

YBA

Owner's Manual
Livret d'utilisation
Bedienungsanleitung

Genesis PH1 Phono Preamplifier



Warnings and Precautions



CAUTION: To reduce the risk of electric shock, do not try to open the device. No user serviceable parts inside. Refer servicing to qualified service personnel only.



The lightning flash with an arrowhead symbol within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of un-insulated dangerous voltage within the product's enclosure which may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock.



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

This product is designed and manufactured to meet strict quality and safety standards. You should read all the safety and operating instructions before using the product. Retain the manual for future reference and adhere to all warnings in the manual or on the product.

WARNING: To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose this product to rain or moisture.

The presence of electricity near water can be dangerous. Do not use the product outdoors or near any source of water for example next to a bathtub, washbowl, kitchen sink, in a wet basement or near a swimming pool, etc. Take care that objects do not fall and liquids are not spilled into the enclosure through any openings.

Do not place this product on a bed, sofa, rug or similar soft surface, or in an enclosed bookcase or cabinet, where ventilation may be impeded. We recommend a minimum distance of 100 mm (4 inches) around all sides and top of the product to provide adequate ventilation. Be sure that the ventilation holes below and on the top cover of your product are neither covered nor obscured by any object or dust.

Locate the product away from naked flames or heat producing equipment such as radiators, stoves or other appliances (including other electronic devices) that produce heat. The amplifier has been designed for use in moderate climates.

You should never attempt to service the product beyond that described in this manual. All other servicing should be referred to qualified service personnel. The only fuse used in this device is on the AC socket. Always use exactly the same fuse as the one provided with your unit.

If an abnormal smell or smoke is detected from the product, turn the power off at once and unplug the unit from the wall outlet. Contact your dealer immediately.

The product should be referred to qualified service personnel when:

The power supply cord or plug is damaged

The product has been dropped or the enclosure has been damaged

Objects have fallen, or liquid has been spilled, into the product

The product has been exposed to moisture

The product does not appear to function normally or exhibits a marked change in performance

Genesis PH1 Phono Preamplifier

We thank you for your purchase of our YBA Genesis product. We are confident that it will provide you with many years of listening pleasure.

YBA Genesis products have been manufactured with the same pride and attention to detail as every other product made since our creation in 1981. Your new product will give you the very best audio quality.

This user manual has been designed to give you all the information you need to install, connect, setup and use your product. For your own safety and to ensure that no damage occurs, we strongly recommend that you read the safety guidelines carefully before installation.

It is our recommendation that you use a rack or stand that is recommended for use with audio equipment. If your equipment is on a portable rack it should be moved with great care, to avoid any accident.

It is always advisable to unplug the unit from the mains supply before cleaning. The casework should normally only require a wipe with a soft, damp, lint-free cloth. Do not use paint thinners or other chemical solvents for cleaning or furniture cleaning sprays or polishes as they can cause indelible white marks.

Only connect the product to a power supply of the type described in the operating instructions or as marked on the rear panel. Be sure to check the noted voltage. Power supply cords should be routed so that they are not likely to be walked on or pinched by items placed upon or against them. Only use the power supply cord supplied with your product.

Unplug the power cord or switch it off if left unused for a long period of time.



This product has been designed to meet the IEC 60065 international electrical safety standard as well as CE and RoHs regulations. The pictorial "crossed-bin" means the equipment must not be thrown with ordinary wastes but must be collected for reuse, recycling and other forms of recovery. If no longer required it must therefore be deposited in an appropriate collection point.

YBA is a registered trademark of YBA SAS and is restricted for use by YBA, its subsidiaries and authorized agents. All other brands and product names quoted in this manual are registered trademarks and the property of their respective owners.

Disclaimer: All the information contained in this manual was correct at the time of publication. However, as our engineers are always updating and striving to improve our products, your amplifier may have slightly different appearance, performance, or modified functionality than presented in this manual.

YBA Warranty Policy Information

YBA warrants this product to be free from defects in materials and workmanship subject to the following:

The warranty period may vary from country to country and according to local regulations. Consult your dealer or distributor to confirm the warranty duration in your country.

YBA will repair or replace this product (at YBA's sole option) or any defective parts in this product within the terms of the warranty.

YBA warranty applies to the original purchaser only. **Always** ensure that you retain a valid proof of purchase.

YBA shall not be liable for any incidental or consequential damages for breach of any express or implied warranty in this product.

Except to the extent prohibited by law, this warranty is exclusive and in lieu of all other express and implied warranties.

YBA warranty does not affect your statutory rights.

Warranty Procedure

To obtain warranty service, please contact the YBA authorized dealer from whom you purchased this product. Your dealer will deliver the product to the registered YBA service centre.

Shipping to the service centre is at your cost and your amplifier must be packed in either its original carton or packaging affording an equal degree of protection.

Proof of purchase in the form of a bill of sale or receipted invoice, which is evidence that this product is within the warranty period, must be presented to obtain warranty service.

This warranty is invalid if

- (a) the factory-applied serial number has been modified, altered or removed from this product
- (b) this product was not purchased from a YBA authorized dealer
- (c) the product shows any evidence of repair or attempt to repair not performed by a YBA authorized service centre.

Warranty Exclusions

Maintenance and service or replacement of parts due to normal wear and tear

Problems arising from the misuse of the product or use of this product for non-domestic use

Damage to the outer chassis due to normal or abnormal wear and tear

Faults caused by extreme situations (such as damage due to lightning, floods, moisture, fire...)

Faults caused as a result of a short-circuit on the loudspeaker outputs

Faults caused by shock or the result of the product being dropped

Damage or defects caused by the use of inadequate packing during return to an authorized service centre

Faults caused by other devices or accessories such as power cords, power filters, loudspeakers

Damages due to repairs, modifications or cleaning by non-approved technicians or due to the use of non-YBA parts

Faults due to unauthorised opening or tampering with the unit

Any complete or partial loss of data/files

Genesis PH1 Phono Preamplifier

Most modern amplifiers today do not have the necessary circuitry built in to drive a turntable. As a consequence a necessity arises to use a phono preamplifier. What this does is to boost the level and correct the frequency response of the output from a moving magnet (MM) or moving coil (MC) cartridge. It will then be compatible with standard line level inputs on the amplifier. Therefore the volume should be approximately the same as other components in the system - i.e. CD player.

The PH1 caters for MM, low output MC and high output MC cartridges. Do not connect MM and MC cartridges at the same time as there will be a possibility with the high amplification factor that some noise could occur at the output stage. You will note that the selector control on the front panel of the PH1 has only two options (MM or MC) even though it accepts high output MC. The circuitry has been designed so that it will automatically sense which type of moving coil cartridge is being used and settings will adjust accordingly provided the correct selection is made from the toggle switch on the rear panel.

The power supply of the PH1 is provided by 10 NCR18650 batteries charged via a 24V power adaptor.

USING YOUR GENESIS PH1

Using a good quality cable, and selecting either the RCA or balanced output, connect the PH1 to the input of your integrated amplifier or preamplifier. Ideally suited for use with YBA Genesis products, the PH1 can however be used with any pre or integrated amplifier.

Connect your turntable to the PH1 via the input terminals on the rear panel choosing either MM or MC depending on your choice of cartridge. If using a moving coil cartridge, set the selector switch on the rear panel to standard or high output.

When first unpacking your PH1.....

- Turn on your PH1 using the power switch underneath the left hand side of the product and only then plug in the power adaptor to the DC IN socket on the rear panel and switch on.
- Switch the power switch on the front panel upwards. Initially WAIT will be displayed in the panel above the power switch.
- Press the power switch down, **holding it for 3 seconds**. This enables the phono preamplifier to commence charging.
- The level of charge is displayed. **Allow the unit to fully charge before use.**
- As long as the power adaptor is plugged in while in use – and switched on, then as the battery power drops, it will charge automatically.
- In full use conditions, the batteries can be charged up to 10,000 times with each full charge lasting for up to 8 hours.

WARNING

When not in use, disconnect the power adaptor.

Power off the PH1 using the switch located on the left underside of the unit.

Your PH1 should be turned on regularly with the external power connected (after turning on your PH1 using the switch located on the bottom left of your device) so that the battery level can be checked. If the battery level is low it should be recharged.

If your PH1 remains switched on but not in use, then the batteries will discharge over a period of 10 to fifteen days and be damaged, requiring replacement.

Should you need to replace the batteries, the battery type is Sanyo NCR18650P.

Replacement batteries are not covered by warranty.

YBA manufactures its own MC transformer.

Moving coils are known for their dynamic qualities, definition, wide bandwidth, coupled with great realism of reproduction. These qualities are attributable to the same principle of operation of moving coils that make them ideal generators. This explains their continued success with demanding users.

But their operation is very critical and depends mainly on the charging impedance and adapter, the characteristics greatly influence the electrical behaviour of the cartridge and therefore the quality of the sound reproduced. Any information lost or distorted during this coupling is irretrievable.

The realization of a transformer rather than a pre-preamplifier meets the need to avoid additional distortions, mainly by harmonic 3, specific to electronic sources that can fatigue.

On the other hand, the output level of the moving coil is lower by 20 - 30 db than a conventional moving magnet.

It is for this reason that the signal delivered is dangerously close to the noise level of pre-preamplifiers (fuzzy distortion), which masks a part of very low amplitude signals, such as echo, reverb and micro information needed to spatial localization of sound objects.

This phenomenon does not exist with the processors.

The YBA transformer was developed following the usual concept, namely the creation of extraordinary uncompromising product. The research was focused on the synthesis of different original technical principles based on long plays.

Transformer specification required that it:

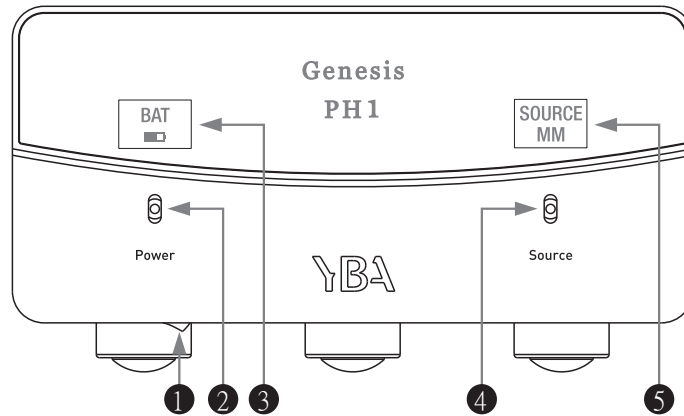
- (1) Ensure a job universality.
- (2) Forward all information issued by the phono-player
- (3) Be free from any coloration and
- (4) Reproduce exceptional dynamics.

Because of its design, the YBA transformer is uniquely suited to meet the different characteristics of moving coil cartridges. It allows for the finest details of a reading to be highlighted at a very high level.

YBA MC TRANSFORMER TECHNICAL CHARACTERISTICS

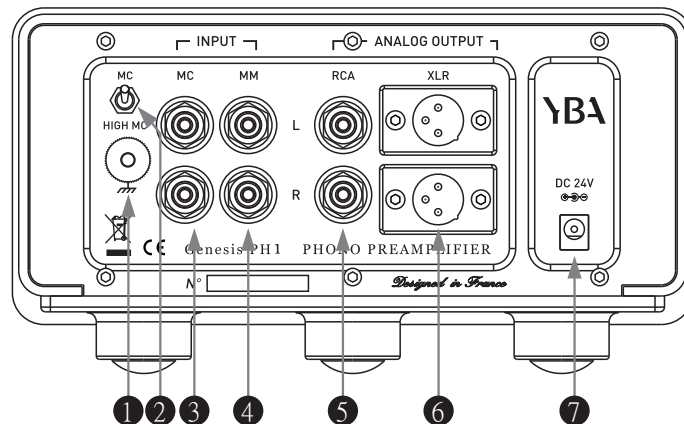
Cartridge impedance	3Ω to 100Ω
Output impedance	47kΩ
Bandwidth	10 HZ to150 KHZ
Gain	26 dB

Discovering your PH1: Front view



- ① On/Off switch: Use this button to switch ON or switch OFF your PH1.
- ② Power switch: For use to charge battery power supply. Press upwards on startup until WAIT appears. in display. Downward press for 3 seconds to commence charging.
- ③ Power display: Shows level of battery power.
- ④ Input selector: Use to selector between different cartridge types - MM or MC.
- ⑤ Cartridge type indicator

Discovering your PH1: Back view



- ① Ground. This is a terminal that allows the tone arm shield cable to connect directly to the chassis of the PH1 to eliminate any radio interference or hum from the signal.
- ② MC Selector switch - if using MC or High Output MC this toggle switch must be set to the correct position. If using only a moving magnet cartridge there is no need to change the switch.
- ③ Moving Coil (MC) input: Connect here if you are using a moving coil cartridge.
- ④ Moving Magnet (MM) input: Connect here if you are using moving magnet cartridge.
- ⑤ RCA output: Connect the RCA outputs of your PH1 to the RCA inputs of your preamplifier or integrated amplifier (for example Genesis P5 or Genesis IA3)
- ⑥ Balanced Audio output: This is a higher quality output that can reject noise and interference in the cable when used with equipment with balanced inputs. XLR connectors should be wired as follows: Pin 1 - Ground; Pin 2 - Hot (in-phase); Pin 3 - Cold (phase-inverted).
- ⑦ **DC In Socket: Connect the 24V provided power adaptor. Make sure your PH1 switch is in the "ON" position before connecting or disconnecting the power supply**

Mises en garde et précautions



ATTENTION: Pour réduire le risque de choc électrique, n'essayez pas d'ouvrir l'appareil. Pas réparable par l'utilisateur. Confiez l'entretien à un personnel qualifié seulement.



L'éclair avec une pointe de flèche dans un triangle équilatéral est destiné à alerter l'utilisateur de la présence de non-isolé une tension dangereuse à l'intérieur du boîtier du produit qui peut être d'une ampleur suffisante pour constituer un risque de choc électrique.



Le point d'exclamation dans un triangle équilatéral est destiné à alerter l'utilisateur de la présence d'instructions importantes et de maintenance (entretien) dans la documentation accompagnant le produit.

Ce produit est conçu et fabriqué pour répondre aux strictes de qualité et les normes de sécurité. Vous devriez lire toute la sécurité et les instructions de fonctionnement avant d'utiliser le produit. Conservez le manuel pour référence future et respectez tous les avertissements dans le manuel ou sur le produit.

AVERTISSEMENT: Pour réduire le risque de choc électrique ou d'incendie, ne pas exposer ce produit à la pluie. La présence d'électricité près de l'eau peut être dangereux. Ne pas utiliser le produit à l'extérieur ou près d'une source d'eau, par exemple à côté d'une baignoire, un lavabo, un évier, dans une cave humide ou près d'une piscine, etc. Veillez à ce que les objets ne tombent pas et les liquides ne sont pas déversés dans l'enceinte à travers les ouvertures.

Ne pas placer ce produit sur un lit, un canapé, un tapis ou une surface similaire instable, ou dans une bibliothèque fermée ou une armoire, où la ventilation pourrait être entravée. Nous recommandons une distance minimale de 100 mm (4 pouces) autour de tous les côtés et le dessus du produit à fournir une ventilation adéquate. Assurez-vous que les orifices de ventilation ci-dessous et sur le couvercle supérieur de votre produit ne sont ni couverts, ni masqué par un objet ou de la poussière.

Localisez le produit à l'écart des flammes nues ou de l'équipement produisant de la chaleur tels que radiateurs, poêles ou autres appareils (y compris d'autres appareils électroniques) qui produisent de la chaleur. L'amplificateur a été conçu pour une utilisation dans des climats modérés.

Vous ne devriez jamais tenter de réparer le produit au-delà de celle décrite dans ce manuel. Toutes les autres réparations doivent être confiées à du personnel qualifié. Le fusible utilisé dans ce dispositif se trouve sur la prise secteur. Toujours utiliser exactement le même fusible que celui fourni avec votre appareil.

Si une odeur anormale ou de la fumée est détectée à partir du produit, éteignez-le immédiatement et débranchez l'appareil de la prise murale. Contactez immédiatement votre revendeur.

Le produit doit être confiée à du personnel qualifié dans les cas:

Le cordon d'alimentation ou la fiche est endommagé

Le produit est tombé ou le boîtier a été endommagé

Des objets sont tombés ou du liquide a été renversé, dans le produit

Le produit a été exposé à l'humidité

Le produit ne semble pas fonctionner normalement ou manifeste un changement marqué dans la performance

Genesis PH1 Phono Preamplifier

Nous vous remercions pour votre achat de notre produit du YBA. Nous sommes confiants que cela vous procurera de nombreuses années de plaisir d'écoute.

Produits YBA ont été fabriqués avec la même fierté et l'attention aux détails comme tous les autres produits réalisés depuis notre création en 1981. Votre nouveau produit vous donnera la meilleure qualité audio.

Ce manuel a été conçu pour vous donner toutes les informations dont vous avez besoin pour installer, raccorder, configurer et utiliser votre produit. Pour votre propre sécurité et pour s'assurer qu'aucun dommage se produit, nous vous recommandons fortement de lire attentivement les consignes de sécurité avant l'installation.

Il est de notre recommandation que vous utilisez un support ou un stand est recommandé pour une utilisation avec l'équipement audio. Si votre équipement est sur une grille portable, il doit être manipulé avec grand soin, pour éviter tout accident.

Il est toujours conseillé de débrancher l'appareil de l'alimentation secteur avant de le nettoyer. Le traitement des dossiers ne devrait normalement besoin d'un essuyer avec un chiffon doux, humide, non pelucheux. Ne pas utiliser de diluants de peinture ou de solvants chimiques autres produits de nettoyage pour le nettoyage ou les meubles ou les polit, car ils peuvent causer des taches blanches indélébiles.

Ne branchez le produit à une alimentation du type décrit dans les instructions de fonctionnement ou indiqué sur le panneau arrière. Soyez sûr de vérifier la tension noté. Les cordons électriques doivent être installés de sorte qu'ils ne sont pas susceptibles d'être piétinés ou pincés par des objets placés sur ou contre eux. Utilisez uniquement le cordon d'alimentation fourni avec votre produit.

Débranchez le cordon d'alimentation ou de l'éteindre s'il reste inutilisé pendant une longue période de temps.



Ce produit a été conçu pour répondre à la norme IEC 60065 norme internationale de sécurité électrique ainsi que des règlements CE et RoHS. Le picturale "poubelle barrée" signifie que l'équipement ne doit pas être jeté avec les déchets ordinaires, mais doivent être collectées pour des formes de réutilisation, de recyclage et d'autres de la récupération. S'il n'est plus requis, il doit donc être déposés dans un point de collecte approprié.

YBA est une marque déposée de YBA SAS et l'usage est restreint par YBA, ses filiales et agents agréés. Toutes les autres marques et noms de produits cités dans ce manuel sont des marques déposées et la propriété de leurs propriétaires respectifs.

Avertissement: Toutes les informations contenues dans ce manuel étaient correctes au moment de la publication. Cependant, comme nos ingénieurs mettent à jour et en s'efforçant d'améliorer nos produits, votre amplificateur peut avoir l'apparence légèrement différente, la performance ou de fonctionnalité par rapport à ce manuel.

Information sur YBA Politique de garantie

YBA garantit que ce produit est exempt de défauts dans les matériaux de fabrication et sous réserve de ce qui suit:

La période de garantie peut varier d'un pays à l'autre et selon les réglementations locales. Consultez votre revendeur ou distributeur pour confirmer la durée de la garantie dans votre pays.

YBA s'engage à réparer ou remplacer ce produit (à la seule discrétion de YBA) ou toute pièce défectueuse de ce produit dans les termes de la garantie.

Garantie YBA s'applique à l'acheteur d'origine seulement. Toujours veiller à ce que vous conserviez une preuve d'achat valide.

YBA ne doit pas être tenue responsable des dommages directs ou indirects pour la violation de toute garantie expresse ou implicite dans ce produit. Sauf dans la mesure interdite par la loi, cette garantie est exclusive et remplace toute autre garantie expresse ou tacite.

Garantie YBA n'affecte pas vos droits statutaires.

Procédure pour la Garantie

Pour obtenir un service de garantie, s'il vous plaît contacter le revendeur local agréé auprès duquel vous avez acheté ce produit. Votre revendeur vous livrer le produit au centre social YBA service.

Expédition au centre de service est à vos frais et votre amplificateur doit être emballé dans son carton d'origine soit ou un emballage offrant un degré de protection équivalent.

Une preuve d'achat sous la forme d'un acte de vente ou de la facture acquittée, qui est la preuve que ce produit est dans la période de garantie, doit être présentée pour obtenir le service de garantie.

Cette garantie n'est pas valable si

- (a) de l'usine-appliquée numéro de série a été modifié, altéré ou supprimé de ce produit
- (b) ce produit n'a pas été acheté auprès d'un distributeur local agréé
- (c) le produit montre des signes de réparation ou de tentative de réparation n'est pas effectuée par un centre de service agréé YBA.

Exclusions de garantie

Entretien et réparation ou remplacement de pièces sujettes à l'usure normale

Les problèmes résultant de la mauvaise utilisation de ce produit pour l'usage domestique non

Dommages au châssis externe due à une usure normale ou anormale et à la déchirure

Défauts causés par des situations extrêmes (tels que les dommages dus à la foudre, les inondations, humidité, au feu ...)

Défauts causés par des courts-circuits sur les sorties haut-parleurs

Défauts causés par le choc ou le résultat du produit étant tombé

Les dégâts ou pannes causés par l'utilisation d'un emballage inadéquat pendant le retour à un centre de service autorisé

Défauts causés par d'autres appareils ou accessoires tels que les cordons d'alimentation, filtres de puissance, haut-parleurs

Les dommages dus aux réparations, modifications ou de nettoyage par des non techniciens agréés ou en raison de l'utilisation de pièces non YBA

Défauts dus à une ouverture non autorisée ou l'altération de l'unité

Genesis PH1 Phono Preamplifier

La plupart des amplificateurs modernes aujourd'hui ne comportent pas d'étage phono nécessaire pour alimenter une platine tourne-disque. Par conséquent, il devient nécessaire d'utiliser un préamplificateur phono. Cela augmente le niveau et corrige la réponse en fréquence de la cellule à aimant mobile (MM) ou à bobine mobile (MC). Sa sortie sera alors compatible avec les entrées de niveau de ligne standard. Ainsi, le volume doit être environ le même que pour d'autres sources du système, par exemple le lecteur CD.

Le PH1 est destiné aux cellules MM, MC à faible sortie et MC à sortie élevée. Ne pas connecter les cellules MM et MC en même temps car il y aura une possibilité qu'avec le facteur d'amplification élevé, du bruit se produise sur l'étage de sortie. Vous constaterez que le sélecteur sur le panneau avant du PH1 a seulement deux options (MM ou MC), même si elle accepte les cellules MC à haut niveau de sortie ou bien nécessitant d'être chargée par une impédance haute. Le circuit MC du PH1 est conçu pour détecter automatiquement le type de cellule utilisée et les paramètres seront ajustés en conséquence, à condition que la sélection soit faite correctement à partir de l'interrupteur à bascule situé sur le panneau arrière.

UTILISATION DE VOTRE GENESIS PH1

- En utilisant un câble de bonne qualité, et en choisissant soient les sorties RCA ou symétriques, connectez le PH1 à l'entrée de votre préamplificateur. Conçu pour une utilisation idéale avec des produits YBA Genesis, le PH1 peut cependant être utilisé avec tout préamplificateur ou intégré. Connectez votre platine au PH1 via les bornes d'entrée sur le panneau arrière en choisissant soit MM ou MC en fonction du type de cellule. Si vous utilisez une cellule à bobine mobile, basculez l'interrupteur sur le panneau arrière dans la bonne position.
- Lors du premier déballage de votre PH1
- **Allumez votre PH1 à l'aide de l'interrupteur situé sous le côté gauche du produit et toujours brancher l'alimentation externe ensuite.**
- Branchez l'adaptateur d'alimentation à la prise DC IN sur le panneau arrière.
- Mettez l'interrupteur d'alimentation situé sur le panneau avant vers le haut. Initialement WAIT sera affiché dans le panneau au-dessus de l'interrupteur d'alimentation.
- Appuyez sur ce dernier vers le bas, en le tenant pendant 3 secondes. Cela permet au préamplificateur phono de commencer la charge.
- Le niveau de charge est affiché. Laissez l'appareil se charger complètement avant de l'utiliser.
- Tant que l'alimentation extérieure est branchée - et allumé, alors que la charge de la batterie peut descendre, il se charge automatiquement.
- Dans des conditions d'utilisation complète, les batteries peuvent être chargées jusqu'à 10.000 fois. Chaque charge complète dure environ 8 heures.

ATTENTION

- **Lorsque vous ne l'utilisez pas, éteignez l'appareil à l'aide de l'interrupteur situé dessous sur la gauche.**
- **Votre PH1 devrait être régulièrement mis en marche avec l'alimentation externe branchée (après avoir allumé votre PH1 à l'aide de l'interrupteur situé en dessous sur le gauche de votre appareil) de sorte que le niveau de la batterie peut être vérifiée. Si celle-ci venait à être faible, alors elle doit être rechargée.**
- Si elle reste allumée mais non utilisée, les piles se déchargent dans un délai de 10 à 15 jours et seront endommagées, nécessitant un remplacement.
- Si vous devez remplacer les piles utilisez Sanyo NCR18650P.
- Les batteries de rechange ne sont pas couvertes par la garantie.

TRANSFORMATEUR YBA

Les cellules à bobines mobiles sont connues pour leurs qualités de dynamique, de définition, de large bande passante, associées à un grand réalisme de reproduction. Ces qualités de restitution sont imputables au principe même de fonctionnement des cellules à bobines mobiles qui en font des générateurs idéaux. Ceci explique leur succès constant auprès des utilisateurs exigeants.

Mais leur fonctionnement est très critique et dépend principalement de l'adaptateur de charge dont les caractéristiques influencent considérablement le comportement électrique de la cellule et donc le résultat sonore. Toute information perdue ou déformée lors de ce couplage l'est irrémédiablement.

La réalisation d'un transformateur plutôt que d'un pré-préamplificateur répond au souci d'éviter des distorsions supplémentaires, principalement par harmonique 3, propres aux électroniques qui sont sources de fatigues auditives. D'autre part, le niveau de sortie des cellules à bobines mobiles est inférieur de 20 à 30 db à celui des cellules conventionnelles à aimant mobile.

C'est pour cette raison que le signal délivré se rapproche dangereusement du niveau de bruit des pré-préamplificateurs (fuzzy distortion), ce qui masque une partie des signaux de très faible amplitude, tels les échos, réverbération et microinformations nécessaires à la localisation spatiale des objets sonores. Ce phénomène n'existe pas avec les transformateurs.

Le transformateur YBA a été élaboré suivant le concept habituel, à savoir la création de produit d'exception sans compromis.

Les recherches se sont concentrées sur la synthèse de différents principes techniques originaux s'appuyant sur des écoutes prolongées.

CAHIER DES CHARGES

Assurer une universalité d'emploi.

Transmettre toute l'information délivrée par le phono-lecteur.

Être exempt de toute coloration.

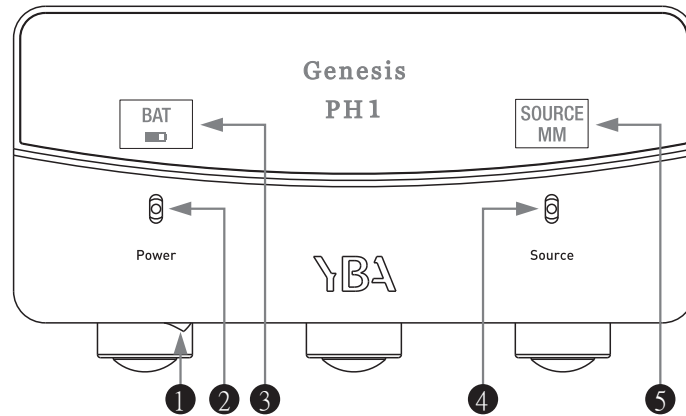
Posséder une dynamique exceptionnelle.

De part sa conception, le transformateur YBA est particulièrement apte à respecter les différentes caractéristiques des cellules à bobines mobiles. Il permet de mettre en évidence les plus fins détails d'une lecture de très haut niveau.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

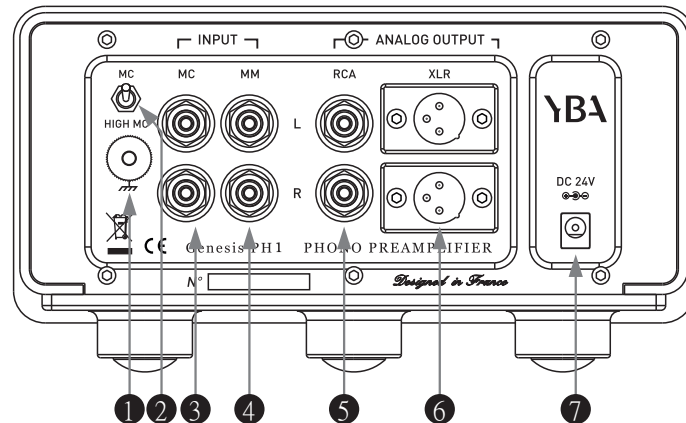
Impédance de charge en entrée	3Ω à 100Ω
Impédance de charge en sortie	47kΩ
Bande passante	10 HZ à 150 KHZ
Gain	26 db

Découvrir votre PH1: Vue de face



- ❶ On / Off: Utilisez ce bouton pour allumer ou éteindre votre PH1, avant de brancher l'alimentation externe.
- ❷ Interrupteur d'alimentation: Pour une utilisation pour charger la batterie d'alimentation. Appuyez vers le haut sur le démarrage jusqu'à ce ATTENDEZ apparaît dans l'affichage. appuyez vers le bas pendant 3 secondes pour commencer le chargement.
- ❸ Affichage: Indique le niveau de charge de la batterie.
- ❹ Sélecteur d'entrée: Utilisez pour choisir entre différents types de cellules - - MM ou MC.
- ❺ Indicateur du type de cellule utilisée

Découvrir votre PH1: Vue arrière



- ❶ Terre. Ceci est un connecteur qui permet au câble de blindage venant de la platine de se brancher directement au châssis du PH1 afin d'éliminer toute interférence radio ou hum avec le signal.
- ❷ MC Sélecteur - si vous utilisez une cellule MC ou High Output MC cet interrupteur doit être positionné sur la position correcte. Si vous utilisez uniquement une cellule à aimant mobile, il n'y a pas besoin de changer le commutateur.
- ❸ Entrée cellule à bobine mobile (MC): Connectez ici si vous utilisez une cellule à bobine mobile
- ❹ Entrée cellule (MM): Connectez ici si vous utilisez une cellule MM
- ❺ Sortie RCA: Connecter les sorties RCA de votre PH1 aux entrées RCA de votre préamplificateur ou amplificateur intégré (par exemple Genesis P5 ou Genesis IA3)
- ❻ Sortie audio Balancée: Ceci est une sortie qui peut rejeter le bruit et les interférences dans le câble lorsqu'il est utilisé avec des équipements possédant des entrées symétriques. Les connecteurs XLR doivent être câblés comme suit:
Pin 1 - Terre; Broche 2 - à chaud (en phase); Pin 3 - Froid (phase inversée).
- ❼ DC Entrée Socket: **Connectez le 24V fourni par l'alimentation externe. Assurez-vous que votre commutateur PH1 est en position « ON » avant de brancher ou de débrancher l'alimentation**

Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen



ACHTUNG: Um das Risiko eines elektrischen Schlags zu verringern, versuchen Sie nicht, das Gerät zu öffnen. Das Gerät hat im Inneren keine wartenden Teile. Überlassen Sie die Wartung dem qualifizierten Fachpersonal.



Das Symbol „Blitz mit Pfeilspitze in einem gleichseitigen Dreieck“ soll den Benutzer auf das Vorhandensein einer nicht isolierten gefährlichen Spannung innerhalb des Gehäuses des Produkts hinweisen, die von ausreichender Größe ist, und die Gefahr eines elektrischen Schlags bestehen kann.



Das Ausrufezeichen in einem gleichseitigen Dreieck soll den Benutzer auf das Vorhandensein von Benachrichtigung über wichtige Betriebs- und Wartungs-(Reparaturen) in der Dokumentation des Produkts.

Dieses Produkt ist so konzipiert und hergestellt, um strengen Qualitäts- und Sicherheitsstandards zu erfüllen. Sie sollten die Sicherheits- und Betriebsanleitungen vor der Verwendung des Produkts lesen. Bewahren Sie die Bedienungsanleitung zum späteren Nachschlagen auf und befolgen Sie alle Warnungen im Handbuch oder auf dem Produkt.

WARNUNG: Um die Gefahr eines Brandes oder elektrischen Schlags zu verringern, setzen Sie dieses Gerät keinem Regen oder Feuchtigkeit aus.

Das Vorhandensein von Strom in der Nähe von Wasser kann gefährlich sein. Verwenden Sie nicht die Produkte im Freien oder in der Nähe einer beliebigen Quelle mit Wasser zum Beispiel neben einer Badewanne, Waschbecken, Küchenspüle, in einem feuchten Keller oder in der Nähe eines Swimmingpools usw. Achten Sie darauf, dass das Gerät nicht fallen zu lassen und keine Flüssigkeiten in das Gehäuse durch Öffnungen zu schütten.

Stellen Sie das Gerät nicht auf einem Bett, Sofa, Teppich oder andere weiche Oberfläche ab, oder in einem geschlossenen Bücherregal oder Schrank, wo die Belüftung behindert werden kann. Wir empfehlen einen Mindestabstand von 100 mm (4 Zoll) zu allen Seiten und nach oben zu dem Produkt um für eine ausreichende Belüftung zu sorgen. Achten Sie darauf, dass die Lüftungsschlitze unten und an der oberen Abdeckung Ihres Produktes weder abgedeckt noch verdeckt von einem Objekt oder Staub sind.

Halten Sie das Produkt fern von offenem Feuer oder Wärme erzeugenden Geräten wie Heizkörpern, Öfen oder anderen Geräten (einschließlich andere elektronische Geräte), die Wärme erzeugen. Der Verstärker ist für den Einsatz in gemäßigten Klimazonen ausgelegt.

Versuchen Sie niemals das Produkt zu öffnen oder zu reparieren. Alle Wartungsarbeiten sollten durch qualifiziertes Fachpersonal ausgeführt werden. Die einzige Sicherung die in diesem Gerät verwendet wird, ist an der Gerätesteckdose. Verwenden Sie immer genau die gleiche Sicherung wie die mit Ihrem Gerät geliefert wurde.

Wenn Sie einen ungewöhnlichen Geruch oder Rauch aus dem Produkt wahrnehmen, schalten Sie das Gerät sofort aus und ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose. Kontaktieren Sie sofort Ihren Händler.

Das Produkt sollte von qualifiziertem Fachpersonal gewartet werden, wenn:

Das Netzkabel oder der Stecker beschädigt ist.

Das Produkt fallen gelassen oder das Gehäuse beschädigt wurde.

Objekte auf das Produkt gefallen sind oder Flüssigkeit in das Produkt verschüttet wurden.

Das Produkt Feuchtigkeit ausgesetzt wurde.

Das Produkt nicht normal zu funktionieren scheint oder eine deutliche Änderung in der Leistung aufweist.

Genesis PH1 Phono Preamplifier

Wir danken Ihnen für den Kauf unseres YBA Genesis Produktes. Wir sind zuversichtlich, dass es Ihnen viele Jahre Freude bieten wird.

YBA Genesis Produkte sind mit dem gleichen Stolz und Liebe zum Detail hergestellt, wie jedes andere Produkt seit unserer Gründung im Jahr 1981. Ihr neues Produkt gibt Ihnen die beste Audio-Qualität.

Dieses Handbuch wurde entwickelt, um Ihnen alle Informationen zu geben, um Ihr Produkt richtig zu installieren, zu verbinden, zu konfigurieren und richtig zu verwenden. Zu Ihrer eigenen Sicherheit und um sicherzustellen, dass kein Schaden entsteht, empfehlen wir dringend, dass Sie die Sicherheitshinweise aufmerksam vor der Installation lesen.

Es ist unsere Empfehlung, dass Sie ein Rack oder Stand, der für die Verwendung mit Audiogeräten geeignet ist verwenden. Wenn Ihr Gerät auf einem fahrbaren Regal ist, sollte dieses mit großer Vorsicht bewegt werden, um Unfälle zu vermeiden.

Es ist immer ratsam, vor dem Reinigen das Gerät vom Stromnetz zu trennen. Die Reinigungsarbeiten sollten Sie normalerweise nur mit einem weichen, feuchten, fusel freien Tuch ausführen. Verwenden Sie keine Verdüner oder andere chemische Lösungsmittel zur Reinigung oder Möbel Polituren, die weiße Spuren hinterlassen können.

Schließen Sie das Produkt an die Stromversorgung des richtigen Typs an, wie in der Bedienungsanleitung oder auf der markierten Rückseite beschrieben. Versichern Sie sich, ob die richtige Spannung eingestellt ist. Das Netzkabel muss so verlegt werden, dass sie nicht darüber stolpern oder darauf treten können. Verwenden Sie nur das Netzkabel welches mit Ihrem Produkt geliefert wurde.

Ziehen Sie den Netzstecker oder schalten Sie es aus, wenn das Gerät für längere Zeit nicht genutzt wird.

Dieses Produkt wurde entwickelt, um der internationalen IEC 60065 Norm für elektrische Sicherheit sowie CE- und RoHS- Richtlinien zu entsprechen. Die bildliche "durchgestrichene Mülltonne" bedeutet, das Gerät darf nicht mit gewöhnlichen Abfällen entsorgt werden soll, sondern sie müssen für die Wiederverwendung, das Recycling und andere Formen der Verwertung gesammelt werden.

Wenn es nicht mehr benötigt wird, ist es daher in einer entsprechenden Sammelstelle zu hinterlegen.

YBA ist ein eingetragenes Warenzeichen von YBA SAS und ist für den Einsatz von YBA, ihrer Tochtergesellschaften und autorisierten Agenten beschränkt. Alle anderen Marken- und Produktnamen, die in diesem Handbuch angegeben sind eingetragene Warenzeichen und Eigentum der jeweiligen Inhaber.

Disclaimer: Alle Informationen, die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen waren zum Zeitpunkt der Veröffentlichung korrekt. Allerdings, da unsere Techniker immer bestrebt sind unsere Produkte zu verbessern und zu verbessern, kann Ihr Produkt leicht unterschiedliches Aussehen, Leistung, oder eine geänderte Funktionalität haben, als in diesem Handbuch vorgestellt ist.

YBA Garantie Bediugungen

YBA garantiert, dass dieses Produkt frei von Mängeln in Material und Verarbeitung unter den folgenden Bedingungen:

Der Garantiezeitraum kann von Land zu Land und nach den örtlichen Bestimmungen variieren . Fragen Sie Ihren Händler oder Distributor, um die Laufzeit der Garantie in Ihrem Land zu bestätigen.

YBA repariert oder ersetzt dieses Produkt (bei YBA einzige Option) oder defekte Teile in diesem Produkt im Sinne der Gewährleistung.

YBA Garantie gilt für den Erstkäufer. Achten Sie immer darauf, dass Sie einen gültigen Kaufbeleg erhalten, wenn Sie das Gerät erwerben.

YBA haftet nicht für direkte oder indirekte Schäden, für die Verletzung jeglicher ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantien in diesem Artikel.

Außer in dem gesetzlich verbotenen Umfang, ist diese Garantie ausschließlich und ersetzt alle anderen ausdrücklichen und stillschweigenden Garantien.

YBA Garantie hat keinen Einfluss auf Ihre gesetzlichen Rechte.

Garantieabwicklung

Um Garantieleistungen zu erhalten, kontaktieren Sie bitte den YBA autorisierten Händler, bei dem Sie dieses Produkt gekauft haben. Ihr Händler wird das Produkt an das registrierte YBA Service-Center liefern. Der Versand an das Service-Center hat auf Ihre Kosten zu erfolgen und Ihr Produkt muss entweder in der Originalverpackung verpackt werden oder in einer Verpackung, die einen gleichwertigen Schutz bietet.

Der Kaufnachweis ist in Form eines Kaufvertrages oder einer quitierten Rechnung vorzulegen, dass dieses Produkt innerhalb der Garantiezeit ist, um einen Anspruch auf Garantieleistungen zu erhalten.

Diese Garantie ist ungültig, wenn

- (a) die im Werk angebrachte Seriennummer wurde geändert, verändert oder von diesem Produkt entfernt wurde.
- (b) dieses Produkt nicht bei einem von YBA autorisierten Händler gekauft wurde.
- (c) das Produkt zeigt Anzeichen von Reparaturen, oder von einem nicht autorisierten Service-Center YBA versucht wurde eine Reparatur durchzuführen.

Gewährleistungsausschluss

Wartung und Service oder den Ersatz von Teilen aufgrund normaler Abnutzung
Störungen die durch extreme Situationen (wie z. B. Schäden durch Blitzschlag, Überschwemmungen, Feuchtigkeit, Feuer ...) verursacht wurden
Probleme, die sich aus der Verwendung des Produkts oder der Verwendung dieses Produkts für gewerbliche und industrielle Anwendung ergeben
Störungen die durch Erschütterungen oder durch herunterfallen des Produkts verursacht wurden.
Störungen durch unbefugtes Öffnen oder Manipulation an dem Gerät
Schäden aufgrund von Reparaturen, Modifikationen oder Reinigen von nicht zugelassenen Technikern oder durch die Verwendung von nicht-YBA Teile
Schäden oder Mängel, die durch die Verwendung ungeeigneter Verpackung beim Rücktransport zu einem autorisierten Service-Center verursacht wurde
Schäden an dem äußeren Chassis aufgrund des normalen oder anormalen Verschleiß
Jeder vollständige oder teilweise Verlust der Daten / Dateien
Störungen die als Folge eines Kurzschlusses auf die Lautsprecher-Ausgänge verursacht wurden
Störungen die durch andere Geräte oder Zubehör wie Netzkabel, Netzfilter, Lautsprecher verursacht wurden.

Genesis PH1 Phono Preamplifier

Die meisten modernen Verstärker haben heute nicht die notwendigen Schaltkreise eingebaut, um einen Plattenspieler zu betreiben. Infolgedessen entsteht eine Notwendigkeit, einen Phono-Vorverstärker zu verwenden. Was dies bedeutet, ist, den Pegel zu erhöhen und den Frequenzgang der Ausgabe von einem Magneten-Tonabnehmer (MM) oder einem Moving Coil-Tonabnehmer (MC) zu korrigieren. Das Signal wird dann mit Standard-Line-Pegel-Eingängen am Verstärker kompatibel. Daher sollte das Volumen ungefähr gleich sein wie andere Komponenten im System-i.e.CD-Player.

Der PH1 hat Anschlussmöglichkeiten für MM, MC mit niedrige Ausgangsspannung und MC-Tonabnehmer mit hoher Ausgangsspannung. Schließen Sie keine MM- und MC-Tonabnehmer gleichzeitig an, da es eine Möglichkeit mit dem hohen Verstärkungsfaktor gibt, dass ein Geräusch an der Endstufe auftreten könnte. Sie werden feststellen, dass die Eingangssteuerung auf der Vorderseite des PH1 nur zwei Optionen (MM oder MC) hat, obwohl sie einen hohen Ausgang MC akzeptiert. Die Schaltkreise wurden so konzipiert, dass sie automatisch feststellt, welche Art von Moving-Coil-Tonabnehmer verwendet wird, und die Einstellungen werden entsprechend angepasst, sofern die richtige Auswahl aus dem Kippschalter auf der Rückwand erfolgt.

Die Stromversorgung des PH1 erfolgt über 10 NCR18650 Akkus, die über einen 24V Netzadapter geladen werden.

BEDIENUNG IHRES GENESES PH1

Verwenden Sie ein hochwertiges Kabel und wählen Sie entweder den RCA oder den symmetrischen Ausgang, verbinden Sie den PH1 mit dem Eingang Ihres integrierten Verstärkers oder Vorverstärkers. Ideal für den Einsatz mit YBA Genesis Produkten geeignet, kann der PH1 jedoch mit jedem Vor- oder integrierten Verstärker verwendet werden.

Verbinden Sie Ihren Plattenspieler mit dem PH1 über die Eingangsbuchsen auf der Rückseite, wählen Sie entweder MM oder MC, je nach Wahl der Tonabnehmer. Wenn Sie einen Moving-Coil-Tonabnehmer verwenden, stellen Sie den Wahlschalter auf der Rückwand auf Standard- oder High-Output.

Beim ersten Auspacken Ihres PH1 ...

- Schalten Sie Ihren PH1 mit dem Netzschalter unter der linken Seite des Geräts ein und stecken Sie dann erst den Netzadapter in die Buchse DC IN auf der Rückseite und schalten Sie ihn ein.
- Schließen Sie das Netzteil an die DC IN-Buchse an der Rückseite an.
- Schalten Sie den Netzschalter auf der Frontplatte nach oben. Anfänglich wird WAIT im Panel oberhalb des Netzschalters angezeigt.
- Drücken Sie den Netzschalter nach unten und halten Sie ihn für 3 Sekunden. Damit kann der Phono-Vorverstärker mit dem Aufladen beginnen.
- Der Ladezustand wird angezeigt. Lassen Sie das Gerät vor dem Gebrauch vollständig aufladen.
- Solange der Netzadapter eingesteckt ist und eingeschaltet ist, wird der Akku automatisch aufgeladen.
- Bei Vollnutzungsbedingungen können die Batterien bis zu 10.000 Mal aufgeladen werden, wobei jede volle Ladung bis zu 8 Stunden dauert.

WARNUNG

Wenn nicht in Gebrauch, trennen Sie das Netzteil vom Stromnetz. Schalten Sie den PH1 mit dem Schalter auf der linken Unterseite des Gerätes aus.

Ihr PH1 sollte regelmäßig mit der externen Stromversorgung (nach dem Einschalten Ihres PH1 mit dem Schalter auf der linken unteren Seite Ihres Geräts) eingeschaltet werden, damit der Akkustand überprüft werden kann. Wenn der Akkustand niedrig ist, sollte er aufgeladen werden.

Sollten Sie die Batterien (Sanyo NCR18650P) ersetzen müssen - ersatzbatterien sind nicht von der Garantie abgedeckt

Ein Wort der Warnung

Schalten Sie Ihren PH1 immer aus, bevor Sie einen Tonabnehmer anschließen oder trennen. Große Ausgangssignale können auftreten und werden so am besten vermieden. Senken Sie immer die Lautstärke, wenn Sie einen Tonabnehmer auf einer LP platzieren oder heben und senken Sie immer die Lautstärke, bevor Sie das PH1 ausschalten.

YBA fertigt seine eigenen MC-Transformatoren

Bewegliche Spulen sind bekannt für ihre dynamischen Qualitäten, Definition, große Bandbreite, gepaart mit großem Realismus der Reproduktion. Diese Qualitäten sind auf das gleiche Prinzip der Betätigung von bewegten Spulen zurückzuführen, die sie zu idealen Generatoren machen. Dies erklärt ihren anhaltenden Erfolg bei anspruchsvollen Nutzern.

Aber ihre Bedienung ist sehr kritisch und hängt hauptsächlich von der Ladungsimpedanz und dem Adapter ab, die Eigenschaften beeinflussen das elektrische Verhalten der Tonabnehmer und damit die Qualität des wiedergegebenen Klanges. Alle Informationen, die während dieser Kopplung verloren oder verzerrt sind, sind unwiederbringlich verloren.

Die Realisierung eines Transformators anstatt eines Vorverstärkers erfüllt die Notwendigkeit, zusätzliche Verzerrungen zu vermeiden, hauptsächlich durch harmonische 3, spezifisch für elektronische Quellen, die ermüden können.

Andererseits ist der Ausgangspegel der beweglichen Spule um 20 - 30 db niedriger als bei einem herkömmlichen beweglichen Magneten.

Aus diesem Grund ist das abgegebene Signal gefährlich nahe am Rauschpegel von Vorverstärkern (Fuzzy-Verzerrung), die einen Teil von Signalen mit sehr geringer Amplitude, wie Echo, Reverb und Mikroinformationen, die zur räumlichen Lokalisierung von Klangobjekten benötigt werden, maskiert. Dieses Phänomen existiert nicht mit den Prozessoren.

Der YBA-Transformator wurde nach dem üblichen Konzept entwickelt, nämlich der Schaffung eines außergewöhnlichen kompromisslosen Produktes. Die Forschung konzentrierte sich auf die Synthese von verschiedenen ursprünglichen technischen Prinzipien auf der Grundlage von langen Hörsitzungen.

Transformerspezifikation erfordert, dass es:

- (1) Sicherstellung einer Jobuniversalität.
- (2) Alle vom Phono-Spieler ausgegebenen Informationen weiterleiten
- (3) Frei sein von jeglicher Verfärbung und
- (4) Reproduzieren von außergewöhnlicher Dynamik.

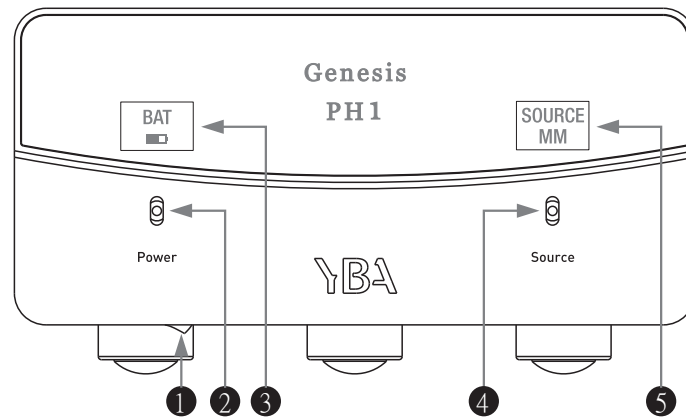
Der YBA-Transformator ist aufgrund seines Designs einzigartig geeignet, um die unterschiedlichen Eigenschaften von Moving-Coil-Tonabnehmern zu erfüllen. Er lässt die feinsten Details eines Musiksignals auf einem sehr hohen Niveau hervorheben.

YBA MC TRANSFORMATOR TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Patronenimpedanz	3Ω bis 100Ω
Ausgangsimpedanz	47kΩ
Bandbreite	10 HZ bis 150 KHZ
Gewinne	26 dB

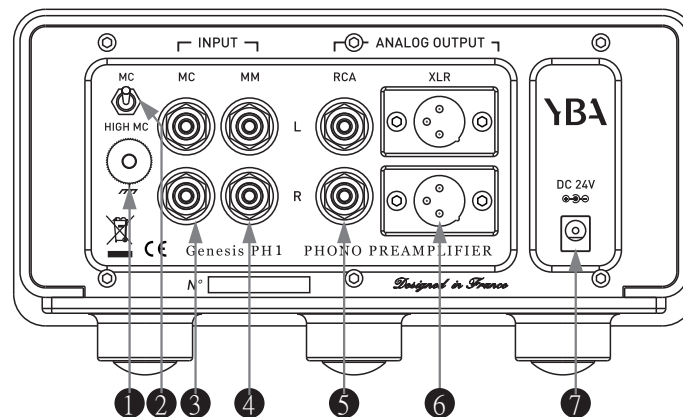
Genesis PH1 Phono Preampfier

Entdecken Sie die Frontansicht Ihres PH1



- ① Ein / Aus-Schalter: Mit dieser Taste schalten Sie ein oder schalten Sie Ihren PH1 aus
- ② Netzschalter: Zum Laden der Batteriespannung. Drücken Sie nach oben, bis WAIT im Display erscheint. Nach unten drücken für 3 Sekunden, um den Ladevorgang zu beginnen
- ③ Netzanzeige: Zeigt den Batteriestand an
- ④ Eingangswahlschalter: Zur Auswahl zwischen verschiedenen Tonabnehmertypen - MM oder MC.
- ⑤ Anzeige für den Tonabnehmertyp

Entdecken Sie Ihren PH1: Rückansicht



- ① Erdung. Dies ist ein Terminal, das es dem Tonarmabschirmkabel ermöglicht, direkt mit dem Chassis des PH1 zu verbinden, um Funkstörungen zu vermeiden oder das Signal zu summen.
- ② MC Wahlschalter - bei Verwendung von MC oder High Output MC muss dieser Kippschalter auf die richtige Position gestellt werden. Bei Verwendung einer Moving -Magnettonabnehmers besteht keine Notwendigkeit, den Schalter zu wechseln.
- ③ Moving Coil (MC) Eingang: Verbinden Sie hier, wenn Sie einen Moving Coil Tonabnehmer verwenden.
- ④ Moving Magnet (MM) Eingang: Verbinden Sie hier, wenn Sie MM verwenden.-Tonabnehmer verwenden.
- ⑤ RCA-Ausgang: Schließen Sie die RCA-Ausgänge Ihres PH1 an die Cinch-Eingänge Ihres Vorverstärkers oder integrierten Verstärkers an (zB Genesis P5A oder Genesis IA3A)
- ⑥ Balanced Audio-Ausgang: Dieser hat eine höhere Qualität, die Rauschen und Störungen im Kabel verhindern kann, wenn sie mit Geräten mit symmetrischen Eingängen verwendet werden. XLR-Steckverbinder sollten wie folgt verdrahtet werden: Pin 1 - Ground; Pin 2 - Heiß (in Phase); Pin 3 - Kalt (phaseninvertiert).
- ⑦ DC-In-Buchse: **Schließen Sie das mitgelieferte 24V-Netzteil an. Stellen Sie sicher, dass sich der PH1-Schalter in der "ON" -Position befindet, bevor Sie das Netzteil anschließen oder trennen**

SPECIFICATIONS / SPÉCIFICATIONS / SPEZIFIKATIONEN

Input impedance and Gain

Moving Magnet (MM)	Input impedance 47 kOhm 45dB Gain
Moving Coil (MC)	Input impedance 2 - 100 Ohm 65 dB Gain
High Output Moving Coil	Input impedance 47 kOhm 50dB Gain

SNR 90dB (A weighted @ 40dB input gain)

THD <0.005%

RIAA accuracy Within 0.3dB/20Hz - 20kHz

Outputs 1 RCA 1 Balanced

Inputs 2 RCA Analog Signal Inputs

Display OLED

Finish Black brushed aluminium and acrylic

Power Supply 10 pcs NCR18650 with 24V DC power adaptor

Dimensions 215 x 335 x 115 mm

Weight 4 kg

YBA



www.ybahifi.com

info@ybahifi.com