

Deutsch

MONITOR-LAUTSPRECHER
MS60S
BEDIENUNGSANLEITUNG

YAMAHA Aktivservo-Technologie

Vielen Dank für den Kauf des Yamaha Monitor-Aktivlautsprechersystems MS60S. Beim MS60S kommt die wegweisende YAMAHA Aktivservo-Technologie zum Einsatz, die auf langjährigen Forschungsarbeiten Yamahas basiert und einen deutlichen Fortschritt gegenüber herkömmlichen Lautsprechern darstellt. Diese Technologie verbindet einen Helmholtz Resonator, d.h. speziell dimensionierte Gehäuse und Abstrahlschlitze mit einem Treiber, der negative Impedanz des 60-W-Verstärkers simuliert, um eine äußerst exakte Reproduktion des Bässebereichs sowie einen transparenten, klar definierten Klang über den gesamten Frequenzbereich zu erzielen. Drei Eingänge sind vorhanden und erlauben den Anschluß von sowohl Mikrofonpegel- (symmetrisch) als auch Hochpegelquellen (unsymmetrisch). Als Lautsprecher kommen ein 20 cm Konus-Tieftöner und ein Trichterhohtöner zum Einsatz, die sich beide durch einen sehr linearen Frequenzgang auszeichnen. Effiziente magnetische Abschirmung erlaubt es, den MS60S auch mit audio-visuellen Bausteinen einzusetzen.

Bitte lesen Sie sich diese Anleitung durch, um das große Potential des MS60S optimal ausnutzen zu können und einen störungsfreien Betrieb über viele Jahre zu erhalten.

INHALT

VORSICHTSMASSNAHMEN	2
TECHNISCHE DATEN	2
SEITE	3
ANSCHLUSSBEISPIELE	5
BLOCKSCHALTBILD/ABMESSUNGEN	6
SONDERZUBEHÖR	7

VORSICHTSMASSNAHMEN

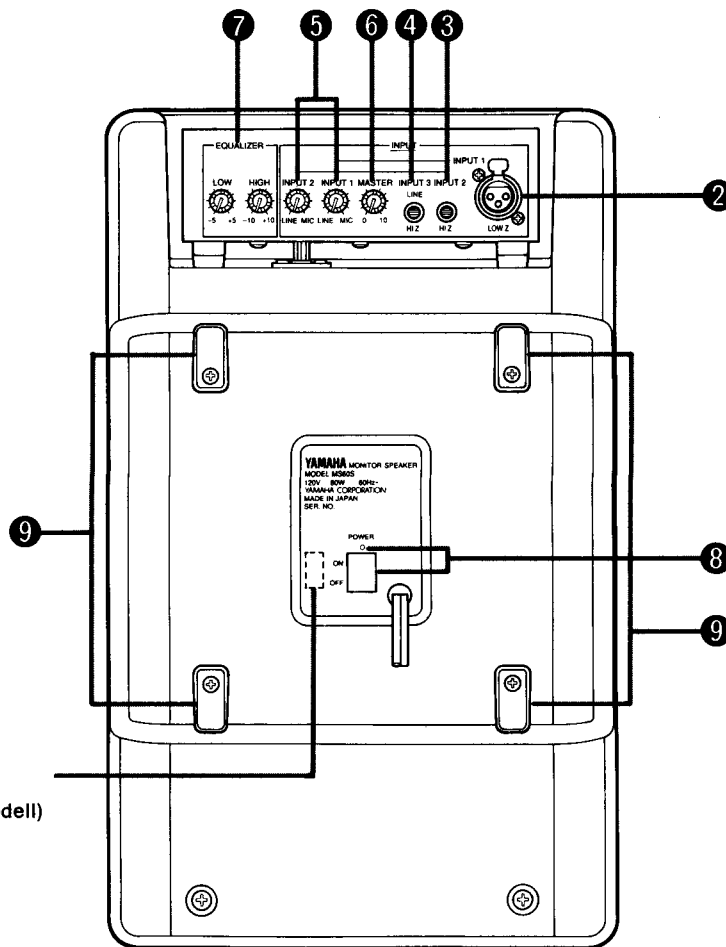
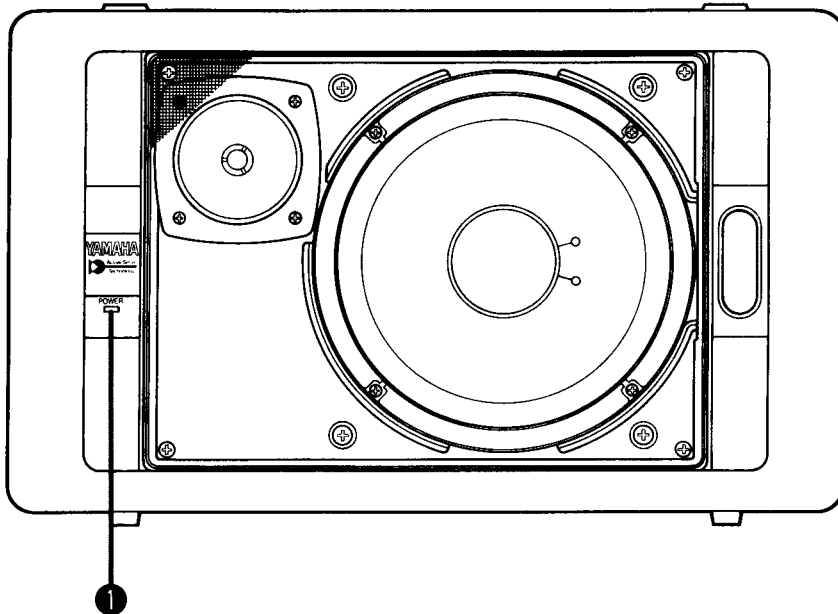
1. **EXTREM HOHE TEMPERATUREN, FEUCHTIGKEIT, VIBRATIONEN UND STAUB MEIDEN**
Der MS60S sollte niemals an Orten mit extrem hohen Temperaturen, hoher Feuchtigkeit oder viel Staub betrieben oder aufbewahrt werden. Die Nähe von Heizkörpern und Öfen daher unbedingt meiden. Stellen Sie den MS60S nie auf stark vibrierende Oberflächen, da das zu mechanischen Schäden führen kann.
2. **BEHANDLUNG**
Sie wissen natürlich selbst, daß man einen Lautsprecher am besten nicht fallenläßt. Der MS60S hat eine umsichtige Behandlung verdient.
3. **UMBAUTEN, REPARATUR UND GARANTIE**
Diese Konzepte vertragen sich in der Regel nicht. Diese Box darf vom Benutzer weder umgebaut noch repariert werden. Lassen Sie sie nur vom qualifizierten YAMAHA-Kundendienst reparieren, da nur so der Garantieanspruch gewahrt wird. Nicht die Schrauben, die den Metallgrill am Plastikgehäuse halten, entfernen. Dadurch wird versehentliche Beschädigung der Lautsprecher vermieden. Um elektrische Schläge zu vermeiden, niemals Gegenstände in das Plastikgehäuse der Lautsprecherreflexöffnung einführen.
4. **VOR DEM ANSCHLIESSEN AUSSCHALTEN**
Schalten Sie den MS60S immer erst dann ein, wenn Sie alle Anschlüsse vorgenommen haben. Dadurch werden Schäden der Box und der übrigen Geräte vermieden.
5. Obwohl der MS60S mit magnetischer Abschirmung zur Minimierung von Störungen von audio-visuellen Geräten ausgestattet ist, so können doch Farbstörungen bei Farbfernsehern oder Farbmonitoren auftreten, wenn der MS60S zu nahe an solchen Geräten aufgestellt wird. Wenn solche Symptome auftreten, den Abstand zwischen Fernseher/Monitor und MS60S vergrößern.
6. **DIE KABEL**
Nach Möglichkeit immer nur an den Steckern, nie an den Kabeln ziehen, um das Reißen der Adern zu vermeiden.
7. **REINIGUNG**
Zum Reinigen oder Abstauben ein weiches trockenes Tuch gebrauchen. Vou Waschbenzin und anderen chemischen Lösung ist unbedingt abzuraten.
8. **BEIM STAPELN**
Zwei MS60S können übereinander gestapelt werden. Zum sicheren Betrieb und um Umkippen von Geräteabdeckungen zu vermeiden, niemals mehr als zwei Einheiten hoch stapeln. Immer auf fester und ebener Unterlage aufstellen.
9. **AUF DIE RICHTIGE NETZSPANNUNG ACHTEN**
Überzeugen Sie sich vor dem Einschalten, daß die Netzspannung den Anforderungen des MS60S entspricht:
Modell für die USA und Kanada: 120V, 60Hz
Allgemeines Modell: 220 ~ 240V, 50/60Hz.
10. Um auch im Rack eine ausreichende Lüftung zu garantieren, lassen Sie um das Gerät herum einen Freiraum von mindestens 10 cm an den Seiten, 30 cm an der Rückseite und 40 cm über dem Gerät.
Sie sollten vor dem Betrieb die Rückwand entfernen bzw. die Lüftungsschlitze öffnen.
Bei ungenügender Lüftung kommt es zu einem Wärmestau, bei dem Brandgefahr besteht.
11. Stellen Sie keine Behälter mit Flüssigkeiten bzw. legen Sie keine kleinen Metallgegenstände auf das Gerät. Wenn diese nämlich in das Geräteinnere gelangen, besteht Brand- oder Schlaggefahr.

TECHNISCHE DATEN

ALLG. TECHNISCHE DATEN	
Typ	YST-Aktivlautsprecher
Frequenzgang	40 Hz — 20 kHz
Max.Schalldruckpegel SPL	108 dB SPL (60 W, 1 m auf der Axe)
Gehäuse	Baßreflex, magnetisch abgeschirmt
Abmessungen(B × H × T)	445 × 275 × 244 mm
Gewicht	10 kg
LAUTSPRECHER	
Lautsprecher	Tieftöner : JA2015 (20 cm Konus) × 1 Hochtöner : JA0562 × 1
Schalldruckpegel	90 dB SPL (1 W, 1 m auf der Axe)
Nominalimpedanz	8 Ω
Überschneidungsfrequenz	4 kHz
VERSTÄRKER	
Ausgangsleistung	60 W bei 1 kHz, THD=1%, RL=8 Ω
Frequenzgang	20 Hz — 20 kHz
Eingangsempfindlichkeit	INPUT 1 -50 dB — -20 dB / 600 Ω / KLR-3-31 Typ
/Impedanz	INPUT 2 -50 dB — -20 dB / 10 kΩ / Phono-Buchse
/Anschlüsse	INPUT 3 -20 dB / 10 kΩ / Phono-Buchse
Brummen und Rauschen	≤ -58 dB (Min. MASTER-Lautstärke)
Regler	INPUT 1,2 MASTER EQUALIZER LOW : ±5 dB bis 70 Hz HIGH : ±8 dB bis 10 kHz
Stromanforderungen	Netz (POWER) "Ein/Aus" U.S.A. und Kanada : 120 V, 60 Hz Allgemeines Modell : 230 V, 50 Hz
Leistungsaufnahme	80 W

HINWEIS: Die XLR-Anschlüsse sind symmetrische, Klinkenbuchsen sind unsymmetrisch.
0 dB = 0,775 V effektiv
Technische Änderungen vorbehalten.

VORDERSEITE



SPANNUNGSSCHALTER
(nur bei dem allgemeinen Modell!)

RÜCKSEITE

- ❶ **Netzanzeige:** Bei eingeschaltetem MS60S leuchtet diese Anzeige.
- ❷ **INPUT 1-Buchse:** Diese Eingangsbuchse ist eine symmetrische XLR-3-31 Buchse mit niedriger Impedanz, die in erster Linie zum Anschluß von niedrigimpedanten Mikrofonen dient. Der Eingangspegel dieser Buchse kann mit dem INPUT 1 GAIN-Regler abgeglichen werden. Die Eingangsimpedanz liegt bei 600Ω .
- ❸ **INPUT 2-Buchse:** Bei diesem Eingang handelt es sich um eine unsymmetrische 1/4 Zoll Klinkenbuchse mit hoher Impedanz, die je nach Stellung des INPUT 2 GAIN-Reglers mit Hochpegelsignalen oder Signalen von hochimpedanten Mikrofonen gespeist werden kann. Die Eingangsimpedanz liegt bei $10k\Omega$.
- ❹ **INPUT 3-Buchse:** Dieser Hochpegeleingang mit fixiertem Pegel ist für den Anschluß von Hochpegelquellen wie Kassettendecks, Keyboards usw. bestimmt ($-20\text{ dB}/10\text{ k}\Omega$). Dieser Eingang besitzt keinen GAIN-Regler.
- ❺ **INPUT 1 & 2 GAIN-Regler:** Mit diesen Reglern legen Sie den Verstärkungsgrad der Verstärker von INPUT 1 und 2 zwischen -50 dB und -20 dB fest. Wenn diese Regler bis zum Anschlag nach rechts gedreht sind, können Mikrofonsignale (-50 dB) zugeführt werden, während die Buchsen in der Stellung ganz links auf Hochpegelquellen wie Kassettendecks, Keyboards usw. abgeglichen sind (-20 dB). Bei Anschluß von Hochpegelquellen diese Regler nicht zu weit nach rechts drehen, da es sonst zu Klangverzerrungen kommt. Wenn sie Verzerrung von einer Hochpegelquelle hören, auch nachdem diese Regler ganz nach links gedreht worden sind, dann senken Sie den Ausgangspegel der Tonquelle.
- ❻ **MASTER LEVEL-Regler:** Dies ist der Lautstärkeregler. In der ganz linken Stellung ist die Gesamtlautstärke auf das Minimum abgesenkt. Durch Drehen nach rechts erhöhen Sie die Lautstärke. Vor dem Anschluß oder Abklemmen von Instrumenten oder Mikrofonen sollten Sie diesen Regler unbedingt ganz nach links drehen.
- ❼ **EQUALIZER-Regler:** HIGH-Zum Anheben und Abschwächen der Signale im 10-kHz-Bereich. Wenn der Regler nach rechts gedreht wird, wird das Signal in diesem Frequenzbereich um 8 dB angehoben, und wenn er nach links gedreht wird, wird es um 8 dB abgeschwächt. LOW-Zum Anheben und Abschwächen der Signale im 70-Hz-Bereich. Wenn der Regler nach rechts gedreht wird, wird das Signal in diesem Frequenzbereich um 5 dB angehoben, und wenn er nach links gedreht wird, wird es um 5 dB abgeschwächt. In Neutralstellung (Mitten-Raststellung) werden die Signale nicht beeinflusst.
- ❽ **POWER-Schalter und -Anzeige:** Dieser Netzschalter dient zum Ein- und Ausschalten. Bei eingeschaltetem Lautsprecher leuchten die rote LED über dem POWER-Schalter und die viereckige rote LED auf der Vorderseite.
- ❾ **KABELTROMMEL:** Beim Transport oder Lagern des MS60S kann das Netzkabel aus der Steckdose gezogen und um die Kabeltrommel gewickelt werden. (Das Kabel ist beim Versand des MS60S ab Werk nicht um die Kabeltrommel gewickelt.)

VORSICHT

- Da im Gehäuse des MS60S elektrische Schaltkreise vorhanden sind, immer darauf achten, keine leitenden Gegenstände wie Schraubenzieher oder blanke Drähte in die Öffnung an der Vorderseite fallenzulassen.
- Nicht den Grill von der Vorderseite mit einem Schraubenzieher abnehmen.

ANSCHLUSSBEISPIELE

Der kompakte und ungemein leistungsstarke MS60S kann auf vielfältigste Weise eingesetzt werden. Hier ein paar Beispiele:

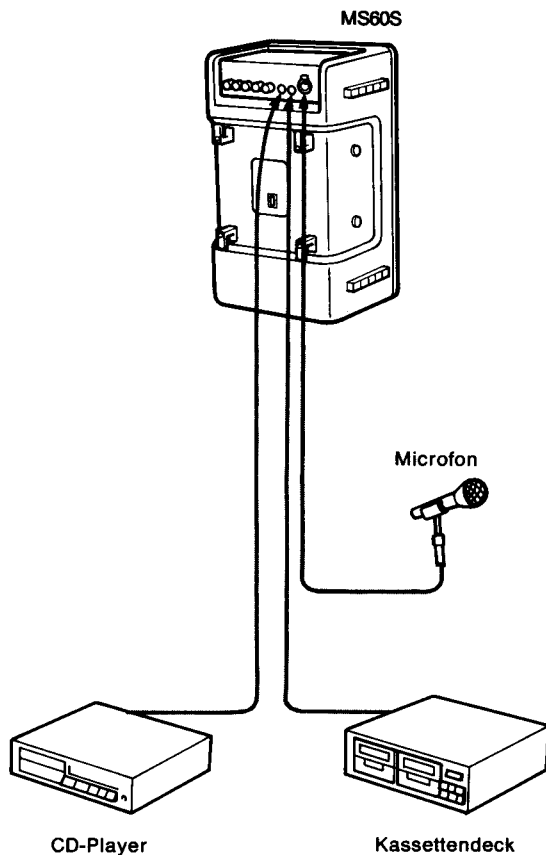
Für ein Durchsage/Hintergrundmusiksystem ein Mikrofon an INPUT 1 und ein Kassettendeck (oder einen CD-Player) an INPUT 2 oder 3 anschließen. (Beispiel 1)

Zum Begleiten von Bandaufnahmen usw. können Sie z.B. ein Mikrofon an INPUT 1, ein Keyboard an INPUT 2 und eine Musikquelle (Kassettendeck, CD-Player usw.) an INPUT 3 anschließen. (Beispiel 2)

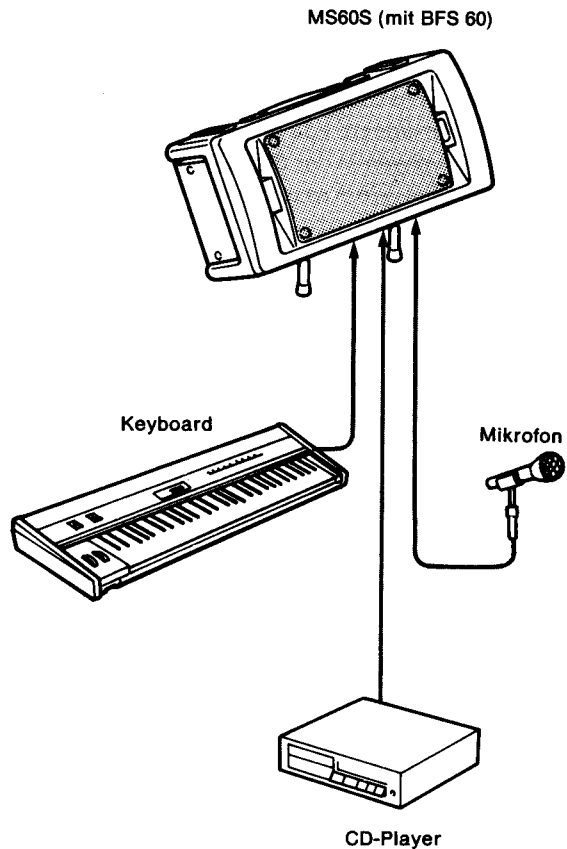
Der MS60S kann auch als kompaktes Chansonsystem zum Verstärken von Stimme und akustischem Instrument verwendet werden. Schließen Sie dazu das Mikrofon für die Stimme an INPUT 1 und das Pickup oder das Mikrofon für die Gitarre an INPUT 2 an. Und wenn Sie eine Begleitung wünschen, können Sie INPUT 3 mit einem Kassettendeck verbinden.

Bei Konzerten kann MS60S als Bühnen-Monitorlautsprecher eingesetzt werden. Dazu das Rückführsignal vom Mischpult an INPUT 3 anlegen.

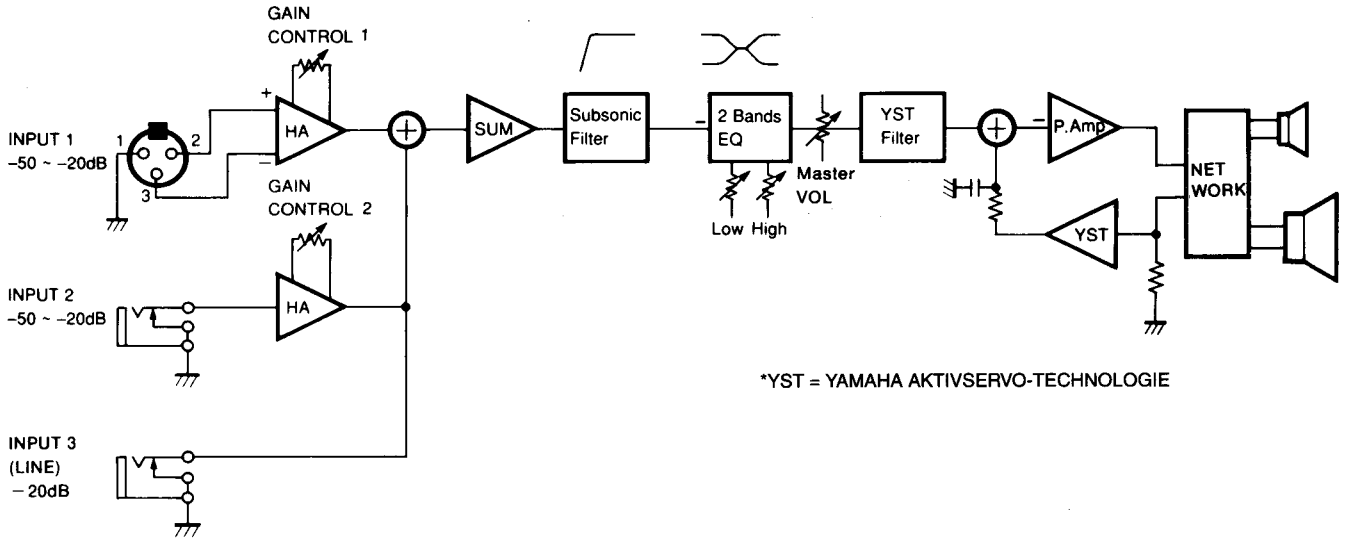
Beispiel 1



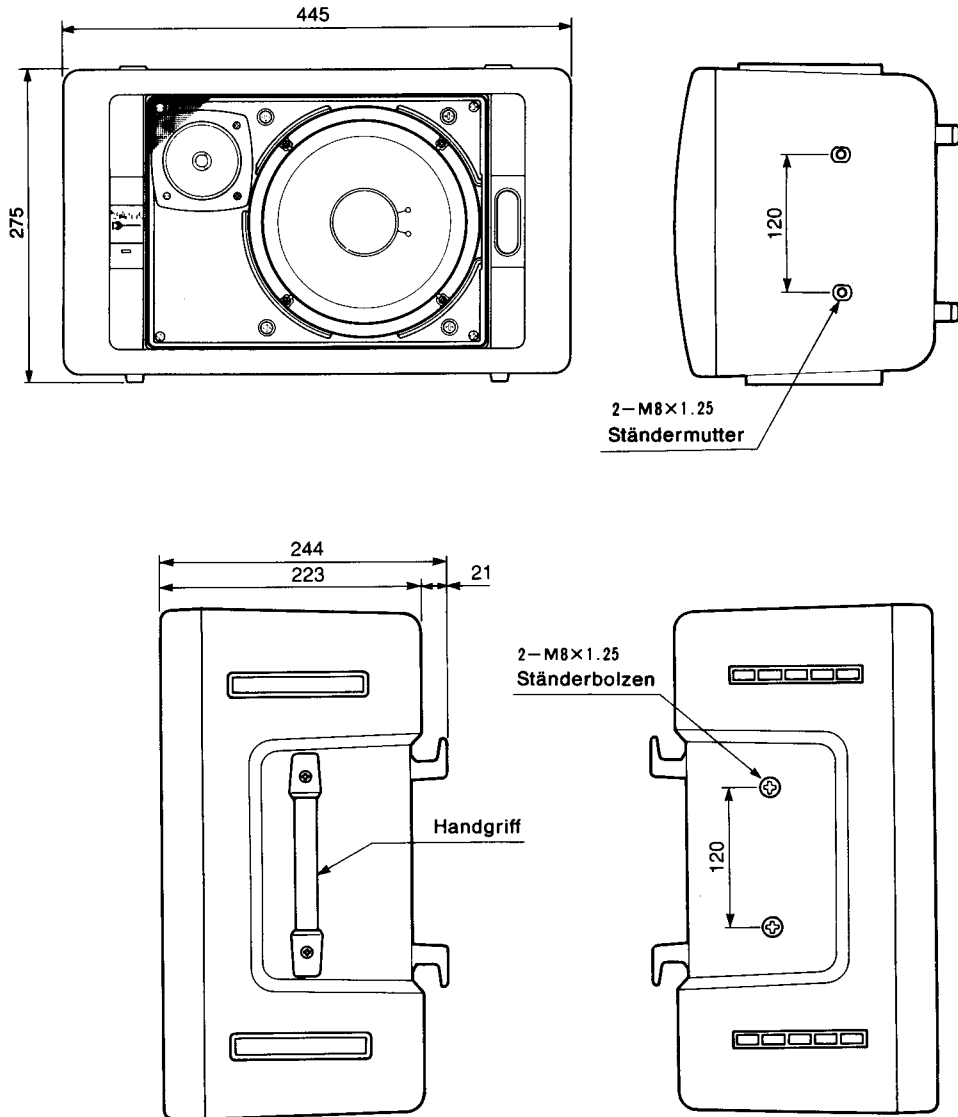
Beispiel 2



BLOCKSCHALTBILD



ABMESSUNGEN



Einheit: mm

SONDERZUBEHÖR

Am MS60S kann auch ein als Sonderzubehör erhältlicher Adapter (BFS60) angebracht werden, um ihn immer im richtigen Winkel zur Verwendung als Bühnenmonitor zu halten.

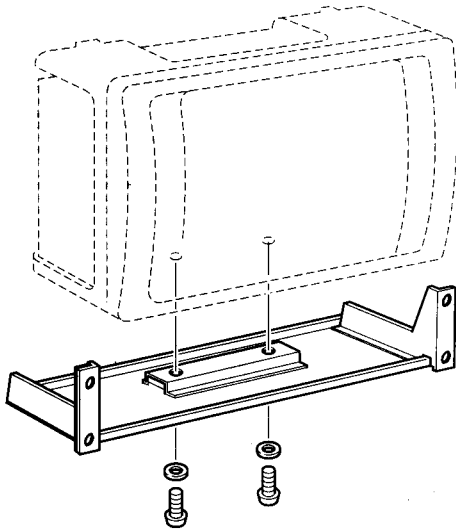
Ein Rack-Anbausatz (RK60) ist ebenfalls als Sonderzubehör erhältlich, um den MS60S in einem Standardrack des 19-Zoll-Formats unterzubringen.

VORSICHT

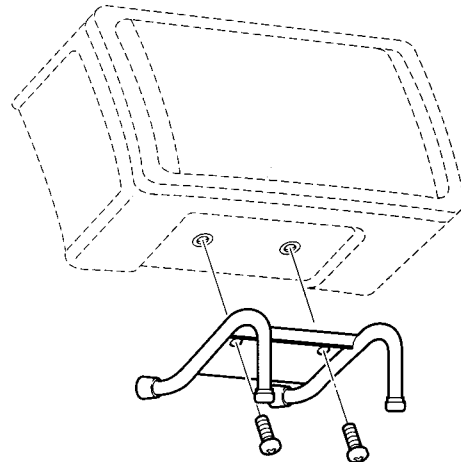
Bitte beachten Sie beim Einsatz des MS60S folgendes:

- Bei Verwendung des getrennt erhältlichen Adapter BFS60 immer den MS60S in waagerechter und nicht in senkrechter Stellung betreiben.

RK60



BFS60



Für das europäische Modell

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

Einschaltstrom: 4A

Entspricht den Umweltschutzbestimmungen: E1, E2, E3 und E4

KUNDENDIENST

Der MS60S wird vom weltweiten Yamaha-Kundendienstnetz mit werksgeschulten und qualifizierten Mitarbeitern unterstützt. Wenn Betriebsstörungen auftreten, das Gerät beim Yamaha-Fachhändler einreichen.



VI77560 R5 1 CR 28

01 04 4000 CR Printed in Japan

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