | Always off |
| Language | Deutsch | English | Francaise further languages |
| Output configuration | DSD / PCM | DSD + PCM | |
| True DSD for DSD64 | Available | Off | |
| Energy Saver | On | Off | |

Użycie przycisków na przednim panelu:

- Pokrętko **select** jest używane do wyboru jakiegokolwiek pozycji wewnątrz menu.
- Aby zmienić lub wybrać pozycję menu, naciśnij pokrętko **select** aby potwierdzić swój wybór, a następnie dostosuj wartość przez obrót pokrętki **select**.
- Po dokonaniu zmian, naciśnij pokrętko **select** ponownie aby zapisać nowe ustawienia.
- Dotknij pokrętki **source** aby opuścić menu.

Używanie pilota zdalnego sterowania:

- Użyj przycisków **▲** / **▼** aby wybrać pozycję z menu.
- Jeżeli chcesz sobie zmienić pozycję menu, najpierw naciśnij przycisk **OK**, a następnie użyj przycisków **◀** / **▶** aby dokonać zmiany.
- Po dokonaniu zmiany, naciśnij przycisk **OK** raz jeszcze aby zaakceptować nowe ustawienia.
- Aby przerwać operację możesz w każdym momencie nacisnąć przycisk **■** w tym momencie zmiany zostaną odrzucone.
- Naciśnij przycisk **sys** ponownie aby opuścić menu.

Nazwa Źródła Pozycja menu

(może być obsługiwane tylko przy użyciu pilota F3001!)



Jedyną dostępną metodą wpisywania nazwy jest użycie klawiatury alfanumerycznej na pilocie zdalnego sterowania.

W tej pozycji menu możesz aktywować oraz wyłączyć zewnętrzne źródła, a także przypisać nową nazwę do każdego źródła; która to nazwa pojawi się na ekranie wyświetlacza.

Używając przycisku **OK** wywołujesz pozycję menu wraz z listą zewnętrznych źródeł **PDP 3000 HV**. Każde źródło ma przypisaną nazwę, lub jeśli wyłączyłeś dane źródło opisane jest ono jako 'disabled' (wyłączone).

Aby aktywować / wyłączyć źródło, lub zmienić nazwę, przejdź do odpowiedniego wiersza..

Aby aktywować źródło, naciśnij przycisk **▲▼** długie naciśnięcie przycisku **▲▼** wyłącza źródło.

Aby zmienić nazwę, idź do odpowiedniego wiersza naciskając przycisk **OK**. Następnie użyj klawiatury alfanumerycznej pilota **F3001** aby zmienić nazwę na wymaganą, a potem potwierdź swój wybór **OK**; to zachowuje ustawienia tego źródła.

Przycisk **▲▼** używany jest do przełączenia pomiędzy wpisami numerycznymi a alfanumerycznymi, a także dużymi a małymi literami.

Litery mogą być usunięte przez naciśnięcie przycisku **◀**. Jeśli zamierzasz przywrócić domyślne nazwy źródła, usuń całą nazwę przed zapisaniem pustego pola przyciskiem **OK**: działanie to resetuje wyświetlanie do standardowych nazw źródeł.

Jasność wyświetlacza

Pozycja menu
(screen brightness)

W tym punkcie możesz dostosować jasność ekranu który odpowiada twoim prywatnym preferencjom.



Zalecamy aby ustawić jasność na 6 i 7 tylko wtedy gdy ekran jest trudny do odczytania z powodu jasnego światła otoczenia.

Ustawienia niższych jasności wydłużą żywotność ekranu.

Wyświetlacz

Pozycja menu
(Display)

Ta pozycja Menu oferuje wybór pomiędzy trzema stanami wyświetlacza:

- Zawsze włączone
- Tymczasowo
- Zawsze wyłączone

Wybierając **'Temporary'** (Tymczasowo) następuje włączenie wyświetlacza na krótką chwilę za każdym razem gdy **PDP 3000 HV** jest obsługiwany. Krótko po uruchomieniu, wyświetlacz wyłącza się ponownie automatycznie..



Jasność wyświetlacza może być dostosowywana osobno przez pozycję menu **'Display Brightness'** (**Jasność wyświetlacza**) zobacz powyżej.

Język

Pozycja menu
(Language)

W tej pozycji menu można zdefiniować język używany na wyświetlaczu na przednim panelu **PDP 3000 HV**.

Konfiguracja wyjścia

Pozycja menu
(Output configuration)

Ten punkt menu jest używany do zdefiniowania czy materiał zakodowany w DSD lub PCM ma zostać odtworzony poprzez wyjście DSD (żadne inne formaty), czy osobno poprzez swoje własne wyjścia (zobacz na wykresie okablowania w Załączniku A).

True DSD for DSD64

Pozycja menu

Z powodów bezpieczeństwa technika True DSD zwykle jest zablokowana dla sygnałów DSD64, ale w tym punkcie menu może być określone czy chcesz również aby technika **T+A** True DSD była dostępna dla sygnałów DSD64 dostarczanych przez wejście USB.



UWAGA!

Przed aktywacją **True DSD** dla **DSD64** przeczytaj proszę ostrzeżenia w rozdziale zatytułowanym **"Podstawowe ustawienia PDP 3000 HV / Ustawienia konwertera D/A"**. Jeśli nie jesteś pewien czy twój wzmacniacz lub głośniki są odpowiednie do tego trybu operacji, koniecznym jest ustawienie tej pozycji menu na "OFF".

Oszczędzanie Energii

Pozycja menu
(Energy Saver)

Urządzenie **PDP 3000 HV** ma funkcję automatycznego oszczędzania energii, która po 90 minutach braku reakcji ze strony użytkownika lub tylko słabego albo żadnego sygnału audio wyłączy urządzenie.







Pozycja menu "Energy Saver" pozwala na wyłączenie funkcji Auto-Power-Down w krajach poza EU.


Ustawienia D/A konwertera

Dla urządzenia **PDP 3000 HV** konwertera D/A dostępne są liczne szczególne ustawienia; zaprojektowane zostały tak aby poprawić charakter dźwięku wzmacniacza oraz by przypadły do preferencji słuchacza.

Wywoływanie i obsługa menu

To menu wywoływane jest przez długie naciśnięcie przycisku **F1/F2** na pilocie.

- Użyj przycisków  /  aby wybrać punkt menu.
- Wartość ta następnie może być zmieniona przy użyciu przycisków  / .
- Ponowne długie naciśnięcie przycisku **F1/F2** powoduje opuszczenie menu.

 Przedstawione opcje ustawień są dostępne zgodnie z tym co w danej chwili jest odtwarzane. Na przykład, ustawienia Oversampling SACD mogą zostać wybrane jeśli aktualnie odtwarzasz SACD.

Opcja ustawień DSP Oversampling (OVS)

Urządzenie **PDP 3000 HV** może wykorzystywać cztery rodzaje filtrów oferując różne cechy tonalne:

- **OVS long FIR**
jest klasycznym filtrem FIR z niezwykle liniową częstotliwością..
- **OVS short FIR**
jest filtrem FIR z poprawioną górą (peak handling)..
- **OVS Bezier / FIR**
jest interpolacją Bezier połączoną z filtrem IIR. W rezultacie ten układ tworzy system podobny do analogowego.
- **OVS Bezier**
jest czystą interpolacją Bezier – oferując doskonałą dynamikę oraz “timing”.


 Proszę przejść do rozdziału '**Opis techniczny - filtry Cyfrowe / Oversampling**' aby uzyskać więcej informacji na temat typów filtrów.

Ustawienie opcji Tryb SACD DAC

Wszystkie dyski SACD są nagrywane w formacie DSD64. Z tego też powodu materiał SACD niezmiennie odtwarzany jako sampling DSD64. W trybie SACD, szumy oraz procedury przetwarzania sygnału w urządzeniu **PDP 3000 HV** są zoptymalizowane do wymagań systemu SACD. W zależności od głośników oraz systemu wzmacniacza którego używamy, proces może być precyzyjnie dostrojony w następujący sposób:

- **DAC Tryb SACD 1**
Wysokiej częstotliwości szumy w sygnale DSD są efektywnie odfiltrowywane. Filtr uniwersalny, odpowiedni do każdego wzmacniacza lub głośników.
- **DAC Tryb SACD 2**
Filtr ten ma bardziej stonowane właściwości niż filtr SACD1. Zalecamy te ustawienia dla wzmacniaczy o wysokiej przepustowości tj. ≥ 100 kHz.

Sygnaly DSD charakteryzują się wysokiej częstotliwości szumami w obszarze ultra dźwięków. Szum ten jest nieodłączną zasadą w DSD, oraz jest obecny w samym nagraniu. Zasadniczo im większy wskaźnik samplingu, tym szum o mniejszej częstotliwości. W DSD64 szum ten nie jest nieistotny i może być problemem dla wzmacniacza oraz głośników podłączonych do systemu. Jakkolwiek rygorystyczne filtrowanie szumu jest technicznie możliwe, rozwiązania te mają nieporządane skutki na jakość dźwięku. W naszej opinii opcja filtrowania powinna być używana w minimalnym zakresie i dlatego właśnie **PDP 3000 HV** oferuje funkcję dostrajania ograniczania szumów, ich kształtu oraz odpowiedniego przetwarzania sygnału tak aby pogodzić wymagania nagrania, wzmacniacza oraz głośników.

 Ustawienia w tym punkcie menu mają wpływ tylko na sygnały **DSD** które są dostarczane do urządzenia poprzez wejście **USB DAC IN**.

- DAC Tryb **DSD 1** (standard)
Filtr ten powoduje znaczną redukcję wysokiej częstotliwości szumów DSD i jest odpowiedni dla wszystkich głośników i wzmacniaczy.
- DAC Tryb **DSD 2** (wysoka przepustowość)
Filtr ten wpływa na sygnał w minimalnym zakresie i powoduje tylko redukcję w szumach DSD o wysokiej częstotliwości, tj. powyżej 100 kHz. Ustawienia te wymagają bardzo dobrego wzmacniacza z wysoką przepustowością, co najmniej 100 kHz.
- DAC Tryb **DSD 3**
W tym ustawieniu urządzenie realizuje proces filtrowania zależności sygnałowej. Sygnaly DSD o niskiej częstotliwości (DSD64) są filtrowane przy użyciu filtra **DSD 2** (wysoka przepustowość), podczas kiedy sygnały DSD z wyższym wskaźnikiem samplingu (DSD128, DSD256, DSD512) konwertowane są przy użyciu techniki **T+A** True DSD.
- DAC Tryb **DSD 4**
Technika **T+A** True DSD nie ma absolutnie żadnego wpływu na sygnał: sygnał DSD jest przesyłany jako niezmienny i niekoloryzowany do konwertera **T+A** 1-bit D/A, a przepustowość sygnału zachowywana w całości. W aspekcie jakości to najlepsze możliwe ustawienie, jednakowoż wymagające dla wzmacniacza oraz głośników. Wzmacniacz powinien posiadać bardzo dobrą przepustowość (>150 kHz) o dużym sygnale, oraz z bardzo niską częstotliwością zniekształceń intermodulacyjnych.



Jeśli sygnał jest DSD64, ustawienia DSD4 wpłyną na głośnik wysokotonowy w kolumnach w o wiele większym stopniu niż ustawienia DSD1, DSD2 lub DSD3. Proszę przejść do sekcji **“Uwagi na temat działania wysokiej przepustowości DSD”**.



W interesie bezpieczeństwa, wybór tego ustawienia jest możliwy tylko wtedy gdy ta pozycja menu “True DSD dla DSD64” została już ustawiona na “On” w menu System Configuration.

Z użyciem poszczególnych instrumentów lub brzmienia, ludzkie ucho jest z całą pewnością w stanie wychwycić czy dana faza absolutna jest poprawna czy nie. Jednakże, faza absolutna nie zawsze została poprawnie nagrana.

W tej pozycji menu faza sygnału może zostać zmieniona z normalnej na odwrotną fazę i z powrotem.



Korekcja ta jest przeprowadzana na poziomie cyfrowym, i nie ma żadnego szkodliwego wpływu na jakość dźwięku.

Uwagi na temat działania wysokiej przepustowości DSD

Ustawienie filtra **DSD 4** i techniki **T+A True DSD** mają o wiele większy wpływ na przeciążenie twojego wzmacniacza i głośników - szczególnie w połączeniu z ustawieniami "High" w przypadku analogowej przepustowości. Im mniejszy wskaźnik DSD samplingu, tym większe obciążenie na sopranowych napędach jednostek. Jeśli materiał jest typu DSD64, przeciążenie może być nawet dwukrotnie większe.

Pewne projekty głośników, takie jak typ elektrostatyczny (np. seria głośników **T+A CWT**), mogą uporać się z tym bez problemu, ale dynamiczne głośniki (głośniki wysokotonowe w kształcie kopuły) mogą zostać uszkodzone podczas słuchania z wysokim poziomem głośności. Z tego też powodu niezwykle istotnym jest sprawdzenie u producenta głośników czy jednostki wysokotonowe mogą tolerować takie obciążenia.

Jeśli nie jesteś pewny czy wzmacniacz i/lub głośniki są w stanie wytrzymać tak wysokie przeciążenia o przepustowości DSD, proszę wybrać ustawienia: filtrów "**DSD 1, DSD2 lub DSD3**".

Jeśli jesteś świadomy słyszalnych zakłóceń nawet podczas normalnego odsłuchiwania albo twój wzmacniacz albo głośniki nie są odpowiednie do odtwarzania szeroko-pasmowych sygnałów DSD. Jeśli to będzie miało miejsce proszę użyć ustawień filtrów: "**DSD 1, DSD2 lub DSD3**".



Uwaga na temat słuchania z wysoką głośnością

Przy wysokiej głośności ("party mode") rekomendujemy aby zawsze używać ustawień filtra "**DSD 1**", niezależnego od wskaźnika DSD.

Obsługa źródeł PDP 3000 HV w szczegółach

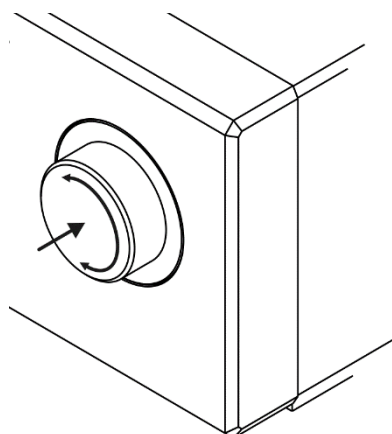
Użycie F3001

Urządzenie **PDP 3000 HV** jest dopasowane do różnorodnych integralnych źródeł: CD/SACD player, konwerter S/P-DIF DA oraz konwerter USB D/A. Kolejne podrozdziały przede wszystkim opisują metody działania poszczególnych źródeł przy użyciu **F3001**, bo tylko tak jest możliwe kontrolowanie wszystkich funkcji - np. szybkie przewijanie w przód/ w tył - przy użyciu pilota zdalnego sterowania.

Użycie samego urządzenia

Podstawowe funkcje mogą być obsługiwane bezpośrednio przez same urządzenie.

W takim wypadku pokrętło **select** zastępuje przyciski kursorów oraz przycisk OK na pilocie **F3001**. To jest podstawowa procedura:



W danej liście


- Użyj pokrętła **select** aby wybrać dany punkt z listy.
- Naciśnij koło pokrętła **select** aby otworzyć pod-menu.

Obsługa mechanizmu dysku:



- Poszczególne utwory mogą być wybierane do odtwarzania przez obrót pokrętła **select**.
- W momencie kiedy wybrany utwór podświetli się, utwór ten można rozpocząć przez naciśnięcie pokrętła **select**.
- Podczas odtwarzania możliwe jest przełączanie pomiędzy "Pause" a "Play" poprzez ponowne naciśnięcie pokrętła **select**.
- Długie naciśnięcie pokrętła **select** wstrzymuje odtwarzanie.

Obsługa odtwarzacza CD

Wybór źródła płyty CD

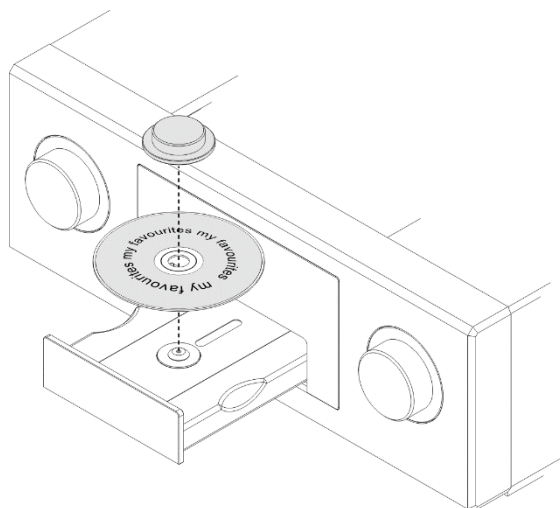
Najpierw naciśnij na przycisk wyboru źródła  na pilocie **F3001** aby wybrać źródło **"Disc"**, lub obróć pokrętkę **source** na froncie urządzenia **PDP 3000 HV**. Integralny odtwarzacz jest zdolny odtworzyć standardowe płyty CD, hybrydy SACD oraz same SACD.




Wkładanie płyty CD

- Otwórz szufladę CD przez krótkie wciśnięcie  na przodzie urządzenia; alternatywnie przytrzymaj przycisk  wduszony na pilocie **F3001**.
- Połóż dysk na kieszeni szuflady, nadrukiem do góry.
- Ułóż **krążek przyciskający** (dostarczony w zestawie) na płytę CD, jak pokazano na ilustracji poniżej.





Płyta nie może zostać odtwarzana bez umiejscowionego krążka, w przeciwnym wypadku może wylecieć z talerza podczas odtwarzania; to może spowodować uszkodzenie płyty oraz samego odtwarzacza.







- Proszę upewnić się że krążek jest poprawnie umiejscowiony, oraz dotyka płyty z każdej strony. Jeśli jest niewypoziowany, proszę poprawić go **przed** zamknięciem szuflady płyty.
- Zamknij szufladę
( na froncie urządzenia / długie naciśnięcie na pilocie  **F3001**).
- Kiedy szuflada jest zamknięta, odtwarzacz odczytuje i sprawdza płytę. Ekran wyświetla komunikat 'Reading' podczas tego procesu.
- Po sprawdzeniu płyty, ekran wyświetli ogólną liczbę utworów na płycie która znajduje się w szufladzie, np.: **'13 Tracks 60:27'**. Płyta jest gotowa w tym momencie do odtworzenia.
Ekran również wyświetli obecny stan działania np. .

Odtwarzanie płyty


Proces odtwarzania rozpoczyna się przez krótkie naciśnięcie pokrętki **select** (3) na przodzie urządzenia, lub przycisku  na pilocie **F3001**. Odtwarzanie rozpoczyna się, a na ekranie wyświetla się stan działania () oraz numer obecnie odtwarzanego utworu: 'Track 1'. Po ostatnim utworze płyta zatrzymuje się a na ekranie ponownie pojawia się liczba utworów na płycie, oraz czas trwania całej płyty.


Inne sposoby obsługi


Jeśli naciśniesz przycisk  po włożeniu dysku, kieszeń zamknie się, a odtwarzanie rozpocznie się od pierwszego utworu..
Jeśli szuflada jest otwarta, zamknie się również po wpisaniu numeru utworu przy użyciu klawiatury numerycznej na pilocie.
Odtwarzanie może zostać przerwane przez naciśnięcie przycisku .
Podczas postoju ekran wyświetla symbol .
Odtwarzanie wznowia się kiedy krótko naciśniemy przycisk  po raz

drugi.

Jeśli krótko naciśniesz przycisk  podczas odtwarzania, odtwarzacz przeskoczy do kolejnego utworu.



Krótko wciskając przycisk  podczas odtwarzania powoduje że odtwarzacz przeskoczy do kolejnego utworu. Ponowne naciśnięcie powoduje powrót do poprzedniego utworu.

Krótkie naciśnięcie przycisku  zatrzymuje odtwarzanie.


Długie wciśnięcie przycisku  otwiera szufladę CD.

Wybieranie utworów

Podczas odtwarzania

Naciskaj przyciski  lub  na pilocie F3001 aż do momentu pojawienia się na ekranie numeru utworu który chcesz odtworzyć lub obróć pokrętko **select** na przodzie urządzenia aż wybrany utwór pojawi się na ekranie.

Kiedy uwolnisz przycisk, odtwarzanie na chwilę ustanie, a następnie rozpocznie się od wybranego właśnie utworu.

 Alternatywnie możesz wpisać numer wybranego utworu bezpośrednio przy użyciu przycisków numerycznych na pilocie.


Tryb odtwarzania





Powtarzanie (Repeat)




Odtwarzacz CD w **PDP 3000 HV** zawiera wiele trybów odtwarzania; bieżący tryb jest wyświetlany na ekranie podczas odtwarzania.

Krótkie naciśnięcie:



Powtórne krótkie naciśnięcie przycisku  przełącza na kolejny tryb odtwarzania.

| | |
|--|--|
|  | Utwory CD lub program odtwarzania jest powtarzany w kółko w ustawionej kolejności . |
|  | Utwór CD lub program odtwarzania obecnie odgrywany jest powtarzany w kółko. |
| | Normalne odtwarzanie całej płyty, lub normalny program odtwarzania. |

Szybkie przewijanie

- Krótko naciśnij przycisk  aby przewinąć.
- Krótko naciśnij przycisk  aby cofnąć.
- Możesz przyspieszyć przewijanie do przodu lub w tył przez wciśnięcie odpowiedniego przycisku więcej niż jeden raz.
- Wciśnięcie przycisku  kończy tryb przewijania do przodu lub w tył a odtwarzacz powraca do normalnego odtwarzania.

Ekran na panelu głównym

 W trybie CD urządzenie **PDP 3000 HV** można przełączyć na jeden z dwóch różnych wyświetlaczy, podczas odtwarzania płyty która zawiera jakąś treść. Możesz przełączyć pomiędzy trybami ekranu poprzez krótkie naciśnięcie przycisku .

• Wyświetlacz Standardowy:

Wyświetla duży format istotnych informacji, czytelnych, nawet z pewnej odległości.

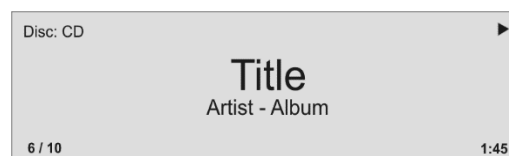
• Wyświetlacz szczegółowy (możliwe tylko gdy płyta zawiera CD Text):

Wyświetla mniejszy format, pokazując informacje zawarte na płycie.

Wyświetlacz Standardowy



Wyświetlacz ekranu z płytą CD zawierającą treść.



Cechy szczególne z Super Audio CD (SACD)

Informacje ogólne

Są trzy typy płyt SACD: Single Layer, Dual Layer oraz Hybrid. Typ Hybrid zawiera standardową warstwę CD tak samo jak w przypadku Super Audio CD.

Wszystkie płyty SACD powinny zawierać czysty dźwięk stereo; obszary zawierające nagrania wielokanałowe mogą również być obecne. Jednakże, niewielka liczba płyt SACD jest płytami wielokanałowymi tj. bez utworów stereo.

Urządzenie **PDP 3000 HV** zawiera funkcję Downmix której celem jest złożyć wszystkie warstwy nagrania SACD do normalnego dwukanałowego formatu stereo. Informacje zawarte w środkowym kanale oraz tylne kanały dźwiękowe są miksowane na przedni: lewy i prawy kanał tj. żadna informacja muzyczna nie jest utracona. Oznacza to że urządzenie **PDP 3000 HV** jest zdolne do odtwarzania wielokanałowej ścieżki dźwiękowej na hybrydzie SACD jak również na czystym wielokanałowym SACD.

Przełączanie pomiędzy ścieżkami

Przełączanie pomiędzy warstwami CD a SACD na hybrydzie SACD

- Zatrzymaj odtwarzanie.
- Kiedy płyta się zatrzyma, wciśnij pokrętkę **SOURCE** na przednim panelu lub przycisk **SRC** na pilocie F3001 wduszając go aż na ekranie pojawi się komunikat "Reading".
- Odtwarzanie można wznowić przez wciśnięcie przycisku **▶** na pilocie kiedy ścieżki na CD lub SACD zostały odczytane.



uwaga:

Nie ma możliwości przełączenia pomiędzy warstwami CD a SACD podczas odtwarzania; należy zatrzymać płytę przed przełączeniem warstw.



Urządzenie **PDP 3000 HV** zachowuje warstwę (CD lub SACD) którą ostatnio odtwarzano. Jednakże kiedy urządzenie wyłączymy a następnie włączymy ponownie, zawsze odczytywać będzie domyślnie utwory SACD stereo z powodu właściwej im wysokiej jakości.

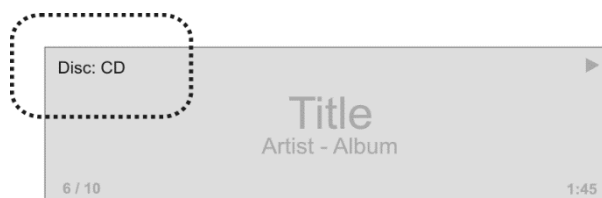
Przełączanie pomiędzy utworami

Przełączanie pomiędzy STEREO a WIELO KANAŁOWYMI utworami na SACD

- Upewnij się że odpowiednia warstwa SACD jest wybrana. Jeśli to nie ten wybór, najpierw przełącz warstwę SACD jak opisano powyżej.
- Rozpocznij odtwarzanie płyty naciskając przycisk **▶**.
- Podczas odtwarzania płyty naciśnij pokrętkę **SOURCE** na przodzie urządzenia lub przycisk **SRC** na pilocie F3001 i trzymaj aż wskaźnik trybu play w lewym górnym rogu wyświetlacza się zmieni.
- Aby zmienić tryb play z powrotem, ponownie naciśnij i przytrzymaj pokrętkę **SOURCE** podczas odtwarzania płyty aż wskaźnik ponownie się zmieni.

Ekran wyświetlacza

Wskaźnik trybu Play



- **Disc: SA-CD (2-CH)** wskazuje że utwór stereo na SACD został odczytany.
- **Disc: SA-CD (M-CH)** wskazuje że wielokanałowy utwór na SACD został odczytany.
- **Disc: CD** wskazuje że zwykła ścieżka audio CD lub CD hybrydy SACD została odczytana.

Program Playback

Tworzenie Programu Playback

Wyjaśnienie:

Program playback zawiera powyżej trzydziestu utworów CD zachowanych w dowolnej kolejności. To może być przydatne, na przykład, gdy przygotowujesz nagranie kasyety. Program playback może zostać stworzony tylko dla CD obecnej w szufladzie urządzenia **PDP 3000 HV**. Program zostaje zachowany aż do ponownego wykasowania, lub gdy szuflada CD zostanie otwarta.



Ze swej natury, **SACD** nie pozwala na tworzenie programów playback. Program dla zwykłego CD może zostać utworzony gdy płyta jest zatrzymana.


Obsługa:


Kiedy umiejscowisz CD w szufladzie, ekran wyświetli ogólną liczbę utworów na płycie, np.: **'13 Tracks 60:27'**.

- Program playback jest utworzony następująco:
- Naciśnij długo pokrętko **select** gdy płyta CD jest zatrzymana.




Ekran wyświetli komunikat **'Add Track 1 to program' (dodaj utwór1 do programu)**

Ponownie wciśnij krótko przyciski  lub  aż pojawi się na ekranie numer wybranego utworu po słowie **'Track'**.

- Następnie zachowaj utwór w programie playback krótko naciskając przycisk .


Ekran wyświetla numer utworu oraz pozostały czas programu play-back. Wybierz wszystkie pozostałe utwory programu w ten sam sposób i zachowaj je przez krótkie naciśnięcie przycisku .



Jest również możliwość wpisania utworu bezpośrednio przy użyciu klawiatury numerycznej, zamiast przycisków  i . Po wpisaniu numeru, naciśnij krótko przycisk  aby zapisać utwór tak jak to opisano powyżej.


Jeśli zaplanujesz trzydzieści utworów, ekran wyświetli komunikat **'Program full'**.

Proces programowania uważa się za zamknięty gdy wszystkie żądane utwory zostaną zapisane.



- Zakończ programowanie procesu playback przez przytrzymanie przycisku  na słuchawce pilota lub naciskając pokrętko **select** przez około sekundę.

Odtwarzanie programu playback

W tym momencie program playback może zostać odtworzony.

- Rozpocznij proces playback przyciśnięcie przycisku 

Rozpoczyna się odtwarzanie, od pierwszego utworu programu playback. Na ekranie pojawia się komunikat **'Prog'** podczas odtwarzania programu.


Przyciski  i  służą do wyboru poprzedniego lub kolejnego utworu wewnątrz programu playback.

Usuwanie programu playback

Krótkie naciśnięcie przycisku  **STOP** otwiera szufladę CD a tym samym następuje usunięcie programu playback.

Program playback może również zostać usunięty bez otwierania szuflady CD:

- Usuwanie programu playback.

Przytrzymaj wciśnięty przycisk  ponownie przez około sekundę Program playback został usunięty.

Urządzenie PDP 3000 HV jako konwerter D/A

Informacje ogólne na temat działania konwertera D/A

Urządzenie **T+A PDP 3000 HV** może być używane jako wysokiej jakości konwerter D/A dla takich urządzeń jak komputery, streamery, radio cyfrowe itp. które zostały wyposażone w słabej jakości konwertery lub nie posiadają ich wcale. Urządzenie **PDP 3000 HV** posiada dwa optyczne oraz cztery S/P-DIF lub AES/EBU wejścia cyfrowe na tylnym panelu pozwalające na ich wykorzystanie.

Wejście USB-DAC z tyłu urządzenia pozwala na użycie **PDP 3000 HV** jako konwertera D/A dla komputerów.

i Możesz połączyć urządzenia z elektrycznym koaksjalnym, BNC, AES / EBU lub światłowodem na wyjściu optycznym do cyfrowych wejść (Digital IN1...IN6) w urządzeniu **PDP 3000 HV**. W wejściach optycznych (Digital In 1 i Digital In 2) urządzenie **PDP 3000 HV** akceptuje sygnał cyfrowy stereo który jest zgodny z normą S/P-DIF z częstotliwością sampling w zakresie 32 do 96 kHz. Sygnały te o częstotliwości z zakresu 32 do 192 kHz są przetwarzane w BNC oraz AES/EBU wejściach Digital In 4 do Digital In 6 oraz cinchem na wejściu koaksjalnym (Digital In Coax).

Wejście **USB DAC IN** urządzenia **PDP 3000 HV** akceptuje cyfrowy PCM-encoded sygnał stereo z częstotliwością samplingu 44.1 do 384 kHz (32-bit) oraz DSD z częstotliwością samplingu DSD64, DSD128, DSD256 i DSD512.

Jeśli chcesz aby urządzenie **PDP 3000 HV** konwertowało pliki audio z Windows PC podłączonego do niego, musisz najpierw zainstalować sterowniki software na komputerze (zobacz rozdział zatytułowany '**Działanie USB DAC w szczegółach**') Jeśli używasz komputera z systemem Mac OS X 10.6 lub wyższy lub Linux PC z jądrem UAC2 wtedy nie ma potrzeby instalacji sterowników.

Działanie konwertera D/A

Wybieranie źródła konwertera D/A

Wybierz urządzenie **PDP 3000 HV** jako źródło do odsłuchu na twoim wzmacniaczu.

Wybierz wejście cyfrowe do którego już podłączyłeś urządzenie źródłowe z którego zamierzasz odtwarzać dźwięk przez naciśnięcie korespondującego z nim przycisku źródła na pilocie **F3001** lub przez obrót pokrętki wyboru źródła na przednim panelu urządzenia **PDP 3000 HV**.

Tak szybko jak urządzenie źródłowe dostarczy cyfrowy sygnał muzyczny, urządzenie **PDP 3000 HV** automatycznie dostosuje się do formatu oraz częstotliwości samplingu tego sygnału. W ten sposób będzie można posłuchać muzyki.

Ekran wyświetlacza

i Podczas działania konwertera D/A na ekranie urządzenia **PDP 3000 HV** pojawi się oznaczenie wejścia sygnału cyfrowego.

Działanie USB DAC w szczegółach


Wymagania systemowe

- Intel Core i3 lub wyższy lub porównywalny z AMD Processor.
- 4 GB RAM
- USB 2.0 Interface
- Microsoft Windows 10, 8.1, 8, 7, Windows Vista or Windows XP
- lub MAC OS X 10.6.+

Instalacja sterowników

Urządzenie **PDP 3000 HV** może być obsługiwane z podanego wyżej systemu operacyjnego MAC bez konieczności instalacji sterowników. Odtwarzanie plików DSD aż do DSD128 oraz PCM do 384 kHz jest możliwe na systemie operacyjnym MAC.


Jeżeli urządzenie będzie obsługiwane w połączeniu z jednym z wymienionych systemów operacyjnych Windows, najpierw musi zostać zainstalowany dedykowany do nich sterownik. Z zainstalowanym sterownikiem możliwe jest odtwarzanie plików DSD do DSD512 oraz PCM do 384 kHz.

-  Wymagane sterowniki, wraz ze szczegółowymi instrukcjami które zawierają również informacje na temat odtwarzania audio przy wykorzystaniu USB, są dostępne do ściągnięcia na stronie <http://www.ta-hifi.com/support>


Ustawienia

Jeśli chcesz korzystać z połączenia urządzenia **PDP 3000 HV** do komputera liczne ustawienia systemu muszą ulec zmianie. Zmiany te muszą być przeprowadzone niezależnie od systemu operacyjnego. Instrukcje instalacyjne dostarczają wszelkich szczegółowych informacji na temat jak i gdzie, ustawienia te należy zmienić.


Uwagi na temat software

-  Domyślnie, system operacyjny podany powyżej na liście nie obsługuje odtwarzania muzyki 'native'. Oznacza to że PC zawsze konwertuje dane streamowane do ustalonego wskaźnika samplingu niezależnie od wskaźnika samplingu odtwarzanego pliku. Osobny software jest dostępny – np. J. River Media Center lub Foobar – co zapobiega aby system operacyjny konwertował wskaźnik próbki.
Instrukcje instalacji dołączone do sterownika zawierają dalsze informacje na temat odtwarzania audio przy użyciu USB.

Uwagi na temat działania

-  Aby zapobiec zawieszaniu się funkcji lub systemu na komputerze albo programowi odtwarzania:
- Dla Windows OS: zainstaluj sterownik przed użyciem urządzenia **PDP 3000 HV** po raz pierwszy.
 - Używaj tylko tych sterowników, metod streamingu (np. WASAPI, Directsound) oraz software które są kompatybilne z twoim systemem operacyjnym oraz pomiędzy sobą.
 - Nigdy nie podłączaj lub rozłączaj połączenia USB podczas działania systemu.

Uwagi na temat ustawiania

-  Nie włączaj urządzenia **PDP 3000 HV** lub natychmiast do sąsiedniego komputera do którego jest podłączone, w takim przypadku urządzenie może zostać dotknięte interferencją wydobywającą się z komputera.

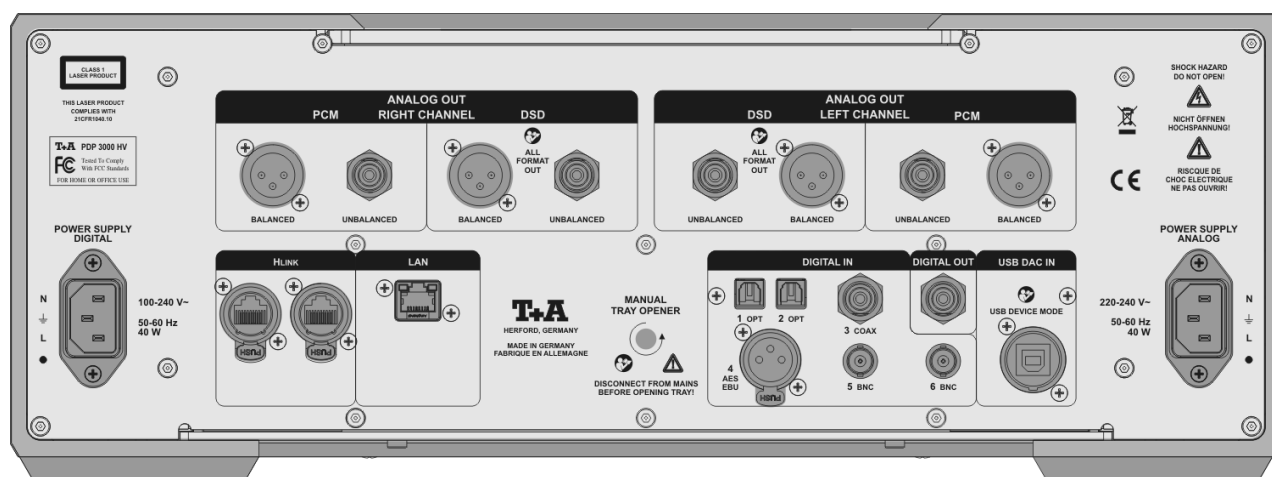
Instalacja

Użycie systemu po raz pierwszy

Zasady bezpieczeństwa

W tej części opisane zostały wszystkie te kwestie które są fundamentalnie najważniejsze podczas ustawień oraz pierwszego użycia urządzenia. Informacje w tej części nie są ważne podczas codziennego używania sprzętu, niemniej jednak powinny zostać przeczytane i utrwalone przez użyciem sprzętu po raz pierwszy.

Podłączenia na tylnym panelu



ANALOG OUT

Urządzenie **PDP 3000 HV** zostało wyposażone w osobne dedykowane temu ścieżki sygnałowe wraz z ich własnymi gniazdami wyjść, dla odtwarzania materiału muzycznego jako DSD i PCM. Osobne wyjścia zapewniają że ścieżki sygnałowe dla PCM i DSD są możliwie najkrótsze, a także umożliwiają użycie różnych rodzajów kabli LF dla dwóch typów sygnału. Minusem jest to, że potrzebne są dwa wejścia na wzmacniaczu jeśli oba wyjścia będą wykorzystywane. Jeśli dodatkowe wejście jest niedostępne, lub zamierzasz wykorzystać prostszy sposób okablowania z tylko jednym fizycznie podłączeniem, urządzenie **PDP 3000 HV** powinno być ustawione na tryb all-format w którym sygnały PCM i DSD korzystają z wyjścia "ALL FORMAT OUT". Oczywiście sygnały PCM i DSD są dalej przetwarzane, całkowicie oddzielnie, wewnątrz urządzenia **PDP 3000 HV** podczas gdy wybrany jest tryb działania All Format.

PCM

Wyjście PCM jest przeznaczone wyłącznie do odtwarzania muzyki w formacie PCM.

ZBALANSOWA NE

Symetryczne wyjścia XLR urządzenia **PDP 3000 HV** dostarczają sygnał o stałym poziomie analogowym stereo na wyjściu. Są one przeznaczone dla podłączeń do przedwzmacniacza, zintegrowanego wzmacniacza lub odbiornika ze własną kontrolką głośności.

NIEZBALANSO WANE

Niezbalansowane wyjścia Cinch urządzenia **PDP 3000 HV** dostarczają sygnał o stałym poziomie analogowym stereo na wyjściu. Są one przeznaczone do podłączeń do przedwzmacniacza, zintegrowanego wzmacniacza lub odbiornika z własną kontrolką głośności.

DSD (ALL FORMAT OUT)





Wyjście DSD (ALL FORMAT OUT) urządzenia **PDP 3000 HV** przeznaczone jest do odtwarzania materiału muzycznego z plików DSD, ale mogą być również skonfigurowane do odtwarzania muzyki PCM. (Zobacz rozdział „Podstawowe ustawienia PDP 3000 HV”).

ZBALANSOWA NE

Symetryczne wyjścia XLR urządzenia **PDP 3000 HV** dostarczają sygnał o stałym poziomie analogowym stereo na wyjściu. Są one przeznaczone do podłączeń z przedwzmacniaczem, zintegrowanym wzmacniaczem, lub odbiornikiem z własną kontrolką głośności.

NIEZBALANSO WANE

Niezbalansowane wyjścia Cinch urządzenia **PDP 3000 HV** dostarczają sygnał o stałym poziomie analogowym stereo na wyjściu. Są one przeznaczone do podłączeń z przedwzmacniaczem, zintegrowanym wzmacniaczem, lub odbiornikiem z własną kontrolką głośności.

| | |
|-----------------------|--|
| H LINK | Kontrolka input / output dla systemów T+A H LINK : Oba gniazda są równorzędne – jedno działa jako wejście, drugie służy jako wyjście dla innych urządzeń H LINK . |
| LAN | Interfejs diagnostyczny pracy i działań kontrolowanych przez komputer niektórych funkcji urządzenia. (Home-Automations-Systems np. CRESTRON, AMX). |
| DIGITAL IN | Wejścia dla cyfrowych urządzeń źródłowych z optycznymi, koaksjalnymi (RCA / BNC) lub cyfrowymi wyjściami AES-EBU.  W wejściach cyfrowych optycznych (Opt 1 i Opt 2) urządzenie PDP 3000 HV akceptuje cyfrowy sygnał stereo (sygnały S/P-DIF) z wskaźnikiem samplingu od 32kHz do 96 kHz. W wejściach cyfrowych koaksjalnych Coax 3 i BNC oraz wejściach AES-EBU (AES/EBU 4 i BNC 5 / 6) korzystać można z zakresu wskaźnika samplingu 32 do 192 kHz. |
| DIGITAL OUT | Cyfrowe wyjścia koaksjalne przeznaczone są do podłączeń do zewnętrznych cyfrowych/analogowych konwerterów z wykorzystaniem kabla koaksjalnego.  Nie zawsze jest możliwe odtworzenie cyfrowej wersji dla wszystkich mediów, jako że w niektórych przypadkach oryginał zawiera ochronę kopiowania której nie można ominąć. |
| USB DAC IN | Gniazdo przeznaczone do połączeń z komputerem: PC lub MAC. W wejściu tym urządzenie PDP 3000 HV akceptuje cyfrowy sygnał PCM stereo z wskaźnikiem samplingu z zakresu 44.1 do 384 kSps , oraz cyfrowy sygnał DSD stereo od DSD64 do DSD512* . * DSD256 i DSD512 tylko dla Windows PC.  Jeśli chciałbyś aby urządzenie PDP 3000 HV konwertowało pliki audio z Windows PC podłączonego do urządzenia, najpierw należy zainstalować odpowiednie sterowniki na komputerze. Nie wymagane są żadne sterowniki tylko w przypadku komputerów z systemami Linux lub MAC (zobacz rozdział „Obsługa USB DAC w szczegółach”). |
| Główne wejścia |  Aby uniknąć sprzężeń niechcianych sygnałów zakłócających, pochodzących z cyfrowego na analogowe zasilanie w urządzeniu PDP 3000 HV , cyfrowa i analogowa część zasilania znajdują się w osobnych osłoniętych przedziałach po lewej i prawej stronie urządzenia. W celu możliwie najlepszej separacji oba zasilania mają osobne gniazda. Zawsze podłączaj oba gniazda do głównego zasilania podczas pracy urządzenia PDP 3000 HV . Zasilanie cyfrowe (Digital power supply) Główny przewód przeznaczony do zasilania cyfrowego podłączony jest do tego gniazda. Zasilanie analogowe (Analogue power supply) Główny przewód przeznaczony do zasilania analogowego podłączony jest do tego gniazda. Aby prawidłowo połączyć zasilanie przejdź do sekcji „Instalacja i okablowanie” oraz „Zasady bezpieczeństwa”. |

Instalacja i okablowanie



Odpakuj ostrożnie jednostkę i zachowaj oryginalne opakowanie. Karton oraz części opakowania są specjalnie zaprojektowane dla tej jednostki i będą niezbędne ponownie, podczas ewentualnego przenoszenia urządzenia.

Jeśli zamierzasz transportować urządzenie, musi ono zawsze być przenoszone lub wysyłane w oryginalnym opakowaniu tak aby zapobiec uszkodzeniom lub defektom.

Urządzenie jest bardzo ciężkie – wymagana jest ostrożność podczas odpakowywania oraz przewozu. Podnoś oraz przenoś urządzenie zawsze w dwie osoby.

Prawne wymagania odnoszące się do podnoszenia ciężkich ładunków, zabraniają transportu urządzenia przez kobiety.

Upewnij się że trzymasz urządzenie pewnie i bezpiecznie. Nie pozwól aby upadło. Załóż odpowiednie obuwie podczas przenoszenia urządzenia. Uważaj aby się nie potknąć. Upewnij się że teren jest drożny, odsuwając przeszkody z drogi.

Uważaj podczas zniżania urządzenia! Aby uniknąć zmiżdżenia palców, upewnij się aby nie utknęły one pomiędzy urządzeniem a powierzchnią podtrzymującą.

Jeśli jednostka zmarzła (np. podczas transportu), wewnątrz może nastąpić skraplanie. Proszę nie załączaj urządzenia aż do czasu wystarczającego na ogrzanie go w temperaturze pokojowej, tak aby wilgoć całkowicie zniknęła.

Jeśli urządzenie było przez jakiś czas zamknięte lub nie było używane przez znaczny czas (> dwóch lat), niezbędny jest przegląd urządzenia przez specjalistę technika przed ponownym użyciem.

Przed umieszczeniem jednostki na delikatnej lakierowanej lub drewnianej powierzchni proszę sprawdzić zgodność powierzchni oraz podstawy urządzenia (stópki) w niewidocznym punkcie oraz jeśli to konieczne użyj podkładki. Zalecamy powierzchnie kamienne, szklane, metalowe lub podobne.

Jednostka powinna być umiejscowiona na twardej, wypoziomowanej nawierzchni (Zobac również rozdział **“Zasady bezpieczeństwa”**). Ustawiając jednostkę na pochłaniaczach rezonansowych lub antyrezonansowych komponentach upewnij się że nie zmniejszyła się stabilność jednostki.

Jednostka powinna być ustawiona w dobrze wentylowanym, suchym pomieszczeniu, z dala od bezpośrednio padającego na nią słońca oraz z dala od kaloryferów.

Jednostka nie może być umiejscowiona blisko obiektów lub urządzeń wytwarzających ciepło, lub jakichkolwiek które łatwo nagrzewają się bądź są łatwopalne.

Główne kable oraz głośnikowe a także przewód pilota muszą być odsunięte możliwie daleko od kabli sygnałowych a także kabli antenowych. Nigdy nie prowadz kabli nad lub pod jednostką.

Uwagi na temat podłączeń:

Pelny wykres podłączeń przedstawia **'Załącznik A'**

- Upewnij się że docisnąłeś wszystkie wtyczki mocno do ich gniazd. Niedokładne połączenia mogą powodować szумы oraz inne niechciane odgłosy.
- Kiedy podłączysz gniazdo wejścia wzmacniacza do gniazda wyjścia w urządzeniu **PDP 3000 HV** zawsze łącz zgodne tj. **'R'** do **'R'** oraz **'L'** do **'L'**. Jeśli źle podłączysz powyższe, kanały stereo zostaną odwrócone.
- Aby maksymalnie zmniejszyć zakłócenia główna wtyczka powinna być tak wetknięta do głównego gniazda aby faza podłączona do głównego gniazda z podanym oznaczeniem (●). Faza głównego gniazda może zostać określona przez użycie specjalnego miernika. Jeśli nie jesteś pewien jak to zrobić, proszę skontaktuj się ze specjalistą, sprzedawcą.

Zalecamy gotowych do użycia głównych kabli **T+A 'POWER THREE'** w połączeniu z listwą **'POWER BAR'**, która jest standardowo wyposażona w indyfykator faz. Po zakończeniu okablowania systemu proszę ustawić kontrolkę głośności na najniższy poziom przed włączeniem systemu.

Ekran urządzenia **PDP 3000 HV** powinien w tym momencie podświetlić się a jednostka powinna zacząć reagować na polecenia.

Jeśli napotkasz trudności podczas ustawiania lub używania wzmacniacza po raz pierwszy, pamiętaj proszę, że powód jest zazwyczaj zarówno prosty jak i równie łatwy do usunięcia. W razie konieczności proszę przejść do rozdziałów tej instrukcji zatytułowanych **'Rozwiązywanie problemów'**.

Kable głośnikowe i sygnałowe.

Kable głośnikowe oraz sygnałowe (inter-connects) mają znaczący wpływ na całościową jakość odtwarzania dźwięku a ich znaczenie nie powinno lekceważone. Z tego też powodu **T+A** rekomenduje używanie wysokiej jakości kabli oraz złączek.

W naszym asortymencie znaleźć można serie znakomitych kabli oraz złączek których właściwości zostały odpowiednio dobrane do naszych głośników oraz jednostek elektronicznych z którymi to wybitnie harmonizują.

Dla trudnych i ciasnych pomieszczeń oferta **T+A** zawiera również kable o specjalnej długości oraz złączki do specjalnych celów (np. Wersja odgięta w prawo) które mogą zostać zastosowane aby rozwiązać prawie każdy problem związany z podłączeniami oraz lokalizacją systemu.

Główne kable oraz filtry

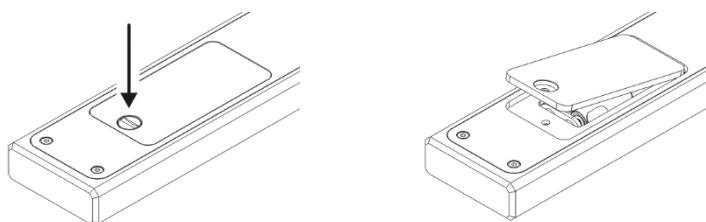
Kable głównego zasilania dostarczają energię której twój system nagłośnienia potrzebuje, ale które mają również tendencje do przenoszenia zakłóceń z urządzeń zdalnych takich jak radio lub systemy komputerowe.

W naszym asortymencie znaleźć można specjalne kable ekranowe **'POWER THREE'** oraz listwę z filtrami **'POWER BAR'** która zapobiega zakłóceniom elektromagnetycznym z wejść Hi-Fi system. Jakość odtwarzania naszego systemu może często być bardziej udoskonalona przez użycie tych produktów.

Jeśli masz jakiegokolwiek pytania odnośnie okablowania proszę skontaktuj się ze swoim dealerem **T+A** który z radością udzieli odpowiedniej porady bez zobowiązań. My również z radością wyślemy Tobie pakiet informacji w tym temacie.

Wymiana baterii:

Usuń oznaczoną poniżej część, aby otworzyć wnękę na baterie, następnie podnieś klapkę. Włóż dwie sztuki nowych baterii typu **LR 03 (MICRO)**, uważając aby je umieścić poprawnie, zgodnie z polaryzacją, jak pokazano poniżej. Proszę **zawsze wymieniać wszystkie baterie**.



Uwaga!

Baterie nie powinny być narażone na styczność z nadmiernym ciepłem tj. promieniami słońca, ogniem lub podobnymi.



Pozbywanie się zużytych baterii:

Zużyte baterie nigdy nie mogą trafiać do zwykłych śmieci! Powinny zostać zwrócone do sprzedawcy baterii (odpowiedniego dealera) lub lokalnego odbiorcy odpadów toksycznych tak by mogły poddać się procesowi recyklingu lub usunięte we właściwy sposób. Większość miejscowych władz zapewnia możliwość zbiórki w odpowiedni sposób a niektóre wysyłają odpowiednie pojazdy dla takich materiałów.

Czyszczenie jednostki:

Zawsze odłączaj urządzenie od głównego zasilania przed czyszczeniem.

Powierzchnia obudowy powinna być wytarta tylko przy użyciu miękkiej, suchej szmatki.

Nigdy nie używaj rozpuszczalników lub rysujących płynów czyszczących.

Przed ponownym załączaniem jednostki, sprawdź czy nie ma żadnych zwarców w połączeniach oraz że wszystkie kable są odpowiednio umieszczone w gniazdach.

Przechowywanie jednostki

Jeśli urządzenie będzie przechowywane, umieść je w jego oryginalnym opakowaniu i przechowuj w suchym, ciepłym pomieszczeniu. Zakres temperatury 0...40 °C.

Zasady bezpieczeństwa

Dla swojego własnego bezpieczeństwa proszę rozważyć jak istotne jest przeczytanie tej instrukcji obsługi w całości a w szczególności uwag na temat ustawień, obsługi oraz bezpieczeństwa.

Instalacja

Proszę zwrócić szczególną uwagę na wagę urządzenia. Nie należy nigdy ustawiać urządzenia na niestabilnej nawierzchni; sprzęt może spaść, powodując poważne a nawet fatalne kontuzje. Wiele urazów szczególnie dzieci, można uniknąć jeśli tylko proste środki ostrożności zostaną zastosowane:

- Używaj tylko takich mebli które bezpiecznie są w stanie utrzymać wagę urządzenia.
- Upewnij się że urządzenie nie wystaje poza krawędzie podtrzymującego je mebla.
- Nie ustawiaj urządzenia na wysokim meblu (np. na półce z książkami) bez zapewnienia bezpieczeństwa obu tj. półce i urządzenia.
- Wyjaśnij dzieciom niebezpieczeństwo związane z wspinaniem się na meble aby dosięgnąć urządzenia lub jego przycisków.

Jednostka musi być ustawiona w taki sposób aby żadne z połączeń nie można było bezpośrednio dotknąć (szczególnie przez dzieci). Upewnij się że przestrzegasz uwag i informacji z podrozdziału **„Instalacja i Okablowanie”**

Obsługa

Nigdy nie odtwarzaj dysku CD bez przycisku przytrzymującego płytę w miejscu. Przed zamknięciem szuflady, umieść przycisk na środku płyty. Upewnij się że przycisk jest wypoziomowany, ułożony poziomo oraz leży całkowicie na płycie. Jeżeli przycisk nie leży prawidłowo, proszę poprawić jego pozycję przed zastosowaniem przycisku Close. Zamknięcie szuflady płyty bez przycisku w miejscu, lub umiejscowionego nieprawidłowo może skutkować uszkodzeniem płyty lub urządzenia. Ostrzeżenie podczas zamykania szuflady CD - RYZYKO URAZU (INJURY HAZARD) !!!! Szuflada otwiera lub zamyka się powoli gdy naciskasz przycisk OPEN/CLOSE. Proszę upewnij się że nic – ani palce ani inne rzeczy - nie dostały się do szuflady, lub pomiędzy mechanizm szuflady a urządzenie. Naciskając przycisk Open/Close ponownie zatrzymamy szufladę i odwrócimy jej kierunek ruchu.

Zasilanie

Główne zasilanie, do którego jednostka jest podłączona, musi być odpowiednio uziemione oraz zgodne z bieżącymi regulacjami. Wymagane zasilanie dla tej jednostki jest wydrukowane na głównym gnieździe. Jednostka nigdy nie powinna być podłączona do zasilania nie spełniającego podanej specyfikacji. Jeśli jednostka nie będzie używana przez dłuższy czas odłącz zasilanie od głównego gniazda.

Główne przewody / Główne wtyczki

Główne przewody muszą być poprowadzone w taki sposób aby zminimalizować zagrożenie ich uszkodzenia (np. następując na kable lub przyciskając je meblami). Zwróć szczególną uwagę na wtyczki, listwy sieciowe oraz połączenia w samym urządzeniu. Odłączenie głównej wtyczki spowoduje rozłączenie urządzenia od zasilania aby móc przeprowadzić niezbędny serwis oraz naprawy. Upewnij się proszę że główna wtyczka jest łatwo dostępna.

Kluczury otwierania

Zarówno kurz jak i płyny nigdy nie powinny dostać się do środka jednostki poprzez otwory wentylacyjne. Wewnątrz jednostki cały czas obecne jest napięcie voltowe a jakikolwiek wstrząs elektryczny może spowodować poważne uszkodzenia lub śmierć. Nigdy nie używaj nadmiernej siły w przypadku głównych konektorów.

Ochroniaj jednostkę od schlapywania oraz spryskiwania wodą; nigdy nie ustawiaj na niej wazonów z kwiatami, lub innych pojemników zawierających płyny. Nie ustawiaj zapalonych świeczek na jednostce.

Nadzór nad działaniem urządzenia

Podobnie jak inne urządzenia elektryczne tak i to nigdy nie powinno być używane bez odpowiedniego nadzoru. Trzymaj jednostkę z dala od zasięgu małych dzieci.

Serwis, Uszkodzenia

Obudowa powinna być otwierana tylko przez wykwalifikowanego specjalistę technika. Naprawy oraz wymiana bezpieczników powinna być powierzona autoryzowanemu specjalistce **T+A**. Poza wyjątkami na temat połączeń oraz wskazaniemi opisanymi w tej instrukcji, żadne inne prace dotyczące urządzenia nie mogą być przeprowadzane przez niewykwalifikowane osoby.

Jeśli jednostka uległa uszkodzeniu lub jeśli podejrzewasz że nie funkcjonuje poprawnie, natychmiast odłącz ją od głównego gniazda i poproś autoryzowanego specjalistę **T+A** o jej przegląd.

Za wysokie napięcie

Jednostka może ulec uszkodzeniu podczas nadmiernego napięcia w zasilaniu, w *głównym obwodzie* lub systemie antenowym, lub podczas burz (wyładowań atmosferycznych) lub z powodu wyładowań elektrycznych statycznych. Specjalne jednostki zasilania oraz protektory ochraniające urządzenie przed nadmiernym napięciem takie jak listwy sieciowe **T+A 'Power Bar'** zapewniają pewien poziom ochrony przed uszkodzeniem sprzętu spowodowanego opisanym powyżej ryzykiem. Jednakże jeśli chcesz całkowicie wyeliminować ryzyko wystąpienia uszkodzenia z powodu przesileń napięcia, jedynym rozwiązaniem jest odłączyć jednostkę od zasilania lub systemu antenowego.

Aby uniknąć ryzyka uszkodzenia pochodzącego z nadmiernego napięcia rekomendujemy odłączenie wszystkich kabli z urządzenia oraz systemu HiFi podczas burz.

Wszystkie przewody zasilające oraz systemu antenowego do którego jednostka jest podłączona muszą podlegać regulacjom zasad bezpieczeństwa oraz być zainstalowane przez wykwalifikowanego elektryka.

Odpowiednie użycie

Urządzenie zaprojektowano do działania w odpowiedniej temperaturze. Zakres dozwolonych temperatur działania to +10 ... +35°C. To urządzenie przeznaczone jest do odtwarzania dźwięku i/lub zdjęć wyłącznie w warunkach domowych. Powinno być używane w suchym pomieszczeniu które odpowiada wszystkim wymogom zawartym w tej instrukcji.

Tam gdzie sprzęt miałby zostać użyty w innym celu, szczególnie medycznym lub tam gdzie bezpieczeństwo jest pod znakiem zapytania, niezbędnym jest ustalenie warunków użytkowania z producentem oraz uzyskanie pisemnej zgody na takie użycie.

Potwierdzenie i zgodność z normami EC

W oryginalnym stanie jednostka jest zgodna z wszystkimi obecnie istniejącymi regulacjami europejskimi. Została zatwierdzona do użycia jako zastrzeżona wewnątrz EC.

Załączając symbol CE do jednostki, **T+A** deklaruje jej zgodność z dyrektywami EC (Zobacz na stronie 2) oraz prawem krajowym opartym na tych dyrektywach.

Oryginał, niezmienny numer fabryczny serii musi widnieć na zewnątrz jednostki a także być wyraźnie czytelny! Numer seryjny jest częścią składową naszej deklaracji zgodności a tym samym potwierdzeniem działania urządzenia.

Nie wolno usuwać lub modyfikować numeru seryjnego na jednostce i oryginalnej dokumentacji **T+A** dołączonej do urządzenia (w szczególności przeglądy i gwarancja), muszą one pozostać zgodne.

Naruszając te warunki unieważnia się zgodę **T+A** i jednostka może nie działać wewnątrz EC. Niewłaściwe użycie sprzętu sprawia że to użytkownik jest może zostać pociągnięty do odpowiedzialności w ramach aktualnego prawa EC oraz prawodawstwa danego kraju.

Jakiegolwiek modyfikacje lub naprawy jednostki lub jakiegolwiek inne interwencje przez warsztaty lub osoby trzecie nieautoryzowane przez **T+A**, naruszają zgodę i pozwolenia na używanie sprzętu. Tylko prawdziwy asortyment **T+A** może być podłączany do jednostki, lub do pomocniczych urządzeń które również posiadają tego typu zgodność oraz spełniają wszystkie, istotne wymagania. Podczas gdy jednostka używana jest w połączeniu z urządzeniami pomocniczymi lub jest częścią systemu, jednostka ta może być używana tylko w celach określonych w rozdziale '**Odpowiednie użycie**'

Pozbywanie się produktu



Jedyną dozwoloną metodą pozbycia się produktu jest oddanie go do miejscowego punktu odbioru urządzeń elektrycznych w celu jego utylizacji.

Czyszczenie jednostki:

Odłącz główną wtyczkę ze ściany przez rozpoczęciem czyszczenia obudowy. Nawierzchnia obudowy może być czyszczona przy pomocy tylko miękkiej suchej szmatki.

Nigdy nie używaj rozpuszczalników lub płynów z jego zawartością jak również płynów rysujących!

Przed załączaniem ponownie jednostki, sprawdź czy nie ma zwarcia w polacznich i czy wszystkie kable zostały właściwie dociśnięte do gniazd.

Opis Techniczny

Filtry cyfrowe / Oversampling

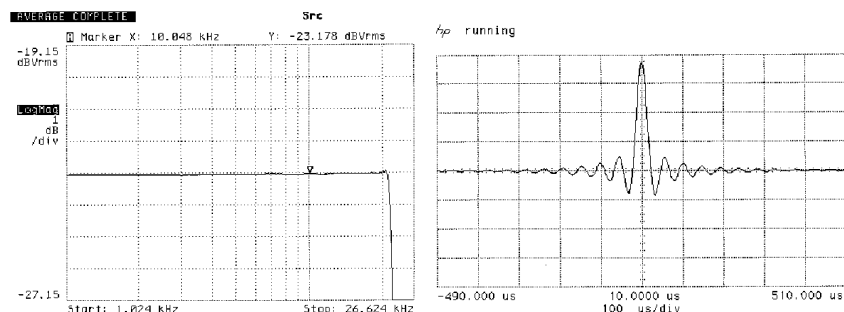
Oversampling

Dane audio na przykład płycie CD zachowywane są z wskaźnikiem samplingu 44.1 – tj. dla każdej sekundy muzyki 44.100 zsampłowane wartości są dostępne na każdy kanał. W urządzeniu **PDP 3000 HV** dane audio odczytywane z CD są „z wielokrotnione” do wyższego wskaźnika samplingu (352,8 kHz) przed ich konwersją z powrotem na analogowy sygnał muzyczny. Proces ten dostarcza o wiele lepszy, precyzyjnie progresywny sygnał do konwertera, w którym następuje jeszcze dokładniejsza konwersja. Zwiększony wskaźnik samplingu jest procesem obliczeniowym dla którego istnieje wiele metod matematycznych. W prawie wszystkich cyfrowych urządzeniach audio które wykorzystują zalety zwiększonej cyfrowej obróbki, jest wykorzystywany do tego celu, proces znany jako FIR filter. W **T+A** przeprowadzamy badania od więcej niż dziesięciu lat, w celu udoskonalenia procesu ponieważ metoda standardowa FIR ma jedną wadę w stosunku do nie podlegających dyskusji zalet: dodaje nieznaczne przed- i -po echa do sygnału muzycznego. W **T+A** rozwinęliśmy proces matematyczny (znany jako wielomianowa krzywa Beziera) który omija tą wadę. Z tego też powodu powinien on brzmieć lepiej i bardziej naturalnie niż zwykle standardowe procesy. Jako że procedura obliczeniowa wykorzystywana przez nas jest znacznie bardziej skomplikowana niż standardowe metody urządzenie **PDP 3000 HV** zawiera procesor cyfrowy (DSP), który przeprowadza proces over-samplingu z niezwykłą precyzją (56 bit) przy użyciu specjalnego algorytmu rozwinętego przez **T+A**.

Swobodnie programowany DSP przez nas używany jest w stanie przeprowadzić proces oversamplingu przy użyciu każdej metody kalkulacji. Z tego powodu wprowadziliśmy delikatnie zmodyfikowaną metodę procesu Bezier (filters 3) w urządzeniu **PDP 3000 HV** jako dodatkową do czystego procesu Bezier (filter 4), razem z dwoma wariantami procesu standardowego (filter 1 i filter 2). Aby uzyskać więcej informacji na temat zastosowania różnych procesów proszę przejść do kolejnego podrozdziału. Należy porównać się pomiędzy różnymi algorytmami, a następnie zdecydować który filtr odpowiada państwa preferencjom najbardziej.

Oversampling 1 (Standard FIR Filter)

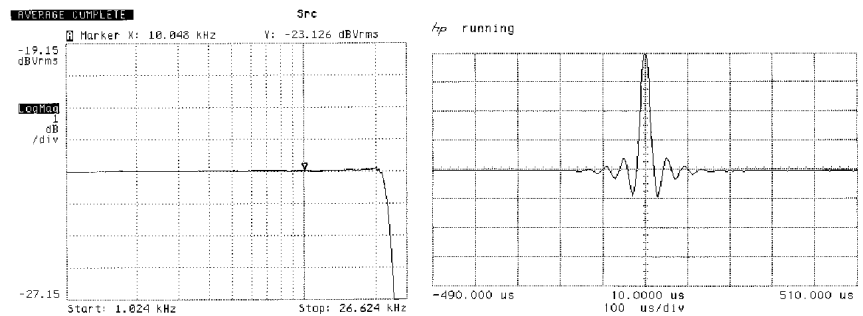
Długi FIR filter jest standardowym procesem oversamplingu w cyfrowej technologii, oferującym niezwykle liniowy odbiór częstotliwości, bardzo wysokie tłumienie, o charakterystyce liniowej, ze stałym opóźnieniem. Wadami są przed- i po- echa które są dodawane do sygnału. Błędy te „time range errors“ zwykle mają wpływ na dynamikę muzyki, precyzję i naturalność oraz redukcję przestrzennej orientacji.



Częstotliwości i krótkotrwała charakterystyka długiego filtra FIR filter

Oversampling 2 (zoptymalizowany filtr impulsowy)

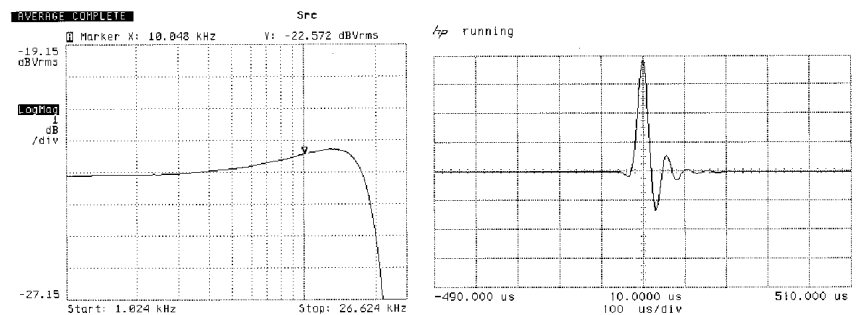
Skracanie filtra (niższy współczynnik) redukuje zakres błędów czasowych, aczkolwiek wiąże się to z delikatną utratą linearności w częstotliwości i tłumieniem wykonania.



Częstotliwości i przejściowe charakterystyki filtra short FIR filter

Oversampling 3 (krzywa Beziera plus IIR-filtr)

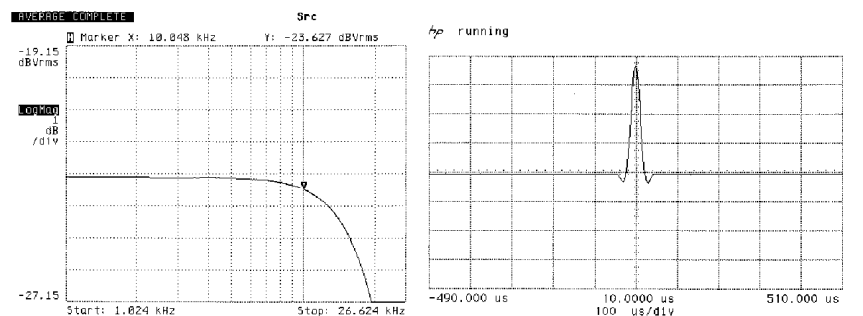
W tym procesie idealna krzywa Bezier została połączona z czymś co nazywa IIR filter. To eliminuje problematyczne przed-echa metody FIR. Proces ten charakteryzuje się wysoce analogowym systemem z jakością dźwięku i miarami wykonania podobnymi do tych z dobrych analogowych odtwarzaczy.



Częstotliwość i przejściowe charakterystyki krzywej Beziera plus IIR filter

Oversampling 4 (czysta krzywa Bezier)

Proces ten jest idealną rekonstrukcją oryginalnego sygnału muzycznego. Nie przedstawia żadnych przed- lub po- echa oraz nie koloryzuje ani też nie dodaje błędów czasowych do oryginalnego sygnału. W terminach dźwięku ta metoda oferuje imponującą mieszankę naturalizmu, dobrej dynamiki i dokładności.



Częstotliwości i przejściowe charakterystyki krzywej Beziera

Rozwiązywanie problemów

Wiele problemów występuje zwykle z prostej przyczyny a co za tym idzie można znaleźć proste rozwiązania. Rozdział poniżej opisuje parę trudności które można napotkać oraz sposoby potrzebne do ich usunięcia. Jeśli problem okaże się niemożliwy do rozwiązania przy pomocy tych uwag proszę odłączyć urządzenie od zasilania i poprosić o poradę autoryzowanego specjalistę bądź sprzedawcę **T+A**.

Urządzenie nie załącza się (Wyświetlacz się nie podświetla).

Powód 1:
Główne kable podpięte niedokładnie.
Rozwiązanie:
Sprawdź połączenie, dociśnij dokładnie wtyczki.

Ekran wyświetla komunikat 'No Disc' po zamknięciu szuflady CD.

Powód 1:
Płyta CD niepoprawnie włożona.
Rozwiązanie:
Umieść płytę CD centralnie na szufladzie, nadrukiem do góry.

Powód 2:
Brudna płyta CD.
Rozwiązanie:
Wyczyść dysk i włóż go ponownie.

Powód 3:
Płyta CD uszkodzona w obszarze zawartości (Table of Contents *TOC*).
Rozwiązanie:
Brak rozwiązania, płyta CD nie nadaje się do użycia.

Powód 4:
Odtwarzacz płyt CD stał się zbyt zimny (np. podczas transportu) i uformowała się wilgoć na czujniku optycznym lasera.
Rozwiązanie:
Pozwól jednostce na ogrzanie się przez około godzinę w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.

Płyta CD zatrzymuje się lub skacze podczas odtwarzania.

Powód 1:
Uszkodzona płyta lub brudna.
Rozwiązanie:
Wyczyść płytę CD. Uszkodzona płyta CD nie nadaje się do naprawy.

Powód 2:
Płyta CD uses jest chroniona przed kopiowaniem co nie zgadza się ze standardowym CD-Audio standard (Red Book Standard)

Rozwiązanie:
Zwróć płytę CD do sprzedawcy i poproś o wymianę CD zgodną z ogólnymi standardami CD.

Głośnie szumy z głośników.

Powód:
Niedokładne połączenie pomiędzy wtyczkami Cinch a gniazdami, lub zły kabel Cinch.
Rozwiązanie:
Proszę sprawdzić dokładnie wszystkie połączenia oraz kable.

Bark dźwięku podczas odtwarzania CD, lub sygnalizuje się PCM na wejściu cyfrowym.

Powód 1:
Tylko wyjście **DSD** (All Format Out) w **PDP 3000 HV** jest podłączone do wzmacniacza, ale tryb działania ustawiony jest na **DSD / PCM**.

Rozwiązanie:
Zmień konfigurację wyjścia w menu System Configuration menu na **DSD + PCM**

Powód 2:
Wejście dla połączeń PCM nie zostało wybrane we wzmacniaczu.

Rozwiązanie:
Przełącz wzmacniacz na wejście do którego jest podłączone urządzenie **PDP 3000 HV** wyjściem PCM.

Brak dźwięku podczas odtwarzania SACD, lub sygnalizuje się DSD na wejściu USB.

Powód:

Tylko wyjście **PCM** w urządzeniu **PDP 3000 HV** jest podłączone do wzmacniacza.

Rozwiązanie 1:

Połącz wyjście **DSD (All Format Out)** w **PDP 3000 HV** do swojego wzmacniacza i zmień konfigurację wyjścia w menu System Configuration na **DSD + PCM**.

Rozwiązanie 2:

Użyj osobnych kabli do odtwarzania **DSD** i **PCM**, i podłącz wyjście **DSD (All Format Out)** w **PDP 3000 HV** również do wzmacniacza. Zmień konfigurację wyjścia w menu System Configuration na **DSD / PCM**.

Szuflada płyty nie otwiera się

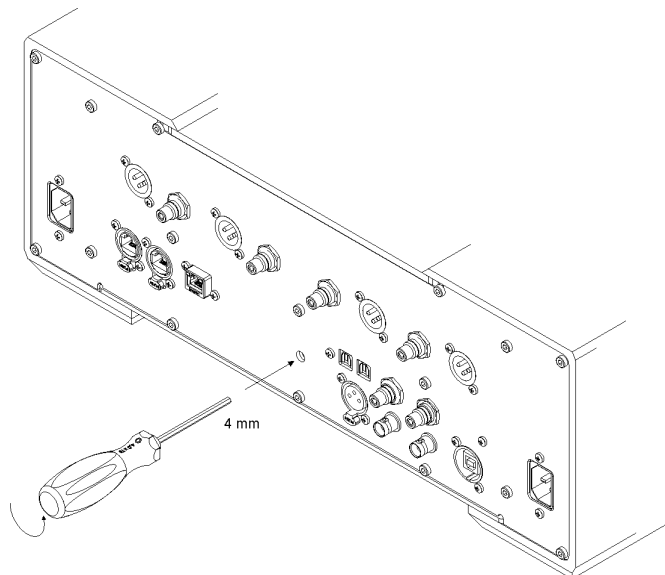
Powód:

Blokada mechaniczna, zaklinowana płyta, zepsuty mechanizm dysku.

Rozwiązanie:

Otwórz szufladę ręcznie.

Zanim to zrobisz, urządzenie musi zostać odizolowane od zasilania: zrobić to można przez wyciągnięcie **obu** wtyczek. Szuflada płyty może w tym momencie być wyciągnięta ręcznie przy użyciu 4 mm klucza imbusowego włożonego w otwór na tylnym panelu (zobacz ilustrację poniżej): obróć klucz imbusowy w kierunku narysowanych strzałek aż szuflada wyjdzie całkowicie.



Szuflada nie reaguje na przycisk Open/Close: nie otwiera się ani nie zamyka.

Powód:

Szuflada nie zamknęła się aby zapobiec niewłaściwemu zamknięciu, zwykle z powodu jakiejś przeszkody, a to spowodowało bezpieczne sprzężenie.

Rozwiązanie:

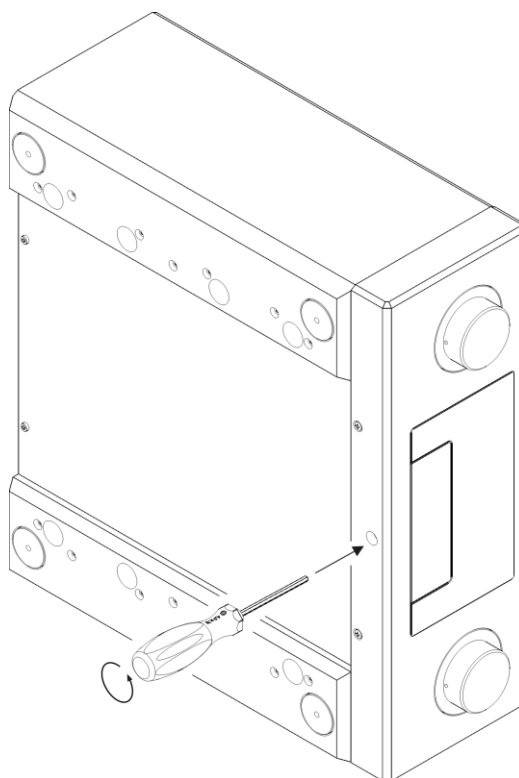
System aktualizacji szuflady wyposażony został w bezpieczne sprzężenie co zapobiega uszkodzeniu urządzenia jeśli doszło do mechanicznego blokowania. Jeśli system został wywołany, można go pewnie użyć jak opisano w Service Note 115. Proszę skontaktować się z serwisem **T+A**.

Uwagi na temat transportu

Zabezpieczenie szuflady dysku podczas transportu

Podczas transportu szufladę CD w **PDP 3000 HV** można zablokować przez dokręcenie śruby na przednim panelu urządzenia.

Proszę zwrócić uwagę aby śruba została poluzowana przed ponownym uruchomieniem **PDP 3000 HV**. Uczynić to można przez obrót główkę śruby w kierunku odwrotnym do wskazówek zegarka tak długo aż puści tj. aż główka śruby pojawi się na przednim panelu.




Śruba przetrzymująca powinna zostać dokręcona przed transportem urządzenia. To pociąga za sobą zamknięcie szuflady i obrócenie śruby zgodnie ze wskazówkami zegara aż do oporu (mechanical end-stop). Nie jest konieczne dokręcenie śruby szczególnie mocno.

Krażek przytrzymujący CD

Proszę usunąć płytę CD / SACD z urządzenia, wraz z przytrzymującym ją krażkiem, aby wyeliminować ryzyko uszkodzenia podczas transportu.

Urządzenie **PDP 3000 HV** wykrywa czy krażek jest na miejscu. Jeśli nie jest obecny, szuflada automatycznie się otwiera.

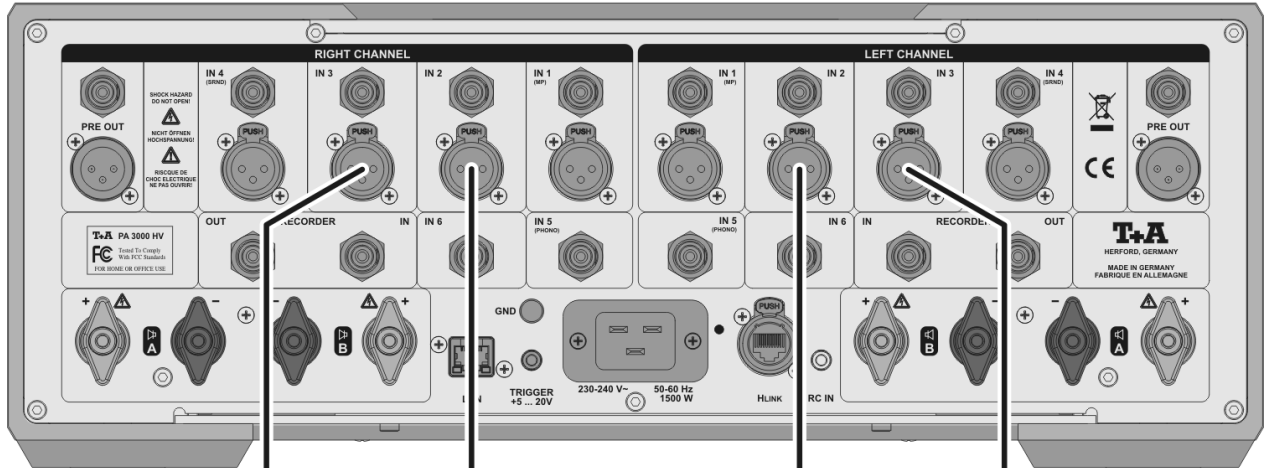
Jeśli chcesz przewieźć urządzenie **PDP 3000 HV** bez krażka, możliwe jest wyłączenie urządzenia z otwartą szufladą przez krótkie naciśnięcie przycisku  na przednim panelu; szuflada zamyka się, a urządzenie wyłącza się samo.

Załącznik A

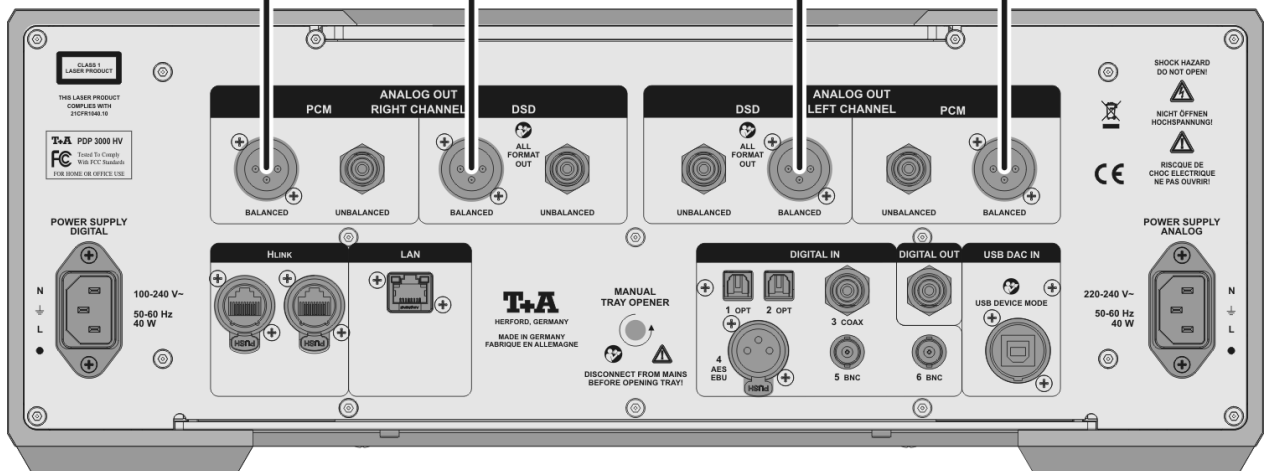
Wykres połączeń

Zbalansowane połączenia

PA 3000 HV



PDP 3000 HV



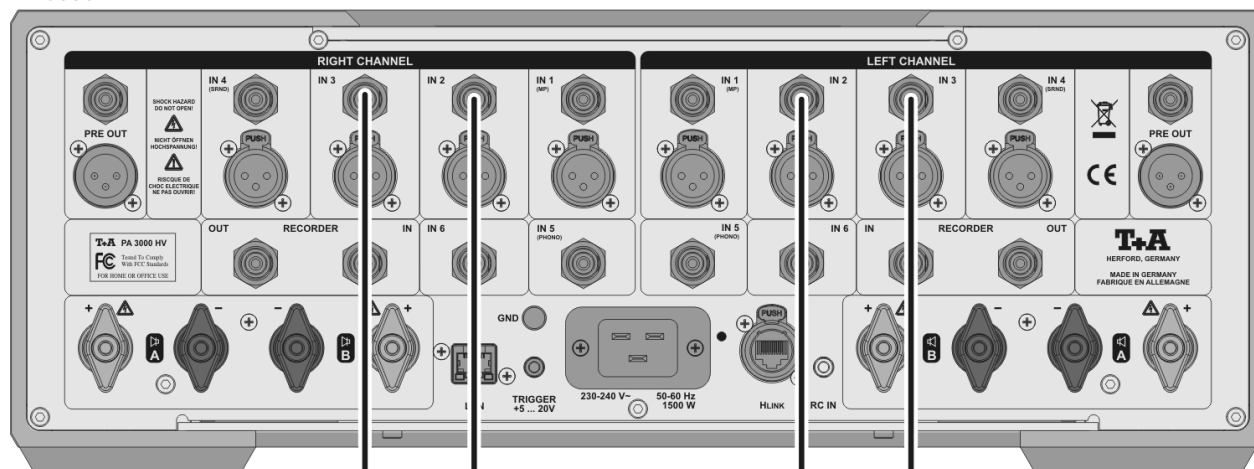
* Nie jest konieczne gdy wybrano **PCM+DSD** w menu System Configuration w punkcie Output Configuration.

i Jeśli urządzenie jest podłączone do **P / PA 3000 HV**, wyjście DSD w **PDP 3000 HV** powinno być podłączone do wejścia IN2 input, a wyjście PCM do wejścia IN3 input w **P / PA 3000 HV**, ponieważ wejścia są automatycznie wybierane w używanym systemie zintegrowanym.

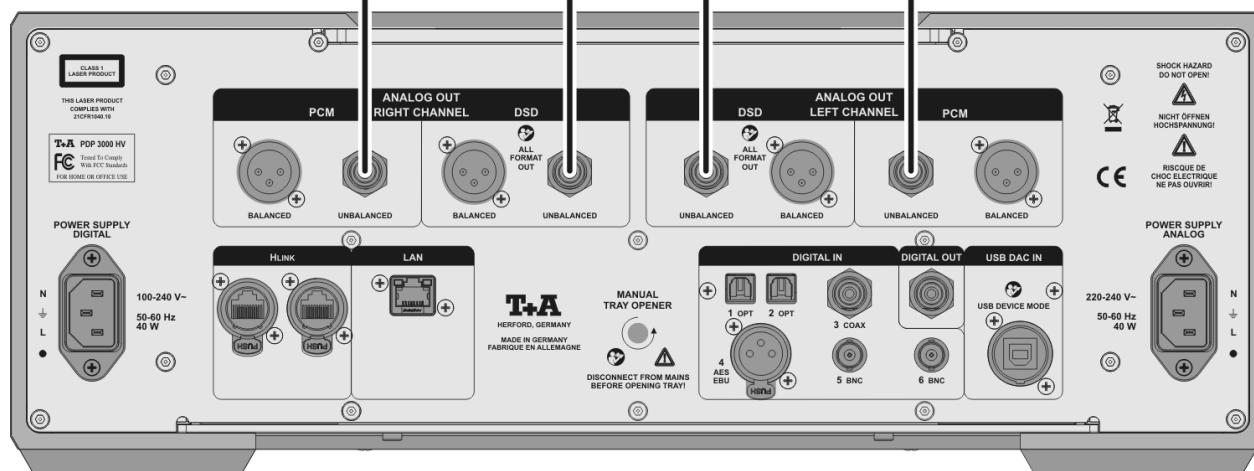
Wykres podłączeń

Połączenia niezbalansowane

PA 3000 HV



PDP 3000 HV



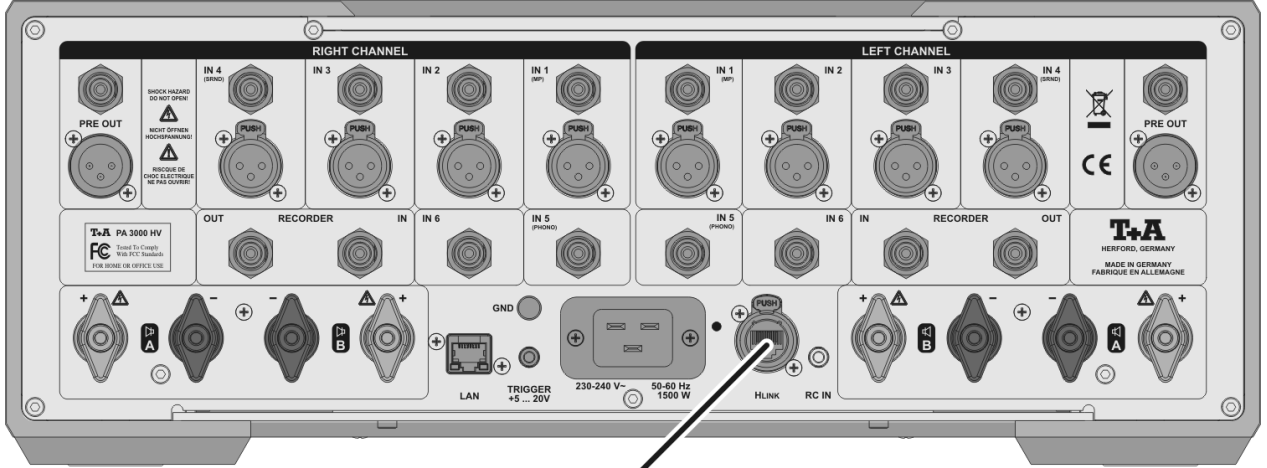
* Nie jest konieczne gdy wybrano **PCM+DSD** w menu System Configuration w punkcie Output Configuration.

ⓘ Jeśli urządzenie podłączone jest z **P / PA 3000 HV**, wyjście DSD w **PDP 3000 HV** powinno być połączone z wejściem IN2 input, a wyjście PCM do wejścia IN3 input w **P / PA 3000 HV**, ponieważ wejścia są wybierane automatycznie gdy w użyciu jest system zintegrowany.

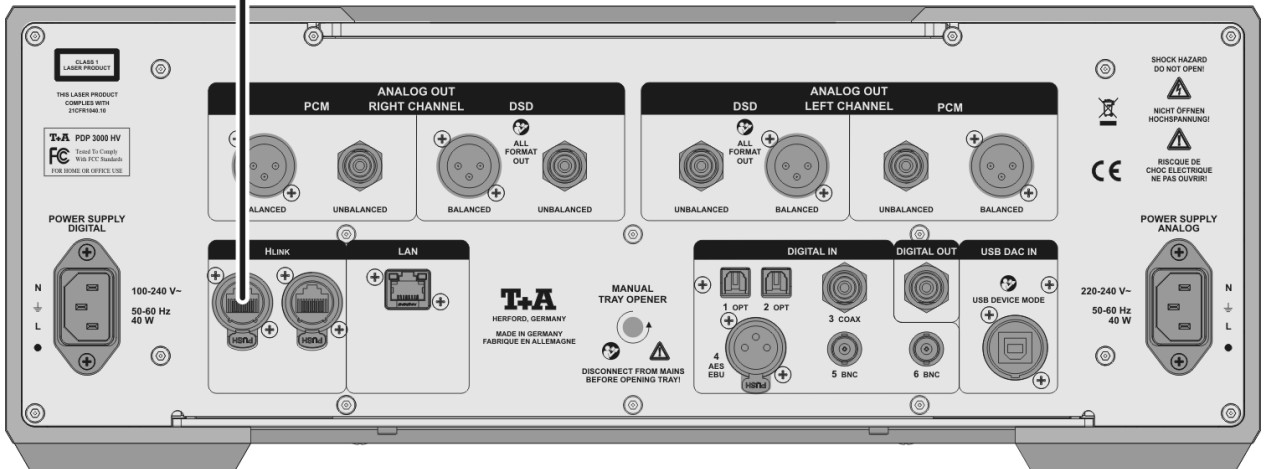
Wykres podłączeń

HV Link

PA 3000 HV

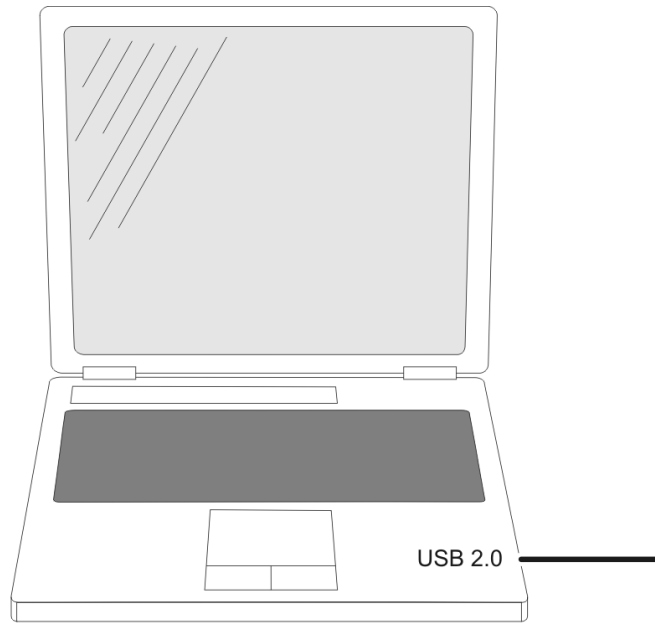


PDP 3000 HV

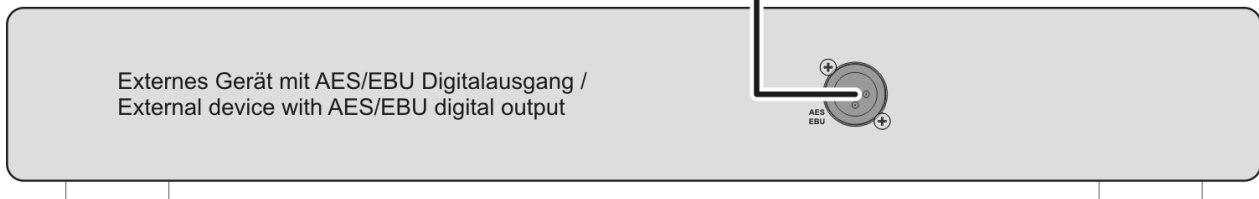
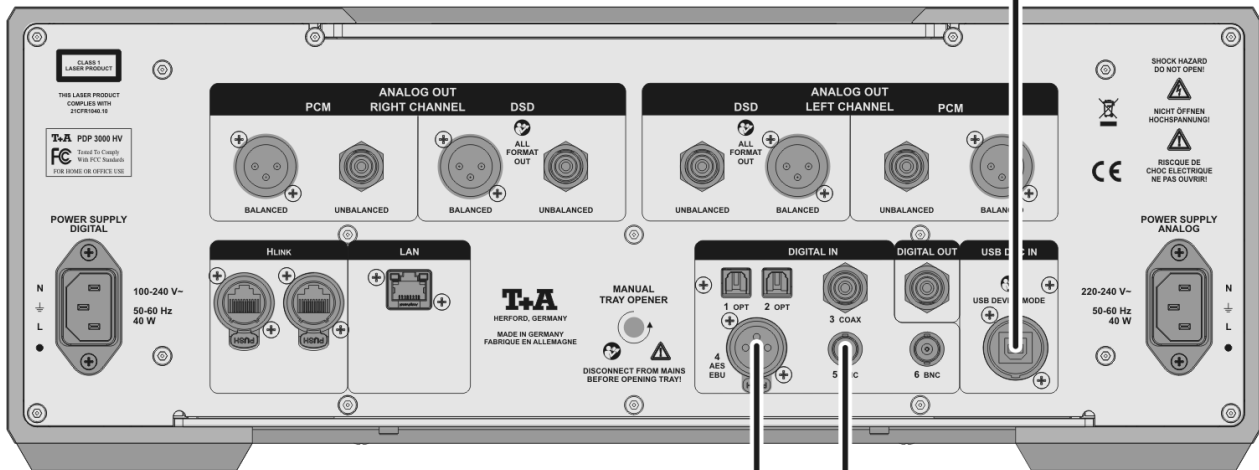


Wykres podłączeń

externe Quellgeräte



PDP 3000 HV



Załącznik B

Specyfikacja

| Mechanizm | |
|---|--|
| | Wysoko precyzyjny linearny napęd trąkacji |
| | Double GaAIAs Laser System CD: 785 nm / 10 mW SACD: 650 nm / 7 mW |
| Formaty | CD, CD-R, CD/RW, SACD Stereo, SACD multi-channel as 2 channel Downmix |
| Częstotliwości i dynamika | CD: 2 Hz – 20 kHz / 100 dB SACD: 2 Hz – 44 kHz / 110 dB |
| Podłączenia | |
| Analogue output | |
| Coaxial (RCA) / Unbalanced coaxial (RCA) | 2,5 V _{eff} / 50 Ohm |
| Balanced (XLR) | 5,0 V _{eff} / 50 Ohm |
| Output digital | 1x coax, IEC 60958 (LPCM) |
| Digital inputs | 1x AES-EBU (192 kSps /24 bit) 5x S/P-DIF : 1x standard coax (RCA, 2 high quality BNC (192 kSps /24 bit) i 2 optical TOS-Link (96 kSps /24 bit) 1x USB : Device-Mode – do 384 kSps / 32 bit (LPCM) i DSD512*, wspiera transfer asynchronicznych danych. |
| | * DSD256 i DSD512 tylko z Windows PC z odpowiednim, zainstalowanym sterownikiem. |
| Konwerter D/A | |
| PCM | Konwerter Double-Differential-Quadruple z czterema konwerterami 32-Bit Sigma Delta D/A na kanał. 352.4 / 384 kSps wskaźnik konwersji. |
| DSD | Konwerter T+A True-1Bit DSD D/A Dodatkowo: Konwerter Quadruple-DSD z filtrem szumów dla DSD64 |
| Upsampling | Procesor T+A Digital Signal - synchroniczny upsampling z 4 wybieranymi algorytmami oversamplingu: FIR short, FIR long, Bezier/IIR, Bezier |

| | | |
|---------------------------------------|------------------------------|-------------------------|
| Częstotliwości | PCM 44.1 kSps: 2 Hz - 20 kHz | |
| | PCM 48 kSps: 2 Hz - 22 kHz | DSD 64: 2 Hz - 44 kHz |
| | PCM 96 kSps: 2 Hz - 40 kHz | DSD 128: 2 Hz - 60 kHz |
| | PCM 192 kSps: 2 Hz - 80 kHz | DSD 256: 2 Hz - 80 kHz |
| | PCM 384 kSps: 2 Hz - 100 kHz | DSD 512: 2 Hz - 100 kHz |
| Zniekształcenia | < 0.001 % | |
| Signal : współczynnik szumów, A-waga: | 110 dB | |
| Separacja kanałów | 110 dB | |

Wymagania PWR

| | |
|------------------|--|
| Wersja 230 V | 1x 220 - 240 V~ und 1x 100 - 240 V~ , 50-60 Hz |
| Wersja 115 V | 1x 110 - 115 V~ und 1x 100 - 240 V~ , 50-60 Hz |
| Zużycie energii: | Podczas działania: 2x 40 W, w trybie Standby < 0,5 W |

Wymiary

| | |
|------------|-----------------------|
| W x Sz x G | 17 cm x 46 cm x 46 cm |
|------------|-----------------------|

Waga

| | |
|--|-------|
| | 26 kg |
|--|-------|

Wyposażenie

| | |
|--|---|
| | Pilot zdalnego sterowania F3001, adapter BNC do RCA, 2x kabel zasilający, stabilizator płyty CD (Krażek przyciskający), kabel H-Link, kabel RCA, kabel USB, klucz imbusowy 4mm (do zabezpieczenia szuflady dysku na wypadek transportu oraz do otwierania tejże szuflady na wypadek sytuacji awaryjnych), Instrukcja obsługi. |
|--|---|

Zastrzegamy sobie prawo do zmiany specyfikacji.

T+A elektroakustik GmbH & Co. KG

Herford

Deutschland * Germany