

# Onkyo Testplatte Vol. 1 (Not for Sale)

**ONK-IN-001 Produced by ONKYO  
Manufactured by Toshiba EMI Ltd.**

**Made in Japan**



Artistry in Sound

**ONKYO**

**DEMONSTRATION RECORD Vol. 1**

ONKYO

## **Anmerkungen zum Onkyo Super-Servo-Verstärker und Dual-Super-Servo-Verstärker**

Obwohl die Aufgabe eines Verstärkers simpel erscheinen mag —originalgetreue Verstärkung und Weitergabe des Eingangssignals-- sind jedoch alle bisherigen Verstärker problembehaftet, da sie das Signal nicht nur verstärken, sondern ihm auch verschiedene Arten von Klirr und Nichtlinearitäten beimischen. Um dies weitgehend zu vermeiden, sind moderne Verstärker mit aufwendigen Vorrichtungen bestückt: überdimensionierte, teils sogar doppelte Netzteile, negative Gegenkopplung in genau bemessener Dosierung und sorgfältig konstruierte Masseleitungen. Dennoch stellten auch diese Konstruktionen bisher nur Teillösungen dar.

Neue Untersuchungsreihen über die tatsächlichen Vorgänge in einem HiFi-Verstärker brachten Onkyo zu der Überzeugung, daß nur ein völlig neues Konzept die Restprobleme der Verstärkertechnik in Angriff nehmen kann. Die Ergebnisse dieser Arbeiten liegen jetzt vor: in Form der neuen Onkyo-Super-Servo und Onkyo-Dual-Super-Servo-Technik. Hier werden durch neu konzipierte, aktive Schaltungen störende Fremdsignale neutralisiert, bevor sie im Nutzsignal Schaden anrichten können. Die Super-Servo-Technik hat bewiesen, daß sie besonders wirkungsvoll solche Intermodulationen beseitigt, die durch Temperaturschwankungen in den Bauteilen eines Verstärkers entstehen und häufig im extremen Niederfrequenzbereich liegen. Dies ist der Hauptgrund, warum ein Onkyo-Super-Servo Verstärker die Tiefenstaffelung z.B. eines Orchesters und die Ortbarkeit der einzelnen Schallquellen so originalgetreu „abbildet“. Diese Scharfzeichnung werden Sie besonders bei den Gesangsaufnahmen (2. und 3. Band) feststellen.

Noch beeindruckender ist die Verbesserung der Wiedergabequalität, die Onkyo mit der Dual-Super-Servo-Technik erzielt, in der auch die Masseseite mit einer aktiven Servoschaltung bestückt ist. Im Labor wurde festgestellt, daß hiermit der gleiche Erfolg erzielt wird wie mit einem fünfzig Mal größeren Netzteil! Besonders im mittleren Baßbereich wirkt sich diese Technik unüberhörbar aus: die Musik klingt präsenter, lebendiger, realistischer, Sie hören so, als seien Sie leibhaftig bei der Aufführung zugegen. Diese Wirkung der Dual-Super-Servo-Technik stellen Sie am leichtesten mit Band 4 auf Seite B sowie mit der ganzen Seite A dieser Platte fest.

### **Hinweise zum Gebrauch der Testplatte**

Die Aufnahmen auf Seite A wurden im Hinblick auf ihre Brauchbarkeit gewählt, die Vorzüge der Onkyo-Super-Servound Dual-Super-Servo-Technik zu demonstrieren. Damit dürfte der Unterschied zu normalen Verstärkern zweifelsfrei hörbar werden. Auf der B-Seite sind die vier Musikstücke der A-Seite in 40-Sekunden-Abschnitten wiederholt, wobei jeder Abschnitt dreimal erklingt. Damit kann bequem im Vergleichstest zwischen verschiedenen Verstärkern umgeschaltet werden. Beim Vergleich empfehlen wir, erst den Super-Servo-Verstärker zu benutzen, beim zweiten Durchgang dann den anderen Verstärker, und schließlich nochmals den Super-Servo.

Auch für den Vergleich Dual-Super-Servo gegen SuperServo gilt dieses Vorgehen, also Beginn mit dem Dual-SuperServo. Als selbstverständlich wird eine Spitzenanlage vorausgesetzt, mit genügend weitem Abstand zwischen den Boxen und guter Hörposition. Auch sollten solche Hörversuche mit ziemlich hohen Lautstärken „gefahren“ werden, damit auch fein nuancierte Unterschiede hörbar werden. Natürlich ist auch die Akustik des Hörraumes von hoher Bedeutung.

## **1. Watermelon Man – Herbie Hancock**

Auffällig an diesem berühmten Stück von Herbie Hancock ist die Führung des Elektrobasses, der über einen Dual-Super-Servo-Verstärker mit fast unglaublicher Wucht zur Geltung kommt. Im extremen Tiefbereich werden Vibrationen erzeugt, die man mehr fühlt als hört. Auch der scharfe Einsatz jeder Baßnote wirkt, milde ausgedrückt, ansteckend.

Auch das Saxophon und die Schlaginstrumente kommen fein detailliert und ohne „Verschwommenheit“ zur Geltung. Außerdem steuert die Dual-Super-Servo-Technik erheblich zur Abbildung der Räumlichkeit bei.

## **2. In the Evening by the Moonlight - Nina Simone**

Die Ausgewogenheit eines guten Chorarrangements sollte hier klar und lebendig im Raum stehen. Mit dem Dual-SuperServo-Verstärker lohnt es sich auch, auf die stabile, unverrückbare Ortbarkeit der vier Sänger zu achten. Die präzise und gleichzeitig warme Wiedergabe der mittleren Baßregion verleiht der menschlichen Stimme ihre Lebenstreue und Klarheit. Auffällig ist, daß Intermodulationsprodukte normaler Verstärker hier eine falsche „Vollheit“ im Baß suggerieren, die sich beim genauen Hören aber als unechte, unmusikalische Verfärbung entpuppt.

Auch hier wieder die originalgetreue Wiedergabe der Akustik des Aufnahmestudios!

## **3. Don't Let Me Be Lonely Tonight - James Taylor**

Ein weiteres Beispiel zur klaren Demonstration der Wiedergabequalität von menschlichen Stimmen, die mit der Super-Servo-Technik möglich wird. Sehr direkt und ohne elektronische Verfälschungen aufgenommen, bringt dieses Stück auch die feinsten Details der Stimme zu voller Wirkung, selbst das Atemholen wird hörbar. Auch auf die „Festigkeit“ und klare Ortbarkeit der Begleitung sollten Sie achten!

## **4. But Not For Me - George und Ira Gershwin**

In der Besetzung mit Klavier, Baß und Schlagzeug gewinnt dieser alte Evergreen ein neues Gesicht. Der gezupfte Kontrabaß demonstriert die Qualität der Super-Servo-Technik im Tiefbereich. Die scharf definierten, verzerrungsfrei wiedergegebenen Schlaginstrumente sind besonders hörensenswert, vor allem die Becken und die kleine Trommel. Beim Klavier sollte man besonders auf die feinen Details achten, wie den Anschlag der Hämmer und die sehr komplexen Resonanz- und Abklingvorgänge, die einen Flügel charakterisieren.

# ONKYO DEMONSTRATION RECORD Vol.1

Side-A

1. **WATERMELON MAN**  
H. Hancock  
COLDEN NEW BAND (Arr.) H. Colgate Baker
2. **IN THE EVENING BY THE MOONLIGHT**  
Nina Simone  
Choir (DUKE ACES (Arr.) Michel Telo)
3. **DON'T LET ME BE LONELY TONIGHT**  
James Taylor  
AKIRA ISHIKAWA & COUNT BUFFALOS  
(Arr.) TAN TAN (Arr.) Takao Noto
4. **BUT NOT FOR ME**  
G. Gershwin, I. Gershwain  
(Irene) JIMMY TAKEUCHI  
(Irr.) YUZURU SERA (Irr.) OSAMU KAWAKAMI (Arr.) Shoji Yokouchi

Side-B

1. **WATERMELON MAN**  
H. Hancock  
COLDEN NEW BAND (Arr.) H. Colgate Baker
2. **IN THE EVENING BY THE MOONLIGHT**  
Nina Simone  
Choir (DUKE ACES (Arr.) Michel Telo)
3. **DON'T LET ME BE LONELY TONIGHT**  
James Taylor  
AKIRA ISHIKAWA & COUNT BUFFALOS  
(Arr.) TAN TAN (Arr.) Takao Noto
4. **BUT NOT FOR ME**  
G. Gershwin, I. Gershwain  
(Irene) JIMMY TAKEUCHI  
(Irr.) YUZURU SERA (Irr.) OSAMU KAWAKAMI (Arr.) Shoji Yokouchi



STAFF: Producer: YUICHI NAMEKATA, TAKEAKI SUZUKI Sound Engineer: YUICHI NAMEKATA, YOSHIO KOGA  
Cutting Engineer: MITSUHIRO KOSAYAKI Co-ordinator: YOSHIO HIRASAWA  
DATA: Track Down: JUN. 20th 1980. Mixing Console: API AUTOMIX CUSTOM Tape Recorder: STUDER A-80  
Cutting: Jun. 28th 1980. Cutting Lath: NEUMANN UMS-80

## About the Onkyo SUPER SERVO Amp and DUAL SUPER SERVO Amp

Although the primary task of an amplifier—the faithful amplification and transmission of audio signals from input to output—seems like a simple thing to achieve, the fact is that all amplifiers are essentially unstable. Therefore, they add various forms of distortion to the audio signal during the amplification process. To avoid and reduce these distortions, high quality amplifiers are provided with various stabilizing controls such as large stabilized power supplies, carefully dosed negative feedback, and carefully designed ground configurations. Nevertheless, such approaches basically leave it up to the amp to control itself.

Onkyo's new approach to the problems of distortion in amplifiers is different because it uses additional circuitry which could be described as playing a monitoring role. The Super Servo circuitry actually neutralizes distortion causing spurious signals before they can interfere with audio signal fidelity.

The Super Servo system has proven to be particularly effective in reducing intermodulation distortion caused by spurious signals generated by temperature fluctuation in active amp circuit elements and power supply instability. Therefore, delicate musical nuances and 3-dimensional depth and imaging come through with remarkable resolution during reproduction.

This will be demonstrated by the vocal performances on the 2nd and 3rd band of the test record.

The improvement contributed by the Dual Super Servo with its servo control of ground impedance is even more impressive. Our tests show that it is equivalent to using a fifty times larger power supply! Along with the Super Servo circuit, Dual Super Servo is the secret behind the incredible vitality and resolution in the mid-bass regions. There is greater "presence", so you have the feeling of being right there at a live performance. The effect of the Dual Super Servo may be confirmed by listening to band 4 of side B, and all bands of side A.

### Using the test record

The selections on side A of the test record were chosen to demonstrate the effectiveness of Onkyo's Super Servo and Dual Super Servo amplifiers. Of course, these amps provide superior reproduction with all types of music, but these particular pieces make the differences

abundantly clear. On side B, the 4 music bands of side A are recorded in portions of about 40 seconds each, with the same phrases repeated three times. This makes it easy to compare amp performance. When comparing another amp with a Super Servo amp, first use the Super Servo, then switch to the other amp. Finally, switch back to the Super Servo for the most effective confirmation of sound quality differences.

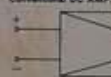
When a comparison is being made between a Dual Super Servo amp and a regular Super Servo amp, perform the test as above, switching from the Dual Super Servo to the Super Servo, then back to the Dual Super Servo, listening to all areas of the test record. When conducting this listening test, the right and left speakers should be widely separated and you should sit at the optimum position between them for clear stereo reproduction. Turning up the volume will also help emphasize audible differences. When making a comparison test with a conventional amp, the test may be conducted using any of the music bands with the Dual Super Servo; bands 2 and 3 are particularly effective for the Super Servo.

### 1. Watermelon Man—Herbie Hancock

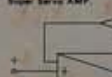
This famous number by Herbie Hancock features a dynamic electric bass line that comes through with incredible power when reproduced through a Dual Super Servo amp with the volume turned up. Playback through an amp having good low range response will produce vibrations that can be physically felt as well as heard. The sharp attack on the bass notes makes the 16-beat rhythm more infectious than ever.

Saxophone and percussion are also sharply detailed with no trace of muddiness or distortion. Dual Super Servo amplification also contributes to natural ambience reproduction.

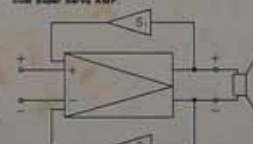
Conventional DC AMP.



Super Servo AMP.



Dual Super Servo AMP.



PRODUCED BY ONKYO  
MANUFACTURED BY TOSHIBA EMI LTD.  
MADE IN JAPAN

Das private Onkyo Archiv © von Dirk Gardi  
Der Online-Treff zum Thema Onkyo!  
www.gardi.de