

JVC

INSTRUCTION BOOK
BETRIEBSANLEITUNG
NOTICE D'INSTRUCTIONS

OMNI-DIRECTIONAL SPEAKER SYSTEM MODEL **GB-1ED**



ADVANTAGES OF THE GB-1ED	3
INSTALLATION	5
INSTALLATION REFERENCE	7
FREQUENCY CHARACTERISTICS & SCHEMATIC DIAGRAM	10
TO OPERATE THE GB-1ED AS A FRONT RADIATION TYPE SYSTEM	10
TO OBTAIN STEREO SOUND FROM ONE GB-1ED SYSTEM	10
CAUTIONS	11
SPECIFICATIONS OF THE GB-1ED	13
VORTEILE DES GB-1ED	3
INSTALLATION	5
INSTALLATIONS-BEISPIELE	8
FREQUENZKURVEN UND SCHALTBILD	10
ANWENDUNG DES GB-1ED ALS FRONT-STRAHLUNGS-SYSTEM	10
FUER STEREO-TON MIT NUR EINEM GB-1ED LAUTSPRECHER	10
ZUR BESONDEREN BEACHTUNG	11
TECHNISCHE DATEN DES GB-1ED	13
AVANTAGES DU GB-1ED	3
INSTALLATION	5
INDICATION D'INSTALLATION	9
SCHEMA DES CARACTERISQUES DE FRANQUENCE	10
POUR EMPLOYER LE GB-1ED COMME UNE ENCEINTE DE TYPE A RAYONNEMENT	
FRONTAL	10
POUR OBTENIR L'EFFET STEREO AVEC UNE SEULE ENCEINTE GB-1ED	10
PRECAUTIONS A PRENDRE	11
CARACTERISTIQUES DU GB-1ED	13

Welcome to the world of omni-directional stereo sound . . . genuine omni-directional stereo sound as only the unique, globular J V C GB-1ED can produce.

Many audio experts consider a speaker system to be the most important of all components in a quality stereo music system in that it alone is capable of reproducing sound.

At J V C, speaker design and fabrication has been an important part of the company's product line for the past ten years. It has also been a subject for a thorough research program on both the theoretical and practical levels. This work has consistently paid off in a number of engineering innovations and developments.

Your new J V C GB-1ED, as you can now see and hear, is an exceptionally unique speaker system. Unique in shape and unique in performance. As such, it may very well become one of our most notable contributions to modern speaker design. The globular component singularly shatters the myth that systems of this type are incapable of rich, heavy bass reproduction.

It is now up to you to read the installation and operating instructions contained in this booklet to fully enjoy the unique, advanced performance capabilities of the speaker system.

Willkommen in der Welt des uneingeschränkten Stereo-Raumklanges ... des echten plastischen Stereo-Raumklanges, wie er nur mit dem einzigartigen J V C GB-1ED Kugellautsprecher erzeugt werden kann.

Zahlreiche Hi-Fi-Experten beurteilen den Lautsprecher als den wichtigsten aller Bestandteile in einer Qualitäts Hi-Fi-Stereo Anlage, da dieser allein fähig ist, selbst komplizierteste Klanggefüge wiederzugeben.

Bei J V C bilden die Entwicklung und der Bau von Lautsprechern seit über 10 Jahren einen wichtigen Bestandteil des Produktprogrammes. Als Erfolg eines aufwendigen theoretischen und praktischen Forschungsprogrammes entstanden eine Anzahl von Konstruktionsneuheiten und Entwicklungen, deren Erfolg im Kreise verwöhnter Musikenthusiasten den hohen Aufwand rechtfertigen. Der neue J V C GB-1ED Kugellautsprecher ist, wie Sie sich nun selber überzeugen können, ist ein aussergewöhnliches und einzigartiges Lautsprecher-System. Futuristisch in der Form und einmalig in der Leistung kann er als einer der beachtenswertesten Beiträge zur modernen Lautsprecher-Konzeption betrachtet werden. Dieser Kugellautsprecher beweist, dass die Annahme, diese Art von Lautsprecher-Systemen sei reicher und kraftvoller Bass-Wiedergabe nicht fähig, unrichtig ist. Um das einzigartige und überzeugende Klangerlebnis dieses Lautsprechers voll geniessen zu können, lesen Sie bitte die Installations- und Betriebsanleitung sorgfältig durch.

Une nouveauté dans le monde de la stéréo omni-directionnelle ... un véritable son stéréo omni-directionnel que seul peut rendre le J V C GB-1ED sphérique.

De nombreux experts en matière de son considèrent le système de haut-parleurs comme primordial dans une chaîne stéréo, dans ce sens les haut-parleurs sont l'organe même de reproduction du son.

Chez J V C, la conception et la fabrication des haut-parleurs constituent depuis 10 ans une des branches essentielles de la production de la compagnie, qui a lancé à ce propos un vaste programme de recherches tant sur le plan théorique que pratique. Cet effort couronné de succès se traduit maintenant par nombre d'innovations et de développements techniques.

Ces nouveaux J V C GB-1ED, comme vous pouvez maintenant le voir et surtout l'entendre, constituent un système de haut-parleurs unique en son genre. Unique quant à la forme et unique quant aux performances. En tant que tels, ils compteront peut-être comme notre contribution la plus importante dans le domaine des haut-parleurs modernes. En présentant ce nouveau haut-parleur sphérique, nous détruisons le mythe selon lequel des appareils de ce type sont incapables d'assurer une bonne reproduction des basses profondes.

Pour pouvoir jouir de votre nouvelle acquisition et apprécier les performances remarquables de ce système de haut-parleurs, il ne vous reste plus qu'à lire et faire attention aux instructions de montage et d'utilisation présentées dans ce manuel.

ADVANTAGES OF THE GB-1ED

VORTEILE DES GB-1ED

AVANTAGES DU GB-1ED

Advantages of the GB-1ED are many. The most outstanding of them include:

Die Vorteile des GB-1ED sind zahlreich; die hauptsächlichsten sind:

Les avantages du GB-1ED sont nombreux. Citons entre autres:

Four 5-inch rolled free edge woofers and four 2-inch horn tweeters are arranged in a radial pattern on the inside surface of the globular enclosure. Thus, the speaker system as a whole approximates a full pulsating sphere to realize complete omni-directivity.

Vier 13 cm ϕ Basslautsprecher und vier 5 cm ϕ Horn-Lautsprecher für Hochtöne in strahlenförmiger Anordnung im Innern des Gehäuses ergeben eine lebendige Schallabstrahlung höchster Güte und Transparenz, ungeachtet der räumlichen Gegebenheiten, in allen Richtungen 360° um die Kugel.

Les 4 woofers de 13 cm à bord libre roulé et les 4 tweeters à cornet de 5cm sont disposés en étoile sur la surface interne de la sphère. L'enceinte se présente donc comme une sphère à pulsations assurant un effet omni-directionnel complet.

(2) Powerful reproduction of heavy, bass sound

Sound reproduction is ordinarily achieved by the piston motion of a flat diaphragm in most speaker systems. The GB-1ED, however, accomplishes it by means of its pulsating sphere which produces spherical waves. In the low frequency range, this method creates acoustic radiation resistance twice as great as the conventional method, equally increasing the speaker system's bass radiation efficiency. The enclosure of the GB-1ED, 13-1/2 inches in diameter, is thus equivalent to a flat speaker baffle having two woofers 13 inches or so each in diameter. Herein lies the secret to the speaker system's amazing ability to reproduce rich, heavy, powerful bass sound.

(2) Kraftvolle Wiedergabe der Bässe

Tonwiedergabe wird in herkömmlichen Lautsprechern normalerweise durch die Kolben-Bewegung einer konischen Membrane erzielt. Der GB-1ED jedoch erwirkt Tonwiedergabe durch sphärische Abstrahlung des Schalls in den gesamten ihn umgebenden Raum. Diese Art der Schallerzeugung ergibt im tiefen Frequenzbereich zweimal mehr akustischen Strahlungswiderstand als die herkömmliche Methode, erhöht jedoch dabei die Strahlungswirkung des Basses des gesamten Systems. Die Abstrahlfläche des GB-1ED, einer Kugel 34 cm im Durchmesser, ist demzufolge einem kubischen Lautsprecher-Gehäuse mit zwei 34 cm ϕ Basslautsprecheren ebenbürtig. In dieser neuen Methode liegt das Geheimnis der Fähigkeit dieses Systems, reiche, tiefe und kraftvolle Bässe wiederzugeben.

(2) Reproduction puissante des basses profondes

Dans la plupart des haut-parleurs, la reproduction du son est assurée par le mouvement de va-et-vient d'un diaphragme plat. La forme du GB-1ED en sphère à pulsations accomplit cette reproduction par émission d'ondes sphériques. Dans la gamme de basses fréquences, cette méthode assure une résistance de rayonnement acoustique double de celle des haut-parleurs conventionnels et augmente également le rendement de rayonnement des basses. L'enceinte sphérique du GB-1ED de 34 cm de diam. est donc équivalente à un baffle plat comportant 2 woofers d'à peu près 34 cm de diam. Là est le secret de la capacité étonnante de cette enceinte à rendre les basses profondes avec puissance, nuance et profondeur.

(3) Allows versatile positioning

The GB-1ED may be suspended from the ceiling to take advantage of the empty space in your room and leave more room on the floor, or it may be disconnected from the suspension adaptor and placed on the floor, utilizing an optional floor stand, the J V C GBS-1/5901.

(3) Interessante Platzierungsmöglichkeiten

Der GB-1ED kann, um leeren Raum praktisch zu verwenden und am Boden mehr freien Raum zu gewähren, an der Decke aufgehängt, oder mit Hilfe des separat lieferbaren Ständers Modell J V C GBS-1/5901 am Boden aufgestellt werden.

(3) Grande variété et facilité d'installation

On peut suspendre le GB-1ED au plafond dans les espaces dégagés pour ne pas encombrer le sol du local, mais on peut également le séparer de la suspension et le poser sur le sol à l'aide du pied J V C GBS-1/5901 (en option).

(4) Directivity characteristic changeable

Since the speakers inside the GB-1ED are connected in two groups, the speaker system can be operated as one of an ordinary front radiation type, rather than an omni-directional type that it is, by disconnecting one of the groups. (In this case, input power should be kept to half that of the ordinary usage.) Depending upon the construction and design of the room, position of the other speaker system and the type of program sources in use, better results may sometimes be obtained by altering the directivity characteristic of the GB-1ED in this manner.

(5) Stereo reproduction possible with one unit

With the individual speakers connected in two separate groups as stated above, one GB-1ED system can be made to offer stereo sound reproduction by feeding right and left stereo signals separately to each group, though stereo separation may be somewhat inferior to that offered by two systems used together. In this usage again, the input power in each channel should be kept to half that of the ordinary usage.

(4) Wechselbare Richtungs-Charakteristiken

Da die Lautsprecher im Gehäuseinnern in zwei Gruppen angeordnet sind, kann das System ebenfalls wie ein gewöhnlicher kubischer Gehäuselautsprecher verwendet werden, indem eine der Gruppen abgeschaltet wird. (In diesem Falle muss die Eingangsleistung auf der Hälfte der normalen Leistung gehalten werden). Je nach Konzeption und Ausführung des Raumes, der Position des zweiten Lautsprechers und der Programmquelle, können unter Umständen bessere Resultate erzielt werden, wenn die Richtungscharakteristiken der GB-1ED Lautsprecher in obiger Weise verändert werden.

(5) Stereo-Wiedergabemöglichkeit mit nur einem Lautsprecher.

Durch Auftrennen der beiden Hälften einer Kugel in zwei separate Lautsprechergruppen wie in §4 beschrieben, kann ein einzelner GB-1ED Kugel-Lautsprecher für Stereo-Wiedergabe verwendet werden, indem die linken und rechten Stereo-Signale separat an beide Gruppen eingegeben werden. Diese Art von Stereo-Wiedergabe ist allerdings etwas weniger effektiv als diejenige mit 2 getrennten Lautsprechersystemen. In diesem Falle muss die Eingangsleistung in beiden Kanälen ebenfalls auf die Hälfte der normalen Eingangsleistung reduziert werden.

(4) Effet de direction changeable

Les haut-parleurs à l'intérieur de la sphère étant reliés en deux groupes distincts, il est possible de l'utiliser comme enceinte à rayonnement frontal, aussi bien que comme type omni-directionnel, en débranchant l'un des 2 groupes. (Dans ce cas, il faut maintenir la puissance d'entrée à la moitié de sa valeur normale). Selon la forme et la construction du local, la disposition des autres enceintes acoustiques en service et le type de programmes, on peut parfois obtenir de meilleurs résultats en changeant de cette façon l'effet directif du GB-1ED.

(5) Reproduction stéréo possible avec une seule enceinte

Les haut-parleurs internes étant reliés en 2 groupes séparés, on peut obtenir une reproduction stéréo avec une seule enceinte GB-1ED en branchant un groupe sur le signal du canal droit et l'autre sur le canal gauche, bien que la séparation des canaux obtenue en cette façon soit un peu inférieure à celle d'un système à deux enceintes. Dans ce cas aussi, la puissance d'entrée dans chaque canal doit être la moitié de sa valeur normale avec 2 enceintes.

INSTALLATION

(1) Suspending from the ceiling

Because of the relatively heavy weight (26.4 lbs./ 13 kg) of the J V C GB-1ED, it is strongly recommended to consult an architect or carpenter before attempting to suspend it from the ceiling of your room. Also, be sure to use the adaptor (shaft bracket) attached to the speaker system for this purpose.

(2) Setting on a floor stand

To mount the speaker system on an optional floor stand, the GBS-1/5901, proceed as follows:

- 1) Place speaker system **1** on cushion **6**, then remove shaft bracket **2** from speaker system.
- 2) Run speaker cords **3** through pipe **4**, and screw pipe into speaker system.
- 3) Run speaker cords **3** through foot **5**, and screw foot into pipe **4**.

(3) Placing on a table

If your GB-1ED is to be placed on a table or desk, simply screw foot **5** into speaker system **1**.

INSTALLATION

(1) Aufhängen von der Decke

Wegen des verhältnismässig grossen Gewichtes (13 kg) des J V C GB-1ED, ist es empfehlenswert, vor der Montage der Kugeln an der Decke deren Festigkeit durch einen Fachmann zu überprüfen. Verwenden Sie für diesen Zweck den mitgelieferten Adapter (Schraubbolzen).

(2) Stand-Montage

Zur Montage des Lautsprechers auf den separat lieferbaren Fuss-Ständer, Modell GBS-1/5901, gehen Sie wie folgt vor:

- 1) Den Lautsprecher **1** auf Kissen **6** legen, alsdann Schraubbolzen **2** vom Gehäuse los-schrauben.
- 2) Die Lautsprecher-Anschlusskabel **3** in Röhre **4** einziehen und diese in den Lautsprecher einschrauben.
- 3) Anschlusskabel **3** durch den Fuss **5** ziehen und diesen in die Röhre **4** einschrauben.

(3) Tisch-Montage

Für Tisch- oder Pultmontage des GB-1ED den Fuss **5** direkt am Lautsprecher einschrauben.

INSTALLATION

(1) Pour le suspendre au plafond

En raison du poids relativement grand (13 kg) du GB-1ED, on recommande fortement de consulter un architecte ou un spécialiste du bâtiment avant d'essayer de le suspendre au plafond. Toujours employer l'adaptateur (le crochet à vis) livré dans ce but avec l'enceinte.

(2) Montage sur un pied

Pour fixer l'enceinte GB-1ED sur le pied de sol du GBS-1/5901 (livré sur demande), procéder comme suit:

- 1) Poser l'enceinte **1** sur un coussin **6** et retirer le crochet à vis **2**.
- 2) Passer les câbles **3** de haut-parleurs dans le tube **4** et visser le tube sur l'enceinte.
- 3) Passer les câbles **3** dans le pied **5** et visser le pied sur le tube **4**.

(3) Pour le poser sur une table

Pour poser le GB-1ED sur une table ou un bureau, visser directement le pied **5** sur l'enceinte **1**.

Note:

If two GB-1ED systems are used in a stereo system and their polarities differ in relation to the amplifier, reverse phase is created and hinders quality stereo sound reproduction. So be sure to check the polarities of speaker cords 3 when connecting them to an amplifier. The one with a blue line running its length is for the minus polarity.

Anmerkung:

Wenn zwei GB-1ED Lautsprecher in einer Stereoanlage verwendet werden und deren Polarität in Bezug zum Verstärker verschieden ist, entsteht eine Phasendrehung, wodurch die Qualität der Stereo-Wiedergabe beeinträchtigt wird. Achten Sie daher darauf, dass die Lautsprecher phasenrichtig an die Ausgänge des Verstärkers angeschlossen werden. Das Kabel mit blauer Linie ist an den mit " - " (Minus), dasjenige ohne Bezeichnung an "+" (Plus) anzuschliessen.

Note:

Si on emploie 2 enceintes GB-1ED dans une chaîne stéréo et si leur polarité est inversée par rapport aux sorties de l'ampli, il se produit une inversion de phase qui nuit à la qualité de la reproduction stéréo. Bien vérifier la polarité des câbles 3 en les branchant à l'amplificateur. Celui marqué en bleu correspond au (-).

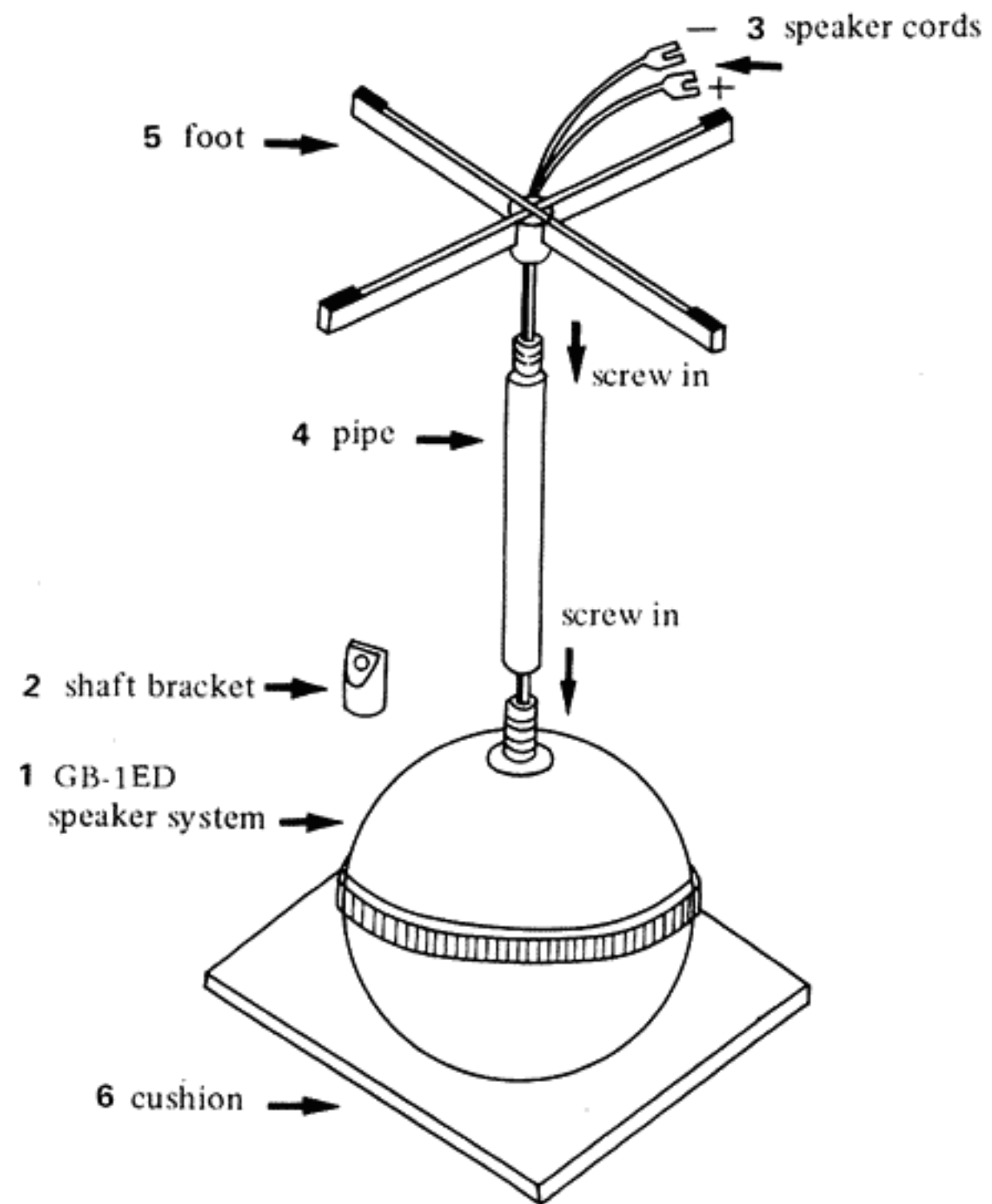
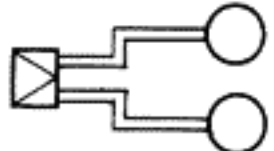
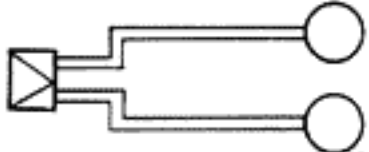
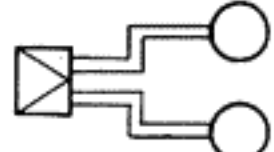
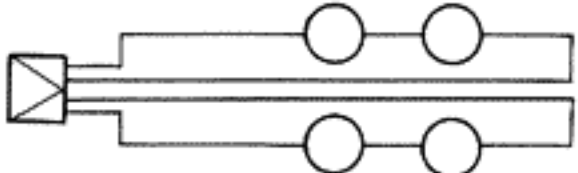
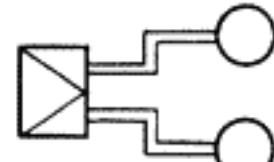
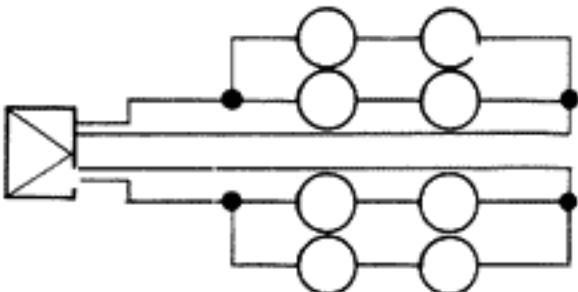
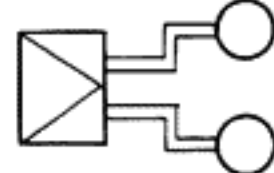
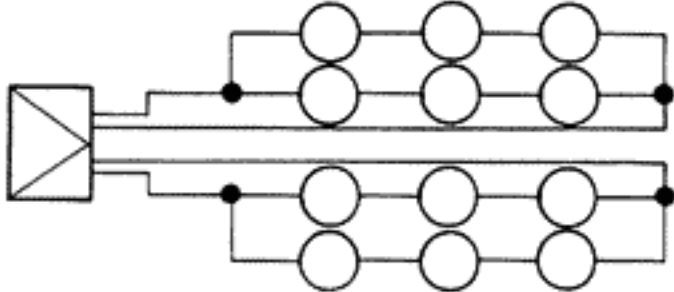


Fig. 1

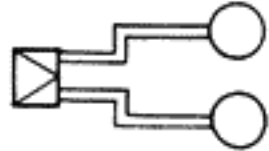
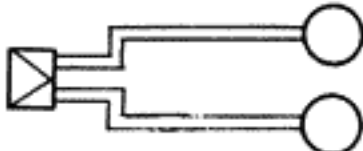
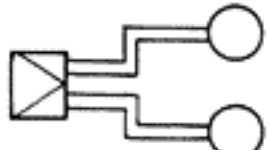
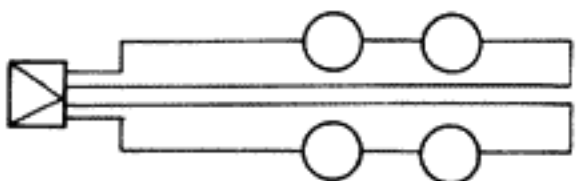
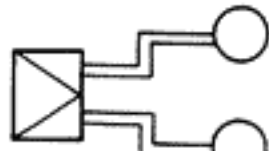
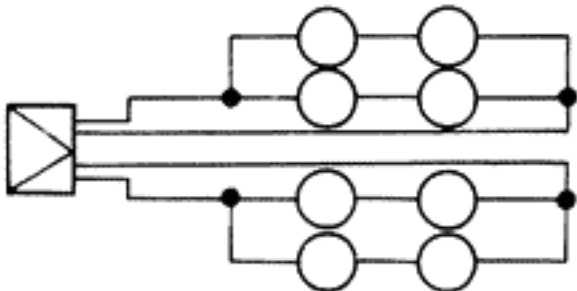
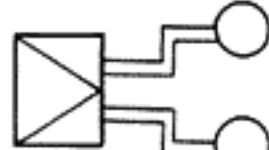
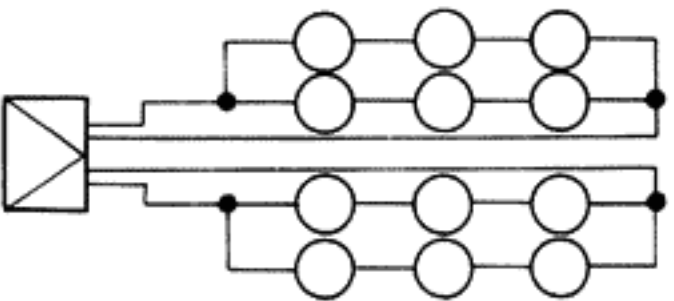
INSTALLATION REFERENCE

		NUMBER & CONNECTION OF SPEAKER SYSTEMS	
TOTAL DYNAMIC POWER OUTPUT OF AMPLIFIER (IHF Standard)		AUDIOPHILE & HOME USE	CONTINUOUS HEAVY-DUTY COMMERCIAL USE
100W or less (r.m.s.)		Amplifier will not overload GB-1ED under any conditions.	
100-200W (r.m.s.)		(1) GB-1ED will tolerate input of 60 to 80 watts peak or 30 or 40 watts r.m.s. up to 5 minutes in succession.	
200-300W (r.m.s.)		(2) Never feed more than 100 watts peak or 50 watts r.m.s., regardless of maximum power output of amplifier.	
300-400W (r.m.s.)		(3) If you wish to avoid any possibility of accidental overload, use additional GB-1ED's or insert 8 ohms/30W dummy resistors according to right-hand commercial use diagrams.	

Note:

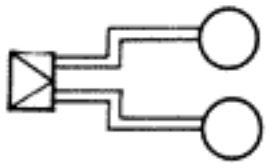
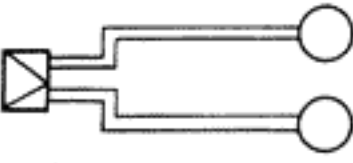
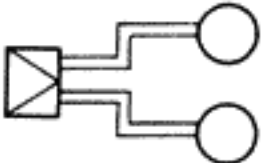

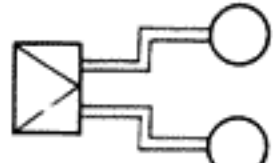
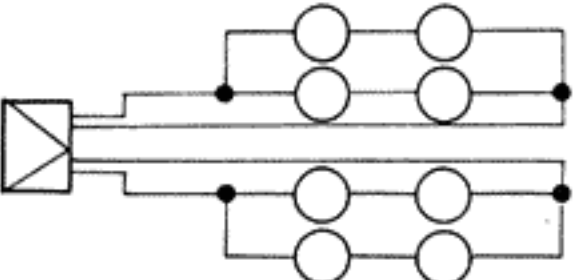
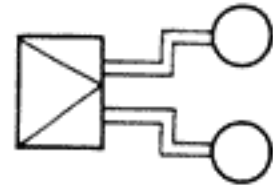
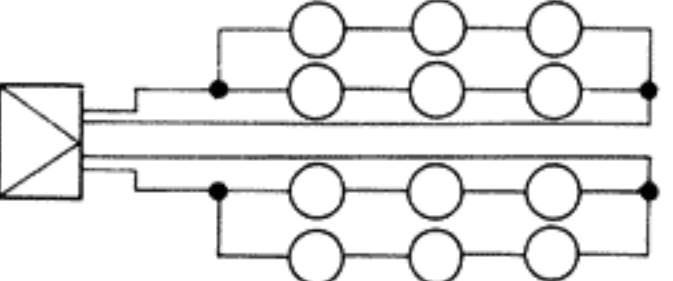
Recommended number of speaker systems for any given room is a pair of GB - 1 E D's for 200 square feet (approximately 20 square meters).

INSTALLATIONS-BEISPIELE

		ANZAHL UND ANSCHLUSS VON LAUTSPRECHER-SYSTEMEN	
TOTALE DAUERTONLEISTUNG DES VERSTÄRKERS (IHF Standard)		HEIM- UND PRIVATANWENDUNG	KOMMERZIELLE VERWENDUNG MIT HOHER DAUERBELASTUNG
50W oder weniger (effektiv)		Der Verstärker überlastet den GB-1ED unter keinen Umständen	
100–200W (effektiv)		(1) Der GB-1ED erträgt Eingangsleistungen von 60 h 80 Watt Spitze oder 30 bis 40 Watt Dauerton bis zu 5 Minuten kontinuierlich.	
200–300W (effektiv)		(2) Nie mehr als 100 Watt Höchstleistung oder 50 Watt Dauerton eingeben, ungeachtet der maximalen Ausgangsleistung des Verstärkers.	
300–400W (effektiv)		(3) Wenn Sie jegliche Möglichkeit einer Ueberlastung vermeiden wollen, zusätzliche GB-1ED Lautsprecher verwenden oder 8 Ohm/30 W Belastungswiderstände verwenden. Anschluss gemäss den rechts angegebenen Schaltbildern für kommerzielle Anwendung.	

Die empfohlene Anzahl von Lautsprechern für jegliche Art von Räumen ist ein Paar G B - 1 E D Sprecher pro ca. 20 Quadratmeter.

INDICATIONS D'INSTALLATION

		NOMBRE ET MODE DE BRANCHEMENT DES ENCEINTES	
SORTIE DE PUISSANCE DYNAMIQUE TOTALE A L'AMPLIFICATEUR (IHF Standard)	AMATEURS DE MUSIQUE ET USAGE DOMESTIQUE		EMPLOI COMMERCIAL PROLONGE A GRANDE PUISSANCE
100W ou moins (r.m.s.)		L'amplificateur ne doit en aucun cas surcharger le GB-1ED.	
100-200W (r.m.s.)		<p>(1) Le GB-1ED peut supporter une puissance de 60 ou 80W en pointe ou de 30 ou 40W r.m.s. jusqu'à 5 minutes consécutivement.</p> <p>(2) Ne jamais dépasser 100W en pointe ou 50W r.m.s. quelle que soit la sortie de puissance maximum de l'ampli.</p> <p>(3) Pour éviter toute surcharge accidentelle, employer des GB-1ED supplémentaires ou introduire des résistances artificielles 8 ohms/30W dans le circuit conformément au schéma pour l'usage commercial, ci-contre à droite.</p>	
200-300W (r.m.s.)			
300-400W (r.m.s.)			

Note:

Le nombre d'enceintes recommandé dans n'importe quel local est de 2 GB-1ED par 20m² de surface.

FREQUENCY CHARACTERISTICS AND SCHEMATIC DIAGRAM

FREQUENZKURVEN UND SCHALTBILD

SCHEMA DES CARACTERISQUES DE FREQUENCE

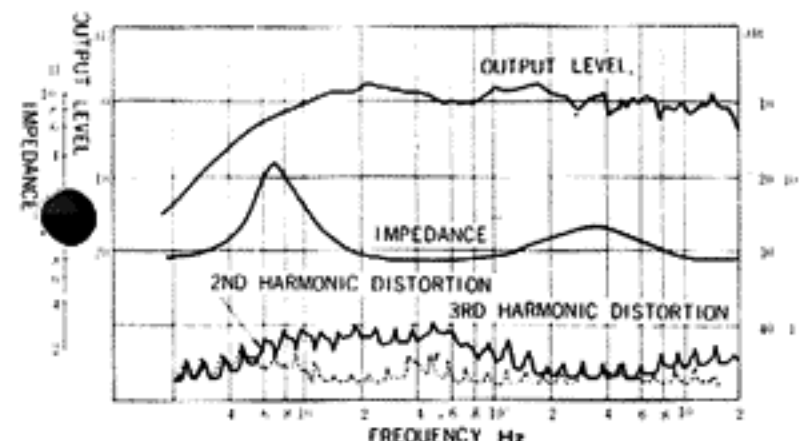


Fig. 2
OUTPUT LEVEL Ausgangs-Pegel
2ND HARMONIC DISTORTION 2te Harmonische / 2eme distorsion harmonique
IMPEDANCE Impedanz / Impédance
3RD HARMONIC DISTORTION 3te Harmonische / 3eme distorsion harmonique
FREQUENCY (Hz) Frequenz (Hz) / Fréquence (Hz)

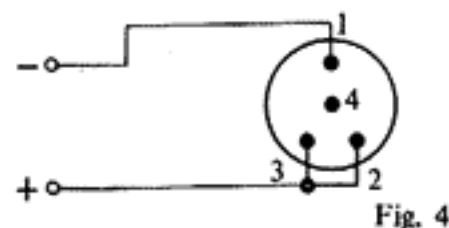


Fig. 4

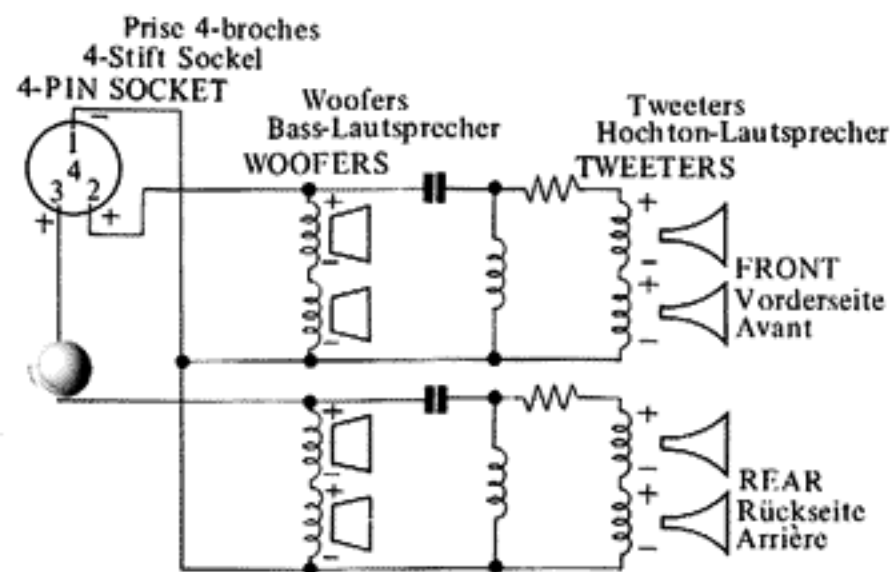


Fig. 3



Fig. 5

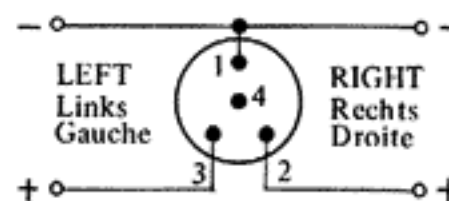


Fig. 6

TO OPERATE THE GB-1ED AS A FRONT RADIATION TYPE SYSTEM

The GB-1ED can be made to radiate sound only in one direction merely by altering the wiring of the 4-pin plug inside the shaft bracket from Fig. 4 to Fig. 5. In this case, the side of the speaker system indicated as FRONT on its name plate should face the desired direction. Also, take care to hold the maximum input power below half that allowed for normal usage in the system's specifications.

ANWENDUNG DES GB-1ED ALS FRONT STRAHLUNGS-SYSTEM

Der GB-1ED Kugellautsprecher kann durch Änderung der Anschlüsse der 4-poligen Buchse im Innern des Schraubbolzens (Bild 4) auf den Anschluss wie auf Bild 5, so verändert werden, dass der Ton nur in einer Richtung abgestrahlt wird. In diesem Falle muss die Seite des Lautsprechers, welche mit FRONT (Vorderseite) bezeichnet ist, in die gewünschte Abstrahlrichtung gestellt werden. Vergessen Sie ebenfalls nicht, die maximale Eingangsleistung unter der Hälfte der normalen Dauertonleistung wie in den technischen Daten angegeben, zu halten.

TO OBTAIN STEREO SOUND FROM ONE GB-1ED SYSTEM

To obtain stereo sound reproduction from one J V C GB-1ED system, change the wiring of the 4-pin plug inside the shaft bracket as indicated in Fig. 6, then connect the wires properly to a stereo amplifier. In this case, the side of the speaker system indicated as FRONT on its name plate should face right. Be careful to keep the input power in each stereo channel below half that allowed for the speaker system in normal usage.

FÜR STEREOTON MIT NUR EINEM GB-1ED LAUTSPRECHER

Für Stereo-Wiedergabe mit nur einem J V C GB-1ED Lautsprecher, die Anschlüsse der 4-poligen Buchse im Innern des Schraubbolzens gemäß Bild 6 ändern. Als dann die Kabel korrekt an den Stereoverstärker anschließen. Die Seite des Lautsprechers, welche mit FRONT (Vorderseite) markiert, muss nun gegen rechts gestellt sein. Vergessen Sie nicht, die Eingangsleistung pro Kanal unter der Hälfte der erlaubten Leistung für normale Verwendung zu halten.

POUR EMPLOYER LE GB-1ED COMME UNE ENCEINTE DE TYPE A RAYONNEMENT FRONTAL

On peut faire rayonner le GB-1ED dans une seule direction en changeant simplement les branchements sur la fiche 4-broches à l'intérieur de l'écrou de pied comme indiqué sur les fig. 4 et 5. Dans ce cas, orienter le côté désigné comme FRONT (avant) sur la plaque de l'enceinte dans la direction désirée. Veiller également à maintenir la puissance d'entrée maximum à moins de la moitié de la valeur donnée dans les caractéristiques de l'enceinte.

POUR OBTENIR L'EFFET STEREO AVEC UNE SEULE ENCEINTE GB-1ED

Pour obtenir une reproduction stéréo avec une seule enceinte J V C GB-1ED changer les branchements sur la fiche 4-broches à l'intérieur de l'écrou de pied comme indiqué sur la figure 6 et faire ensuite les raccordements appropriés sur l'amplificateur stéréo. Dans ce cas, placer vers la droite le côté désigné comme FRONT (avant) sur la plaque de l'enceinte. Veiller à maintenir la puissance d'entrée de chaque canal à moins de la moitié de la valeur tolérée pour l'enceinte complète en fonctionnement normal.

CAUTIONS

While the J V C GB-1ED is primarily designed for audiophiles, its omni-directional performance makes it also ideal for use in places of public accommodation, such as churches, restaurants, etc. However, if it is to be used in such places, it is very important to observe the following:

(1) The GB-1ED is designed to provide clean, undistorted sound reproduction at an input of 50 watts r.m.s. or a peak power input (momentary maximum input) of 100 watts. Also, it can, by design, accept a greater power input, particularly of higher frequencies, than many other speaker systems. But if it is to be operated for an extended period of time at a time, care should be taken to hold the peak power input below 80 watts (8 ohms) or 29 volts.

(2) The recommended 'number-of-speakers for any given room or auditorium is one GB-1ED system per 100 square feet. This means that an auditorium 800 square feet in area should be equipped with eight systems for best results.

ZUR BESONDEREN BEACHTUNG

Obwohl der J V C GB-1ED Lautsprecher vornehmlich für Stereoliebhaber konstruiert worden sind, eignet sich seine Rundstrahl-Charakteristik ebenfalls vorzüglich zur Beschallung von grossen Räumen wie Säle, Kirchen oder Restaurants usw. Sollte die Anlage für solche Zwecke verwendet werden, muss Folgendes speziell beachtet werden:

(1) Der GB-1ED ist so konstruiert, dass er selbst eine Leistung von 50 Watt Dauerton als reinen, unverzerrten Klang einwandfrei verarbeitet. Die maximale Musikleistung (kurzzeitige Spitzenbelastung, z.B. Paukenschlag etc.) beträgt 100 Watt. Dank seiner Konstruktion können wesentlich grössere Leistungen, speziell im Bereich hoher Frequenzen, als bei der Mehrzahl herkömmlicher Lautsprecher-systeme verarbeitet werden. Im Dauerbetrieb sollte die maximale Eingangsleistung jedoch 80 Watt (= 29 Volt an 8 Ohm) nicht überschreiten.

(2) Die empfohlene "Anzahl Lautsprecher pro Quadratmeter" für einen Raum oder Hörsaal ist: Ein GB-1ED Lautsprecher pro 10 Quadratmeter. Dies bedeutet, dass ein Hörsaal von 80 Quadratmetern Bodenfläche für beste Resultate mit acht Lautsprechern versehen werden sollte.

PRECAUTIONS A PRENDRE

Le J V C GB-1ED a tout d'abord été conçu pour les amateurs de musique, mais ses performances omni-directionnelles le destinent également à la sonorisation des lieux publics, églises, restaurants etc. ... Cependant, pour un tel usage, il convient de respecter impérativement les indications suivantes:

(1) Le GB-1ED est conçu pour assurer une reproduction sonore, claire et sans distorsion avec une puissance moyenne d'entrée de 50 watts, ou bien une puissance de pointe (momentanée) de 100 watts. De part sa conception, il peut supporter une puissance plus grande (et en particulier des fréquences plus hautes) que la plupart des systèmes de haut-parleurs. Cependant, si on l'utilise pendant de longues périodes de temps sans interruption, il faut veiller à maintenir la puissance de pointe à l'entrée en-dessous de 80 watts (8 ohms) ou 29 volts.

(2) Le "nombre de haut-parleurs par m²" recommandé dans n'importe quelle salle ou auditorium donnés est de 1 enceinte GB-1ED pour 10 m². C'est à dire que pour un auditorium de 80 m², il faut 8 enceintes pour obtenir le meilleur résultat possible.

(3) The GB-1ED is a precision instrument which is exceptionally sensitive to higher frequencies. Precisely because of this, however, it will pick up any distortion from the amplifier or receiver in use. It is therefore advisable to utilize a quality amplifier or receiver, capable of delivering a minimum of 25 watts r.m.s. per channel. This is desirable even if the desired volume level may never require a power output in excess of 25 watts r.m.s. per channel. Should you require any additional technical information on the installation and operation of the GB-1ED, consult your nearest J V C dealer or write to us directly.

(3) Das GB-1ED System ist ein Präzisionsinstrument, welches für höhere Frequenzen besonders empfindlich ist. Aus diesem Grunde werden sämtliche, auch geringste Tonverzerrungen, hervorgerufen durch den verwendeten Verstärker oder Empfänger, wiedergegeben. Es ist daher empfehlenswert, einen Qualitätsverstärker oder -empfänger mit einer Ausgangsleistung von wenigstens 25 Watt Dauerton pro Kanal zu verwenden, selbst wenn die durchschnittliche Lautstärke nie eine Ausgangsleistung von 25 Watt Dauerton pro Kanal erfordert. Sollten Sie weitere technische Auskünfte betreffend Installation und Anwendung der GB-1ED benötigen, so konsultieren Sie bitte Ihren J V C Händler oder schreiben Sie direkt an uns.

(3) Le GB-1ED est un instrument de précision très sensible aux hautes fréquences. Et c'est pour cette raison qu'il reproduit toutes les distorsions imputables à l'amplificateur ou au récepteur que l'on emploie. On recommande donc d'employer un amplificateur ou un récepteur de qualité, débitant une puissance minimum de 25 watts rms sur chaque canal, même si le volume du son n'est jamais appelé à exiger une puissance de sortie supérieure à 25 watts rms par canal. Pour tout renseignement quant à l'installation ou l'emploi du GB-1ED, consulter l'agent J V C le plus proche ou nous écrire directement.

SPECIFICATIONS OF THE GB-1ED

TECHNISCHE DATEN DES GB-1ED

CARACTERISTIQUES DU GB-1ED

Type:	Acoustic-suspension globular speaker system	Type:	Luftdicht geschlossene, akustisch gedämpftes Kugelsystem.	Type:	Enceinte sphérique à suspension acoustique
Speakers:		Lautsprecher:		Haut-parleurs:	
Woofers	Four 5-inch (13cm) rolled free edge cone speakers, each with a long-excursion voice coil, for the lows and mid-ranges; total flux 47,000 maxwells, flux density 11,000 gauss.	Basslautsprecher	Vier 13 cm ϕ Konuslautsprecher mit Spezialaufhängung und Grosshub-Schwingspule für Bass- und Mitteltonbereiche. Magnetischer Fluss 47.000 Maxwell, magnetische Induktion 11.000 Gauss.	Woofers	4 haut-parleurs à cône et bord libre roulé de 13cm de diam. ayant chacun une bobine mobile longue-course pour les basses et médiums. Flux total: 47.000 max wells, densité de flux: 11.000 gauss.
Tweeters	Four 2-inch (5cm) horn speakers for the highs; total flux density 12,000 maxwells, flux density 13,000 gauss.	Hochton-Lautsprecher	Vier 5 cm ϕ Hornlautsprecher für Höhenwiedergabe. Magnetischer Fluss 12.000 Maxwell, magnetische Induktion 13.000 Gauss.	Tweeters	4 haut-parleurs à cornet de 5cm de diam. pour les aigus. Flux total: 12.000 maxwells, densité de flux 13.000 gauss.
Power handling capacity:	100W peak max., or 50W r.m.s. max.	Ausgangsleistung:	100W max. Musikleistung, oder 50W Dauerton max.	Capacité de puissance:	100W max. en pointe ou 50W en fonctionnement continu.
Frequency range:	35 - 20,000Hz	Frequenzbereich:	35 - 20.000 Hz	Gamme de fréquence:	35 - 20.000Hz
Efficiency:	94dB/W (at 50cm away from center of sphere)	Schalldruck:	94 dB/W (bei 50 cm Entfernung vom Kugelzentrum)	Rendement:	94dB/W (à 50cm du centre de la sphère)
Crossover frequency:	8.000Hz	Uebergangsfrequenz:	8,000Hz	Fréquence de transition:	8.000Hz
Impedance:	8 ohms	Impedanz:	8 Ohm	Impédance:	8 ohms
Diameter:	13-1/2 inches (34cm)	Durchmesser:	34 cm	Diamètre:	34 cm
Weight:	26.4 lbs (13kg)	Gewicht:	13 kg	Poids:	13 kg
Enclosure:	Perforated metal	Gehäuse:	Perforiertes Metall	Protection:	Métal perforé



JVC

PRINTED IN JAPAN
E30580 - 333A (N)