

# **BellaDonna**

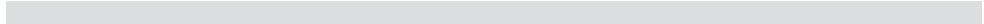
BEDIENUNGSANLEITUNG/GARANTIEURKUNDE

OWNER'S MANUAL/WARRANTY DOCUMENT

MODE D'EMPLOI/CERTIFICAT DE GARANTIE

**HECO**<sup>®</sup>

---



Bitte führen Sie das Gerät am Ende seiner Lebensdauer den zur Verfügung stehenden Rückgabe- und Sammelsystemen zu.



At the end of the product's useful life, please dispose of it at appropriate collection points provided in your country.

Une fois le produit en fin de vie, veuillez le déposer dans un point de recyclage approprié.

---

(D)	4
(GB)	7
(F)	10
(NL)	13
(I)	16
(E)	19
(P)	22
(S)	25
(RUS)	28
(CHN)	31
(J)	33
Abbildungen/Illustrations	36

Sehr geehrter HECO-Kunde,

zunächst vielen Dank dafür, dass Sie sich für ein Heco-Produkt entschieden haben. Wir möchten Ihnen hierzu von unserer Seite recht herzlich gratulieren. Durch Ihre kluge Wahl sind Sie Besitzer eines Qualitätsproduktes geworden, das weltweite Anerkennung findet.

Bitte lesen Sie unsere folgenden Hinweise vor Inbetriebnahme Ihrer Lautsprecher genau durch.

## AUFSTELLHINWEISE

Die BellaDonna sollte nach Möglichkeit, leicht auf den Hörplatz angewinkelt, frei aufgestellt werden (Bild 1).

Die optimale Hörposition ist dann gegeben, wenn Lautsprecher und Hörplatz ein gleichschenkliges Dreieck bilden. Durch die gleiche Entfernung des linken und rechten Lautsprechers zum Hörplatz werden die akustischen Signale zeitrichtig wiedergegeben, und es entsteht ein natürliches, ausgewogenes Klangbild.

Zwischen den Lautsprechern und dem Hörplatz sollte Sichtverbindung bestehen. Schallabsorbierende oder reflektierende Hindernisse verfälschen den Klang.

Zur Aufstellung empfehlen wir den optional erhältlichen BellaDonna Lautsprecherständer. Dieser ist speziell für die BellaDonna Lautsprecher entwickelt worden. Der stabile Ständer bietet einen sicheren Stand und eine optimale Aufstellungshöhe der Lautsprecher. Zur Montage nehmen Sie bitte die diesem Produkt beigelegte Montageanleitung zur Hand.

Möchten Sie einen alternativen Lautsprecherständer verwenden, achten Sie bitte auf eine stabile, der Lautsprechergröße und dem Gewicht angepasste Ausführung.

Benutzen Sie den Lautsprecher ohne Ständer, z.B. auf einem Sideboard, sollten sich die Hochtöner in etwa auf Ohrhöhe befinden. Nach Möglichkeit sollte ein seitlicher und rückwärtiger Abstand von 20 cm zu Wänden und Gegenständen nicht unterschritten werden. Hierdurch wird eine übertriebene Basswiedergabe vermieden.

## GENERELLES ZUM ANSCHLIESSEN IHRER HECO BELLADONNA-LAUTSPRECHER

Zum Anschließen der Lautsprecher benötigen Sie spezielle im Fachhandel erhältliche Lautsprecherkabel. Um Klangverluste zu vermeiden, empfehlen wir für Kabellängen bis 3 m einen Kabelquerschnitt von mindestens 2,5 mm<sup>2</sup>, bei größeren Längen mindestens 4 mm<sup>2</sup>.

Der Verstärker bzw. der Receiver sollte grundsätzlich ausgeschaltet sein, bis alle Verbindungen hergestellt sind. Die Lautsprecher sollten sich, um die richtigen Kabellängen abmessen zu können, auf ihren angedachten Positionen befinden. Für beide Kanäle sollte die gleiche Kabellänge verwendet werden.

Isolieren Sie nun die Enden der Kabel auf einer Länge von 10 – 15 mm ab. Die Enden werden verdrillt - das ist besser als sie zu verzinnen - in die Klemmen eingeführt und festgeschraubt. (Bild 2)

Achten Sie bitte beim Anschließen der Kabel unbedingt auf die phasenrichtige Polung, d. h. es müssen die schwarzen (-) Klemmen der Lautsprecher mit den (-) Klemmen des Verstärkers verbunden werden und die roten (+) Klemmen der Lautsprecher entsprechend mit den (+) Klemmen des Verstärkers. Bei handelsüblichen Lautsprecherkabeln ist, um ein phasenrichtiges Anschließen zu erleichtern, eine Kabelader geriffelt oder durch einen Farbstreifen markiert.

Überprüfen Sie noch einmal, dass die Kabel richtig fest sitzen und sich kein Kurzschluss etwa durch abstehende Drähtchen gebildet hat. Dies wäre für den angeschlossenen Verstärker sehr gefährlich.

Selbstverständlich können Sie auch Kabel mit Bananenstecker (4mm) oder Gabelschuhen verwenden.

## DAS ANSCHLUSSFELD DER HEKO BELLADONNA-LAUTSPRECHER / BI-WIRING UND BI-AMPING

Die Anschlussfelder der BellaDonna-Lautsprecher sind mit fünf Schraubklemmen ausgestattet, die neben dem konventionellen Anschluss an einen Verstärker auch Bi-wiring/Bi-amping Option ermöglichen. Die oberen Klemmen sind mit dem Hochtonzweig der Frequenzweiche verbunden, die unteren Klemmen mit dem Tieftonzweig. Durch eine zusätzliche Anschlussklemme kann eine Hochtonanhebung um 2dB gewählt werden (siehe Bild 3B, 4B, 5B).

Bi-wiring bedeutet, dass hohe und tiefe Frequenzen über getrennte Leitungen transportiert werden. Die Bi-amping-Methode verlangt außer der zweiten Leitung konsequenterweise einen zusätzlichen zweiten Endverstärker. Hauptsächlich mit letzter Methode ist es möglich, die Wiedergabe nochmals ein Stück zu verbessern.

### SINGLE-WIRING BETRIEB

Bitte montieren Sie die im Lieferumfang enthaltenen Kabelbrücken wie in Bild 3A/B gezeigt. Lösen Sie hierzu die jeweilige Schraubklemme und schieben Sie den Gabelschuh des Kabels in die Kontaktfläche. Ziehen Sie danach die Schraubklemme wieder fest an.

In Bild A ist der Anschluß für lineare Hochtonwiedergabe dargestellt, in Bild B für eine um 2dB erhöhte Hochtonwiedergabe.

Das Lautsprecherkabel vom Verstärker sollte immer am unteren Klemmenpaar angeschlossen werden!

### BI-WIRING / BI-AMPING BETRIEB

Die mitgelieferten Kabelbrücken werden nicht benötigt. Den Anschluß an den / die Verstärker ist in den Abbildungen 4A/B und 5A/B dargestellt.

Die passende Hochton-Einstellung ist vom Hörraum, von der Aufstellung der Lautsprecher und selbstverständlich auch vom persönlichen Geschmack abhängig. Bei stark bedämpften Räumen (z. B. schwere Polstermöbel und Vorhänge) empfiehlt sich die +2dB Einstellung.

## TIPPS ZUR VERMEIDUNG VON REPARATURFÄLLEN

Alle Heco-Lautsprecher sind auf bestmöglichen Klang abgestimmt, wenn sich die Klangregler in Mittelstellung befinden, d.h. bei linearer Wiedergabe des Verstärkers. Bei stark aufgedrehten Klangreglern wird dem Tieftöner und/oder Hochtöner vermehrt Energie zugeführt, was bei hohen Lautstärken zu deren Zerstörung führen kann.

Sollten Sie einen Verstärker besitzen, der eine wesentlich höhere Ausgangsleistung besitzt, als bei den Boxen an Belastbarkeit angegeben ist, können brachiale Lautstärken zur Zerstörung der Lautsprecher führen - was aber recht selten vorkommt.

Verstärker mit schwacher Ausgangsleistung jedoch können schon bei mittleren Lautstärken den Boxen gefährlich werden, weil sie viel schneller übersteuert werden können als kräftige Verstärker. Diese Übersteuerung verursacht deutlich messbare und hörbare Verzerrungen, die äußerst gefährlich für Ihre Lautsprecher sind.

Bitte achten Sie deshalb bei der Lautstärkeeinstellung auf Verzerrungen - und drehen Sie dann sofort leiser. Wer gerne laut hört, sollte darauf achten, dass der Verstärker zumindest die Ausgangsleistung aufbringt, mit der die Boxen belastet werden können.

## IM ALLGEMEINEN..

können Verstärker, Tuner und CD-Player - nicht nur bei preiswerten Produkten – nicht hörbare, hochfrequente Schwingungen erzeugen. Sollten Ihre Hochtöner bei leiser bis mittlerer Lautstärke ausfallen, lassen Sie bitte Ihre Anlage vom Fachmann daraufhin überprüfen.

## PFLEGE

Reinigen Sie das Gehäuse am besten mit einem milden Haushaltsreiniger. Verwenden Sie auf keinen Fall Möbelpolitur o. ä.

## TECHNISCHE DATEN

	BellaDonna
Konfiguration:	2 Wege Bassreflex
Belastbarkeit:	150 / 250 Watt
Impedanz:	4 – 8 Ohm
Frequenzbereich:	28 – 52 000 Hz
Empfohlene Verstärkerleistung:	30 – 250 Watt
Wirkungsgrad (1 Watt/1 m):	91 dB
Maße (BxHxT):	276 x 450 x 462 mm
Zubehör:	Metallspikes

Technische Änderungen vorbehalten.

Dear HECO Customer,

Congratulations on your fine new loudspeakers and thank you very much for choosing HECO! You have made an excellent choice. The high-quality speakers produced by HECO are renowned all over the world.

Please study the instructions and information below carefully before using your new loudspeakers.

## **SET-UP INFORMATION**

BellaDonna should if possible be set up without obstruction and slightly inclined towards the place of listening (fig.1). In the ideal configuration the speakers and the listening position should form an equilateral triangle.

When the left and right speakers are the same distance from the listening position their sound arrives at the same time, resulting in a harmonious, natural music reproduction.

There should be a clear line of sight between the loudspeakers and the listening position. Any sound-absorbing or reflecting obstacles in the path will distort the sound.

For the set-up, we recommend the optional BellaDonna speaker stand. This has been specially developed for the BellaDonna loudspeakers. This sturdy stand provides a secure base and optimal setup height for the speakers. For installation, please refer to the assembly instructions enclosed with this product.

If you would like to use an alternative speaker stand, please make sure it is stable and suitable for the size and weight of the speaker.

If you use the speaker without a stand, e.g. on a sideboard, the tweeters should be more or less at ear level. If possible, the distance to the side and rear should not be less than 20 cm from walls and objects. This avoids excessive bass reproduction.

## **GENERAL INFORMATION ABOUT CONNECTING YOUR HECO BELLADONNA LOUDSPEAKERS**

Please always use a good quality loudspeaker connection cable from an audio dealer. To prevent impairment of sound quality, we recommend cables with cross-sections of at least 2.5 mm<sup>2</sup> for lengths up to 3 m and at least 4 mm<sup>2</sup> for lengths above 3 m.

Always turn off the amplifier or receiver before connecting or disconnecting loudspeaker cables. Place the loudspeakers in their planned positions and cut the cables to the right length. The cables for both channels should always be exactly the same length.

Strip 10 – 15 mm of insulation from the ends of the cables. Twist the ends – this is much better than tinning them with solder – insert them in the terminals and tighten the terminal screws firmly. (Fig. 2)

For good sound it is imperative that the cables must be connected in such a way that the speakers are “in phase”. This means that the black negative terminals on the speakers (-) must be connected to the negative (-) terminals on the amplifier, the red positive (+) speaker terminals to the positive (+) amplifier terminals. To make this easier one wire of most speaker cables is marked with a coloured strip or a ridge in the insulation.

Before switching on the system double-check all your connections and make sure that the terminal screws are tight and that there are no short circuits caused by stray wire filaments – this could cause serious damage to your amplifier!

You can, of course, also use cables with banana plugs (4mm) or cable lugs.

## CONNECTOR PANEL ON THE HEKO BELLADONNA LOUDSPEAKERS / BI-WIRING AND BI-AMPING

The connector panels on the BellaDonna speakers are equipped with 5 terminal screws, enabling bi-wiring/bi-amping in addition to conventional connection to an amplifier. The upper terminals are connected to the crossover and the lower terminals to the bass side. An additional connector terminal enables a 2dB treble boost option. (Fig. 3B, 4B, 5B)

Bi-wiring means using separate cables to carry the high and low audio frequencies. Bi-amping takes this idea one step further and uses separate power amplifiers as well as separate cables for high and low frequencies. Bi-amping in particular produces an additional improvement in sound reproduction quality.

### SINGLE WIRING OPERATION

Please fit the cable bridges provided as shown in Fig. 3A/B. To do this, loosen the respective screw terminal and push the cable lug into the contact surface area. Then re-tighten the terminal screws.

Image A shows the connection for linear high-frequency reproduction, and Image B for high-frequency reproduction increased by 2dB.

The speaker cable from the amplifier should always be connected to the lower pair of terminals!

### BI-WIRING/BI-AMPING OPERATION

The cable bridges provided are not required. The connection to the amplifier(s) is shown in Fig. 4A/B and 5A/B.

The appropriate setting depends on the listening space, on where the loudspeakers are placed and naturally on personal taste. In rooms with high absorption (e.g. heavily upholstered furniture and curtains), the +2dB tweeter setting is recommended.

## HOW TO AVOID DAMAGE TO YOUR VALUABLE SPEAKERS

All HECO loudspeakers are designed and built for optimum sound reproduction with the tone controls in the central position – i.e. with “linear” amplifier output. Turning up the bass and treble controls too far delivers more power to the woofers and/or tweeters, and at high volumes this can actually destroy the speaker units!

If the output of your amplifier is significantly higher than the rated power handling capacity of your speakers extremely high volumes can physically destroy your speakers. This doesn't actually happen often but you should be aware that it is possible.

Weak amplifiers with low output ratings can actually be more dangerous for your speakers at medium volumes because weak amplifiers may overload much faster than powerful ones and this causes measurable and audible distortion, which is extremely dangerous to your loudspeakers.

Always turn the volume down immediately as soon as you hear distortion! If you like listening to loud music make sure that your amplifier can deliver at least as much power as the speakers' power-handling rating.

## THE SOUND YOU CAN'T HEAR..

Amplifiers, tuners and CD players can all produce inaudible high-frequency signals – and this doesn't only apply to cheap products. If your tweeters fail at low or medium volumes you should have a qualified technician check your system components for dangerous inaudible signals.

## MAINTENANCE

The surface is best cleaned with a mild household cleaner. On no account use furniture polish or similar products.

## SPECIFICATIONS

	<b>BellaDonna</b>
Configuration:	2-way bass reflex
Power-handling capacity:	150 / 250 watts
Impedance:	4 – 8 ohms
Frequency response:	28 – 52 000 Hz
Recommended amplifier output:	30 – 250 watts
Efficiency (1W/1m):	91 dB
Dimensions (WxHxD):	276 x 450 x 462 mm
Accessory:	Metal spikes

Subject to technical change.

Très cher client,

Félicitations: vous venez d'acquérir de nouvelles enceintes d'excellente qualité et nous vous remercions d'avoir choisi HECO! Votre choix est excellent: les enceintes produites par HECO ont en effet d'une réputation mondiale.

Pour obtenir les meilleurs résultats et éviter les accidents, lisez attentivement les instructions et respectez les consignes ci-jointes avant la mise en service de vos nouvelles enceintes.

## **CONSEILS D'INSTALLATION**

Dans la mesure du possible, installez le BellaDonna légèrement incliné vers l'emplacement d'écoute (fig. 1).

Dans la configuration idéale, les enceintes et l'emplacement d'écoute forment un triangle équilatéral. Lorsque l'enceinte gauche et l'enceinte droite sont situées à la même distance de l'emplacement d'écoute, les sons qu'elles reproduisent vous parviennent en même temps, ce qui donne une reproduction musicale naturelle et harmonieuse.

Les enceintes doivent être entièrement visibles depuis l'emplacement d'écoute. Tout obstacle capable d'absorber ou de réfléchir le son déformerait les sons.

Pour le placement, nous recommandons le pied pour enceinte BellaDonna disponible en option. Il a été spécialement développé pour l'enceinte BellaDonna. Le pied robuste offre une base sûre et une hauteur de placement optimale pour les enceintes. Pour le montage, veuillez consulter les instructions jointes à ce produit.

Si vous souhaitez utiliser un autre pied pour enceinte, assurez-vous qu'il soit solide et adapté à la taille et au poids de l'enceinte.

Si vous utilisez les enceintes sans pied, par exemple sur un buffet, les haut-parleurs d'aigus doivent se trouver à peu près à hauteur de l'oreille. Dans la mesure du possible, il faut respecter une distance latérale et arrière de 20 cm par rapport aux murs et aux objets. Cela permet d'éviter un niveau exagéré de basses.

## **RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES SUR LE BRANCHEMENT DE VOS ENCEINTES HECO BELLADONNA**

Utilisez toujours des câbles de liaison de bonne qualité et spécifiques pour haut-parleurs que vous vous procurerez auprès d'un revendeur spécialisé. Pour éviter les pertes de qualité dues aux câbles, nous vous recommandons d'utiliser des câbles ayant une section d'au moins  $2,5 \text{ mm}^2$  pour des longueurs inférieures à 3 m et d'au moins  $4 \text{ mm}^2$  pour des longueurs supérieures à 3 m.

Avant de brancher ou de débrancher les câbles des enceintes, éteignez toujours votre amplificateur ou votre récepteur. Placez les enceintes aux emplacements prévus et coupez les câbles à la longueur correcte. Les câbles de chacun des canaux doivent être exactement de même longueur.

Dénudez l'isolant sur 10 à 15 mm à chaque extrémité des câbles. Torsadez les extrémités – cela vaut bien mieux que de souder – insérez les dans les bornes et serrez bien les vis. (Fig. 2)

**IMPORTANT:** Pour obtenir une bonne qualité sonore, les câbles doivent être reliés de telle manière que les enceintes soient "en phase". Ceci signifie que les bornes noires négatives (-) des enceintes doivent être reliées aux bornes négatives (-) de l'amplificateur, les bornes positives (+) des enceintes aux bornes positives (+) de l'amplificateur. Pour faciliter le branchement, un des fils de la plupart des câbles pour haut-parleurs peut être repéré à l'aide d'une bande colorée ou d'une nervure sur l'isolant.

Avant de mettre votre appareil en marche, vérifiez une nouvelle fois tous vos branchements, assurez-vous que les vis des bornes sont bien serrées et qu'aucun petit fil résiduel ne provoque de court circuit – ceci pourrait en effet être dangereux pour votre amplificateur!

Bien entendu, vous pouvez également utiliser des câbles avec des fiches bananes (4 mm) ou des cosses à fourche.

## LE CHAMP DE CONNEXION DU HAUT-PARLEUR HECO BELLADONNA / DOUBLE CÂBLAGE ET DOUBLE AMPLIFICATION

Les champs de connexion du haut-parleur BellaDonna sont équipés de cinq bornes à vis, qui en plus de la connexion conventionnelle à un amplificateur permettent une option Bi-wiring/Bi-amping. Les bornes supérieures sont reliées avec la connexion du filtre répartiteur, les bornes inférieures avec la connexion des sons graves. Avec une borne de connexion supplémentaire, une élévation des sons aigus de 2dB peut être sélectionnée. (Fig. 3B, 4B, 5B)

Dans le cas du double câblage, vous utilisez des câbles séparés pour acheminer les fréquences hautes et basses. La double amplification va un pas plus loin et utilise des amplificateurs de puissance séparés ainsi que des câbles séparés pour les fréquences hautes et basses. La double amplification peut en particulier apporter une légère amélioration supplémentaire de qualité dans la reproduction sonore.

### MODE CÂBLAGE SIMPLE

Veuillez monter les ponts fournis comme indiqué sur la figure 3A/B. Pour ce faire, desserrez les bornes à vis et poussez la fourche dans la surface de contact. Resserrez ensuite les bornes à vis.

La figure A montre la connexion pour une reproduction linéaire des aigus, la figure B pour une reproduction des aigus augmentée de 2 dB.

Le câble provenant de l'amplificateur doit toujours être connecté à la paire de bornes inférieure des enceintes !

### MODE BI-CÂBLAGE / BI-AMPLIFICATION

Les ponts fournis ne sont pas nécessaires. Le raccordement au(x) amplificateur(s) est illustré dans les figures 4A/B et 5A/B.

Le réglage approprié des sons aigus varie en fonction de la pièce d'écoute, de la position des haut-parleurs et bien sûr des préférences personnelles. Dans le cas de pièces qui amortissent les sons (par exemple avec des lourds meubles rembourrés et des rideaux), le réglage +2dB est conseillé.

## COMMENT ÉVITER D'ENDOMMAGER VOS ENCEINTES

Toutes les enceintes HECO sont conçues et construites pour fournir une reproduction sonore optimale lorsque les commandes de tonalité sont en position centrale – c'est-à-dire lorsque la sortie de l'amplificateur est „linéaire“. Si vous poussez les commandes de graves et d'aiguës trop loin, vous augmenterez la puissance fournie aux woofers et/ou aux tweeters; sous des niveaux élevés, ceci peut véritablement détruire les enceintes!

Si la puissance de sortie de votre amplificateur est bien plus importante que la puissance nominale que vos enceintes peuvent accepter, les crêtes de puissance soudaines peuvent les détruire. Même si ce n'est pas fréquent dans la réalité, rappelez-vous que ceci peut toujours se produire.

D'autre part, des amplificateurs dont la puissance de sortie est faible peuvent présenter un danger important pour vos enceintes à des volumes moyens. Ceci peut paraître étrange mais la raison est très simple: des amplificateurs de faible puissance sont bien plus rapidement surchargés que des amplificateurs puissants; cette surcharge provoque des distorsions mesurables et audibles, qui, pour vos enceintes, sont plus dangereuses que quoi que ce soit d'autre.

Dès que vous percevez une quelconque distorsion, baissez le volume immédiatement! Si vous aimez écouter de la musique à niveau élevé assurez-vous que votre amplificateur peut fournir au moins autant de puissance que puissance nominale de vos enceintes.

## EN GÉNÉRAL ..

Les amplificateurs, les tuners et les lecteurs de CD peuvent tous produire des sons inaudibles parce que leur fréquence est très élevée – et ceci ne vaut pas que pour les produits bon marché. Si vos tweeters tombent en panne alors que vous ne les utilisez qu'à des volumes faibles ou moyens, faites vérifier votre installation par un technicien qualifié qui recherchera les signaux inaudibles dangereux.

## ENTRETIEN

Nettoyez les surfaces avec un produit d'entretien ménager doux, et n'utilisez surtout pas un vernis pour meuble ou similaire.

## SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

### BellaDonna

Type:	Enceinte bass reflex à 2 voies
Puissance nominale:	150 / 250 W
Impédance:	4 – 8 Ohm
Bandé passante:	28 – 52 000 Hz
Puissance recommandée en sortie de l'amplificateur:	30 – 250 W
Efficacité (1W/ 1m):	91 dB
Dimensions (L x H x P):	276 x 450 x 462 mm
Accessoires:	Pointes métalliques

SOUZ TOUTES RESERVES DE MODIFICATIONS TECHNIQUES

Geachte HECO klant,

Allereerst hartelijk bedankt dat u gekozen heeft voor een HECO product. Wij willen u hiermee graag feliciteren. Door deze verstandige keuze bent u de bezitter geworden van een kwaliteitsproduct dat wereldwijd erkend is.

Wij verzoeken u de volgende aanwijzingen aandachtig door te lezen voordat u uw luidsprekerboxen in gebruik neemt.

## **PLAATSINGINSTRUCTIES**

De BellaDonna moet indien mogelijk, iets naar de luisterplek overhellend, vrij worden geplaatst (afb. 1).

De luisterpositie is optimaal, als luidsprekerboxen en luisterplek een gelijkbenige driehoek vormen. Doordat de linker- en de rechterluidspreker even ver van de luisterplek verwijderd zijn, worden de akoestische signalen op het juiste moment weergegeven en ontstaat er een natuurlijk, evenwichtig klankbeeld.

De luidsprekerboxen moeten vanaf de luisterplek te zien zijn. Obstakels die geluid absorberen of reflecteren, vervormen de klank.

Om uw luidsprekers op te stellen, bevelen wij de optioneel leverbare BellaDonna-luidsprekerstandaards aan. Deze zijn specifiek ontwikkeld voor de luidsprekers BellaDonna. Deze stevige standaards bieden stabiliteit en een optimale opstellingshoogte voor de luidsprekers. De montage-instructies vindt u in de met het product meegeleverde montagehandleiding.

Als u andere luidsprekerstandaards wilt gebruiken, let er dan op dat u een model kiest dat stabiel is en geschikt voor de grootte en het gewicht van de luidspreker.

Als u de luidsprekers gebruikt zonder standaards, bijvoorbeeld op een dressoir of sideboard, let er dan op dat de tweeters ongeveer op oorhoogte staan. Houd zo mogelijk een afstand van minimaal 20 cm aan tot wanden of andere objecten. Dit voorkomt dat de bastonen te sterk worden weergegeven.

## **ENKELE ALGEMENE OPMERKINGEN OVER HET AANSLUITEN VAN UW HECO BELLADONNA LUIDSPREKERBOXEN**

Voor het aansluiten van de luidsprekerboxen heeft u speciale bij de vakhandel verkrijgbare luidsprekerkabels nodig. Om klankverlies te voorkomen, adviseren wij voor kabels tot 3 m een kabeldiameter van minimaal 2,5 mm<sup>2</sup> en voor langere kabels een kabeldiameter van minimaal 4 mm<sup>2</sup>.

De versterker resp. receiver moet principieel uitgeschakeld blijven tot alle verbindingen tot stand zijn gebracht. Voor het afmeten van de juiste kabellengte moeten de luidsprekerboxen op hun uiteindelijke standplaats staan. Voor beide kanalen moeten even lange kabels worden gebruikt.

Strip de kabels over een lengte van 10 – 15 mm af. De uiteinden worden getwist – dat is beter dan vertind – in de klemmen bevestigd en vastgeschroefd. (Afb. 2)

Let er bij het aansluiten van de kabels vooral op dat u de polen niet omdraait, d.w.z. de zwarte (-) klemmen van de luidsprekerboxen moeten verbonden worden met de (-) klemmen van de versterker en de rode (+) klemmen van de luidsprekerboxen met de (+) klemmen van de versterker. Om het aansluiten in fase te vergemakkelijken, is bij de meeste luidsprekerkabels één kabelader voorzien van een randje of gemarkerd met een gekleurde streep.

Controleer tot slot nog eens of de kabels goed vastzitten en er geen kortsluiting is ontstaan, bijv. door uitstekende draadjes. Dit zou voor de aangesloten versterker bijzonder gevvaarlijk zijn.

Natuurlijk kunt u ook kabels met banaanstekkers (4 mm) of spades gebruiken.

## HET AANSLUITVELD VAN DE HEKO BELLADONNA LUIDSPREKERS / BI-WIRING EN BI-AMPING

De aansluitvelden van de BellaDonna luidsprekers zijn uitgerust met vijf schroefklemmen, die behalve de conventionele aansluiting op een versterker ook de optie bi-wiring/bi-amping mogelijk maken. De bovenste klemmen zijn verbonden met de scheidingsfilter, de onderste klemmen met de lagetonusaftakking. Door een extra aansluitklem kan een hoogophaling met 2dB worden gekozen. (Afb. 3B, 4B, 5B)

Bi-wiring betekent dat de hoge en de lage frequenties via afzonderlijke kabels worden overgedragen. Voor bi-amping is er, zoals de naam al doet vermoeden, naast een tweede kabel ook een tweede eindversterker nodig. Vooral met de laatste methode kan de weergavekwaliteit nog eens aanzienlijk worden verbeterd.

### GEBRUIK MET SINGLE-WIRING

Monteer de meegeleverde kabelbrug zoals getoond in afb. 3A/B. Draai hiervoor de betreffende schroefklem los en schuif de spade van de kabel op het contact. Draai daarna de schroefklem weer vast.

In afbeelding A ziet u de aansluiting voor lineaire weergave van hoge tonen; in afbeelding B de aansluiting voor weergave van hoge tonen die met 2 dB is verhoogd.

Sluit de luidsprekerkabel die van de versterker komt altijd aan op het onderste paar schroefklemmen.

### GEBRUIK MET BI-WIRING / BI-AMPING

De meegeleverde kabelbrug is hierbij niet nodig. In de afbeeldingen 4A/B en 5A/B ziet u hoe u in dit scenario de luidsprekers aansluit op de versterker(s).

De passende hogetonen-instelling is afhankelijk van het luistervertrek, van de plaatsing van de luidsprekers en natuurlijk ook van de persoonlijke smaak. Bij sterk gedempte vertrekken (b.v. zware gestoffeerde meubels en gordijnen) is de +2dB instelling aan te raden.

## TIPS OM DE NOODZAAK VAN REPARATIES TE VOORKOMEN

Alle HECO-luidsprekerboxen zijn zodanig geconstrueerd dat de klank optimaal is als de klankregelaars in de middenstand staan, d.w.z. bij lineaire weergave van de versterker. Als de klankregelaars veel hoger worden gezet, gaat er meer energie naar de lagetonus- en/of de hogetonenluidspreker, waardoor deze bij een groot volume defect raken.

Als u in het bezit bent van een versterker die een veel groter uitgangsvermogen heeft dan dat waarmee de boxen belast kunnen worden, kunnen de luidsprekers bij een extreem volume defect raken – hoewel dit maar zelden voorkomt.

Versterkers met een gering uitgangsvermogen kunnen daarentegen al bij een middelmatig volume een risico vormen voor de boxen, omdat ze veel sneller overstuur worden dan krachtige versterkers. Deze oversturing veroorzaakt duidelijk meetbare en hoorbare vervormingen, die bijzonder gevvaarlijk zijn voor uw luidsprekers.

Let er daarom bij het instellen van het volume op dat er geen vervorming optreedt en zet de regelaar zodra u hoort dat het geluid vervormd wordt, op een lagere stand. Wie het geluid van zijn installatie graag hard zet, moet ervoor zorgen dat de versterker minstens het uitgangsvermogen heeft waarmee de boxen belast kunnen worden.

## ER HET ALGEMEEN..

kunnen versterkers, tuners en cd-spelers - dus niet alleen bij goedkope producten - niet-hoorbare hoogfrequente trillingen genereren. Als uw hogetonenluidsprekers uitvallen terwijl het geluid zacht of in ieder geval niet hard staat, laat uw installatie dan door een vakman nakijken.

## ONDERHOUD

Gebruik voor het onderhoud van de vlakken een mild schoonmaakmiddel, hier dus absoluut geen meubelglansmiddel o.i.d. gebruiken.

## TECHNISCHE GEGEVENS

### BellaDonna

Configuratie:	2-weg basreflex
Belastbaarheid:	150 / 250 W
Impedantie:	4 – 8 Ohm
Frequentiebereik	28 – 52 000 Hz
Aanbevolen versterkervermogen:	30 – 250 W
Bruikbare gevoeligheid (1W/1m):	91 dB
Afmetingen (bxhxd):	276 x 450 x 462 mm
Toebehoren:	Metalen spikes

## TECHNISCHE WIJZIGINGEN VOORBEHOUDEN

Egregio cliente HECO,

innanzi tutto La ringraziamo per aver scelto un prodotto HECO. Ci congratuliamo con Lei. Scegliendo questo prodotto ha acquistato un articolo di qualità riconosciuto in tutto il mondo.

La preghiamo di leggere attentamente le seguenti indicazioni prima di mettere in funzione gli altoparlanti.

## **AVVERTENZE SUL MONTAGGIO**

Si consiglia di installare lo BellaDonna se possibile leggermente angolato sulla postazione di ascolto e libero da ostacoli (fig 1).

Si ottiene la posizione d'ascolto ottimale quando gli altoparlanti ed il punto d'ascolto formano un triangolo isoscele. Posizionando l'altoparlante sinistro e quello destro alla stessa distanza dal punto d'ascolto, i segnali acustici sono in fase e viene generato uno spettro acustico naturale e bilanciato.

Gli altoparlanti devono essere visibili dal punto d'ascolto. Ostacoli fonoassorbenti o riflettenti producono distorsioni del suono.

Per il posizionamento consigliamo di utilizzare il supporto per altoparlanti BellaDonna disponibile come optional e sviluppato specificatamente per gli altoparlanti BellaDonna. Il solido supporto offre un sostegno sicuro e consente un'altezza di posizionamento ottimale degli altoparlanti. Per il montaggio tenere a portata di mano le apposite istruzioni indicate al presente prodotto.

Se si desidera utilizzare un supporto alternativo per altoparlanti, assicurarsi che sia stabile e adatto alle dimensioni e al peso dell'altoparlante.

Se si usa l'altoparlante senza un supporto, per esempio posizionandolo su un mobile basso, i tweeter dovrebbero trovarsi all'incirca all'altezza dell'orecchio. Se possibile, non si dovrebbe superare una distanza laterale e posteriore di 20 cm da pareti e oggetti. In questo modo si evita una riproduzione eccessiva dei bassi.

## **INDICAZIONI GENERALI PER IL COLLEGAMENTO DEGLI ALTOPARLANTI HECO BELLADONNA**

Per il collegamento degli altoparlanti sono necessari cavi speciali normalmente reperibili nei negozi specializzati. Per evitare dispersioni di suono, si consigliano cavi di lunghezza fino a 3 m e con una sezione trasversale di almeno 2,5 mm<sup>2</sup>, per lunghezze maggiori di almeno 4 mm<sup>2</sup>.

L'amplificatore e/o il ricevitore devono rimanere scollegati finché non sono stati effettuati tutti i collegamenti. Gli altoparlanti devono trovarsi nella posizione in cui si prevede d'installarli per potere tagliare i cavi della lunghezza corretta. Per entrambi i canali devono essere utilizzati cavi della stessa lunghezza.

Isolare le estremità dei cavi per una lunghezza di 10 – 15 mm. Le estremità devono essere ritorte, è meglio che stagnarle, quindi vanno introdotte nei morsetti ed avvitate. (Fig. 2)

Quando si collegano i cavi fare attenzione alla corretta polarizzazione, cioè i morsetti neri (-) degli altoparlanti devono essere collegati ai morsetti (-) dell'amplificatore ed i morsetti rossi (+) degli altoparlanti ai morsetti (+) dell'amplificatore. Nei normali cavi per altoparlanti in commercio, per facilitare il corretto collegamento in fase, un filo del cavo è rigato o contrassegnato con una striscia colorata.

Controllare ancora una volta che i cavi siano collegati saldamente e che non abbiano formato un cortocircuito con fili sporgenti. Questo sarebbe estremamente pericoloso per l'amplificatore collegato.

Naturalmente, è possibile anche usare cavi con spina unipolare (4 mm) o attacco a forcella.

## **IL CAMPO DI COLLEGAMENTO DEGLI ALTOPARLANTI HECO BELLADONNA / BI-WIRING E BI-AMPING**

I campi di collegamento degli altoparlanti BellaDonna sono dotati di cinque morsetti a vite che oltre al collegamento convenzionale ad un amplificatore consentono anche l'opzione Bi-wiring/Bi-amping. I morsetti superiori sono collegati con il tratto dei toni di frequenze, mentre i morsetti inferiori con il tratto di toni bassi. Con un morsetto di collegamento supplementare è possibile selezionare un aumento dei toni alti di 2dB. (Fig. 3B, 4B, 5B)

Bi-wiring significa che le frequenze alte e basse vengono trasmesse attraverso linee separate. Il metodo bi-amping richiede, oltre alla seconda linea, anche un ulteriore secondo amplificatore terminale. Con quest'ultimo metodo è possibile migliorare ulteriormente la riproduzione.

### **FUNZIONAMENTO SINGLE-WIRING**

Si prega di montare i ponti per cavi in dotazione come mostrato in fig. 3A/B. A tale scopo, allentare il rispettivo morsetto a vite e spingere l'attacco a forcetta del cavo nella superficie di contatto. Stringere nuovamente il morsetto a vite.

La fig. A mostra il collegamento per una riproduzione lineare degli alti, la fig. B per una riproduzione degli alti aumentata di 2 dB.

Il cavo dell'altoparlante dall'amplificatore dovrebbe essere sempre collegato alla coppia inferiore di morsetti!

### **FUNZIONAMENTO BI-WIRING / BI-AMPING**

I ponti per cavi in dotazione non sono necessari. Il collegamento all'amplificatore / agli amplificatori è mostrato nelle figure 4A/B e 5A/B.

L'impostazione adatta dei toni alti dipende dalla sala di ascolto, dalla disposizione degli altoparlanti ed ovviamente anche dal piacere personale. Nel caso di ambienti soggetti a forte vapore (ad es. pesanti mobili imbottiti e tende) si consiglia l'uso dell'impostazione +2dB.

## **SUGGERIMENTI PER EVITARE GUASTI**

La regolazione ottimale dei toni degli altoparlanti HECO si ottiene con i regolatori in posizione centrale, cioè con una riproduzione lineare dell'amplificatore. Se i regolatori sono stati spostati di molto, viene trasmessa maggiore energia ai tweeter e/o ai woofer provocando la loro distruzione se si utilizza un volume alto.

Se si possiede un amplificatore con una potenza d'uscita notevolmente superiore rispetto alla potenza massima delle casse, i volumi molto alti possono provocare la distruzione degli altoparlanti, il che però accade molto raramente.

Tuttavia amplificatori con una bassa potenza d'uscita possono diventare pericolosi per le casse già con volumi medi, perché possono essere sovraccaricati molto più rapidamente degli amplificatori potenti. Questa sovraccarica provoca distorsioni chiaramente misurabili ed avvertibili che sono estremamente pericolose per gli altoparlanti.

Fare quindi attenzione alle distorsioni quando si imposta il volume e, se vengono avvertite, abbassarlo subito. Se si preferisce tenere il volume alto, fare attenzione che l'amplificatore abbia almeno una potenza d'uscita accettabile per le casse.

## **IN GENERALE ..**

gli amplificatori, i sintonizzatori ed i lettori CD, non solo quelli economici, possono generare oscillazioni non udibili, ad alta frequenza. Qualora i tweeter non funzionassero a volume basso o medio, fare controllare l'impianto ad un tecnico.

## PULIZIA

Utilizzare per la pulizia delle superfici un detergente delicato, non utilizzare quindi alcun prodotto per la pulizia dei mobili o sim.

## DATI TECNICI

### BellaDonna

Configurazione:	bassreflex 2 vie
Potenza max.:	150 / 250 W
Impedenza:	4 – 8 Ohm
Gamma di frequenze:	28 – 52 000 Hz
Potenza amplificatore consigliata:	30 – 250 W
Rendimento (1 Watt/1 m):	91 dB
Dimensioni (larga x alta x prof.):	276 x 450 x 462 mm
Accessori:	Punte in metallo

CON RISERVA DI APPORTARE MODIFICHE TECNICHE.

Muy estimado cliente de HECO:

En primer lugar, quisiéramos agradecerle por haber optado por un producto de HECO. Por nuestra parte deseamos felicitarle muy cordialmente. Gracias a su prudente selección es usted propietario de un producto de calidad renombrado en todo el mundo.

Sírvase leer atentamente las siguientes advertencias antes de la puesta en servicio de sus altavoces.

## **RECOMENDACIONES DE COLOCACIÓN**

De ser posible, colocar el BellaDonna en la habitación deseada directamente sobre el piso y apenas inclinado (fig. 1).

La posición óptima de escucha viene dada si los altavoces y el lugar de escucha forman un triángulo isósceles. Gracias a la distancia idéntica de los altavoces izquierdo y derecho al lugar de escucha, las señales acústicas se reproducen simultáneamente, formándose un patrón sonoro natural y equilibrado.

Entre los altavoces y el lugar de escucha debe haber posibilidad de contacto visual. Los obstáculos absorbentes del sonido y reflectores falsifican el sonido.

Para su colocación recomendamos el soporte de altavoz BellaDonna, disponible opcionalmente. Ha sido desarrollado especialmente para los altavoces BellaDonna. El soporte estable proporciona una base segura y una altura de colocación óptima para los altavoces. Para el montaje, consulte las instrucciones de montaje que se adjuntan a este producto.

Si desea utilizar un soporte de altavoz alternativo, asegúrese de que sea estable y adecuado para el tamaño y el peso del altavoz.

Si utiliza el altavoz sin soporte, por ejemplo, colocado sobre un aparador, los tweeters deben estar aproximadamente a la altura del oído. Debe mantenerse en la medida de lo posible una distancia lateral y trasera de 20 cm con respecto a las paredes y los objetos. De este modo se evita una reproducción de graves exagerada.

## **INFORMACIÓN GENERAL SOBRE LA CONEXIÓN DE SUS ALTAVOCES HECO BELLADONNA**

Para la conexión de los altavoces necesita cables especiales para altavoces obtenibles en el comercio especializado. Para evitar pérdida de sonido, conviene utilizar longitudes de cable hasta 3 m con una sección de cable mínima de 2,5 mm<sup>2</sup>, en las longitudes mayores por lo menos 4 mm<sup>2</sup>.

El amplificador o bien el receptor en principio debe estar desconectado hasta que se hayan establecido todas las conexiones. Los altavoces deben hallarse, a fin de poder medir las longitudes de cable correctas, en sus posiciones previstas. Para ambos canales debe emplearse la misma longitud de cable.

Desaísle luego los extremos de los cables en una longitud de 10 – 15 mm. Los extremos son retorcidos (preferible al método de estañar), se introducen en los bornes y se atornillan. (Ilustr. 2)

Es imprescindible, en la conexión de los cables, prestar atención a la polaridad correcta, es decir que los bornes negros (-) de los altavoces deben unirse a los bornes (-) del amplificador y los bornes rojos (+) de los altavoces a los bornes (+) del amplificador. En los cables de altavoz corrientes en el comercio y para facilitar la conexión con fases correctas, hay un conductor de cable estriado, mientras que el otro está marcado por una tira de color.

Vuelva a comprobar que los cables estén asentados correctamente y que no haya cortocircuito, por ejemplo a causa de un alambre separado. Esto sería muy peligroso para el amplificador conectado. Por supuesto, también puede utilizar cables con conectores tipo banana (4 mm) o terminales de horquilla.

## **EL PANEL DE CONEXIONES DEL ALTAZO HEKO BELLADONNA / BI-WIRING Y BI-AMPING**

Los paneles de conexiones de los altavoces BellaDonna incluyen cinco terminales roscados que, además de la conexión convencional a un amplificador, permiten efectuar conexiones bi-wiring y bi-amping. Los terminales superiores están conectados a la derivación del divisor de frecuencias y los terminales inferiores, a la de los tonos graves. Por medio de un terminal adicional es posible elevar unos 2 dB los tonos agudos. (Ilustr. 3B, 4B, 5B)

Bi-wiring significa que las frecuencias altas y bajas son transportadas por cables separados. El método bi-amping requiere, además, que aparte del segundo cable haya un segundo amplificador final adicional. Sobre todo este último método permite mejorar ulteriormente la reproducción.

### **FUNCIONAMIENTO CON CABLEADO SIMPLE**

Monte los puentes de cables incluidos en el volumen de suministro tal como se muestra en la fig. 3A/B. Para ello, afloje el terminal roscado correspondiente y empuje el terminal de horquilla del cable hacia la superficie de contacto. A continuación, vuelva a apretar el terminal roscado.

La figura A muestra la conexión para una reproducción lineal de alta frecuencia y la figura B para una reproducción de alta frecuencia aumentada en 2 dB.

El cable de altavoz del amplificador debe conectarse siempre al par de terminales inferior.

### **FUNCIONAMIENTO CON BICABLEADO/BIAMPLIFICACIÓN**

Los puentes de cable suministrados no son necesarios. La conexión con el o los amplificadores se muestra en las figuras 4A/B y 5A/B.

El ajuste adecuado de los tonos agudos dependerá de las características del ambiente, la ubicación del altavoz y, por supuesto, el gusto personal. Para los ambientes con acústica muy atenuada (por ej. donde haya grandes muebles tapizados y cortinados) se recomienda el ajuste +2 dB.

### **CONSEJOS PARA EVITAR REPARACIONES**

Todos los altavoces de HEKO han sido adaptados para un sonido óptimo cuando los controladores del sonido se encuentran en su posición céntrica, es decir en la reproducción lineal del amplificador. En caso de controladores del sonido subidos a altos valores, habrá un suministro excesivo de energía al altavoz de sonidos bajos y/o al altavoz de sonidos agudos, lo que en caso de volúmenes altos puede inducir a su destrucción.

Si posee un amplificador con una potencia de salida muy superior de la resistencia indicada en los altavoces, los volúmenes excesivos pueden inducir a la destrucción de los altavoces (lo que suele ocurrir raras veces).

Sin embargo, los amplificadores con una baja potencia de salida pueden ser peligrosos para los altavoces ya con volúmenes medios, dado que son sobreexcitados mucho más rápidamente que altavoces potentes. Dicha sobreexcitación provoca distorsiones claramente mensurables y audibles, sumamente peligrosas para sus altavoces.

Por favor, preste atención en el ajuste del volumen a distorsiones y reduzca el volumen sin demora. Quien prefiere los volúmenes altos debe prestar atención a que el amplificador posea al menos la potencia de salida soportable por los altavoces.

### **POR LO GENERAL..**

los amplificadores, sintonizadores y lectores de discos compactos, no sólo los productos de precio económico, son capaces de oscilaciones audibles y de altas frecuencias. Si sus altavoces de sonidos agudos fallan en caso de un volumen bajo a medio, debe hacer comprobar la instalación por un técnico.

## LIMPIEZA

Se recomienda limpiar las superficies con un producto de limpieza suave; no utilice en ningún caso limpiamuebles o productos similares.

## DATOS TÉCNICOS

<b>BellaDonna</b>	
Configuración:	Reflejo bajo de 2 vías
Resistencia:	150 / 250 vatios
Impedancia:	4 – 8 ohmios
Gama de frecuencias:	28 – 52 000 Hz
Potencia recomendada del amplificador:	30 – 250 vatios
Rendimiento (1 vatio/1 m):	91 dB
Dimensiones (an x al x pr):	276 x 450 x 462 mm
Accesorios:	Puntas de metal

RESERVADOS LOS DERECHOS DE REALIZAR CAMBIOS TÉCNICOS.

Prezado cliente da HECO,

Em primeiro lugar, muito obrigado pela aquisição de um produto da HECO. Gostaríamos de parabenizá-lo por esta decisão. Esta sua decisão inteligente faz com que seja agora proprietário de um produto de qualidade reconhecida mundialmente.

Por favor, leia cuidadosamente as instruções a seguir antes de utilizar as colunas pela primeira vez.

## **INDICAÇÕES PARA A INSTALAÇÃO**

Tanto quanto possível, a BellaDonna deve ser instalada de maneira a formar um ligeiro ângulo em relação ao local da audição (fig. 1).

Se adquire a posição ideal para escutar quando as colunas e o local onde se encontra a pessoa que escuta formam um triângulo isósceles. Através da equidistância entre as colunas esquerda e direita e o local no qual se encontra o ouvinte, os sinais acústicos são reproduzidos em tempo real e é obtido um som natural e equilibrado.

Convém que haja contacto visual entre a pessoa que escuta a música e as colunas. Obstáculos amortecedores ou reflectores de som deturpam a qualidade.

Para efeitos de instalação recomendamos o suporte de altifalantes opcional BellaDonna. Este foi especialmente desenvolvido para os altifalantes BellaDonna. O suporte estável oferece um apoio seguro e uma excelente altura de instalação dos altifalantes. Para montar, consulte as instruções de montagem anexadas a este produto.

Se quiser usar um suporte de altifalantes alternativo, certifique-se que o modelo é estável e apropriado ao tamanho e peso dos altifalantes.

Se usar o altifalante sem suporte, por exemplo, numa sideboard, a coluna de agudos devia estar aproximadamente à altura do ouvido. Se possível, devia manter uma distância mínima lateral e traseira de 20 cm para paredes e objetos. Evita, assim, uma reprodução de graves excessiva.

## **INFORMAÇÕES GERAIS SOBRE A LIGAÇÃO DAS SUAS COLUNAS HECO BELLADONNA**

Para a ligação das colunas é necessário um cabo especial, que pode ser adquirido numa loja especializada. A fiz de evitar perdas na qualidade do som, recomendamos para cabos de comprimento até 3 m uma secção transversal de pelo menos 2,5 mm<sup>2</sup>. Para cabos mais compridos, pelo menos 4 mm<sup>2</sup>.

O amplificador e o receptor devem sempre permanecer desligados até que tenham sido estabelecidas todas as ligações. Para que se possa medir correctamente o comprimento do cabo, as colunas deveriam se encontrar na posição prevista. Deve-se usar para ambos os canais cabos com o mesmo comprimento.

Decapar as extremidades dos cabos em um comprimento de 10 a 15mm. As extremidades devem ser torcidas - o que é melhor do que estanhar. Em seguida, elas devem ser introduzidas nos terminais e aparafusadas. (Fig. 2)

Ao ligar os cabos, observar impreterivelmente a polaridade correcta, ou seja, os terminais pretos (-) das colunas devem ser ligados aos terminais (-) do amplificador e os terminais vermelhos (+) das colunas com os respectivos terminais (+) do amplificador. Para facilitar a ligação com a polaridade correcta, os cabos comuns para altifalantes têm um dos fios marcados por uma estría ou por uma listra colorida.

Verificar mais uma vez se os cabos estão firmemente fixados e se não há curto-circuito formado por fios expostos. Isto seria muito perigoso para o amplificador.

Naturalmente que também pode usar cabos com conector banana (4mm) ou terminais de cabos.

## O CABO DE LIGAÇÃO DOS ALTFALANTES HEKO BELLADONNA / BI-WIRING E BI-AMPING

Os campos de ligação dos altifalantes BellaDonna possuem cinco terminais com fixação por parafuso, que, além da ligação convencional a um amplificador, permitem também a opção Bi-wiring/Bi-amping. Os terminais superiores estão ligados ao ramal de agudos ou de médios e agudos da derivação de frequência. Os terminais inferiores estão ligados ao ramal de graves. Através de um terminal adicional, pode ser seleccionado um aumento dos agudos em 2dB. (fig. 3B, 4B, 5B)

Bi-wiring significa a transmissão de frequências altas e baixas por fios separados. O método Bi-amping requer, além do segundo fio, um segundo amplificador. Sobretudo o segundo método ajuda melhorar a qualidade do som mais um pouco.

### OPERAÇÃO DE MONOCABLAGEM:

Por favor, monte as pontes para cabos incluídas conforme mostra a imagem 3A/B. Para tal, solte o respetivo terminal de parafuso e insira o terminal de cabo na superfície de contacto. De seguida, volte a apertar o terminal de parafuso.

Na imagem A pode ver a ligação para a reprodução linear de agudos, na imagem B para uma reprodução de agudos aumentada em 2dB.

O cabo dos altifalantes do amplificador devia ser sempre conectado ao par de terminais inferior!

### OPERAÇÃO DE BICABLAGEM/BIAMPLIFICAÇÃO

As pontes para cabos fornecidas não são necessárias. As imagens 4A/B e 5A/B ilustram a conexão ao(s) amplificador(es).

O ajuste de agudos ideal depende do ambiente, da posição dos altifalantes e naturalmente do gosto pessoal. Em caso de cômodos, nos quais o som é amortecido (por exemplo, por móveis estofados e cortinas), recomenda-se o ajuste +2dB.

## SUGESTÕES PARA EVITAR AVARIAS

Todos os altifalantes HECO transmitem o melhor som possível quando os reguladores se encontram na posição central, ou seja, na reprodução linear do amplificador. Com os reguladores ajustados em valor demasiadamente alto, os altifalantes de graves e agudos recebem mais energia, o que, em caso de volume alto, pode provocar a destruição dos mesmos.

Caso possua um amplificador que tenha uma potência de saída muito maior do que a capacidade indicada para os altifalantes, pode ocorrer que um volume muito alto venha a causar a danificação dos altifalantes. Isto, porém, ocorre somente esporadicamente.

Entretanto, amplificadores com baixa potência de saída já podem ser perigosos para os altifalantes com um volume médio, pois eles podem ser mais rapidamente sobreexcitados do que amplificadores mais potentes. Esta sobreexcitação causa distorções claramente audíveis e medíveis, que podem representar grande perigo para os altifalantes.

Portanto, ao ajustar o volume, observar se há distorções e, neste caso, abaixar imediatamente o volume. Quem gosta de ouvir música alta deveria cuidar para que a potência de saída do amplificador corresponda à capacidade dos altifalantes.

## EM GERAL..

amplificadores, sintonizadores (tuner) e leitores de CD, e não somente nos produtos baratos, podem gerar oscilações não audíveis e de alta frequência. Caso o altifalante para agudos venha a falhar com volumes baixos a médio, deixar que o sistema seja verificado por um profissional especializado.

## CONSERVAÇÃO

Limpar as superfícies de preferência com um produto suave de limpeza doméstica. Portanto: não usar nessas superfícies de forma alguma produtos para o polimento de móveis.

## DADOS TÉCNICOS

### BellaDonna

Configuração:	Bassreflex de 2 vias
Capacidade:	150 / 250 vatios
Impedância:	4 – 8 ohmios
Faixa de frequência:	28 – 52 000 Hz
Potência recomendada para o amplificador:	30 – 250 vatios
Rendimento (1 Watt/1 m):	91 dB
Dimensões (LxAxP):	276 x 450 x 462 mm
Acessórios:	Pés de metal

RESERVADOS OS DIREITOS DE ALTERAÇÕES TÉCNICAS.

Kära HECO-kund!

Till att börja med vill vi tacka för att du bestämt dig för en HECO-produkt och samtidigt gratulera till detta beslut. Genom ditt kloka val är du ägare en kvalitetsprodukt som är uppskattad i hela världen.

Läs igenom följande anvisningar noggrant innan du tar högtalarna i bruk.

## **INFORMATION OM UPPSTÄLLNING**

BellaDonna bör om möjligt ställas fritt i rummet med en svag vinkling mot lyssningsplatsen (Bild 1).

Lyssnarenas bästa position är när högtalare och lyssnarposition bildar en liksidig triangel. Genom samma avstånd från lyssnarpositionen till båd höger och vänster högtalare återges de akustiska signalerna tidsriktigt så, att en naturlig harmonisk klang uppstår.

Från lyssnarplatsen bör man kunna se högtalarna. Ljudabsorberande eller reflekterande föremål stör klangen.

För uppställningen rekommenderar vi BellaDonna-högtalarstativet som kan beställas som tillval. Det är särskilt framtaget för BellaDonna-högtalare. Det stabila stativet gör att högtalaren står säkert på bästa möjliga uppställningshöjd. Ha den medföljande monteringsanvisningen till hands vid monteringen.

Om du vill använda någon annan typ av högtalarstativ ska du ta hänsyn till stabiliteten, högtalarens storlek och att utförandet anpassats till vikten.

Om du använder högtalaren utan stativ, t.ex. på ett sideboard ska diskanthögtalarna befina sig ungefär i höjd med öronen. Om möjligt ska man inte underskrida ett avstånd på 20 cm åt sidan och bakåt i förhållande till vägg och föremål. Detta gör att inte basen tar över.

## **ALLMÄNT RÖRANDE ANSLUTNING AV HECO BELLADONNA HÖGTALARE**

För att ansluta högtalarna behövs särskilda högtalarkablar, vilka kan erhållas i fackhandeln. För att undvika klangförlust rekommenderas max 3 m kabellängd och en kabelarea på minst 2,5 mm<sup>2</sup>, vid större längd minst 4 mm<sup>2</sup>.

Förstärkaren resp receivern ska principiellt vara frånkopplade tills alla anslutningar gjorts. Ställ högtalarna på planerad plats för att mäta nödvändig kabellängd. Samma kabellängd bör användas för båda kanalerna.

Avisolera kabelländarna ca 10 – 15 mm. Ändarna förs tvinnade – det är bättre än att förtenna dem – in i klämmorna och skruvas fast. (Bild 2)

Beakta polningen vid anslutning av kablarna, dvs högtalarnas svarta (-) klämmor anslutas till förstärkarens minusklämmor och högtalarnas röda klämmor (+) till förstärkarens motsvarande plusklämmor. Vid vanliga högtalarkablar är en kabelledare räfflad eller färgmarkerad för att underlättा anslutningen till rätt poler.

Kontrollera igen att kablarna sitter fast ordentligt och att ingen kortslutning har bildats genom t ex utstickande ledare. Detta vore mycket farligt för den anslutna förstärkaren.

Naturligtvis kan du också använda dig av en kabel med banankontakt (4 mm) eller gaffelskor.

## **ANSLUTNINGSPANELEN PÅ HEKO BELLADONNA-HÖGTALARE / BI-WIRING OCH BI-AMPING**

Anslutningspanelet på BellaDonna-högtalare har fem terminalskruvar som kan användas för konventionell anslutning till en förstärkare samt för optioner som bi-wiring och bi-amping. De övre terminalerna är kopplade till delningsfiltrets, medan de undre terminalerna är kopplade till basenheten. Med en extra terminal kan diskanttonen höjas med 2 dB. (Bild 3B, 4B, 5B)

Bi-wiring innebär att höga och låga frekvenser transportereras via olika ledare. Bi-ampingmetoden kräver förutom en andra ledning även en extra ändförstärkare. Huvudsakligen med den sistnämnda metoden är det möjligt att ytterligare förbättra återgivningen något.

### **ANVÄNDNING AV ENKELKABLAR**

Montera de medföljande kabelbryggorna som på Bild 3A/B. Lossa respektive skruvklämma och skjut in kabelns gaffelsko i kontaktytan. Dra sedan åt skruvklämmman igen.

På Bild A visas anslutningen för uppspelning av linjärt diskantljud, på Bild B för ett 2 dB högre diskantljud.

Anslut alltid högtalarkabeln från förstärkaren till det nedre klämparet!

### **BI-KABLAR/ ANVÄNDNING AV BI-AMPING**

De medföljande kabelbryggorna behövs inte. Hur man gör för att ansluta till förstärkaren eller förstärkarna framgår av Bild 4A/B och 5A/B.

En lämplig justering av diskanten är beroende av lyssningsplatsens utformning, hur högtalarna har stälts upp och givetvis din personliga smak. Om rummet har kraftig akustisk dämpning (t ex tunga stoppade möbler och gardiner) rekommenderar vi att du ställer aktiverar inställningen med +2 dB.

### **TIPS FÖR ATT UNDVIKA REPARATIONER**

Alla HEKO-högtalare är inställda på bästa möjliga klang när klangkontrollerna står i mellanläget, dvs vid linjär återgivning av förstärkaren. Vid starkt uppvidra kontroller tillförs bashögtalaren och/eller diskanthögtalaren mer energi, vilket kan leda till att de förstörs.

Om du har en förstärkare med avsevärt högre utgångseffekt än den för boxarna angivna max. tillåtna belastning, kan större ljudstyrka leda till att högtalarna förstörs – vilket emellertid sällan förekommer.

Förstärkare med liten utgångseffekt kan redan vid mellanljudstyrka bli mycket farliga för boxarna, eftersom de lättare överstyrer än starka förstärkare. Denna överstyrning förorsakar tydligt mätbar och hörbar distorsjon som är mycket farlig för högtalarna.

Beakta därför eventuell distorsjon när du ändrar ljudstyrkan – och sänk den i så fall genast. Den som lyssnar med hög ljudstyrka måste se til att förstärkaren har minst den ugångseffekt med vilken boxarna kan belastas.

### **ALLMÄNT SAGT..**

kan förstärkare, tuner och CD-spelare – inte endast vid lågprisprodukter – generera hörbara svängningar med hög frekvens. Låt en fackman kontrollera anläggningen om diskanthögtalaren bortfaller vid låg resp mellanljudstyrka.

### **SKÖTSEL**

Torka av ytorna med ett rengöringsmedel för hushållsbruk, använd alltså aldrig möbelpolish eller liknande.

## TEKNISKA DATA

	<b>BellaDonna</b>
Konfiguration:	2 vägs basreflex
Max belastning:	150 / 250 W
Impedans:	4 – 8 ohm
Frekvensområde:	28 – 52 000 Hz
Rekommenderad förstärkareffekt:	30 – 250 W
Verkningsgrad (1 W/1 m):	91 dB
Mått (BxHxD):	276 x 450 x 462 mm
Tillbehör:	Metall-spikes

VI FÖRBEHÅLLER OSS RÄTTEN TILL TEKNISKA ÄNDRINGAR.

Уважаемый потребитель продукции НЕСО!

Прежде всего, позвольте поблагодарить Вас за то, что Вы сделали выбор в пользу изделий НЕСО. Со своей стороны мы поздравляем Вас с этим шагом. Благодаря сделанному выбору Вы стали владельцем качественной продукции, получившей международное признание.

Прочтите, пожалуйста, внимательно нижеследующие указания по вводу в эксплуатацию Ваших громкоговорителей.

## **УКАЗАНИЯ ПО УСТАНОВКЕ**

BellaDonna следует располагать по возможности в свободном пространстве помещения слегка повёрнутым в сторону слушателя (рис. 1).

Оптимальным расположением для прослушивания является такое, при котором громкоговорители и позиция прослушивания образуют равносторонний треугольник. Благодаря равным расстояниям от левого и правого громкоговорителя до позиции прослушивания акустические сигналы воспроизводятся в правильном временном соотношении и создается уравновешенная естественная звуковая картина.

Между громкоговорителями и позицией прослушивания должна сохраняться прямая видимость. Любое препятствие создает эффекты поглощения или отражения звука и снижает качество звучания.

Мы рекомендуем для установки дополнительную стойку для громкоговорителей BellaDonna. Она был специально разработана для громкоговорителей BellaDonna. Устойчивая стойка обеспечивает надежную подставку и оптимальную высоту установки для громкоговорителей. Для сборки, пожалуйста, обратитесь к инструкции по сборке, прилагаемой к этому продукту.

Если вы хотите использовать альтернативную стойку для громкоговорителя, убедитесь, что она устойчива и соответствует размеру и весу громкоговорителя.

Если вы используете громкоговоритель без стойки, например, устанавливаете на тумбу, высокочастотные громкоговорители должны быть примерно на уровне ушей. По возможности расстояние сбоку и сзади должно быть не менее 20 см от стен и предметов. Это позволяет избежать чрезмерного воспроизведения низких частот.

## **ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПОДКЛЮЧЕНИЮ ГРОМКОГОВОРИТЕЛЕЙ НЕСО BELLADONNA**

Для подключения громкоговорителей Вам необходимо иметь специальные кабели, приобретаемые в специализированных магазинах. Во избежание снижения качества звучания мы рекомендуем Вам применять кабели длиной до 3 м и с площадью сечения не менее 2,5 мм<sup>2</sup>, а при большей длине - не менее 4 мм<sup>2</sup>.

До тех пор, пока не будут сделаны все соединения, усилитель и приемник должны оставаться в выключенном состоянии. Для того, чтобы выбрать правильную длину кабелей, громкоговорители перед этим должны быть размещены на своих местах. Длины кабелей для обоих каналов должны быть одинаковыми.

Очистите от изоляции концы кабелей на участке 10 – 15 мм. Концы затем скручиваются (это лучше, чем покрывать их припом), заводятся в зажимы контактов и надежно закрепляются винтами. (Рис. 2)

При подключении кабеля обращайте внимание на правильность фазировки подключения, т.е. черные (-) зажим каждого из громкоговорителей должен быть соединен с (-) зажимами усилителя, соответственно, красный (+) зажим каждого из громкоговорителей должен быть соединен с (+) зажимами усилителя. Обычно, с целью облегчения правильной фазировки одна из жил кабеля для громкоговорителя имеет рифленую или цветовую маркировку.

Еще раз убедитесь в надежности закрепления кабелей и отсутствии короткого замыкания, например, из-за выступающих из зажимов волокон провода. Это может представлять опасность для включенного усилителя.

Конечно, вы также можете использовать кабели со штекерами типа банан (4 мм) или вилочными разъемами.

## **ПАНЕЛЬ ПРИСОЕДИНЕНИЙ ГРОМКОГОВОРИТЕЛЯ НЕСО BELLADONNA / BI-WIRING И BI-AMPING**

Панели присоединений громкоговорителей BellaDonna оснащены пятью винтовыми зажимами, допускающими помимо обычного подключения к усилителю ещё и опцию Bi-wiring/Bi-amping. Верхние зажимы соединены с ветвью частотного разделительного фильтра, нижние зажимы – с НЧ- ветвью. Благодаря дополнительному соединительному зажиму возможно повышение высоких частот на 2 дБ. (рис. 3В, 4В, 5В)

Bi-wiring означает, что высокие и низкие частоты передаются по отдельным линиям. Согласно методу Bi-amping помимо второй линии дополнительно требуется второй усилитель мощности. Главным образом благодаря этому методу возникает возможность еще более повысить качество воспроизведения.

### **РЕЖИМ SINGLE-WIRING (ОДНОПРОВОДНОЙ)**

Установите кабельные мосты, входящие в комплект поставки, как показано на рисунке 3А/В. Для этого ослабьте соответствующий винтовой зажим и вставьте вилочный наконечник кабеля в контактную поверхность. Затем снова затяните винтовой зажим.

На рисунке А показано соединение для линейного воспроизведения высоких частот, на рисунке В для воспроизведения высоких частот увеличено на 2 дБ.

Кабель громкоговорителя от усилителя всегда должен быть подключен к нижней паре клемм!

### **РЕЖИМ BI-WIRING / BI-AMPING (РАЗДЕЛЬНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ / ДВУХПОЛОСНОЕ УСИЛЕНИЕ)**

Входящие в комплект кабельные мосты не требуются. Подключение к усилителю (усилителям) показано на рисунках 4А/В и 5А/В.

Оптимальная настройка высоких частот зависит от помещения для прослушивания, расположения громкоговорителей и, конечно, от личного вкуса слушателя. В помещениях с сильным глушением звука (напр., с громоздкой мягкой мебелью и шторами) рекомендуется настройка на +2дБ.

## **СОВЕТЫ ПО ИСКЛЮЧЕНИЮ СИТУАЦИЙ, ТРЕБУЮЩИХ РЕМОНТА**

Все громкоговорители НЕСО настроены на наилучшее воспроизведение в условиях, когда регулятор уровня звука находится в среднем положении, т.е. на линейном участке работы усилителя мощности. Существенное повышение уровня звука приводит к тому, что в области низких и/или верхних тонов выделяется избыточная энергия, что при высокой громкости может привести к искажению звучания.

Если в Вашем распоряжении находится усилитель, который обладает существенно более высокой выходной мощностью, превышающей паспортную нагрузочную способность колонок, то такой чрезмерный уровень громкости может привести к разрушению громкоговорителя, что, впрочем, случается весьма редко.

Усилители со слабым выходом, могут, однако, представлять опасность для колонок уже при средней силе звука, так как они могут оказаться перегруженными намного быстрее, чем в случае мощных усилителей. Такая перегрузка обуславливает отчетливо регистрируемые приборами слышимые искажения, крайне опасные для Вашего громкоговорителя.

В связи с этим просим обращать внимание на искажения, возникающие при регулировании звука, и, при необходимости, немедленно уменьшать его уровень. Тот, кто любит слушать, должен следить за тем, чтобы усилитель как можно реже выдавал такую мощность, которая может привести к перегрузкам в колонках.

## **В ОБЩЕМ..**

усилители, тюнеры и CD плееры - и не только в случае недорогих изделий - могут воспроизводить воспринимаемые слухом высокочастотные колебания. Если при малом и среднем уровнях громкости у Вас пропадают высокие тона, то Вашу систему должен проверить специалист.

## **УХОД**

Поверхности же рекомендуется очищать с помощью мягких универсальных чистящих средств, т. е. ни в коем случае не применять политуру для мебели или т. п.

## **TEKNISKA DATA**

	<b>BellaDonna</b>
Конфигурация:	2 полосные "басрефлекс"
Нагрузочная способность:	150 / 250 Вт
Импеданс:	4 – 8 Ом
Частотный диапазон:	28 – 52 000 Гц
Рекомендуемая мощность усилителя:	30 – 250 Вт
Коэф. полезного действия (1 Вт/1 м):	91 дБ
Габариты (ШxВxГ):	276 x 450 x 462 мм
Оснастка:	Металлические шипы

Возможны технические изменения.

尊敬的 HECO 用户，

首先诚挚感谢您选购了 HECO 产品。我方在此向您表示衷心的祝贺。您选择明智，现在拥有了一件举世皆认之精品。

在使用您的音箱之前，请您先认真阅读下列各项说明。

## 安装指南

安装 BellaDonna 应注意不要让它碰到任何物品，并稍稍倾斜(图1)。

当音箱的放置位置和视听位置构成一个等边三角形时，这个位置便是最佳视听位置。由于左右两个音箱与听者之间的距离相等，音响信号于是同时从两边发出而形成一个自然而且均匀的声振图象。

听者应该能够目视两个音响。吸音体或声音反射体会使声音失真。

我们建议使用可选的 BellaDonna 音箱支架来进行安装。这个支架是专为 BellaDonna 音箱开发的。稳固的支架使音箱稳固站立并提供最佳的安装高度。有关安装，请参阅本产品随附的安装说明。

如果您想使用替代的音箱支架，请确保其稳定性且适合音箱的尺寸和重量。

如果您在没有支架的情况下使用音箱(例如在餐具柜上)，则高音喇叭应大致位于与耳朵齐平的高度。

如果可能，侧面和后面与墙壁和物体的距离不应小于 20cm。由此避免过度的低音响应。

## 连接 HECO BELLADONNA 音箱的简要说明

您需要用专业商店出售的喇叭专用电线来连接音箱。为了避免音质损失，在使用 3 m 以内的电线时，我们建议电线截面至少为  $2.5\text{mm}^2$ ，在使用长于 3 m 的电线时，截面应至少为  $4\text{ mm}^2$ 。

接线前，原则上应该关掉放大器或接收器，直到各项连接均已建立。音箱应放在事先选好的位置，以便能够测出合适的电线长度。两个声道应使用相同长度的电线。

然后给电线的终端留出 10–15mm 做绝缘。将电线终端扭合起来 – 这个方法比包锡绝缘好 – 插入接线柱，拧紧螺丝固定。(图 2)

在连接电线时，请您务必注意要接对正负极，即喇叭的黑色(-)端子与放大器的(-)端子相接，而喇叭的红色(+)端子与放大器相应的(+)端子相接。为了方便正负极的连接，市场上常见的喇叭用线的一股线芯是带有纹路的或着了色，作为区别标记。

再仔细检查一遍电线的连接是否无松动，线芯是否翘出毛头，防止引起短路。短路会严重损坏连接着的放大器。

当然，您也可以使用带香蕉形插头 (4mm) 或叉形靴的电缆。

## HECO BELLADONNA 音箱的接线区 / 的BI-WIRING/双线分音和BI-AMPING/双路功放推动

在 BellaDonna 音箱的接线区里配置了五个螺丝接线夹，这样它除了可以按普通方式连接放大器外，还可以选择双线分音/双路功放的连接。上面的终端连接到分频器的高音喇叭分支，下面的终端连接到低音喇叭分支。使用一个附加的接线夹还可以选择高音升音功能，可升音 2dB。(图 3B, 4B, 5B)

Bi-wiring/双线分音是指高频和低频分别由不同的线路分开传送。Bi-amping/双路功放推动方式时，除了需要第2条线路外，还需要额外使用第2个终端放大器。后者主要是为了能够进一步提高音响效果。

### SINGLE-WIRING 运行

请按照图 3A/B 所示安装供货范围内包含的电缆桥架。为此，松开相应的螺丝接线柱并将电缆的叉形靴推入接触面。然后再次拧紧螺丝接线柱。

图 A 所示为线性高音响应的连接方式，图 B 所示为高音响应增加了 2dB 的连接方式。

放大器的音箱电缆应始终连接到下方的接线柱对上！

## BI-WIRING / BI-AMPING 运行

不需要提供的电缆桥架。放大器的连接如图 4A/B 和 5A/B 所示。

最适合的音响调试状态将因播放空间、音箱的放置、当然还有个人的感受而不尽相同。在有强消音效果的播放空间里(例如有弹簧椅垫和挂帘) 应使用+2dB 调试为佳。

## 避免需要修机的几点建议

当音色调节器处于中间位置，即放大器线性运作时，所有HECO-喇叭的音色都调在最佳状态。如果音色调节器调得过强，会有更多的电能传给低音和/或高音喇叭，这样在大音量运作时，会损坏喇叭。

如果您的放大器的输出功率比喇叭上标注的容许负荷高出很多，这时将发出粗暴的声音，而会损坏喇叭。但这种现象的出现实为偶然。

输出功率弱的放大器则在中等音量时就会对喇叭造成危险，因为它比大功率放大器更容易超载。因超载导致的声音失真不但可以清楚地测量出来，而且还听得出来。这对您的喇叭非常危险。

因此请您在调音量时，要注意观察声音是否失真。一旦出现声音失真，应该立刻调低音量。喜欢欣赏大音量的人必须注意，放大器发出的输出功率应至少能为喇叭所承受。

## 总而言之..

放大器、调谐器和 CD 机 -不只是抵挡产品 -都会产生听不见的高频颤动。如果高音喇叭在 开到低音 量到中等音量时消失，应请专业人员来检查您的音响设备。

## 保养

音箱表面建議使用中性的家用清潔劑來清潔.絕對不要使用傢俱護理噴蠟或相關的產品在音 箱表面上.

## 技术参数

### BellaDonna

配置:	2路低音反射
负荷:	150 / 250瓦
阻抗:	4 – 8 欧
频率范围:	28 – 52 000赫
最佳放大功率:	30 – 250瓦
有效系数 (1 瓦/1米):	91 分贝
尺寸 (宽x高x长):	276 x 450 x 462 毫米
附件 :	金属销钉

可能做技术改动

## HECOをご購入されたお客様へ

このたびはHECO製品をお買い求めいただきまして、誠にありがとうございます。当社の製品がお客様のご要望に応え、ご満足いただけましたら幸いです。お客様がお選びになった当社製品は、その優れた品質において、世界中で認められております。

なお、お買い求めいただいたスピーカーをご使用いただく前に、下記の注意事項を必ず最後までお読みください。

## 設置説明

BellaDonna はできるだけリスニングポジションに向け、壁から離して設置してください(図1)。

音を楽しむ最良の位置は、スピーカーと聴く位置とが三角形をつくった場合に得られます。左右のスピーカーから聴く位置までが同じ距離だと、音響信号が届くまでの時間も同じなので、調和のとれた自然な音質が得られます。

スピーカーと聴く位置との間には、視界がさえぎられないようにしてください。吸音性や反射性のある障害物は、音質を落とします。

設置にはオプションでBellaDonnaスピーカースタンドをお求めいただくことをお勧めします。この製品はBellaDonnaスピーカー専用に開発されています。丈夫なスタンドにより、スピーカーの安定性と最適な設置高さを保証します。組立てについては本製品に同梱の組立説明書をご参照ください。

別のスピーカースタンドを使用される場合は、丈夫で、スピーカーのサイズおよび重量に適していることをご確認ください。

スピーカーを、サイドボードの上に載せるなど、スタンドなしで使用される場合、ツイーターを耳と同じくらいの高さにする必要があります。可能であれば、側面および背面を、壁や物体から20 cm以上離してください。これにより、過度の低音再生を回避できます。

## HECO BELLADONNA スピーカーの接続に関する一般的なご注意

スピーカーを接続するためには、専門店でお買い求めになれる特別なスピーカーコードが必要です。音質が落ちないように、長さが3メートルまでのコードは、断面が最低 2.5 mm<sup>2</sup>、それ以上 の場合は直径が最低4 mm<sup>2</sup> のコードを用いることをお勧めします。

アンプやレシーバーは、すべての接続作業が終了するまで、スイッチを切っておいてください。

正確なコードの長さを測ることができるように、スピーカーは予定された位置に配置しておきます。両方のチャンネルに使用するコードは、どちらも同じ長さにしてください。

ここで、コードの先端を約10~15 mm絶縁します。先端は、錫メッキするよりはねじって端子に入れたほうがよく、それをネジで固定します。(図 2)

コードを接続する時は、必ず位相に応じた接続をするよう、気をつけてください。つまり、スピーカーの黒い端子( - )は、アンプの( - )端子と、それからスピーカーの赤い端子( + )は、アンプの( + )端子と接続していかなければなりません。市販のスピーカー・コードですと、位相に応じた接続が間違なく行えるよう、コードの内部が波型の起伏になっているか、色違いのストライプで印がついています。

コードがしっかり繋がれているか、また突き出た導線などでショートしていないかどうか、よく確かめてください。この二つの事項は、アンプに重大な損傷を与える原因となることがありますので、ご注意ください。

もちろんバナナプラグ付きケーブル(4 mm) やケーブルラグもご使用いただけます。

## HECO BELLADONNA スピーカー の接続部 / のバイ・ワイヤリングとバイ・アンピング

HECO BellaDonna スピーカーの接続部には5個のネジ端子が装備されています。これにより、従来のアンプ接続に加えてバイワイヤリング接続およびバイアンプ接続が可能とされています。上側の端子はクロスオーバーのトゥイーター分岐に、下側の端子はウーファー分岐に接続されています。コネクター端子を追加すると、2dBの高音域ブーストを選択することも可能となります。(図3B, 4B, 5B) バイ・ワイヤリング(2配線)とは、高域・低域周波数が独立してわかっている配線を通して、伝送されることです。バイ・アンピング法(2増幅)では、2つ目の配線とは別に、当然のことながら2つ目の末端アンプも追加して必要となります。主にバイ・アンピング法では、再生性能を高めることができます。

### シングルワイヤリングモード：

図3A/Bに示す通り、同梱のケーブルブリッジを取り付けてください。これには、各ネジ端子を緩め、ケーブルのラグを接触面にスライドさせます。それからネジ端子を締め直します。

図Aでは線形高音再生の接続を、図Bでは2dB高くした高音再生の接続を示しています。

アンプからのスピーカーケーブルは、必ず下側の端子ペアに接続してください！

### バイワイヤリング / バイアンピングモード

付属のケーブルブリッジは不要です。アンプへの接続は図4A/Bおよび5A/Bに示しています。

適切なツイーター設定は、再生空間やスピーカー設置方法およびそれぞれのお好みに応じて異なります。弱音効果の高い室内(重いソファーやカーテンなどがある場合)でのご使用には+2dBにご設定になることをお勧めします。

## 修理を必要としないためのアドバイス

HECOのスピーカーはすべて、トーンコントロールが中央のポジションに設定されている時、つまりアンプのリニア再生状態の場合には、最良の音質が出るように調整されています。トーンコントロールのつまみを大きく回すと、低音および/または高温にかかるエネルギーが増加して、ボリュームが高い場合にはスピーカーが損傷することがあります。

ボックスの使用負荷よりもずっと高い出力パワーがおせるアンプをお持ちの場合は、音量を無理に上げると、非常にまれではありますが、スピーカーが損傷する場合があります。

しかし、出力パワーがもっと弱いアンプの場合だと、強力なアンプよりもずっと早くボリュームが上がるので、中程度の音量でもボックスを損傷する恐れがあります。このようなボリュームの上げ過ぎは明らかに測定可能で耳に聞き取れるひずみを起こし、スピーカーにとって致命的です。

したがって、ボリュームを調整の場合にはひずみにはくれぐれもご注意ください。そして、ひずみが出た場合にはただちにボリュームを下げてください。大きい音量を好まれる方は、アンプが、少なくともボックスが堪えられるだけの出力パワーに抑えるよう、ご注意ください。

## 一般には…

アンプ、チュナー、およびCDプレイヤーは、低価格の製品に限らず、耳には聞こえないような、高周波の振動を再生することができます。お持ちの高音用スピーカーが低い、または中程度のボリュームで音が出なくなることがございましたら、専門の技術者に点検してもらってください。

## お手入れ

表面の清掃は家庭用のマイルドな洗剤で行ってください。家具用艶出しクリーナー等はご使用にならないで下さい。

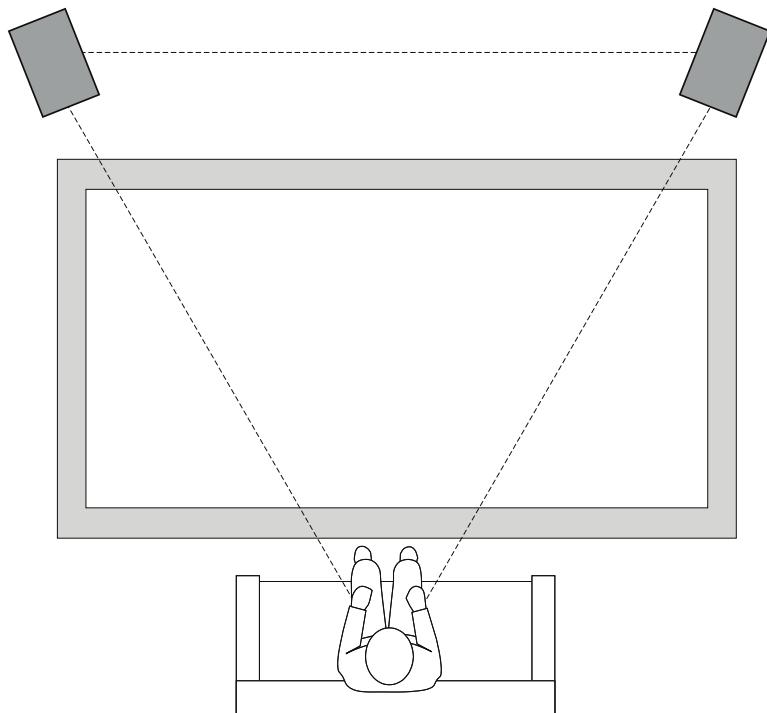
## 技術仕様

### BellaDonna

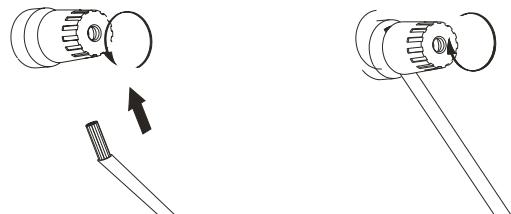
機器構成:	2ウェイ, バスリフレックス
負荷電力:	150 / 250 W
インピーダンス:	4 – 8 Ohm
周波数範囲:	28 – 52 000 Hz
推奨アンプ出力:	30 – 250 W
効率(1W/1m):	91 dB
寸法(WxHxD):	276 x 450 x 462 mm
付属品:	金属製スピーカー

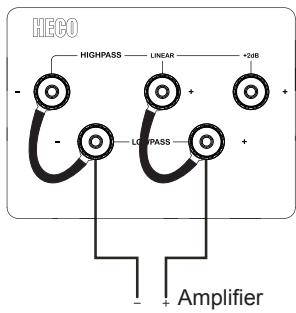
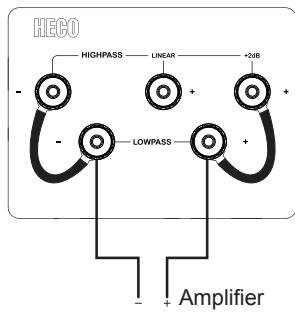
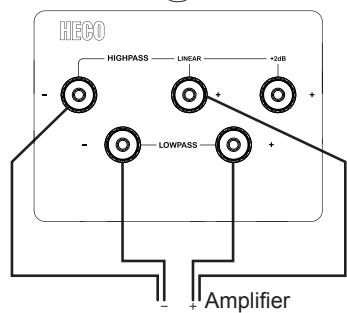
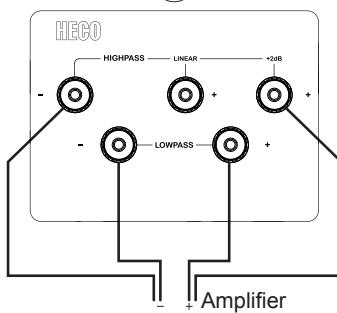
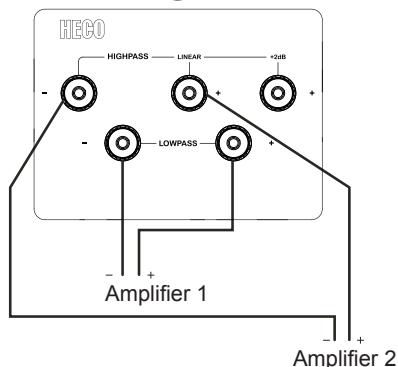
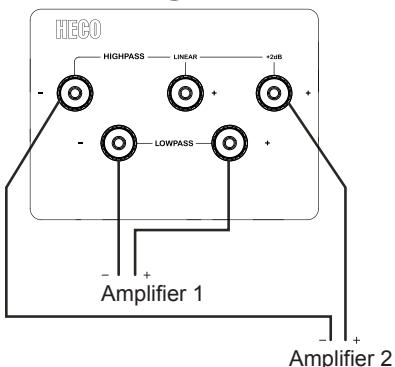
技術仕様データは変更することがありますのでご注意ください。

**1**



**2**



**3****(A)****(B)****4****(A)****(B)****5****(A)****(B)**

D

Wir gratulieren Ihnen! Durch Ihre kluge Wahl sind Sie Besitzer eines HECO HiFi-Produktes geworden. HECO HiFi-Produkte erfreuen sich aufgrund der hohen Qualität eines ausgezeichneten Rufes weltweit. Dieser hohe Qualitätsstandard ermöglicht es für HECO HiFi-Produkte 5 Jahre Garantie zu gewähren.

Die Produkte werden während des gesamten Fertigungsvorganges laufend kontrolliert und geprüft. Im Servicefall beachten Sie bitte folgendes:

1. Die Garantiezeit beginnt mit dem Kauf des Produktes und gilt nur für den Erstbesitzer.
2. Während der Garantiezeit beseitigen wir etwaige Mängel, die nachweislich auf Material- oder Fabrikationsfehler beruhen, nach unserer Wahl durch Austausch oder Nachbesserung der defekten Teile. Weitergehende Ansprüche, insbesondere auf Minderung, Wandlung, Schadenersatz oder Folgeschäden sind ausgeschlossen.
3. Am Produkt dürfen keine unsachgemäßen Eingriffe vorgenommen worden sein.
4. Bei Inanspruchnahme der Garantie wenden Sie sich bitte zunächst an Ihren Fachhändler. Sollte es sich als notwendig erweisen, das Produkt an uns einzuschicken, so sorgen Sie bitte dafür, dass • das Produkt in einwandfreier Originalverpackung verschickt wird, • die Kaufquittung beigelegt ist.
5. Von der Garantie ausgenommen sind: • Leuchtmittel • Verschleißteile • Transportschäden, sichtbar oder unsichtbar (Reklamationen für solche Schäden müssen umgehend bei der Transportfirma, Bahn oder Post eingereicht werden.) • Kratzer in Metallteilen, Frontabdeckungen u.s.w. (Diese Defekte müssen innerhalb von 5 Tagen nach Kauf direkt bei Ihrem Händler reklamiert werden.) • Fehler, die durch fehlerhafte Aufstellung, falschen Anschluss, unsachgemäße Bedienung (siehe Bedienungsanleitung), Beanspruchung oder äußere gewaltsame Einwirkung entstanden sind. • Unsachgemäß reparierte oder geänderte Geräte, die von anderer Seite als von uns geöffnet wurden. • Folgeschäden an fremden Geräten • Kostenerstattung bei Schadensbehebung durch Dritte ohne unser vorheriges Einverständnis.

GB

Congratulations! You have made a wise selection in becoming the owner of a HECO HiFi equipment. Due to high quality HECO HiFi products have earned an excellent reputation through the western world. And this high quality standard enables us to grant a 5-years warranty for HECO HiFi products.

The equipments are checked and tested continuously during the entire production process. In case you have problems with your HECO HiFi equipment, kindly observe the following:

1. The guarantee period commences with the purchase of the component and is applicable only to the original owner.
2. During the guarantee period we will rectify any defects due to faulty material or workmanship by replacing or repairing the defective part at our discretion. Further claims, and in particular those for price reduction, cancellation of sale, compensation for damages or consequential damages, are excluded.
3. Unauthorized tampering with the equipment will invalidate this guarantee.
4. Consult your authorized dealer first, if guarantee service is needed. Should it prove necessary to return the component to the factory, please insure that • the component is packed in original factory packing in good condition • your enclose your receipt as proof of purchase.
5. Excluded from the guarantee are: • Illuminates • Wear parts • Shipping damages, either readily apparent or concealed (claims for such damages must be lodged immediately with forwarding agent, the railway express office or post office). • Scratches in cases, metal components, front panels, etc. (You must notify your dealer directly of such defects within three days of purchase.) • Defects caused by incorrect installation or connection, by operation errors (see operating instructions), by overloading or by external force. • Equipments which have been repaired incorrectly or modified or where the case has been opened by persons other than us. • Consequential damages to other equipments. • Reimbursement of costs, without our prior consent, when repairing damages by third parties.

F

Toutes nos félicitations! Vous avez bien choisi et êtes le propriétaire heureux d'un produit HECO. Les produits HECO ont une excellente réputation pour leur bonne qualité. Pour cette raison, nous accordons 5 ans de garantie sur tous les produits HECO.

Les appareils sont soumis pendant toutes les opérations de fabrications à des contrôles et vérifications constants. Si, pourtant, vous rencontrez des difficultés avec votre appareil HECO veuillez tenir compte de ce qui suit:

1. La garantie débute avec l'achat de l'appareil et est valable uniquement pour le premier propriétaire.
2. Pendant la période de garantie nous réparons les dommages provenant des défauts de matériel ou de fabrication et nous procérons, à notre guise, à l'échange ou à la réparation des pièces défectueuses.
3. Aucune réparation impropre ne doit avoir été effectuée à l'appareil.
4. Lors d'une demande de garantie, veuillez vous adresser en premier lieu à votre distributeur. Si ce dernier décide que l'appareil doit nous être retourné, veuillez tenir compte que: • l'appareil soit expédié dans son emballage d'origine, • le bon d'achat soit joint.
5. Ne sont pas compris dans la garantie: • Matériel d'éclairage • Pièces d'usure • Avaries de transport, visibles ou non (de telles réclamations doivent être faites immédiatement auprès du transporteur, du chemin de fer ou de la poste). • Des rayures sur le boîtier, pièces métalliques, couvercles etc. (ces dommages doivent être signalés directement à votre distributeur dans les trois jours suivant l'achat). • Dommages résultant d'un raccordement incorrect, maniement incorrect (voir instructions de service), surcharge ou application de force extérieure. • Appareils réparés non conformément ou modifiés et qui ont été ouverts par une personne autre que nous. • Dommages ultérieurs à d'autres appareils. • Remboursement des frais à des tiers ayant effectué les réparations sans notre accord préalable.

# **GARANTIEKARTE**

# **WARRANTY CARD**

Typ/Type

Serien-Nr./Serial-No.

Name und Anschrift des Händlers/Stempel  
Name and address of the dealer/stamp

## **Käufer/Customer**

Name/Name \_\_\_\_\_

Straße/Street \_\_\_\_\_

PLZ, Ort/City \_\_\_\_\_

Land/Country \_\_\_\_\_

Kaufdatum/buying date

Nur gültig in Verbindung mit Ihrer Kaufquittung!

No warranty without receipt!

# HECO®

Lise-Meitner-Str. 9 • D-50259 Pulheim • Germany  
Tel. +49 (0) 2234 / 807 - 0 • Fax +49 (0) 2234 / 807 - 399  
Internet: <http://www.heco-audio.de>

