



BPS

Bipolar transistor Phono preamplifier



User manual

Manuel en français

English manual

Deutsche Gebrauchsanweisung

Manuale in Italiano

En español

Page 2

Page 6

Page 10

Page 15

Page 19

Félicitations

Le BPS a été développé par une entreprise qui bénéficie d'un demi-siècle d'expérience dans le design d'appareils de hautes performances pour l'audio professionnel, la sécurité et les applications militaires.

Depuis sa création en 1951, Nagra produit des appareils qui offrent des performances sonores exceptionnelles. L'entreprise a reçu un grand nombre de récompenses, parmi les plus prestigieuses, Nagra a reçu trois Oscars® et un Emmy®.

Notre technologie est au service de la musique, de votre musique, c'est pourquoi nous vous souhaitons d'ores et déjà de grands moments d'écoute avec votre BPS.

Garantie

Audio Technology Switzerland certifie que cet appareil a été inspecté et testé avant de quitter notre usine, le résultat de ces mesures est consigné dans le protocole qui accompagne votre appareil.

Nous garantissons nos produits contre tout défaut de fabrication durant une période de trois ans après l'achat (validée par le numéro de série situé sous le boîtier de l'appareil et la facture d'un revendeur officiel Nagra). Cette garantie n'est valable que pour les appareils neufs.

Cette garantie limitée couvre la réparation et le remplacement des pièces défectueuses, à l'exclusion de toute autre indemnité. L'absence de numéro de série entraîne l'annulation de la garantie.

Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages résultant directement ou indirectement de l'utilisation de nos appareils.

Dans un souci constant d'amélioration de nos produits, nous nous réservons le droit de les modifier ou de changer leurs spécifications sans préavis.

Contenu de l'emballage

En plus du manuel et du BPS lui-même, le coffret contient:

- Le protocole qui représente les caractéristiques de votre appareil, mesuré par notre laboratoire
- 6 Circuits d'adaptation de charge pour cellule MC
- 2 Clés Allen, argent et noir
- 1 pile 9 V

Si vous constatez l'absence d'un ou plusieurs de ces éléments, veuillez prendre contact avec votre revendeur Nagra.

Alimentation

Pour installer la pile, placez le sélecteur de la face avant sur la position OFF. Ouvrez la trappe **(1)** à l'aide de la clé couleur argent.

Vous pouvez vérifier la charge de la pile en basculant le sélecteur de la face avant **(2)** sur "test". Si la pile est en état, la diode doit être rouge vif.

Le BPS possède une autonomie de 100 heures environ avec une pile alcaline.

Le BPS à été conçu pour fonctionner sur pile ou batterie rechargeable. Un future alimentation Nagra, dédiée au BPS, viendra exploiter le connecteur DC-INPUT **(3)**. Veuillez prendre contact avec votre revendeur Nagra pour plus d'informations.

Mise en place du BPS

Il est recommandé de placer le BPS au plus près de la platine en utilisant des câbles les plus courts possible. D'autre part, veuillez à éloigner au maximum le BPS des câbles secteur.

Ouverture du boîtier

Commencez par retirer la trappe du compartiment pile **(1)**. Puis dévissez les quatre vis **(4)** du capot supérieur à l'aide de la clé couleur argent.

Cellule MM ou MC

Le BPS est pré-réglé pour fonctionner avec une cellule MC, bobine mobile. Pour utiliser une cellule à aimant mobile, MM, il faut déplacer les cavaliers internes (voir schéma **D**).

Impédance entrée MM

Par défaut l'impédance d'entrée du BPS en position MM est de 47 Kohms et de 100pF. En tenant compte de la capacité du câble qui relie le bras au BPS, l'impédance totale vue de la cellule se situera entre 150 et 200 pF, ce qui correspond à la capacité de charge optimale pour les cellules MM.

Circuits d'accord pour cellules MC

Le BPS est livré avec différentes charges permettant d'accorder au plus juste son impédance d'entrée à celle recommandée pour votre cellule à bobine mobile (valeur indiquée dans le manuel d'utilisation de votre cellule).

Insérez le circuit de charge et fixez la vis à l'aide de la clef Allen noire (voir schéma **B**). Si la valeur exacte recommandée pour votre cellule, n'est pas fournie, préférez la valeur supérieure la plus proche.

Symétrique ou asymétrique

Pour les cellules à bobine mobile, il est possible de fonctionner en mode symétrique ou asymétrique. En l'absence de ronflette, on préférera le mode asymétrique (telle que la machine est livrée).

Vous pouvez changer de mode en déplaçant les cavaliers S1 et S5 selon les schémas E et F.

E asymétrique

F symétrique

Spécifications techniques

Rapport du transformateur (gain)	3.54 (11 dB)
Gain du circuit	64 dB, typique @ 1kHz
Réponse en fréquence	20 Hz (+1dB) à 30 kHz (0dB)
Rapport signal/bruit	>77 dB (ASA A)
Distorsion harmonique Totale (THD)	<0.15%
Séparation des canaux	Typiquement 60 dB
Impédance d'entrée (MM)	47 kOhms 100 pF
Impédance d'entrée (MC)	Environ 5 Kohms
Alimentation électrique	Pile 9V type 6LR61
Consommation électrique	70 mW
Autonomie estimée	Env. 100 heures
Dimensions du boîtier (L x H x P)	110 x 27 x 160 mm
Poids	480 gr

Cellules à haut niveau de sortie

Si vous utilisez une cellule à très haut niveau (MM ou MC), il est possible que le gain élevé du BPS entraîne la saturation de l'étage de sortie. Vous entendrez alors une distorsion désagréable. Dans ce cas, il est nécessaire d'atténuer le gain du BPS en déplaçant les cavaliers S10 et S11, voir le schéma (C). L'atténuation est de 16 dB.

Entretien du boîtier

Nettoyez le boîtier du BPS avec un chiffon doux ne peluchant pas, légèrement humide. N'utilisez pas de produits de nettoyage, qui risqueraient d'avoir un effet corrosif.

Congratulations

The BPS has been developed by a company with half a century of experience designing high performance devices for the professional audio, security industries, and military applications.

Ever since its creation in 1951, Nagra creates products that deliver exceptional sonic results. The company has received many awards, including, among the most prestigious, three Oscars® and one Emmy®.

Our technology exists in the service of music, your music. This is why we already wish you some wonderful moments of listening pleasure with your BPS.

Warranty

Audio Technology Switzerland, certifies that this device has been inspected and tested before leaving our factory. The results of these tests are listed in a report provided with your device.

We guarantee our products against all manufacturing defects, for a period of three years after purchase (validated by the serial number located under the device and the invoice from an official Nagra dealer). This warranty is only valid for the original purchaser.

This limited warranty covers the repair and replacement of defective parts, excluding any other remedy. The absence of a serial number invalidates the warranty.

We decline any responsibility for damages resulting directly or indirectly from the use of our products.

As we constantly strive to improve our products, we reserve the right to modify them or change their specifications without notice.

Package contents

In addition to the manual and the BPS, the box contains:

- The "protocol", which documents the characteristics of your unit, as measured in our laboratory
- 6x load circuits for moving coil (MC) cartridges
- 2x Allen keys (silver and black)
- 1x 9V battery

Please contact your Nagra dealer if anything is missing.

Powering the BPS

To install the battery, put the front panel selector in the OFF position. Open the cover **(1)** with the silver Allen key.

You can check the battery charge level by switching the front panel selector **(2)** to "test". If the battery is sufficiently charged, the LED must be bright red.

The BPS will operate for around 100 hours with one alkaline battery.

The BPS has been designed to work with a disposable or rechargeable battery. A forthcoming, specific Nagra power supply will make use of the DC-INPUT connector. Please contact your Nagra dealer for details.

Positioning

The BPS should be placed as close as possible to the record deck, using the shortest possible cables. Please also keep it as far from mains cables as possible.

Opening the casing

Remove the battery compartment cover **(1)**. Then, remove the four screws **(4)** of the top cover using the silver Allen key.

MM or MC cartridge

The BPS is preset to operate with an MC (moving coil) cartridge. In order to use an MM (moving magnet) cartridge, internal jumpers must be moved (see diagram **D**).

MM input impedance

By default, the input impedance of the BPS when set to MM is 47 Kohms and 100pF. Taking into account the capacity of the cable that links the tone-arm to the BPS, the overall impedance from the cartridge will be in the 100 to 200 pF range, matching the optimum load for MM cartridges.

MC cartridges load circuits

The BPS is supplied with various load circuits, allowing its input impedance to be matched as closely as possible to the recommended value for your cartridge (this value should be indicated in the specifications of your cartridge).

Insert the load circuit and secure the screw using the black Allen key (see diagram **B**).

If the exact value recommended for your cartridge is not provided, select the closest value above it in the above table, load in Ohms.

Symmetric or asymmetric

For moving coil cartridges, operation is possible in symmetric or asymmetric mode. In the absence of hum problems, the asymmetric mode should be selected (this is the default setting).

You can switch mode by moving the S1 and S5 jumpers as per the following diagrams:

E asymmetric

F symmetric

Technical specifications

Transformer ratio (gain)	3.54 :1 (11 dB)
Total gain (transformer included)	64 dB, typical @ 1kHz
Frequency response	20 Hz (+1dB) to 30 kHz (0dB)
Signal to noise ratio	>77 dB (ASA A)
Total harmonic distortion (THD)	<0.15%
Channel separation	Typically 60 dB
Input impedance (MM)	47 kohms 100 pF
Input impedance (MC)	Around 5kohms
Power source	9V battery, type 6LR61
Power consumption	70 mW
Battery life (estimate)	100 hours approx.
Case dimensions (W x H x D)	110 x 27 x 160 mm 4 ¼ x 9/16 x 6 ¼ inches
Weight	480 g 16.9 oz

High output level cartridges

If you are using high output level cartridges (MM or MC), it is possible that the high gain of the BPS generates distortion on the output stage. You would then hear unpleasing distorted sound. In this event, you can attenuate the gain by 16 dB by the means of S10 and S11 jumpers, see figure (C).

Case cleaning

Clean the BPS casing using a soft, non-fluffy, slightly damp cloth.

Do not use cleaning products that could have a corrosive effect.

Glückwunsch

Der BPS stammt vom gleichen Entwicklerteam, das mit mehr als 50 Jahren Erfahrung, Weltklasse-Produkte für den professionellen Audiobereich, den Bereich der nationalen Sicherheit und den Militärbereich hergestellt hat.

Seit der Gründung 1951 baut Nagra Produkte, die kontinuierlich für ihre außergewöhnlich hohe Klangqualität gerühmt werden. Zahlreiche Preise wurden Nagra für technische Innovation, hervorragendes Design und fehlerlose Konstruktion verliehen, darunter drei Oscars® und ein Emmy® Award.

Unsere Technologie steht ganz im Dienste der Musik - Ihrer Musik. Darum wünschen wir Ihnen schon jetzt großartige Momente voller Hörvergnügen mit Ihrem BPS.

Garantie

Audio Technoloy Switzerland, versichert hiermit, dass dieses Gerät vor dem Verlassen der Fabrik sorgfältig getestet wurde. Die Ergebnisse dieser Tests sind in den mitgelieferten Messprotokollen dokumentiert.

Wir gewähren für unsere Produkte bei Schäden durch Herstellungsfehler eine Garantiedauer von drei Jahren ab dem Kaufdatum (nur gültig bei vorhandener Seriennummer auf dem Gehäuse und Rechnung eines offiziellen Nagra Händlers). Diese Garantie ist nur für den Erstkäufer von Neugeräten gültig.

Diese Garantie beschränkt sich auf die Reparatur und den Austausch fehlerhafter Teile; weitere Entschädigungen sind ausgeschlossen. Bei Fehlen der Seriennummer erlischt diese Garantie.

Wir lehnen die Verantwortung für sämtliche Schäden, die direkt oder indirekt durch die Benutzung unserer Produkte entstehen, ab.

Da wir uns um eine stetige Verbesserung unserer Produkte bemühen, behalten wir uns eine Änderung des Produkts und/oder der Spezifikationen ohne vorherige Ankündigung vor.

Packungsinhalt

Neben dieser Anleitung und dem BPS selbst, enthält der Karton:

- Messprotokoll mit Frequenzgang, gemessen im Nagra Labor
- 6 Anpassungsplatinen für MC-Tonabnehmer
- 2x Inbus-Schlüssel (silber und schwarz)
- 1x 9V Batterie

Sollte ein Teil fehlen, kontaktieren Sie bitte Ihren Nagra Händler.

Stromversorgung des BPS

Um die Batterie einzusetzen, stellen Sie bitte den Front-Schalter auf AUS (OFF) und öffnen die Abdeckung **(1)** mit dem silbernen Inbuschlüssel.

Sie können die Batterieladung überprüfen, indem Sie den Front-Schalter **(2)** auf "Test" stellen. Wenn die Batterie genügend Spannung hat, leuchtet die LED hellrot.

Die Ladung einer Alkaline-Batterie reicht zum Betrieb des BPS für ungefähr 100 Stunden aus.

Der BPS kann sowohl mit Einweg- als auch mit wiederaufladbaren Batterien betrieben werden. In Zukunft wird für den BPS ein spezielles Netzteil erhältlich sein, das über die

DC-INPUT-Buchse angeschlossen wird. Bitte kontaktieren Sie Ihren Nagra-Händler für weitere Information.

Aufstellung

Bitte platzieren Sie Ihren BPS so nah wie möglich an dem Plattenspieler. Halten Sie bitte auch die Kabelwege so kurz wie möglich. Ferner empfehlen wir den BPS möglichst weit entfernt von Stromkabeln und Netzgeräten aufzustellen.

Öffnen des Gehäuses

Entfernen Sie die Abdeckung des Batteriefachs **(1)**. Danach entfernen Sie bitte mit dem silbernen Inbuschlüssel die vier Schrauben **(4)** des Gehäusedeckels.

MM- oder MC-Tonabnehmer

Der BPS ist standardmäßig für den Betrieb mit einem MC-Tonabnehmer (Moving Coil) ausgelegt. Um einen MM-Tonabnehmer (Moving Magnet) verwenden zu können, müssen die internen Jumper umgesteckt werden (siehe Diagramm **D**).

MM-Eingangs-Impedanz

Standardmäßig ist die Eingangs-Impedanz des BPS für den MM-Betrieb auf 47 Kohm und 100pF eingestellt. Unter Berücksichtigung des Verbindungskabels zwischen Tonarm und BPS liegt die Gesamtimpedanz des Tonabnehmers im 150 bis 200 pF Bereich, was ein optimaler Wert für MM-Tonabnehmer ist.

Anpassungsplatten für MC-Tonabnehmer

Der BPS wird mit verschiedenen Anpassungsplatten geliefert, die Ihnen eine möglichst genaue Abstimmung des BPS auf Ihren Tonabnehmer erlauben (Den genauen benötigten Wert finden Sie in den Spezifikationen Ihres Tonabnehmers).

Setzen Sie die Anpassungsplatte ein und ziehen die Schraube mit dem schwarzen Inbusschlüssel fest (siehe Diagramm **B**).

Wenn der genau empfohlene Wert für Ihren Tonabnehmer nicht möglich ist, wählen Sie bitte den nächst höheren Wert.

Symmetrisch oder unsymmetrisch

Bei Moving-Coil-Tonabnehmern ist der Betrieb in zwei verschiedenen Modi möglich: symmetrisch oder unsymmetrisch. Wenn bei Ihnen keine Brummprobleme auftreten, sollten Sie den asymmetrischen Modus wählen (dieser ist standardmäßig eingestellt).

Sie können den Modus umschalten, indem Sie die beiden Jumper S1 und S5 anhand des folgenden Diagramms umstecken:

E unsymmetrisch

F symmetrisch

Technische Daten

Übertragungs-Verhältnis (Verstärkung)	3.54 :1 (11 dB)
Gesamtverstärkung (inkl. Übertrager)	64 dB, typisch @ 1kHz
Frequenzgang	20 Hz (+1dB) bis 30 kHz (0dB)
Rauschspannungsabstand	>77 dB (ASA)
Gesamte Harmonische Verzerrungen (THD)	<0.15%
Kanaltrennung	Typisch 60 dB
Eingangs-Impedanz (MM)	47 kohm 100 pF
Eingangs-Impedanz (MC)	Ungefähr 5kohm
Stromversorgung	9V Batterie, Typ 6LR61
Leistungsaufnahme	70 mW
Geschätzte Batterielaufzeit	ca. 100 Stunden
Gehäuse-Abmessungen (B x H x T)	110 x 27 x 160 mm
Gewicht	480 g

Hoher Ausgangspegel Tonabnehmer

Wenn sie ein Tonabnehmersystem mit hohem Ausgangspegel besitzen ist es möglich das die hohe Verstärkung der BPS einen grösseren Klirrfaktor erzeugt. Sie hören dann einen verzerrten Ton. In diesem Fall müssen die Reiter S10 und S11 umgesteckt werden, dadurch wird die Endverstärkung um 16 dB reduziert (siehe Diagramm **C**).

Reinigen des Gehäuses

Reinigen Sie das Gehäuse des BPS mit einem weichen, flusenfreien und leicht angefeuchteten Tuch. Benutzen Sie keine Reinigungsmittel, die eine ätzende Wirkung haben könnten.

Congratulazioni

Il BPS è stato sviluppato da un'azienda che beneficia di mezzo secolo d'esperienza nella progettazione di apparecchiature ad alte prestazioni per l'audio professionale, la sicurezza e le applicazioni militari.

Dalla sua costituzione nel 1951, Nagra produce apparecchiature che offrono prestazioni sonore eccezionali. L'azienda ha raccolto un gran numero di premi: tra i più prestigiosi ricordiamo 3 Oscar ed 1 Emmy.

La nostra tecnologia è al servizio della musica, la vostra musica, è per questo che vi auguriamo fin d'ora dei grandi momenti d'ascolto con il vostro BPS.

Garanzia

Audio Technology Switzerland, certifica che questo apparecchio è stato ispezionato e provato prima di lasciare il nostro stabilimento, il risultato delle misure effettuate vi è consegnato nel protocollo che accompagna il vostro apparecchio.

Noi garantiamo i nostri prodotti rispetto a tutti i difetti di fabbricazione per tre anni a partire dall'acquisto (in presenza della fattura di un rivenditore autorizzato Nagra che riporti il numero di serie presente sull'involucro dell'apparecchio). Questa garanzia è valida solo per il primo acquirente dell'apparecchio da nuovo.

Questa garanzia limitata copre la riparazione e la sostituzione delle parti danneggiate escludendo ogni altro indennizzo. L'assenza del numero di serie comporta l'annullamento della garanzia.

Noi decliniamo tutte le responsabilità per i danni derivanti dall'uso diretto o indiretto dei nostri apparecchi. Data la continua ricerca per il miglioramento dei nostri prodotti, ci riserviamo il diritto di modificarli o di cambiarne le specifiche senza preavviso.

Contenuto dell'imbollo

Oltre al manuale ed allo stesso BPS la confezione contiene:

- Il protocollo che riporta le caratteristiche del vostro apparecchio, misurate nei nostri laboratori
- 6 circuiti per adattare il carico per le testine MC
- 2 chiavi esagonali, colore argento e nero
- 1 pila da 9 V

Se riscontrate la mancanza di uno o più di questi elementi, vi preghiamo di contattare il vostro rivenditore Nagra.

Alimentazione

Per installare la pila, posizionare il selettore sul frontale su «OFF». Aprire il coperchio **(1)** con l'aiuto della chiave esagonale di colore argento.

Potete verificare la carica della pila spingendo la leva del selettore sul pannello frontale **(2)** verso la posizione «TEST». Se la pila è carica sufficientemente il led diventerà rosso brillante.

Il BPS ha un'autonomia di funzionamento di circa 100 ore con una batteria alcalina.

Il BPS è stato progettato per funzionare con pile alcaline o batterie ricaricabili. Un eventuale futuro alimentatore Nagra, dedicato al BPS, utilizzerà il connettore «DC-INPUT» **(3)**. Vogliate prendere contatto con il vostro rivenditore Nagra per maggiori informazioni.

Posizionamento del BPS

Si raccomanda di posizionare il BPS il più vicino possibile al giradischi e di utilizzare un cavo di collegamento con quest'ultimo il più corto possibile. Contemporaneamente tenerlo il più lontano possibile dai cavi d'alimentazione.

Apertura del contenitore

Rimuovere il coperchio del compartimento della batteria **(1)**. Poi svitare le quattro viti **(4)** presenti sul coperchio superiore usando la chiave esagonale argenteo.

Testina MM o MC

Il BPS è regolato in fabbrica per funzionare con una testina MM, a bobina mobile. Per usare una testina a magnete mobile, MM, il ponticello deve essere spostato (vedere lo schema **D**).

Impedenza di ingresso MM

Par default l'impedenza d'ingresso del BPS in posizione MM è di 47 Kohms e di 100pF. Tenendo conto della capacità del cavo di collegamento tra il giradischi ed il BPS da sommare ad essa, la capacità totale vista dalla testina risulterà tra 150 e 200 pF, che corrispondono alla capacità di carico ottimale per la maggior parte delle testine MM.

Circuito di carico per le testine MC

Il BPS è consegnato con diversi circuiti di carico permettendo di adattare al meglio la resistenza d'entrata a quella raccomandata dal fabbricante della vostra testina a bobina mobile (valore indicato nel manuale d'uso della testina).

Inserire il circuito di carico prescelto e stringere la vite con l'aiuto della chiave esagonale nera (vedere lo schema **B**).

Se l'esatto valore raccomandato per la vostra testina non è tra quelli forniti, preferite il valore superiore più vicino.

Simmetrico o asimmetrico

Per le testine a bobina mobile, è possibile il funzionamento in modo simmetrico o asimmetrico. In assenza di rumore è preferibile il modo asimmetrico (l'apparecchiatura è così regolata in fabbrica).

Potete modificare il modo di funzionamento riposizionando i ponticelli S1 e S5 secondo lo schema **E** o **F** :

E asimmetrico **F** simmetrico

Specifiche tecniche

Rapporto di trasformazione, guadagno	3.54 (11 dB)
Guadagno totale del circuito (@ 1 kHz)	64 dB
Risposta in frequenza	Da 20 Hz (+1dB) a 30 kHz (0dB) >77 dB (ASA A)
Rapporto segnale/rumore	>77 dB (ASA A)
Distorsione armonica totale (THD)	<0.15%
Separazione dei canali	Tipicamente 60 dB
Impedenza d'ingresso (MM)	47 kOhms 100 pF
Impedenza d'ingresso (MC)	Circa 5Kohms
Alimentazione	Pila 9V tipo 6LR61
Consumo	70 mW
Autonomia stimata	Circa 100 ore
Dimensioni (LA x H x P)	110 x 27 x 160 mm
Peso	480 gr

Testina ad alta uscita

Se sta utilizzando una testina (MM o MC) con un livello d'uscita particolarmente elevato, è possibile che l'alto guadagno del BPS possa generare la saturazione dello stadio d'uscita. Il suono risulterebbe spiacevolmente distorto. In questo caso il vostro BPS vi offre la possibilità di risolvere il problema riducendo il guadagno di 16 dB attraverso l'uso dei ponticelli S10 ed S11, vedi figura **(C)**.

Pulizia

Pulire il BPS con un panno morbido, non peloso e leggermente umido. Non usare prodotti per la pulizia che rischiano di avere un effetto corrosivo.

Felicitaciones

El BPS ha sido desarrollado por una empresa que beneficia de medio siglo de experiencia en el diseño de aparatos de alta calidad para el audio profesional, la seguridad y las aplicaciones militares.

Después de su creación en 1951, Nagra produce aparatos que ofrecen una calidad sonora excepcional. La empresa ha recibido muchos premios, entre los mas prestigiosos, Nagra ha recibido tres Oscar y un Emmy.

Nuestra tecnología está al servicio de la música, de vuestra música, por eso les deseamos desde ahora, excelentes momentos de música con vuestro BPS.

Garantía

Audio Technoloy Switzerland, certifica que este aparato a sido controlado y probado antes de salir de nuestra fábrica, el resultado de estas medidas esta consignado en el protocolo que acompaña vuestro aparato.

Nosotros garantizamos nuestros productos contra todo defecto de fabricación durante un periodo de tres años después de la compra (validada por el número de serie situado debajo de la caja del aparato y la factura de una tienda oficial Nagra). Esta garantía es válida sólo para los aparatos nuevos.

Esta garantía limitada cubre la reparación y el remplazo de piezas defectuosas, excluye cualquier otra indemnización. La ausencia de número de serie anula la garantía.

Nosotros declinamos toda responsabilidad por los daños que resulten directa o indirectamente de la utilización de nuestros aparatos.

Debido a nuestra preocupación permanente de mejorar nuestros productos, nosotros nos reservamos el derecho de modificarlos o cambiar sus especificaciones sin previo aviso.

Contenido y embalaje

Ademas del manual y del BPS, el cofre contiene:

- El protocolo que contiene las características de vuestro aparato, medidas en nuestro laboratorio
- 6 circuitos de adaptación de carga para fonocaptors MC
- 2 llaves Allen, una plateada y otra negra
- 1 pila 9 V

Si ustededes constata la ausencia de uno o más de estos elementos, por favor contacte su tienda Nagra.

Alimentación

Para instalar la pila, coloque el selector que se encuentra en la parte delantera del aparato en la posición « OFF ». Abra la pequeña tapa **(1)** con ayuda de la llave plateada.

Ustedes puede verificar la carga de la pila basculando el selector de la parte delantera del aparato **(2)** sobre « test ».

Si la pila está cargada el diodo debe estar rojo vivo.

El BPS posee una autonomía de 100 horas mas o menos, con una pila alcalina.

El BPS ha sido concebido para funcionar con pila o batería recargable. Una futura alimentación Nagra concebida para el BPS utilizará el conector DC-INPUT **(3)**. Para más información contacte su tienda Nagra.

Instalación del BPS

Se recomienda colocar el BPS lo mas cerca de la platina utilizando los cables mas cortos posibles. De otro lado tenga cuidado de alejar lo más posible el BPS del cable sector.

Apertura de la caja

Comience por retirar la pequeña tapa del compartimiento de la pila **(1)**. Despues desatornille los 4 tornillos de la tapa del BPS con la llave plateada.

Fonocaptor MM o MC

El BPS está prereglado para funcionar con un fonocaptor MC, bobina móvil. Para utilizar un fonocaptor a imán móvil, MM, hay que desplazar los puentes internos (ver diagrama **D**).

Impedencia entrada MM

La impedencia de entrada del BPS que viene predefinida en posición MM es de 47 Kohms y de 100pF. Teniendo en cuenta la capacidad del cable que conecta el brazo al BPS, la impedencia total vista del fonocaptor se situará entre 150 y 200 pF, lo que corresponde a la capacidad de carga optima para los fonocaptos MM.

Circuitos de ajuste para fonocaptos MC

El BPS es entregado con diferentes cargas que permiten acoplar de la forma más justa su impedencia de entrada a la recomendada para vuestro fonocaptor de bobina móvil (valor indicado en el manual de utilización de vuestro fonocaptor). Inserte el circuito de carga y fije el tornillo con la llave Allen negra (ver diagrama **B**).

Si el valor exacto recomendado para vuestro fonocaptor no está dado, prefiera el valor superior más próximo.

Simétrico o asimétrico

Para los fonocaptos a bobina móvil, es posible funcionar en modo simétrico o asimétrico. Sin problema de ruidos parásitos, se preferirá el modo asimétrico (tal como el aparato es suministrado).

Ustedes puede cambiar el modo desplazando los puentes S1 y S5 (ver diagrama **E** y **F**) :

E asimétrico

F simétrico

Especificaciones técnicas

Ganancia del transformador	3.54:1 (11 dB)
Ganancia del BPS	64 dB @ 1kHz
Respuesta en frecuencia	20 Hz (+1dB) a 30 kHz (0dB)
Relación señal/ruido	>77 dB (ASA A)
Distorsión armónica Total	<0.15%
Separación de canales	Tipicamente 60 dB
Impedencia de entrada (MM)	47 kohms 100 pF
Impedencia de entrada (MC)	alrededor de 5kohms
Alimentación eléctrica	Pila 9V tipo 6LR61
Consumación eléctrica	70 mW
Autonomía estimada	alrededor de 100 horas
Dimensiones del BPS	110 x 27 x 160 mm
Peso	480 gr

Fonocaptor de alto nivel de salida

Si Usted utiliza un fonocaptor de alto nivel (MM o MC), es posible que la elevada ganancia del BPS genere una saturación de la etapa de salida.

Si usted escucha la distorsión, es posible de atenuar la ganancia del BPS de 16 dB, para eso se deben mover los puentes S10 y S11, ver diagrama (**C**).

Mantenimiento

Limpie el BPS con un paño suave que no suelte pelusa, ligeramente húmedo.

No utilice productos de limpieza que podrían tener un efecto corrosivo.



Déclaration de conformité

Declaration of conformity

FABRICANT / Manufacturer

Audio Technology Switzerland Chemin de l'Orio 30 A 1032 Romanel sur Lausanne Switzerland

APPAREIL: Nagra BPS
MODEL: Nagra BPS

NORMES APPLICABLES :

APPLICABLE NORMS:

Champ électromagnétique rayonné
Radiated electromagnetic field EN 55022 Cl. B
EN 55022 Cl. B

Perturbations conduites sur secteur
Disturbance voltage on mains terminal EN 55022 Cl. B
EN 55022 Cl. B

Immunité aux champs électromagnétiques
Immunity to electromagnetic fields EN 61000-4-3
EN 61000-4-3

Immunité aux décharges électrostatiques
Immunity to electrostatic discharges EN 61000-4-2
EN 61000-4-2

Immunité aux transitoires électriques
rapides en salves sur câble d'alimentation
Immunity to bursts on mains line level 2 EN 61000-4-4
level 2 (1000V)
EN 61000-4-4
level 2(1000V)

Immunité aux transitoires électriques rapides en
salves sur câbles d'entrées/sorties signaux
Immunity to bursts on input/output signal line EN 61000-4-4
level 1 (500V)
EN 61000-4-4
level 1 (500V)

Immunité aux ondes de choc
Immunity to surges EN 61000-4-5
level 2 (1000V)
EN 61000-4-5
level 2 (1000V)

Cheseaux 1^{er} trimestre 2009 Cheseaux 1st quarter 2009

Pensons à l'environnement

Ce symbole indique que ce produit doit être remis à un point de collecte approprié pour le recyclage des équipements électriques et électroniques. En s'assurant que ce produit est bien mis au rebut de manière appropriée, vous aiderez à prévenir les conséquences négatives potentielles pour l'environnement et la santé humaine. Le recyclage des matériaux aidera à conserver les ressources naturelles.

Think about the environment

This symbol on the product indicates that this product shall be handed over to the applicable collection point for the recycling of electrical and electronic equipment. By ensuring this product is disposed of correctly, you will help prevent potential negative consequences for the environment and human health. The recycling of materials will help to conserve natural resources. For more detailed information about recycling of this product, please contact your local authority, your household waste disposal service or the shop where you purchased the product.

Denken Sie an die Umwelt

Dieses Symbol auf dem Gerät oder der Verpackung zeigt an, dass das Produkt nicht im Hausmüll entsorgt werden darf. Bringen Sie es stattdessen zur entsprechenden Sammelstelle für das Recycling von elektrischen oder elektronischen Geräten.

Die ordnungsgemäße Entsorgung dient dem Umweltschutz und verhindert mögliche schädliche Auswirkungen auf Umwelt und Gesundheit.

Materialrecycling hilft natürliche Rohstoffe einzusparen. Für weitere detaillierte Informationen zum Recycling dieses Produkts, kontaktieren Sie bitte Ihre örtliche Behörde, Ihr Abfallentsorgungsunternehmen oder den Händler bei dem Sie dieses Produkt gekauft haben.

