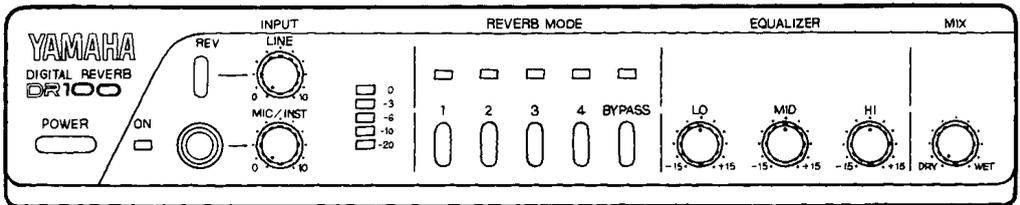


YAMAHA

DIGITAL REVERB REVERBERATION NUMERIQUE DIGITALHALLGERÄT

DR100

Operation Manual
Manuel d'instructions
Bedienungsanleitung



FCC CERTIFICATION (USA) for DR100

This equipment generates and uses radio frequency energy and if not installed and used properly, that is, in strict accordance with the manufacturer's instructions, may cause interference to radio and television reception. It has been type tested and found to comply with the limits for a Class B computing device in accordance with the specifications in Subpart J of Part 15 of FCC Rules, which are designed to provide reasonable protection against such interference in a residential installation. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

Reorient the receiving antenna.

Relocate the computer with respect to the receiver.

Move the computer away from the receiver.

Plug the computer into a different outlet so that computer and receiver are on different branch circuits.

If necessary, the user should consult the dealer or an experienced radio/television technician for additional suggestions. The user may find the following booklet prepared by the Federal Communications Commission helpful;

"How to identify and Resolve Radio-TV interference problem". This booklet is available from the U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402, Stock No. 004-000-00345-4.

THIS DIGITAL APPARATUS DOES NOT EXCEED THE "CLASS B" LIMITS FOR RADIO NOISE EMISSIONS FROM DIGITAL APPARATUS SET OUT IN THE RADIO INTERFERENCE REGULATON OF THE CANADIAN DEPARTMENT OF COMMUNICATIONS.

LE PRESENT APPAREIL NUMERIQUE N'EMET PAS DE BRUITS RADIOELECTRIQUES DEPASSANT LES LIMITES APPLICABLES AUX APPAREILS NUMERIQUES DE LA "CLASSE B" PRESCRITES DANS LE REGLEMENT SUR LE BROUILLAGE RADIOELECTRIQUE EDICTE PAR LE MINISTERE DES COMMUNICATIONS DU CANADA.

Deutsch

DIGITALHALLGERÄT
DR100
Bedienungsanleitung

Bescheinigung des Importeurs

Hiermit wird bescheinigt, daß der / die / das

Digital Reverb Typ : DR100

(Gerät, Typ, Bezeichnung)

in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der

VERFÜGUNG 1046/84

(Amtsblattverfügung)

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

EINLEITUNG

Vielen Dank für den Kauf des YAMAHA DR100 Digitalhallgeräts.

Beim DR100 handelt es sich um ein kompaktes Digitalhallgerät, das neben vier Hallprogrammen auch einen Equalizer bietet und nur einen halben Rack-Einbauplatz beansprucht.

Bitte lesen Sie sich diese Bedienungsanleitung vor der Inbetriebnahme durch, um das DR100 kennenzulernen und einen störungsfreien Betrieb über viele Jahre zu erhalten.

INHALT

MERKMALE	26
VORSICHTSMASSNAHMEN	27
TECHNISCHE DATEN	28
BEDIENELEMENTE UND ANSCHLÜSSE	
FRONTKONSOLE	29/30
RÜCKSEITE	31/32
HALLPROGRAMME	32
SYSTEMBEISPIELE	33/34
ABMESSUNGEN	35
BLOCKDIAGRAMM	36

MERKMALE

- Aufgrund der digitalen Signalverarbeitung bieten die integrierten Hallprogramme einen natürlich klingenden, hochwertigen Hallklang. Hallprogramme werden auf Tastendruck angewählt.
- Ein Mischregler erlaubt das Einstellen des Lautstärkeverhältnisses zwischen Effekt- und Quellensignal.
- Dank dem integrierten Equalizer kann der Frequenzgang exakt abgeglichen werden.
- Ein BYPASS-Schalter erlaubt direktes Umschalten zwischen Effekt- und Quellensignal, während der REV ON /OFF-Schalter festlegt, ob die von den Eingängen auf der Rückseite kommenden Signale die Hallschaltung durchlaufen oder nicht.
- Neben der MIC/INST-Buchse auf der Frontplatte des DR100 befinden sich LINE-Eingänge auf der Rückseite, die gleichzeitig beschaltet werden können. Bei ausgerastetem REV-Schalter umgehen die Signale von den Eingängen auf der Rückseite die Hallschaltung, wodurch der Halleffekt nur auf die Eingangssignale vom MIC/INST-Anschluß auf der Frontplatte wirkt. Dies ist äußerst praktisch, wenn Bandaufnahmen, CDs usw. begleitet werden sollen.
- Die LINE-Eingänge auf der Rückseite verfügen über Cinch- und Klinkenbuchsen. LEVEL-Schalter erlauben ein Umschalten des Eingangspegels zwischen -20 dB und -10 dB zur Anpassung an verschiedenste Geräte, wodurch das DR100 für vielseitige Aufgaben wie PA, Aufnahme, Wiedergabe usw. eingesetzt werden kann.
- Kompakt und leicht. Findet praktisch überall Platz und kann leicht transportiert werden.

VORSICHTSMASSNAHMEN

- Um eine Beschädigung der Lautsprecher zu verhindern, vor dem Anschließen der LINE- oder MIC/INST-Buchsen unbedingt das DR100 Hallgerät ausschalten und die Eingangspegelregler auf "0" stellen.
- Vor dem Anschluß von anderen Geräten (Endstufe usw.) diese stets ausschalten. Den DR100 immer zuerst und die Endstufe zuletzt einschalten.
- Zum Netzanschluß nur die YAMAHA Netzadapter PA-1B, PA-5 oder das Netzmodul PW100 verwenden. Verwendung anderer Netzadapter mit unterschiedlicher Polarität oder Spannung kann Schäden im DR100 verursachen.
- Da das Gerät Digitalschaltkreise enthält sollte es in ausreichender Entfernung zu Fernsehgeräten und Radios aufgestellt werden, um Empfangsstörungen zu verhindern.
- Das Gerät keinesfalls an folgenden Orten aufstellen:
 - * Orte mit direkter Sonneneinstrahlung, oder in der Nähe von Heizgeräten usw.
 - * Orte, an denen extreme Temperaturen auftreten.
 - * Orte mit extremer Feuchtigkeit oder übermäßigem Staubanfall
 - * Orte, an denen starke Vibrationen auftreten.
- Schalter und Knöpfe keinesfalls mit Gewalt handhaben.
- Keinesfalls das Gehäuse öffnen oder interne Schaltungen verändern. Dies verursacht Gefahr von elektrischen Schlägen oder Schäden am Gerät.
- Das Gerät keinesfalls mit Benzin, Verdünnern oder Lösungsmitteln reinigen. Kein Insektenspray in der Nähe des Geräts versprühen. Diese Substanzen greifen die Gehäuseoberfläche an!
- Diese Bedienungsanleitung an einem sicheren Ort aufbewahren.

TECHNISCHE DATEN

Eingänge

LINE INPUT (Rückseite)	: Cinch-Buchsen(CH L,R), Klinkesteckerbuchsen(CH L,R), letztere haben Vorrang. Eingangsspegel; Zwischen -10 dB (245mV)/-20 dB (77,5mV) umschaltbar Eingangsimpedanz; 20 kOhm
MIC/INST (Frontkonsole)	: Klinkesteckerbuchsen Eingangsspegel; Zwischen -50 dB (2,5mV) (MIC)/-24 dB (48,9mV) (INST) umschaltbar Eingangsimpedanz; 20 kOhm

Ausgänge

OUTPUT	: Cinch-Buchsen(CH L,R), Klinkesteckerbuchsen(CH L,R), Ausgangsspegel; Zwischen -10 dB (245mV)/-20 dB (77,5mV) umschaltbar Ausgangsimpedanz; 600 Ohm
--------	---

Hallgerät

	: Abtastfrequenz; 20,8 kHz, A/D-und D/A- Umwandlung; 16 Bit, Hallprogramme; 1 — 4 (ROOM, LIBE HPUSE, HALL, STADIUM)
--	---

Equalizer

Funktionen

	: LO (100 Hz), MID (2 kHz), HI (10 kHz) ± 15 dB
	: Netzschalter (POWER), Hall-Ein/Aus-Schalter (REV), LINE-Eingangsspegelregler, MIC/INST-Eingangsspegelregler, Hallprogramm-tasten und -anzeigen (REVERB MODE: 1 — 4, BYPASS), 3-Band Equalizerregler (EQUALIZER), Mischregler (MIX), Pegelschalter für MIC/INST-Buchse auf Frontplatte, Eingangsspegel-Wahl-schalter (LEVEL -20 dB, -10 dB), Ausgangsspegel-Wahl-schalter (LEVEL -20 dB, -10 dB)

Pegelanzeige

Stromversorgung

Stromaufnahme

Abmessungen (B xH xT)

Gewicht

Zubehör

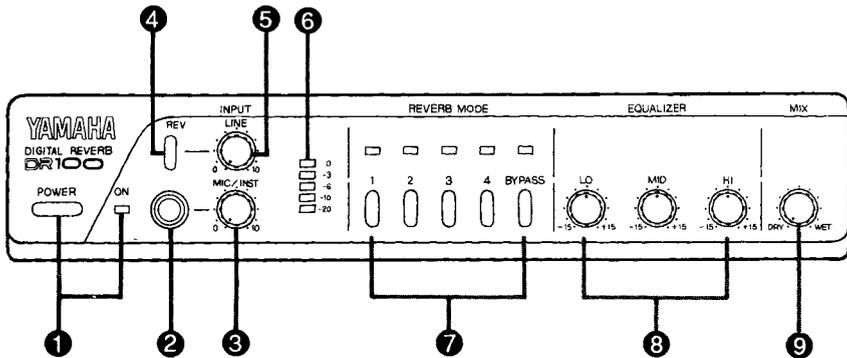
	: 5 Leuchtsegmente (0, -3, -6, -10, -20)
	: Netzadapter (12 V Gleichspannung) <Sonderzubehör>
	: 220 mA
	: 220 x 45,5 x 217 mm
	: 1,1 kg
	: Gleichstromkabel für Kaskaden-Stromversorgung x 1

* 0 dB = 0,775 Veff

* Das Recht zu Änderungen an Daten und Design ohne Vorankündigung bleibt vorbehalten.

BEDIENELEMENTE UND ANSCHLÜSSE

Frontkonsole



1 Ein/Aus-Schalter und Betriebsanzeige (POWER)

Beim Einschalten des Geräts (—) leuchtet die Betriebsanzeige auf.

2 Mikrofon/Instrumentanschluss

Quellen (Mikrofon, elektrische Gitarre, Keyboard usw.), auf deren Signale der Halleffekt wirken soll, an diese Buchse anschließen. Die LINE INPUT-Eingangsbuchsen 10 auf der Rückseite können gleichzeitig beschaltet werden.

* Vor dem Anschließen von Instrumenten sicherstellen, daß der MIC/INST-Pegelregler 3 auf "0" gestellt ist.

3 Mikrofon/Instrument-Eingangspiegelregler (MIC/INST)

Dieser Regler dient zum Abgleichen des Eingangspegels auf elektrische Gitarren, Mikrofone usw., die an der MIC/INST-Buchse 2 angeschlossen werden. Der Regelbereich wird über den FRONT JACK MIC/INST LEVEL-Schalter 12 auf der Rückseite voreingestellt.

Bei Anschluß eines Mikrofons an der MIC/INST-Buchse den FRONT JACK-Schalter auf MIC stellen. Bei Anschluß einer Gitarre oder eines Keyboards usw. den FRONT JACK-Schalter auf INST stellen. Nach dieser Voreinstellung den Eingangspegel mit dem MIC/INST-Pegelregler so einstellen, daß das "-3" Segment der Pegelanzeige 6 gelegentlich aufleuchtet.

* Bei Anschluß eines Kondensatormikrofons den FRONT JACK-Schalter auf INST stellen.

4 Hall-Ein/Aus-Schalter (REV)

Dieser Schalter bestimmt, ob die Signale von den LINE INPUT-Buchsen 10 auf der Rückseite die Hallschaltung durchlaufen oder nicht. Bei eingerastetem Schalter (—) wirkt der gewählte Halleffekt auf diese Signale, falls der BYPASS-Schalter 7 nicht gedrückt wird).

5 LINE-Eingangspiegelregler (LINE)

Dieser Regler dient zum Einstellen des Eingangspegels der Signale, die an den LINE-Eingängen 10 auf der Rückseite anliegen.

Bei Anschluß von Quellen an den LINE INPUT-Buchsen auf der Rückseite zunächst den Eingangspegel mit dem -10dB/-20dB-Schalter **1** vorwählen und dann den Eingangspegel mit diesem Regler so einstellen, daß das "-3" Segment der Pegelanzeige **6** gelegentlich aufleuchtet.

6 Pegelanzeige

Die Leuchtsegmente dieser Anzeige geben den Eingangspegel in einem Bereich von -20dB bis 0 dB an. Beim Einstellen der Eingangspegelregler **3** und **5** auf diese Anzeige Bezug nehmen.

7 Hallprogrammtasten und -anzeigen (REVERB MODE)

Diese Tasten geähren Zugriff auf die vier Hallprogramme und die Überbrückungsschaltung (BYPASS). Wenn eine dieser Tasten gedrückt wird, leuchtet die LED-Anzeige über der Taste zur Bestätigung auf.

* Hallprogramme (1 — 4)

Es stehen vier verschiedene Hallprogramme zur Wahl. Programm Nr. 1 hat die kürzeste Hallzeit, die anderen Programme bieten längere Hallzeiten (Nr. 4 hat die längste Nachhallzeit). Die Hallzeit wirkt sich auf die Breite und Tiefe des Halleffekts aus.

(Siehe Einzelheiten zu den Hallprogrammen auf Seite 32)

* Überbrückungsschalter (BYPASS)

Durch Drücken des BYPASS-Schalters (—) umgehen die Signale von den LINE INPUT-Buchsen und der MIC/INST-Buchse ungeachtet des gewählten Hallprogramms die Hall- und Equalizerschaltung und werden direkt an die Ausgangsbuchsen gelegt. Damit wirken weder Hall, noch REV-Schalter, MIX- oder Equalizer-Regler auf die Signale.

Dieser Schalter ist praktisch, wenn der Halleffekt nur während bestimmter Passagen zugeschaltet werden soll.

8 3-Band Equalizerregler-Regler (EQUALIZER)

Diese drei Regler für Baß- (LO), Mitten- (MID) und Höhenbereich (HI) erlauben ein Abgleichen des Frequenzgangs. In der Mittelstellung der Regler wird der Frequenzgang nicht beeinflußt. Durch Drehen nach rechts (+) wird der Pegel in dem betreffenden Bereich angehoben, während Drehen nach links (-) den Pegel senkt. Der Regelbereich liegt zwischen ± 15 dB.

* LO ... Zum Einstellen des Baßbereichs (Kuhschwanzfilter: 100 Hz)

* MID ... Zum Einstellen des Mittenbereichs (Glockenfilter: 2 kHz)

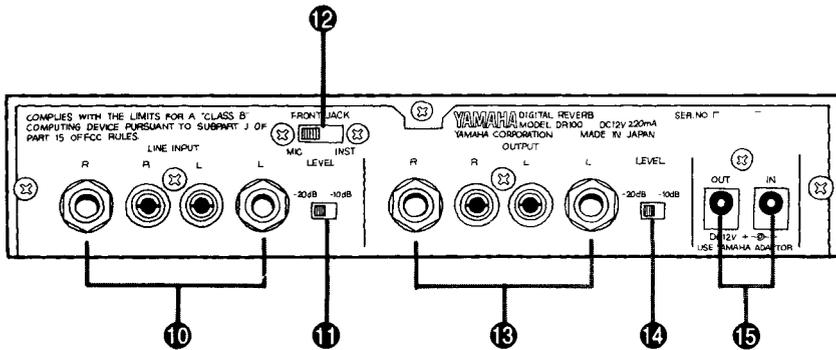
* HI ... Zum Einstellen des Höhenbereichs (Kuschwanzfilter: 10 kHz)

* Der Equalizer wirkt nur auf den Hallklang.

9 Mischregler (MIX)

Dieser Regler stellt die Balance zwischen Effekt- und Quellensignal ein. In der Mittelstellung des MIX-Reglers haben Effekt- und Quellenklang den gleichen Pegel. Durch Drehen nach rechts (WET) wird der Pegel des Effektklangs erhöht, während Drehen nach links (DRY) den Quellenklangpegel anhebt. Falls das Gerät in eine AUX SEND/RTN-Schleife zwischengeschaltet wird, unbedingt diesen Regler ganz nach rechts drehen.

Rückseite



- 10 Hochpegeleingänge (LINE INPUT L, R)**
Die LINE INPUT-Eingänge stellen zwei Buchsentypen zur Wahl: Cinchbuchsen und Klinkenbuchsen. Die Klinkenbuchsen haben Vorrang. Wenn daher die Klinkenbuchsen zum Anschluß verwendet werden, nehmen die Cinchbuchsen keine Signale an. Bei Monoquellen nur die linken (L) oder rechten (R) Buchse anschließen.
- 11 Eingangspegel-Wahlschalter (LEVEL -20 dB/-10 dB)**
Mit diesem Schalter wird der Nominaleingangspegel zwischen -20 und -10 dB umgeschaltet. Diesen Wahlschalter entsprechend dem Ausgangspegel der Programmquelle einstellen.
- 12 Pegelschalter für MIC/INST-Buchse auf Frontplatte (FRONT JACK MIC/INST)**
Bei Anschluß eines Mikrofons an der MIC/INST-Buchse **2** auf der Frontplatte diesen Schalter auf MIC stellen. Zum Anschluß von Instrumenten wie elektrische Gitarre, Keyboard usw. diesen Schalter auf INST stellen.
- 13 Ausgangsbuchsen (OUTPUT L, R)**
Der DR100 verfügt über Klinkenstecker- sowie Cinchbuchsen als Ausgänge. Beide können gleichzeitig für den Anschluß verwendet werden (an beiden Buchsenpaaren liegen die gleichen Signale an).
- 14 Ausgangspegel-Wahlschalter (LEVEL -20 dB/-10 dB)**
Mit diesem Schalter wird der Nominalausgangspegel zwischen -20 und -10 dB umgeschaltet. Diesen Wahlschalter entsprechend dem Ausgangspegel der angeschlossenen Komponenten einstellen.
- 15 Gleichspannungsein/ausgang (DC12V IN, OUT)**
Der DR100 ist auf 12V Gleichspannung ausgelegt. Das Ausgangskabel eines Netzadapters oder das Kaskadenkabel vom Netzmodul PW100 an die DC12V IN-Buchse anschließen.

- * Für Netztrombetrieb ausschließlich den YAMAHA Netzadapter PA-1B oder PA-5 bzw. das Netzmodul PW100 verwenden.

Niemals andere Netzadapter verwenden, um Schäden am DR100 zu verhindern.

Die Buchse DC12V OUT gibt 12 V Gleichspannung ab, um kompatible Geräte wie YAMAHA MV100, Q100 usw. zu speisen. Allerdings darf die Leistungsaufnahme dieses Geräts (220 mA) und der gespeisten Geräte nicht die Leistungsabgabe des Netzadapters übersteigen. Zur Stromversorgung von mehr als zwei Geräten empfehlen wir das YAMAHA Netzmodul PW100 mit einer Stromabgabe von max. 2 A oder den YAMAHA Netzadapter PA-5.

- * **Für die Stromversorgung des Reverb-Prozessors R100 keinesfalls eine Kaskadenanordnung verwenden.**

HALLPROGRAMME

Dieses Gerät stellt vier Hallprogramme zur Wahl, die realistische Simulation der Akustik von verschiedenen Konzertstätten liefern.

- **REVERB-Programm 1: (ROOM)**

Erzeugt die kurzen, natürlichen Schallreflexionen wie sie in Studios zu finden sind. Gibt dem Klang Atmosphäre und Räumlichkeit.

- **REVERB-Programm 2: (LIVE HOUSE)**

Bewirkt die Atmosphäre eines Live-Konzerts. Verteilt den Klang ohne die Konturen zu beeinflussen.

- **REVERB-Programm 3: (HALL)**

Erzeugt die Reflexionen, wie sie in einer großen Halle zu finden sind. Bewirkt ein Klangbild von großer Breite und Tiefe.

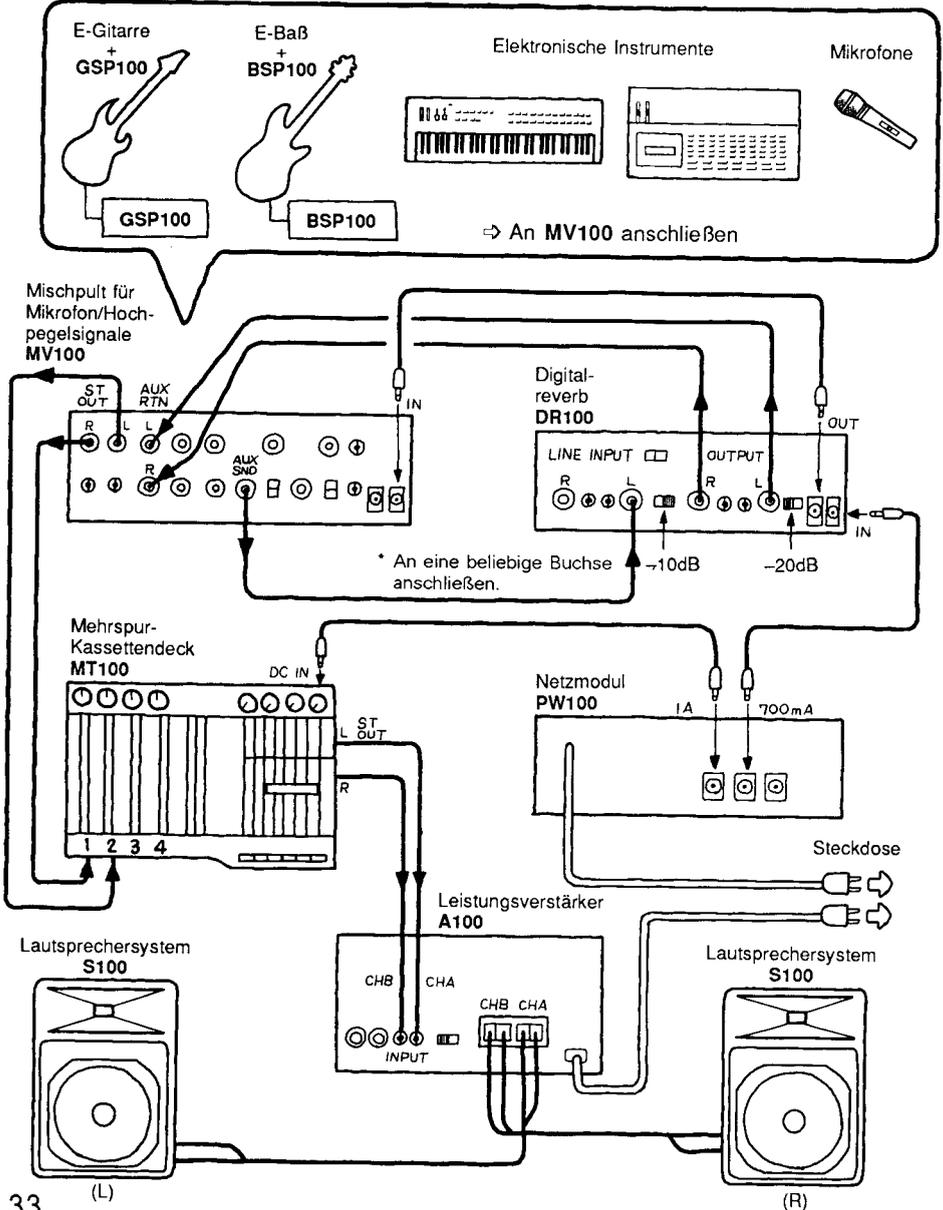
- **REVERB-Programm 4: (STADIUM)**

Dieser Effekt hat die lange Hallzeit, wie sie für Stadien und andere Open-Air Konzertstätten typisch sind.

SYSTEMBEISPIELE

1. Aufnahme mit Halleffekt

Damit der Halleffekt auf die Aufnahmesignale wirken kann, das DR100 Hallgerät über die AUX SND/RTN-Buchsen des Mischpults in den Signalweg einschleifen.

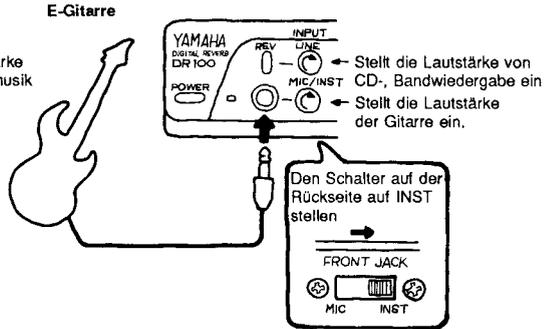
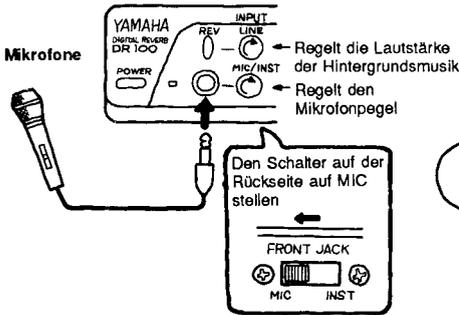


2. Begleiten von Hintergrundmusik wie Band- oder CD-Wiedergabe

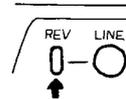
● Anschluß an der Frontplattenbuchse des DR100

* Anschluß eines Mikrofons zum Mitsingen

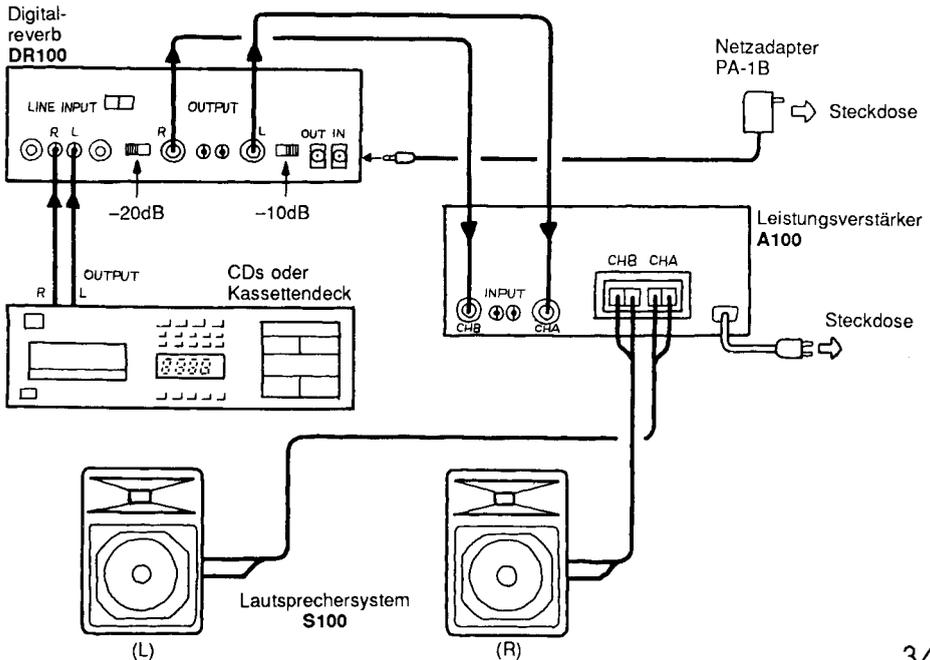
* Wenn eine elektrische Gitarre zum Begleiten von Band- oder CD-Aufnahmen angeschlossen werden soll.



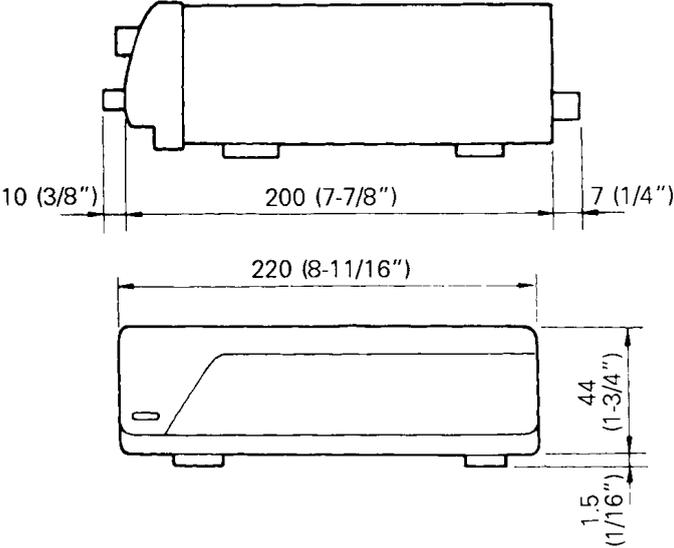
* Wenn der Effekt auf die Wiedergabe von Band, CD usw. wirken soll, den REV-Schalter drücken.



● Anschluß an die Buchsen auf der Rückseite des DR100.

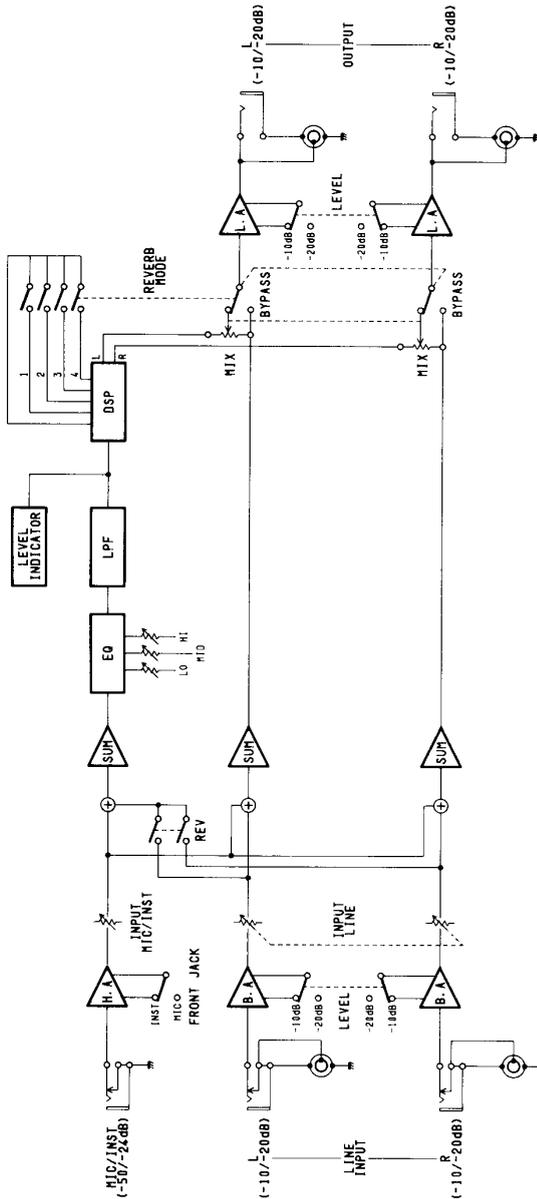


DIMENSIONS DIMENSIONS ABMESSUNGEN



UNIT = mm (inch)
Unité = mm (pouce)
Einheit = mm (zoll)

BLOCK DIAGRAM SCHEMA DE PRINCIPE BLOCKDIAGRAMM

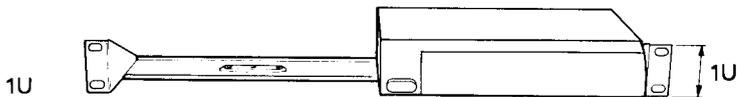


■ ACCESSORIES/ACCESSOIRES/ACCESSOIRES

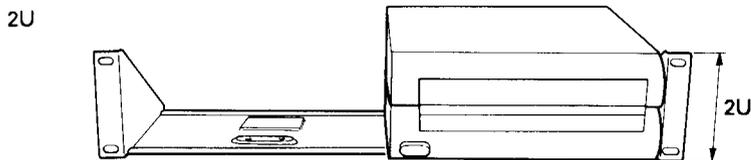
- **Rack Mount Kit / RK100, RK200**
- **Kits de montage en rack / RK100, RK200**
- **Rack-Einbausatz / RK100, RK200**

- These provide space for 19" rack mounting of YAMAHA #100 series units.
- Ces Kits permettent le montage en rack de 19" d'appareils YAMAHA de la série 100.
- Dienen zum Einbau von YAMAHA-Geräten der Serie 100 in 19 Zoll Racks.

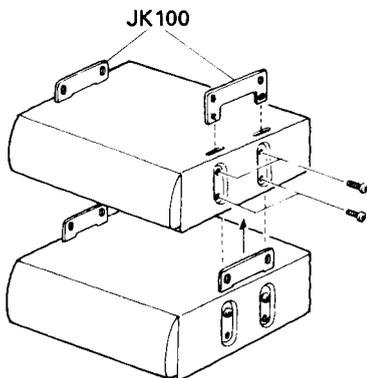
RK100 (1U-Type / Type 1U / Typ 1U)



RK200 (2U-Type / Type 2U / Typ 2U)



- **Joint Metal / JK100**
- **Fixation / JK100**
- **Verbindungsstück / JK100**



- An accessory for setting up YAMAHA #100 series units.
- Un accessoire servant à installer plusieurs appareils YAMAHA de la série 100.
- Zubehör zum Aufeinanderstapeln von mehreren YAMAHA-Geräten der Serie 100.

VH78390

YAMAHA

YAMAHA CORPORATION
P.O.Box 1, Hamamatsu, Japan

8906R1   Printed in Japan.