

Deutsch

MONITOR-LAUTSPRECHER

MS150

BEDIENUNGSANLEITUNG

Bescheinigung des Importeurs

Hiermit wird bescheinigt, daß der/die/das

MONITOR SPEAKER Typ : MS150

(Gerät, Typ, Bezeichnung)

in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der

82/499/EWG

(EC-Richtlinie)

funktentstört ist.

Der Deutschen Bundespost wurde das Inverkehrbringen dieses Gerätes angezeigt und die Berechtigung zur Überprüfung der Serie auf Einhaltung der Bestimmungen eingeräumt.

Yamaha Europa GmbH

Name des Importeurs

Vielen Dank für den Kauf des Monitor-Aktivlautsprechers YAMAHA MS150. Dieser kombiniert in einem Baß-reflex-Gehäuse einen 30-cm-Tieftöner, ein Hochtonhorn und einen 150-W-Verstärker mit Klangregelwerk, die zusammen für exakte Wiedergabe im gesamten Frequenzbereich sorgen. Der MS150 ist dazu mit drei unabhängigen Schutzschaltungen gegen Kurzschluß, Eingangs- und Hochfrequenzüberlastung ausgestattet.

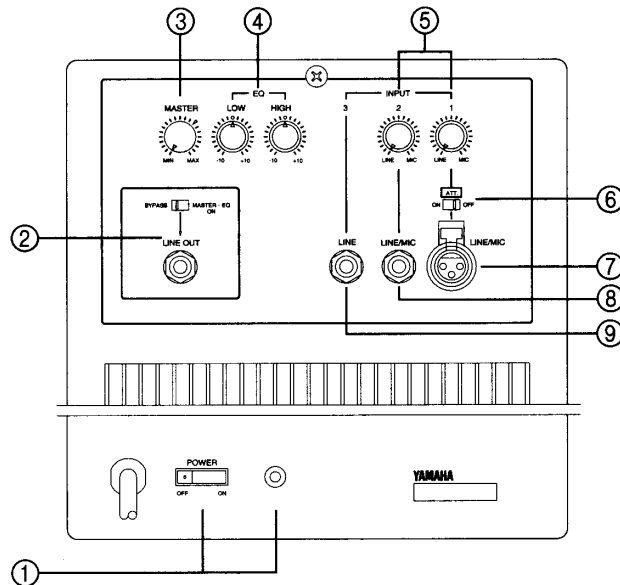
Der MS150 kann über eine symmetrische XLR-Buchse (+4 dB oder -10 dB) und zwei asymmetrische Klinkenbuchsen gleichzeitig drei Eingangssignale aufnehmen. Die Eingänge INPUT 1 u. 2 können übrigens Mikrofon- bis Line-Pegel verkräften. Über den rückseitigen Ausgang LINE OUT können bis zu drei MS150 in Kaskade geschaltet werden. Ein BYPASS-Schalter ermöglicht es, das "kaskadierte" Ausgangssignal entweder unbearbeitet weiterzuleiten oder aber durch den eingebauten 2-Weg-Equalizer und MASTER-Regler zu schleifen.

INHALT

Vorsichtsmaßnahmen.....	17
Rückseite.....	18
Systembeispiel 1	19
Systembeispiel 2	19
Technische Daten.....	20
Block- und Pegeldiagramme	20
Abmessungen	21
Lautsprecher-Schutzschaltungen.....	21

Vorsichtsmaßnahmen

1. Hitze, Feuchtigkeit, Staub und Vibrationen vermeiden
Stellen Sie das Gerät nicht an Orten auf, die extrem hohen Temperaturen oder übermäßiger Feuchtigkeit ausgesetzt sind. Ersparen Sie dem Gerät außerdem staubige Aufstellorte und starke Vibrationen.
2. Stöße und Schläge vermeiden
Starke Stöße und Schläge können Schäden am Gerät verursachen. Darum ist beim Umgang äußerste Vorsicht geboten.
3. Das Gerät weder öffnen noch eigenhändig Reparaturen oder Veränderungen vornehmen
Dieses Gerät enthält ausschließlich wartungsfreie Teile. Lassen Sie Reparaturarbeiten nur durch eine autorisierte Yamaha-Kundendienststelle durchführen.
4. Alle Geräte vor dem Herstellen oder Lösen von Verbindungen ausschalten
Vor dem Ein- o. Ausstecken von Kabelverbindungen sollten alle beteiligten Geräte ausgeschaltet werden, um Schäden durch Schaltimpulse zu vermeiden.
5. Kabel sorgfältig behandeln
Beim Lösen von Steckverbindungen Kabel (auch Netzkabel) immer beim Stecker fassen – nicht am Kabel ziehen.
6. Mit einem trockenen, weichen Tuch reinigen
Benützen Sie weder Benzin noch irgendwelche anderen Lösungsmittel. Wischen Sie das Gehäuse einfach mit einem trockenen Staubtuch ab.
7. Die Erdleitung, falls vorhanden, an Erde legen
Alle Geräte mit dreiadrigem Netzkabel erden, und zwar sowohl als Schutzmaßnahme als auch zur Geräuschunterdrückung. Falls keine geerdete Steckdose vorhanden ist, muß das Gehäuse des Geräts über ein separates Kabel an Erde gelegt werden. Kaltwasserleitungen eignen sich gut dazu, sofern sie nicht von einer PVC-Isolierung umgeben oder an einen Wasserzähler angeschlossen sind. Keine Warmwasser- oder Gasleitungen zur Erdung verwenden. Notfalls ein Kupferrohr der Länge nach mindestens 1,5 m tief in feuchte Erde eintreiben oder einen chemischen Erdungsstab verwenden.
8. Auf die richtige Netzspannung achten
Stellen Sie vor dem Netzanschluß sicher, daß die Betriebsspannungsangaben auf der Rückseite mit der örtlichen Netzspannung übereinstimmen:
USA- und Kanada-Modelle 120 VAC, 60 Hz
Allgemeines Modell 230 VAC, 50 Hz
Britisches Modell 240 VAC, 50 Hz



① Netzschalter und -Anzeige POWER

Nach Einschalten des Netzschalters leuchtet die Netzanzeige auf. Der Lautsprecher bleibt aber zum Schutz erst noch 4-5 Sekunden lang stummgeschaltet.

② LINE-OUT-Ausgangsbuchse und -BYPASS-Schalter

Über die LINE-OUT-Buchse und eine Mono-Klinke kann ein MS150 mit einem anderen MS150 in Kaskade geschaltet werden. Bis zu drei MS150-Aktivlautsprecher können auf diese Weise "kaskadiert" werden.

Der BYPASS-Schalter wird folgendermaßen eingesetzt. In der BYPASS-Stellung dieses Umschalters gehen die Eingänge 1 bis 3 unbearbeitet an die Ausgangsbuchse LINE OUT, d. h. sie umgehen das interne Klangregelwerk und den MASTER-Regler des MS150. (Der MASTER-Regler kann das Ausgangssignal an der Buchse LINE OUT in dem Fall also nicht beeinflussen.) In der Stellung MASTER • EQ ON des Umschalters werden die Eingänge durch den MS150-internen Equalizer und den MASTER-Regler geschleift. (Der Pegel des Ausgangssignals an der Buchse LINE OUT ist also in dem Fall über den MASTER-Regler einstellbar.)

③ MASTER-Lautstärkereglер

Mit dem MASTER-Regler wird der Lautstärkepegel des MS150 eingestellt sowie (in der Stellung MASTER • EQ ON des BYPASS-Schalters) der LINE-OUT-Signalepegel geregelt. Durch Drehen im Uhrzeigersinn nimmt der Pegel zu, gegen den Uhrzeigersinn nimmt er ab. Vor dem Ein- oder Ausschalten des MS150 stets den MASTER-Regler auf MIN drehen. (Sicherstellen, daß vor dem Herstellen oder Lösen von Verbindungen alle Geräte ausgeschaltet sind.)

④ Klangregler EQ LOW u. HIGH

Die beiden Klangregler korrigieren den Sound des MS150 sowie (in der Stellung MASTER • EQ ON des BYPASS-Schalters) das LINE-OUT-Signal.

Der Tiefenregler LOW ermöglicht aus der Mittelstellung durch Drehen im Gegenuhrzeigersinn eine Absenkung und durch Drehen im Uhrzeigersinn eine Anhebung von jeweils 8 dB im Frequenzbereich 70 Hz.

Der Höhenregler HIGH ermöglicht aus der Mittelstellung durch Drehen im Gegenuhrzeigersinn eine Absenkung und durch Drehen im Uhrzeigersinn eine Anhebung von jeweils 10 dB im Frequenzbereich 10 kHz.

Die eingerastete Mittelstellung ist der Nullpunkt.

⑤ Eingangsvorverstärkungsregler INPUT 1 u. 2

Mit diesen Reglern wird die Vorverstärkung der Eingangssignale 1 und 2 geregelt. Bei (tiefpegeligen) Mikrofonen muß der entsprechende Regler im Uhrzeigersinn auf die Stellung MIC (-50 dB) gedreht werden. Bei hochpegeligen Line-Quellen (elektronisches Instrument, Drahtlosmikrofon, Kassettenrekorder usw.) muß der entsprechende Regler im Gegenuhrzeigersinn auf die Stellung LINE (-10 dB) gedreht werden.

Falls eine angeschlossene Line-Quelle verzerrt klingt, zuerst den entsprechenden INPUT-Regler in Richtung LINE drehen. Sonst eventuell noch die MASTER-Lautstärke reduzieren. Ist das Signal weiterhin verzerrt, muß die Quelle an die XLR-Buchse (Eingang 1) angeschlossen werden und der Dämpfungsschalter ATT ⑥ eingeschaltet werden.

⑥ Dämpfungsschalter ATT

Dieser Schalter beeinflusst lediglich den Eingang 1. Bei Mikrofonen (außer Drahtlosmikrofonen) muß der Schalter ATT stets auf OFF und der Regler INPUT 1 auf MIC stehen. Bei Line-Quellen muß der Schalter ATT i. a. auf OFF und der Regler INPUT 1 auf LINE stehen. Nur bei sog. "professionellem Equipment" (Ausgangsnennpegel +4 dB) wird der Dämpfungsschalter ATT auf ON gestellt. Im Zweifelsfall die technischen Daten in der entsprechenden Bedienungsanleitung zu Rate ziehen.

⑦ Eingang 1 (LINE/MIC)

An diese symmetrische XLR-3-31-Buchse können symmetrische oder asymmetrische Mikrofone oder Line-Quellen angeschlossen werden. Den Eingangspegel mit dem Regler INPUT 1 u. dem Schalter ATT justieren.

Pin-Belegung der XLR-Buchse:

- 1 Masse
- 2 Potential (+)
- 3 Gegenpotential (-)

⑧ Eingang 2 (LINE/MIC)

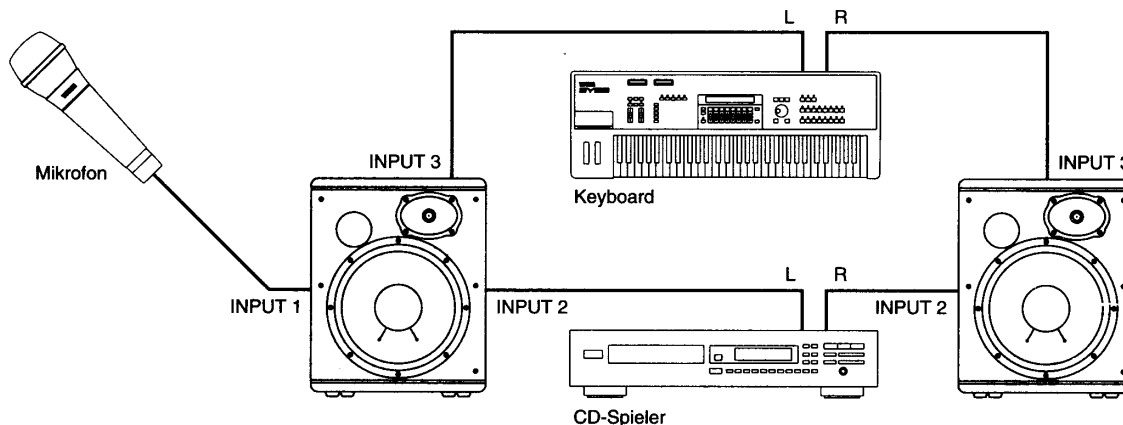
An diese asymmetrische Klinkenbuchse können Mikrofone oder Line-Quellen angeschlossen werden. Den Eingangspegel mit dem Regler INPUT 2 justieren.

⑨ Eingang 3 (LINE)

An diese asymmetrische Klinkenbuchse können Line-Quellen (Ausgangsnennpegel -10 dB) angeschlossen werden.

Systembeispiel 1

Zwei MS150 verstärken ein Mikrofon, ein Keyboard und einen CD-Spieler. Keyboard und CD-Spieler verfügen über zwei Ausgänge (L u. R). Die linken Ausgangskanäle von Keyboard und CD-Spieler werden an den linken MS150 angeschlossen und die rechten Ausgangskanäle an den rechten MS150. Der CD-Spieler geht an die Eingänge INPUT 2. (Dessen Lautstärke wird an den beiden MS150 geregelt.) Das Keyboard geht an die Eingänge INPUT 3. (Dessen Lautstärke wird am Keyboard selbst geregelt). Das Mikrofon kann an einen beliebigen der beiden MS150 angeschlossen werden.



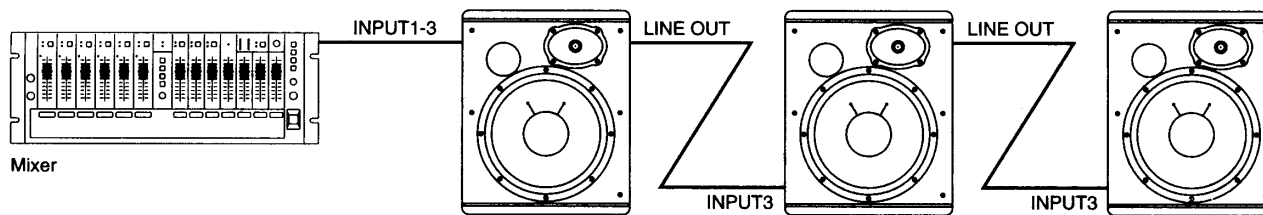
Systembeispiel 2

Ein kleiner Mixer (z. B. ein YAMAHA MV1000) treibt zwei "Kaskaden" mit je drei MS150-Monitor-Aktivlautsprechern. (Die Abbildung zeigt vereinfachend nur eine – die Verkabelung ist für beide identisch). Der Ausgang L bzw. R des MV1000 geht an einen der Eingänge (1, 2 od. 3) des ersten MS150, dann vom Ausgang LINE OUT des ersten MS150 an den Eingang INPUT 3 des zweiten MS150 und vom Ausgang LINE OUT des zweiten MS150 an den Eingang INPUT 3 des dritten MS150.

Der LINE-OUT-BYPASS-Schalter hat dabei folgende Funktion:

Steht der Schalter jeweils in der BYPASS-Stellung, können die EQ- und MASTER-Einstellungen an den MS150 separat vorgenommen werden. Das kann beispielsweise dann nützlich sein, wenn die Lautsprecher verschiedenen Orten aufgestellt sind, so daß deren Klang und Lautstärke individuell eingestellt werden muß/kann.

Steht der Schalter eines MS150 jedoch in der Stellung MASTER • EQ ON, werden dessen EQ- und MASTER-Einstellungen auf den darauffolgenden MS150 übertragen. Sollen beispielsweise die Bässe auf allen drei MS150 gleichmäßig angehoben werden, braucht dann nur der LOW-Regler des ersten MS150 eingestellt zu werden.



Technische Daten

● Allgemeines

Typ

Baßreflex-Aktivlautsprecher

Frequenzgang

50 Hz bis 18 kHz (HIGH und LOW in Mittelstellung)

Max. Schalldruckpegel

118 dB (1 m) axial

Abmessungen (B × H × T)

373 × 470 × 301 mm (14-11/16" × 18-1/2" × 11-7/8")

Gewicht

18 kg (48.2 lbs)

● Lautsprecher

Komponenten

Tieftöner: 30 cm (12 in)-Konus (JA32520A) × 1

Hochtöner: Horn (JA08570) × 1

Empfindlichkeit

97 dB (1 W, 1 m)

Nennimpedanz

6 Ω

● Verstärker

Eingänge

INPUT 1: XLR-3-31-Buchse, symmetrisch
-50 dB bis -10 dB / 7 kΩ / ATT auf OFF
-36 dB bis +4 dB / 10 kΩ / ATT auf ON

INPUT 2: Klinkenbuchse, asymmetrisch
-50 dB bis -10 dB / 10 kΩ

INPUT 3: Klinkenbuchse, asymmetrisch
-10 dB / 10 kΩ

Ausgänge

SP OUT: Lautsprecher (RL = 6 Ω)
150 W bei 1 kHz, Gesamtklirrfaktor = 1 %

Ausgangspegel und -impedanz

LINE OUT: Klinkenbuchse, asymmetrisch
-10 dB / 600 Ω (BYPASS)
0 dB / 600 Ω (MASTER • EQ ON, MASTER auf MAX, HIGH und LOW in Mittelstellung)

LINE OUT: Frequenzgang
30 Hz bis 20 kHz (BYPASS)

Geräuschspannungsabstand

SP OUT: RL = 6 Ω
≤ -66 dB (MASTER auf MIN) Rs = 150 Ω, fc = 12,7 kHz, 6 dB/Okt. LPF

LINE OUT (Klinkenbuchse, asymmetrisch):
≤ -98 dB (ATT auf OFF, BYPASS, INPUT 1,2 LINE) Rs = 150 Ω, fc = 12,7 kHz, 6 dB/Okt. LPF

● Bedienelemente

INPUT 1: Eingangsvorverstärkungsregler (MIC bis LINE)

INPUT 2: Eingangsvorverstärkungsregler (MIC bis LINE)

EQ LOW: Tiefenregler (±8 dB bei 70 Hz)

EQ HIGH: Höhenregler (±10 dB bei 10 kHz)

MASTER: Ausgangslautstärke und -pegelregler

INPUT1 ATT.: Dämpfungsschalter (-14 dB)

LINE OUT BYPASS / MASTER • EQ ON: Umschalter

POWER: Netzschalter mit LED-Anzeige

● Netzspannung

US- und Kanada-Modelle: 120 VAC, 60 Hz

Allgemeines Modell: 230 VAC, 50 Hz

Britisches Modell: 240 VAC, 50 Hz

● Leistungsaufnahme

130 W

● Sonderzubehör

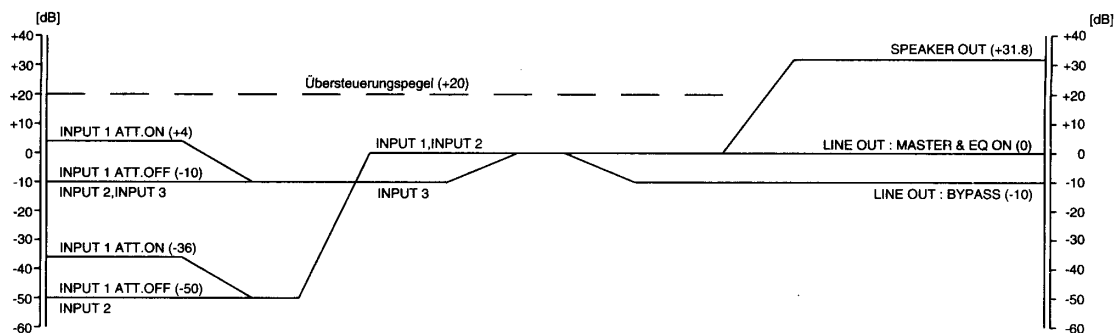
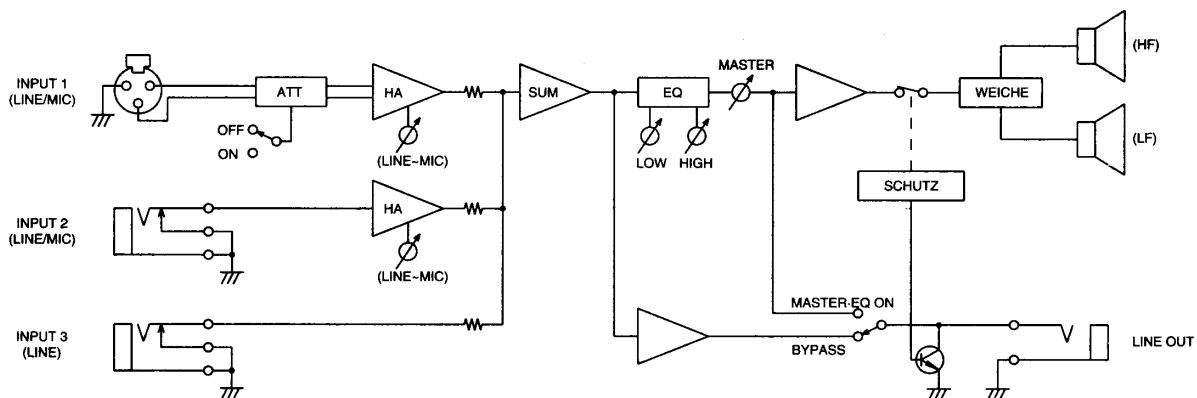
Halterung für Deckenmontage (BCS 251)

Halterung für Wandmontage (BWS251-300,400)

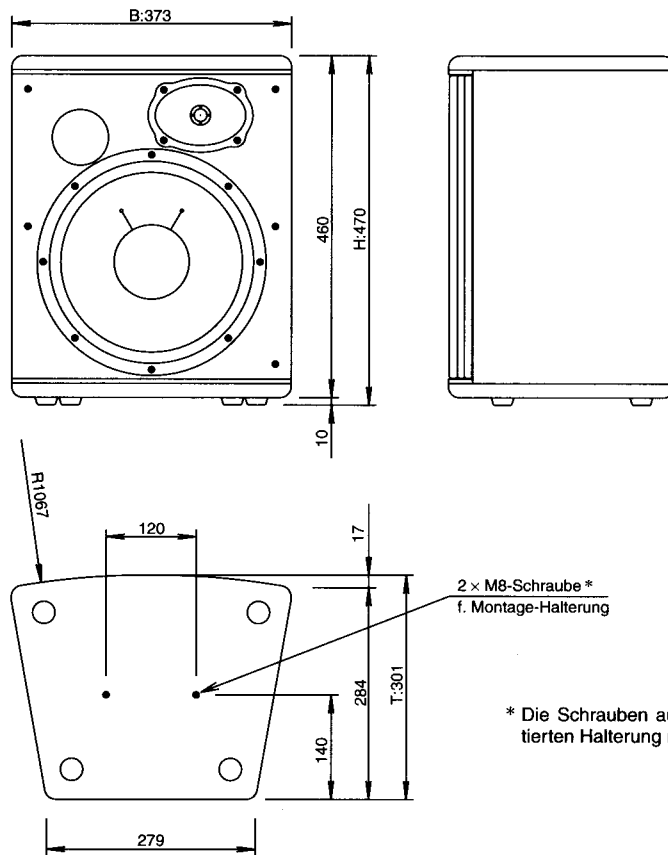
Stangenhalterung (BBS251)

Hinweis: 0 dB = 0,775 V

Block- und Pegeldiagramme



Abmessungen



EINHEIT: mm

Für das europäische Modell

Kunden-/Benutzerinformation nach EN55103-1 und EN55103-2.

Einschaltstrom: 10A

Entspricht den Umweltschutzbestimmungen: E1, E2, E3 und E4

Lautsprecher-Schutzschaltungen

Der MS150 ist mit drei Lautsprecher-Schutzschaltungen gegen Kurzschluß, Eingangs- und Hochfrequenzüberlastung ausgerüstet, die in folgenden Fällen ausgelöst werden:

1. Ein ungewöhnlich starker Gleichstrom liegt dem Lautsprecher an (Kurzschluß).
2. Eine ungewöhnlich hohe Spannung liegt einer Eingangsbuchse an.
3. Ein ungewöhnlich lautes Hochfrequenzsignal liegt an. (Nur der HF-Signalanteil wird abgeschnitten.)

In den Fällen 1 und 2 kehrt der MS150 in den Normalbetrieb zurück, sobald die Anomalie nicht mehr vorliegt.

Im 3. Fall kehrt der MS150 erst dann wieder in den Normalbetrieb zurück, wenn er zunächst ausgeschaltet und erst 30 Sekunden später wieder eingeschaltet werden.

Sollte die Störung nach Aufhebung der Ursache weiterbestehen, den YAMAHA-Händler aufsuchen.



VR50740 R2 1 CR 24

00 08 500 CR Printed in Japan

YAMAHA CORPORATION
Pro Audio & Digital Musical Instrument Division
P.O. Box 3, Hamamatsu, 430-8651, Japan