

Operating instructions
Betriebsanweisungen
Instructions opératoires
Instrucciones de operación



Linea

LX-10 / LX-11 / LX-60 / LX-61 / LX-100 / LX-150 / LX-220 / LX-500 / LX-501 / LX-600 / LX-601

LC-20 / LC-60 / LC-100 / LC-150 / LC-220

LS-2 / LS-4

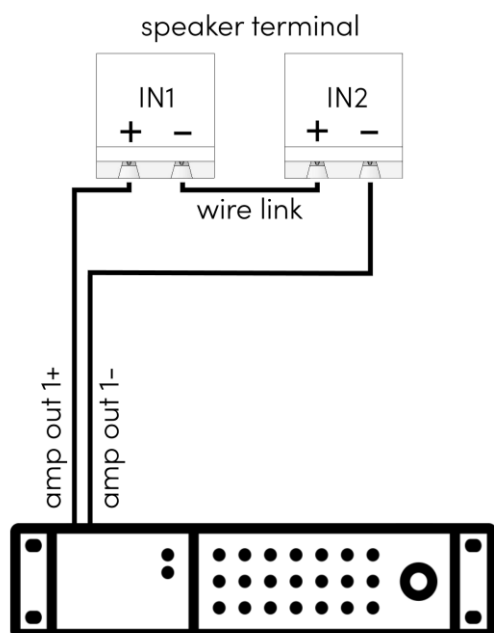


User Manual for Wiring a LS-4 or IGS-4

There are two possibilities to connect your amplifier to a LS-4 or IGS-4 terminal: Two channel wiring is only recommended for Fohhn amplifiers with output power less than 200 W @ 4 ohm. For all other Fohhn amplifiers one channel wiring has to be used.

One channel wiring

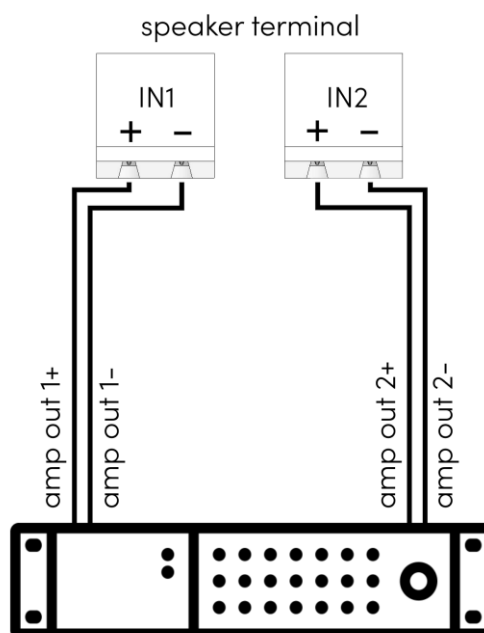
(output power greater than 200 W @ 4 ohm)



1. Wire pin + of an amplifier output to IN1+
2. Wire pin - of the same amplifier output to IN1-.
3. Insert a wire link from IN1- to IN2+.
4. Load a dedicated speaker preset to the output channel using Fohhn Audio Soft.

Two channel wiring for MA-4.100

(output power less than 200 W @ 4 ohm)



1. Wire one amplifier output to IN1.
2. Wire a second amplifier output to IN2.
3. Load a dedicated speaker presets to both output channels using Fohhn Audio Soft.

Caution:

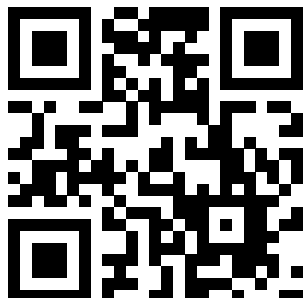
- Make sure all wiring is carried out by a qualified person to prevent the amplifier and loudspeaker from damage.
- To obtain the best performance of the loudspeaker and prevent it from damage, the correct speaker preset must be loaded.

Further information on operating your system

Weitere Informationen zur Bedienung Ihres Systems

Informations complémentaires sur le fonctionnement de votre système

Más información sobre el funcionamiento de su sistema



www.fohnn.com/manuals

There you will also find the latest version of Fohhn Audio Soft.

Dort finden Sie auch die neueste Version der Fohhn Audio Soft.

Vous y trouverez également la dernière version de Fohhn Audio Soft.

Allí también encontrará la última versión de Fohhn Audio Soft.

Attention! If you want to use several devices in a Fohhn Net, first give each device a different Fohhn Net ID before connecting the devices together. For devices with a display, the Fohhn Net ID can be changed under Setup → Network. For a device without a display, connect it individually and change the ID in Fohhn Audio Soft. (After searching for the device: Right-click → Change Fohhn Net ID).

Achtung! Wenn Sie mehrere Geräte in einem Fohhn Net verwenden möchten, geben Sie jedem Gerät zunächst eine unterschiedliche Fohhn Net ID, bevor Sie die Geräte miteinander verbinden. Bei Geräten mit Display lässt sich die Fohhn Net ID unter Setup → Network ändern. Bei einem Gerät ohne Display verbinden Sie dieses einzeln und ändern die ID in der Fohhn Audio Soft. (Nach dem Suchen des Geräts: Rechtsklick → Fohhn Net ID ändern).

Attention ! Si vous souhaitez utiliser plusieurs appareils dans un Fohhn Net, attribuez d'abord à chaque appareil un Fohhn Net ID différent avant de relier les appareils entre eux. Pour les appareils avec écran, le Fohhn Net ID peut être modifié sous Setup → Network. Pour un appareil sans écran, connectez-le individuellement et modifiez l'ID dans le Fohhn Audio Soft. (Après avoir recherché l'appareil : clic droit → Change Fohhn Net ID).

¡Atención! Si quieres utilizar varios dispositivos en una Fohhn Net, primero dale a cada dispositivo un Fohhn Net ID diferente antes de conectar los dispositivos entre sí. En el caso de los dispositivos con pantalla, el Fohhn Net ID se puede cambiar en Setup → Network. Si tiene un dispositivo sin pantalla, conéctelo individualmente y cambie el ID en Fohhn Audio Soft. (Después de buscar el dispositivo: clic derecho → Change Fohhn Net ID).

Fohhn Audio AG
Grosser Forst 15
72622 Nuertingen
Germany




www.fohnn.com
info@fohnn.com
+49 702293323-0

Important safety information

EN





Please read and follow these safety instructions and any other instructions given for your Fohhn products before using or installing them. Always keep the instructions near the devices. Reading them does not replace the need for awareness of and compliance with currently applicable national safety regulations and standards, or the observance of safe on-site working methods. All information published here are based on data that was available at the time of publication. We expressly reserve the right to make any changes.

1. Explanation of terms


 Danger!	This signal word indicates a hazard with a high risk level, which, if not avoided, could result in death or serious injury.
 Warning!	This signal word indicates a hazard with a medium risk level, which, if not avoided, could result in death or serious injury.
 Caution!	This signal word indicates a hazard with a lower risk level, which, if not avoided, could result in minor or moderate injury.

2. General safety instructions

All components required for the mounting or suspension of a Fohhn system have been designed and constructed in accordance and compliance with the following regulations that are applicable in Germany: DGUV V17 (formerly BGV-C1), DGUV I215-313 (formerly BGI 810-3), DIN EN 1993-1-1 and DIN EN 1999-1-1.



 Danger!	To avoid danger to life or limb, please ensure that all personnel involved in installing or deconstructing such a system have read and understood the contents of this manual. All personnel should be aware of local regulations concerning workplace safety. It is strongly recommended to wear suitable helmets and safety footwear during the rigging procedure. The information presented here should, however, be regarded as accompanying advice and it does not affect the ultimate responsibility of the user to ensure safe on-site operation.
 Warning!	To prevent injury caused by a collapsing or falling system, <ul style="list-style-type: none">• this device must be securely mounted in accordance with the rigging instructions and current safety guidelines. Only use the specified and original Fohhn mounting accessories and never exceed their maximum load capacity.• the load limit of any component that will be used for system suspension (including shackles, chains and hoists) must not be exceeded. In order to comply with local safety regulations, these load limits may, in certain circumstances due to underlying safety factors (operating ratios), need to be recalculated and, if necessary, reduced.• the device must be regularly inspected for any signs of wear or loosening of the rigging connections.• it is necessary to ensure that the mounting points on a building, scaffolding or truss structure have sufficient load-bearing capacity and are structurally viable.• all components of a hung/"flown" device must be visually inspected before installation. Any component showing missing parts, deformations, cracks, corrosion, fractured welds or other signs of wear must not be used under any circumstances.• it is strongly recommended that a flown (loudspeaker) system should be landed and dismantled if local wind intensity is equal or greater than 6 Bft (Beaufort Scale).
 Warning!	To prevent injury through accidents, the stability of the entire system (e.g. during assembly, in a vertical stack or when using a pole-mounted flange) must be guaranteed. Make sure that the system cannot topple over (e.g. as the result of a sloping surface or wind) and that it is protected against being hit from people or vehicles, for example.
 Caution!	To avoid injury, <ul style="list-style-type: none">• the device must be stored, installed and operated well away from children.• no one must climb on either flown or stacked loudspeaker systems.• the device must be taken out of operation, marked appropriately and protected against accidental use if it shows visible signs of damage, appears to contain loose parts, is not working correctly or has been subjected to poor transportation conditions (e.g. with unsuitable packaging). <p>If necessary, please contact your Fohhn dealer and the transportation company immediately.</p>

3. Acoustic safety instructions


 Warning!	Fohhn systems are capable of generating very high sound pressure levels, which can cause irreparable damage to hearing. To avoid potential damage to your hearing, never stand in the immediate vicinity of the system when it is in use. Keep more than 5 metres away from powerful Fohhn systems, but also at least 1 metre away from smaller ones for the near field. To prevent both hearing impairment and damage to the device, avoid the following while the device is in operation: <ul style="list-style-type: none">• acoustic feedback• high powered, permanently distorted signals• impulse noises, which may occur when some other device in the signal chain is switched on or off, connected or disconnected from the system (e.g. a mixing desk, audio matrix or controller).
---	---

4. Electrical safety instructions



All Fohhn products that are or contain Fohhn power amplifiers are protection class 1 appliances. They are built and certified in accordance with the VDE safety measures for electronic devices and, safety-wise, leave our factory in perfect condition. The devices comply with all currently applicable EMC directives: Confirmed by the attached CE marking.

 Warning!	<p>To minimize the risk of electric shock,</p> <ul style="list-style-type: none">• the mains plug grounding pin must never be separated and under no circumstances should the plug be taped up.• the device must only be connected to a professionally tested shockproof socket.• the amplifier housing and loudspeaker enclosure must never be opened. It does not contain any components that can be repaired by the user. In the case of a defect, please consult qualified service personnel and/or the Fohhn dealer. <p>Please also ensure that the local mains supply voltage matches the power supply voltage specified on the device.</p> <p>To minimize the risk of an electric shock or fire,</p> <ul style="list-style-type: none">• the device must not be subjected to moisture/wet conditions for a long period of time.• containers filled with liquid (e.g. beverage containers) must not be placed on the device.• ventilation slots must not be covered with objects (e.g. protective rain covers).• the device must not be subjected to excessive heat, sunshine, fire or similar.• no open sources of flame (e.g. pyrotechnics) must be placed on the device.
 Caution!	<p>To avoid damaging the device, do not leave the power cable plugged in if the device is not going to be used for a while. Remove the plug from the mains socket to completely disconnect the device.</p>

5. Connections and wiring

 Warning!	<p>Please note the following when wiring up your system:</p> <ul style="list-style-type: none">• Wiring of loudspeakers systems should only be carried out by suitably qualified personnel.• Only use cabling- and connector materials that meet professional standards and are working faultlessly.• Only use properly shielded plugs and cables with a sufficient cross section.• Only use power cables with a fully intact grounding pin.• Lay and secure the cabling in a way that it can't be damaged by tools, machinery, the loudspeakers or its accessories.• Lay the cabling in such a way that it cannot be tripped over.• Protect any laid cables from unnecessary traction.• Never use any signal or power cables for mounting, hoisting or securing a system.• Note the respective pin assignment of audio and data cabling.• Avoid excessive tightening of the screws on connection terminals.
--	--

6. Operating conditions

 Warning!	<p>The device should be immediately inspected by a Fohhn approved service partner if</p> <ul style="list-style-type: none">• the mains power socket is damaged,• a foreign body or liquid has got into the interior of the device,• the device is not working normally i.e it is showing marked differences in performance,• the device is damaged (e.g. after a fall).
 Caution!	<p>Please note the following when operating your Fohhn system:</p> <ul style="list-style-type: none">• The permitted ambient temperature of the device during operation ranges from 0 °C to +40 °C. A short period of use outside this temperature range is possible, but not advisable.• The device is intended for use in a dry environment with normal levels of dust and humidity in the air.• Never expose the device to any aggressive chemical fluids or vapours.• Always make sure that heat can be dissipated via the rear surface of the device enclosure. Maintain these gaps: left/right side >5 cm, back >10 cm, top >10 cm.• Always make sure that the device is well ventilated. To ensure adequate cooling, the device must not be covered with towels or cloths. Avoid letting the enclosure become hot through exposure to sunlight or strong spotlights.• Never expose the device to strong vibration.

Information on abnormal operation: If the permissible operating temperature of a powered Fohhn device (active speaker system or amplifier) is too high (over 75 °C), the device will shut down automatically to protect itself. As soon as the temperature returns to within the normal operating range, the device will automatically power up again. The temperature of the Fohhn system can be monitored in Fohhn Audio Soft. Shutdown is getting more likely if the product is exposed to direct sunlight or very high environmental temperatures.




7. Storage and transportation

Please note the following:

- The device should only be transported in its dedicated transport case.
- Store the device in a dry environment with a constant ambient temperature to avoid condensation.
- The permitted ambient temperature range for storing the device is -10 °C to +70 °C.
- Due to fluctuations in temperature during transportation and storage, condensation may start to build up on the surface of the device. Before operating the device, examine its surface for any signs of moisture. If this is the case, allow the unpacked device to acclimatise for two hours in the environmental temperature before using it.





Bitte lesen und beachten Sie diese Sicherheitshinweise und alle weiteren Hinweise zu Ihren Fohhn Produkten, bevor Sie diese verwenden oder montieren. Bewahren Sie die Hinweise immer in der Nähe der Geräte auf. Das Lesen ersetzt nicht die Kenntnis und Beachtung der jeweils gültigen nationalen Sicherheitsvorschriften und Normen sowie die Einhaltung sicherer Arbeitsmethoden vor Ort. Alle hier gegebenen Informationen basieren auf Daten, die zum Zeitpunkt der Veröffentlichung verfügbar waren. Änderungen behalten wir uns ausdrücklich vor.

1. Erläuterung von Begriffen


 Gefahr!	Dieses Signalwort bezeichnet eine Gefährdung mit einem hohen Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben kann.
 Warnung!	Dieses Signalwort bezeichnet eine Gefährdung mit einem mittleren Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben kann.
 Vorsicht!	Dieses Signalwort bezeichnet eine Gefährdung mit einem niedrigeren Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, eine geringfügige oder mäßige Verletzung zur Folge haben kann.

2. Allgemeine Sicherheitshinweise

Alle für die Montage oder Aufhängung eines Fohhn Systems erforderlichen Bauteile sind nach den folgenden, in Deutschland geltenden Vorschriften konstruiert und gebaut: DGUV V17 (früher BGV-C1), DGUV I215-313 (früher BGI 810-3), DIN EN 1993-1-1 und DIN EN 1999-1-1.

 Gefahr!	Um Gefahren für Leib und Leben zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass alle Personen, die an der Montage oder Demontage einer solchen Anlage beteiligt sind, diese Hinweise gelesen und verstanden haben. Das gesamte Personal sollte die örtlichen Vorschriften zur Sicherheit am Arbeitsplatz kennen. Es wird dringend empfohlen, während des Aufbaus geeignete Helme und Sicherheitsschuhe zu tragen. Die hier dargelegten Informationen sind als begleitende Hinweise zu verstehen und berühren nicht die letztendliche Verantwortung des Benutzers, einen sicheren Betrieb vor Ort zu gewährleisten.
 Warnung!	<p>Um Verletzungen durch ein einstürzendes oder herabfallendes System zu vermeiden,</p> <ul style="list-style-type: none"> • muss das Gerät gemäß der Montageanleitung und den geltenden Sicherheitsrichtlinien montiert werden. Verwenden Sie nur das empfohlene, originale Fohhn Montagezubehör und überschreiten Sie nie dessen max. Traglastfähigkeit. • darf niemals die Belastungsgrenze eines Bauteils, das für die Aufhängung des Systems verwendet wird (einschließlich Schäkel, Ketten und Hebezeugen), überschritten werden. Um den örtlichen Sicherheitsvorschriften zu entsprechen, müssen diese Belastungsgrenzen unter Umständen aufgrund der zugrunde liegenden Sicherheitsfaktoren (Betriebskoeffizienten) neu berechnet und gegebenenfalls reduziert werden. • ist das Gerät regelmäßig auf Verschleiß oder Lockerung der Befestigung zu überprüfen. • ist darauf zu achten, dass die Hängepunkte am Gebäude oder Tragwerk ausreichend belastbar und strukturell geeignet sind. • müssen alle Komponenten und Geräte vor dem Aufbau optisch genau untersucht werden. Ein Bauteil, das Verformungen, Risse, Rost, gebrochene Schweißnähte oder andere Gebrauchsspuren aufweist, die möglicherweise seine sichere Funktion beeinträchtigen könnten, darf auch keinen Fall verwendet werden. • wird dringend empfohlen, ein geflogenes System herunterzufahren und abzubauen, wenn die örtliche Windstärke 6 Bft (Beaufort-Skala) oder mehr beträgt.
 Warnung!	Um Verletzungen durch Unfälle zu vermeiden, muss die Standsicherheit des gesamten Systems (z. B. bei der Montage, im Ground-Stack oder bei der Verwendung von Stativen) gewährleistet sein. Es ist darauf zu achten, dass das System nicht umkippen kann (z. B. durch schrägen Untergrund oder Wind) und dass es gegen das Anrennen durch z. B. Personen oder Fahrzeuge geschützt ist.
 Vorsicht!	<p>Um Verletzungen zu vermeiden,</p> <ul style="list-style-type: none"> • muss das Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern gelagert, aufgestellt und betrieben werden. • darf niemand auf geflogene oder gestackte Lautsprechersysteme klettern. • ist das Gerät außer Betrieb zu nehmen, entsprechend zu kennzeichnen und gegen unbeabsichtigte Benutzung zu sichern, wenn es sichtbare Beschädigungen aufweist, sich Teile gelöst haben, es nicht ordnungsgemäß funktioniert oder schlechten Transportbedingungen ausgesetzt war (z. B. durch unzureichende Verpackung). <p>Wenden Sie sich gegebenenfalls sofort an Ihren Fohhn Händler und das Transportunternehmen.</p>

3. Akustische Sicherheitshinweise

 Warnung!	<p>Fohhn Systeme sind in der Lage, sehr hohe Schalldruckpegel zu erzeugen, die zu irreparablen Hörschäden führen können. Um mögliche Gehörschäden zu vermeiden, halten Sie sich niemals in unmittelbarer Nähe des Systems auf, wenn dieses in Betrieb ist. Halten Sie einen Abstand von mehr als 5 Metern zu leistungsstarken Fohhn Systemen ein, aber auch mindestens 1 Meter zu kleineren Systemen für das Nahfeld oder kleine Innenräume.</p> <p>Um Hörschäden sowie Schäden am Gerät zu verhindern, sollten Sie während des Betriebs Folgendes vermeiden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • akustische Rückkopplungen • starke, dauerhaft verzerrte Signale • Impulsgeräusche, die auftreten können, wenn ein anderes Gerät in der Signalkette ein- oder ausgeschaltet, angeschlossen oder vom System getrennt wird (z. B. ein Mischpult, eine Audiomatrix oder ein Controller)
---	--

4. Elektrische Sicherheitshinweise

Alle Fohhn Produkte, die Fohhn Endstufen sind oder enthalten, sind Geräte der Schutzklasse 1. Sie sind nach den VDE-Sicherheitsmaßnahmen für elektronische Geräte gebaut und zertifiziert und verlassen unser Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand. Die Geräte erfüllen alle derzeit gültigen EMV-Richtlinien: Dies wird durch die angebrachte CE-Kennzeichnung bestätigt.

	Warnung!	<p>Um das Risiko eines elektrischen Schlages zu minimieren,</p> <ul style="list-style-type: none">• darf der Erdungskontakt des Netzsteckers niemals getrennt oder umwickelt werden.• darf das Gerät nur an eine fachgerecht geprüfte Schutzkontaktsteckdose angeschlossen werden.• darf das Gehäuse des Geräts niemals geöffnet werden. Es enthält keine Bauteile, die vom Benutzer repariert werden können. Im Falle eines Defektes wenden Sie sich bitte an qualifiziertes Servicepersonal und/oder den Fohhn Händler. <p>Achten Sie auch darauf, dass die örtliche Netzspannung mit der auf dem Gerät angegebenen Netzspannung übereinstimmt.</p> <p>Um das Risiko eines elektrischen Schlages oder eines Brandes zu minimieren,</p> <ul style="list-style-type: none">• darf das Gerät nicht über einen längeren Zeitraum hinweg Feuchtigkeit/Nässe ausgesetzt werden.• dürfen keine mit Flüssigkeit gefüllten Behälter (z. B. Trinkgefäße) auf das Gerät gestellt werden.• dürfen die Lüftungsschlitze nicht mit Gegenständen (z. B. zum Regenschutz) abgedeckt werden.• darf das Gerät nicht übermäßiger Hitze, Sonneneinstrahlung, Feuer oder Ähnlichem ausgesetzt werden.• dürfen keine offenen Entzündungsquellen (z. B. Pyrotechnik) auf oder zu nah an das Gerät gestellt werden.
	Vorsicht!	<p>Um Schäden am Gerät zu vermeiden, lassen Sie das Netzkabel nicht eingesteckt, wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird. Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose, um das Gerät vollständig vom Stromnetz zu trennen.</p>

5. Anschlüsse und Verkabelung

	Warnung!	<p>Bitte beachten Sie bei der Verkabelung Ihres Systems folgende Hinweise:</p> <ul style="list-style-type: none">• Die Verkabelung von Lautsprechersystemen sollte nur von entsprechend qualifiziertem Personal durchgeführt werden.• Verwenden Sie nur fachgerechtes und einwandfrei funktionierendes Verkabelungs- und Steckmaterial.• Verwenden Sie nur ordnungsgemäß geschirmte Stecker und Kabel mit ausreichendem Querschnitt.• Verwenden Sie nur Stromkabel mit vollständig intakter Erdung.• Verlegen und sichern Sie die Kabel so, dass sie nicht durch Werkzeuge, Maschinen, die Lautsprecher oder deren Zubehör beschädigt werden können und dass man nicht über sie stolpern kann.• Schützen Sie verlegte Kabel vor unnötigen Zugkräften.• Verwenden Sie niemals Signal- oder Stromkabel zum Montieren, Heben oder Sichern einer Anlage.• Beachten Sie die jeweilige Pinbelegung der Audio- und Datenverkabelung.• Vermeiden Sie übermäßiges Anziehen der Schrauben an Anschlussklemmen.
--	-----------------	---

6. Betriebsbedingungen

	Warnung!	<p>Das Gerät sollte umgehend von einem von Fohhn autorisierten Servicepartner überprüft werden, wenn</p> <ul style="list-style-type: none">• die Netzsteckdose beschädigt ist,• ein Fremdkörper oder Flüssigkeit in das Innere des Gerätes gelangt ist,• das Gerät nicht normal arbeitet und z. B. deutliche Leistungsschwankungen aufweist,• das Gerät beschädigt ist (z. B. nach einem Sturz).
	Vorsicht!	<p>Bitte beachten Sie beim Betrieb Ihres Fohhn Systems folgende Hinweise:</p> <ul style="list-style-type: none">• Die zulässige Umgebungstemperatur des Gerätes während des Betriebes liegt zwischen 0 °C und +40 °C. Ein kurzzeitiger Einsatz außerhalb dieses Temperaturbereiches ist möglich, aber nicht ratsam.• Das Gerät ist für den Einsatz in trockener Umgebung mit normaler Staubbelastung und Luftfeuchtigkeit vorgesehen.• Setzen Sie das Gerät niemals aggressiven chemischen Flüssigkeiten oder Dämpfen aus.• Achten Sie stets darauf, dass die Wärme über die Rückseite des Gerätegehäuses abgeleitet werden kann. Halten Sie folgende Abstände ein: linke/rechte Seite >5 cm, Rückseite >10 cm, Oberseite >10 cm.• Achten Sie auf eine gute Belüftung des Gerätes. Es darf es nicht mit Textilien abgedeckt werden. Vermeiden Sie die Erwärmung des Gehäuses durch Sonneneinstrahlung oder starke Scheinwerfer.• Setzen Sie das Gerät keinen starken Vibrationen aus.

Hinweise zum abnormalen Betrieb: Wenn die zulässige Betriebstemperatur eines aktiven Fohhn Gerätes (Aktivlautsprecher oder Verstärker) zu hoch ist (über 75 °C), schaltet sich das Gerät zu seinem Schutz ab. Sobald die Temperatur wieder im normalen Betriebsbereich liegt, schaltet es sich automatisch wieder ein. Die Temperatur des Fohhn Systems kann in der Fohhn Audio Soft überwacht werden. Wird das Produkt direkter Sonneneinstrahlung oder sehr hohen Umgebungstemperaturen ausgesetzt, steigt die Wahrscheinlichkeit einer Abschaltung.




7. Lagerung und Transport

Bitte beachten Sie die folgenden Hinweise:

- Das Gerät sollte nur in dem dafür vorgesehenen Case transportiert werden.
- Lagern Sie das Gerät in einer trockenen Umgebung mit konstanter Umgebungstemperatur, um Kondensation zu vermeiden.
- Der zulässige Umgebungstemperaturbereich für die Lagerung des Geräts beträgt -10 °C bis +70 °C.
- Aufgrund von Temperaturschwankungen während des Transports und der Lagerung kann sich auf der Oberfläche des Geräts Kondenswasser bilden. Bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen, prüfen Sie die Oberfläche auf Anzeichen von Feuchtigkeit. Sollte dies der Fall sein, lassen Sie das ausgepackte Gerät zwei Stunden lang akklimatisieren, bevor Sie es in Betrieb nehmen.





Veillez lire et suivre ces instructions de sécurité et toute autre instruction donnée pour vos produits Fohhn avant de les utiliser ou de les installer. Conservez toujours les instructions à proximité des appareils. Leur lecture ne remplace pas la nécessité de connaître et de respecter les réglementations et normes nationales de sécurité actuellement en vigueur, ni le respect de méthodes de travail sûres sur le site. Toutes les informations publiées ici sont basées sur les données disponibles au moment de la publication. Nous nous réservons expressément le droit d'apporter toute modification.

1. Explication des termes


 Danger !	Ce mot de signalisation indique un danger avec un niveau de risque élevé, qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner la mort ou des blessures graves.
 Avertissement !	Ce mot de signalisation indique un danger avec un niveau de risque moyen, qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner la mort ou des blessures graves.
 Attention !	Ce mot de signalisation indique un danger dont le niveau de risque est plus faible et qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des blessures mineures ou modérées.

2. Instructions générales de sécurité

Tous les composants nécessaires au montage ou à la suspension d'un système de Fohhn ont été conçus et construits en conformité et dans le respect des réglementations suivantes, applicables en Allemagne : DGUV V17 (anciennement BGV-C1), DGUV I215-313 (anciennement BGI 810-3), DIN EN 1993-1-1 et DIN EN 1999-1-1.



 Danger !	Pour éviter tout danger pour la vie ou l'intégrité physique, veuillez vous assurer que tout le personnel impliqué dans l'installation ou la déconstruction d'un tel système a lu et compris le contenu de ce manuel. Tout le personnel doit être au courant des réglementations locales concernant la sécurité sur le lieu de travail. Il est fortement recommandé de porter un casque adapté et des chaussures de sécurité pendant la procédure de montage. Les informations présentées ici doivent toutefois être considérées comme des conseils d'accompagnement et n'affectent pas la responsabilité ultime de l'utilisateur de garantir la sécurité de l'exploitation sur site.
 Avertissement !	<p>Pour éviter les blessures causées par un système qui s'effondre ou tombe,</p> <ul style="list-style-type: none"> • cet appareil doit être monté en toute sécurité, conformément aux instructions de montage et aux directives de sécurité en vigueur. Utilisez uniquement les accessoires de montage Fohhn spécifiés et originaux et ne dépassez jamais leur capacité de charge maximale. • la limite de charge de tout composant qui sera utilisé pour la suspension du système (y compris les manilles, les chaînes et les palans) ne doit pas être dépassée. Afin de se conformer aux réglementations locales en matière de sécurité, ces limites de charge peuvent, dans certaines circonstances, en raison des facteurs de sécurité sous-jacents (rapports de fonctionnement), devoir être recalculées et, si nécessaire, réduites. • l'appareil doit être régulièrement inspecté pour détecter tout signe d'usure ou de desserrage des connexions de montage. • il est nécessaire de s'assurer que les points de fixation sur un bâtiment, un échafaudage ou une structure en treillis ont une capacité de charge suffisante et sont structurellement viables. • tous les composants d'un dispositif suspendu ou "volé" doivent être inspectés visuellement avant l'installation. Tout composant présentant des pièces manquantes, des déformations, des fissures, de la corrosion, des soudures fracturées ou d'autres signes d'usure ne doit en aucun cas être utilisé. • il est fortement recommandé de faire atterrir et de démonter un système " flown " (haut-parleur) si l'intensité du vent local est égale ou supérieure à 6 Bft (échelle de Beaufort).
 Avertissement !	Pour éviter les blessures par accident, il faut garantir la stabilité de l'ensemble du système (par exemple lors du montage, dans une pile verticale ou en cas d'utilisation d'une bride sur poteau). Assurez-vous que le système ne peut pas basculer (par exemple à cause d'une surface inclinée ou du vent) et qu'il est protégé contre les chocs de personnes ou de véhicules, par exemple.
 Attention !	<p>Pour éviter toute blessure,</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'appareil doit être stocké, installé et utilisé à l'écart des enfants. • personne ne doit grimper sur les systèmes de haut-parleurs suspendus ou empilés. • l'appareil doit être mis hors service, marqué de manière appropriée et protégé contre toute utilisation accidentelle s'il présente des signes visibles de dommages, s'il semble contenir des pièces détachées, s'il ne fonctionne pas correctement ou s'il a été soumis à de mauvaises conditions de transport (par exemple, avec un emballage inadapté). <p>Si nécessaire, veuillez contacter immédiatement votre revendeur Fohhn et la société de transport.</p>

3. Consignes de sécurité acoustique


 Avertissement !	<p>Les systèmes Fohhn sont capables de générer des niveaux de pression acoustique très élevés, qui peuvent causer des dommages irréparables à l'audition. Pour éviter tout dommage potentiel à votre audition, ne vous tenez jamais à proximité immédiate du système lorsqu'il est en marche. Tenez-vous à plus de 5 mètres des systèmes Fohhn puissants, mais aussi à au moins 1 mètre des systèmes plus petits pour le champ proche.</p> <p>Afin d'éviter toute perte d'audition et tout dommage à l'appareil, évitez ce qui suit pendant l'utilisation :</p> <ul style="list-style-type: none"> • le retour acoustique • les signaux de forte puissance, déformés en permanence • les bruits d'impulsion, qui peuvent se produire lorsqu'un autre appareil de la chaîne du signal est allumé ou éteint, connecté ou déconnecté du système (par exemple, une table de mixage ou un contrôleur).
--	---

4. Instructions de sécurité électrique



Tous les produits Fohhn qui sont ou contiennent des amplificateurs sont des appareils de classe de protection 1. Ils sont construits et certifiés conformément aux mesures de sécurité VDE pour les appareils électroniques et, du point de vue de la sécurité, quittent notre usine en parfait état. Les appareils sont conformes à toutes les directives CEM actuellement en vigueur : Confirmé par le marquage CE ci-joint.

 Avertissement !	<p>Pour minimiser le risque de choc électrique,</p> <ul style="list-style-type: none">• le contact de mise à la terre de la fiche d'alimentation ne doit jamais être séparé ou enveloppé.• l'appareil ne doit être branché que sur une prise de courant de sécurité correctement testée.• le boîtier de l'appareil ne doit jamais être ouvert. Il ne contient aucun composant pouvant être réparé par l'utilisateur. En cas de défaut, veuillez vous adresser à un personnel de service qualifié et/ou au revendeur Fohhn. <p>Veillez également à ce que la tension du réseau local corresponde à celle indiquée sur l'appareil.</p> <p>Pour minimiser le risque de choc électrique ou d'incendie,</p> <ul style="list-style-type: none">• l'appareil ne doit pas être soumis à des conditions d'humidité/de mouillage pendant une longue période.• les récipients remplis de liquide (par exemple, des récipients de boisson) ne doivent pas être placés sur l'appareil.• les fentes d'aération ne doivent pas être recouvertes d'objets.• l'appareil ne doit pas être soumis à une chaleur excessive, au soleil, au feu ou à des conditions similaires.• aucune source de flamme nue (par exemple, des objets pyrotechniques) ne doit être placée sur l'appareil.
 Attention !	<p>Pour éviter d'endommager l'appareil, ne laissez pas le câble d'alimentation branché si vous n'utilisez pas l'appareil pendant un certain temps. Retirez la fiche de la prise secteur pour débrancher complètement l'appareil.</p>

5. Connexions et câblage

 Avertissement !	<p>Veillez tenir compte des points suivants lors du câblage de votre système :</p> <ul style="list-style-type: none">• Le câblage des systèmes de haut-parleurs ne doit être effectué que par du personnel dûment qualifié.• N'utilisez que des matériaux de câblage/connexion conformes aux normes prof. et fonctionnant parfaitement.• N'utilisez que des fiches et des câbles correctement blindés et de section suffisante.• N'utilisez que des câbles d'alimentation dont la broche de mise à la terre est intacte.• Posez et fixez le câblage de manière à ce qu'il ne puisse pas être endommagé par des outils, des machines, les haut-parleurs ou leurs accessoires.• Posez le câblage de manière à ce qu'on ne puisse pas trébucher dessus.• Protégez les câbles posés contre toute traction inutile.• N'utilisez jamais de câbles de signal ou d'alimentation pour monter, hisser ou fixer un système.• Respectez l'affectation des broches des câbles audio et de données.• Évitez de serrer excessivement les vis des bornes de connexion.
--	--

6. Conditions de fonctionnement

 Avertissement !	<p>L'appareil doit être immédiatement inspecté par un partenaire de service agréé par Fohhn si</p> <ul style="list-style-type: none">• la prise de courant est endommagée,• un corps étranger ou un liquide a pénétré à l'intérieur de l'appareil,• l'appareil ne fonctionne pas normalement, c'est-à-dire qu'il présente des différences marquées de performance,• l'appareil est endommagé (par exemple après une chute).
 Attention !	<p>Veillez tenir compte des points suivants lors de l'utilisation de votre système Fohhn :</p> <ul style="list-style-type: none">• La température ambiante autorisée de l'appareil pendant son fonctionnement est comprise entre 0 °C et +40 °C. Une utilisation de courte durée en dehors de cette plage de température est possible, mais déconseillée.• L'appareil est prévu pour une utilisation dans un environnement sec avec un taux de poussière et d'humidité norm.• N'exposez jamais l'appareil à des liquides ou des vapeurs chimiques agressifs.• Veillez toujours à ce que la chaleur puisse être évacuée par l'arrière du boîtier de l'appareil. Respectez les distances suivantes : côté gauche/droit >5 cm, face arrière >10 cm, face supérieure >10 cm.• Veillez à ce que l'appareil soit bien ventilé. Il ne doit pas être recouvert de textiles. Évitez l'échauffement du boîtier par les rayons du soleil ou des projecteurs puissants.• N'exposez pas l'appareil à de fortes vibrations.

Informations sur le fonctionnement anormal: Si la température de fonctionnement admissible d'un appareil Fohhn alimenté (système de haut-parleurs actifs ou amplificateur) est trop élevée (plus de 75 °C), l'appareil s'éteint automatiquement pour se protéger. Dès que la température revient dans la plage de fonctionnement normale, l'appareil se remet automatiquement sous tension. La température du système Fohhn peut être surveillée dans Fohhn Audio Soft. L'arrêt devient plus probable si le produit est exposé à la lumière directe du soleil ou à des températures environnementales très élevées.




7. Stockage et transport

Veillez noter ce qui suit:

- L'appareil ne doit être transporté que dans sa valise de transport dédiée.
- Stockez l'appareil dans un environnement sec à température ambiante constante pour éviter la condensation.
- La plage de température ambiante autorisée pour le stockage de l'appareil est comprise entre -10 °C et +70 °C.
- En raison des fluctuations de température pendant le transport et le stockage, de la condensation peut commencer à se former à la surface de l'appareil. Avant d'utiliser l'appareil, examinez sa surface pour détecter tout signe d'humidité. Si c'est le cas, laissez l'appareil déballé s'acclimater pendant deux heures à la température ambiante avant de l'utiliser.





Por favor, lea y siga estas instrucciones de seguridad y cualquier otra instrucción dada para sus productos Fohhn antes de usarlos o instalarlos. Conserve siempre las instrucciones cerca de los aparatos. Su lectura no sustituye la necesidad de conocer y cumplir las normas y reglamentos nacionales de seguridad vigentes, ni la observancia de métodos de trabajo seguros en el lugar de trabajo. Toda la información publicada aquí se basa en los datos disponibles en el momento de la publicación. Nos reservamos expresamente el derecho a realizar cualquier modificación.

1. Explicación de los términos


 ¡Peligro!	Esta palabra de señalización indica un peligro con un nivel de riesgo elevado que, si no se evita, puede provocar la muerte o lesiones graves.
 ¡Atención!	Esta palabra de señalización indica un peligro con un nivel de riesgo medio que, si no se evita, puede provocar la muerte o lesiones graves.
 ¡Precaución!	Esta palabra de señalización indica un peligro con un nivel de riesgo menor que, si no se evita, podría provocar lesiones leves o moderadas.

2. Instrucciones generales de seguridad

Todos los componentes necesarios para el montaje o la suspensión de un sistema Fohhn han sido diseñados y construidos de acuerdo con las siguientes normativas aplicables en Alemania: DGUV V17 (antes BGV-C1), DGUV I215-313 (antes BGI 810-3), DIN EN 1993-1-1 y DIN EN 1999-1-1.



 ¡Peligro!	Para evitar peligros para la vida o la integridad física, asegúrese de que todo el personal que participe en la instalación o el desmontaje de dicho sistema haya leído y comprendido el contenido de este manual. Todo el personal debe conocer la normativa local en materia de seguridad laboral. Se recomienda encarecidamente utilizar cascos y calzado de seguridad adecuados durante el procedimiento de montaje. No obstante, la información aquí presentada debe considerarse como un consejo adjunto y no afecta a la responsabilidad última del usuario de garantizar la seguridad en el lugar de trabajo.
 ¡Atención!	<p>Para evitar lesiones causadas por el colapso o la caída del Sistema</p> <ul style="list-style-type: none"> este dispositivo debe montarse de forma segura de acuerdo con las instrucciones de montaje y las directrices de seguridad vigentes. Utilice únicamente los accesorios de montaje especificados y originales de Fohhn y no supere nunca su capacidad de carga máxima. No debe superarse el límite de carga de ningún componente que se utilice para la suspensión del sistema (incluidos grilletes, cadenas y polipastos). Para cumplir con las normativas locales de seguridad, estos límites de carga pueden, en determinadas circunstancias, debido a los factores de seguridad subyacentes (ratios de funcionamiento), tener que ser recalculados y, si es necesario, reducidos. el aparato debe ser inspeccionado periódicamente para detectar cualquier signo de desgaste o aflojamiento de las conexiones del aparejo. es necesario asegurarse de que los puntos de montaje en un edificio, andamio o estructura de celosía tienen suficiente capacidad de carga y son estructuralmente viables. todos los componentes de un dispositivo colgado/"volado" deben ser inspeccionados visualmente antes de su instalación. Cualquier componente que presente partes faltantes, deformaciones, grietas, corrosión, soldaduras fracturadas u otros signos de desgaste no debe ser utilizado bajo ninguna circunstancia. se recomienda encarecidamente aterrizar y desmontar un sistema volado (altavoz) si la intensidad del viento local es igual o superior a 6 Bft (escala de Beaufort).
 ¡Atención!	Para evitar lesiones por accidentes, debe garantizarse la estabilidad de todo el sistema (por ejemplo, durante el montaje, en una pila vertical o al utilizar una brida montada en un poste). Asegúrese de que el sistema no pueda volcarse (por ejemplo, como consecuencia de una superficie inclinada o del viento) y de que esté protegido contra los golpes de personas o vehículos, por ejemplo.
 ¡Precaución!	<p>Para evitar lesiones,</p> <ul style="list-style-type: none"> el aparato debe ser almacenado, instalado y operado lejos de los niños. nadie debe subirse a los sistemas de altavoces volados o apilados. el aparato debe ponerse fuera de servicio, marcarse adecuadamente y protegerse contra el uso accidental si muestra signos visibles de daños, parece contener piezas sueltas, no funciona correctamente o ha sido sometido a condiciones de transporte deficientes (por ejemplo, con un embalaje inadecuado). <p>Si es necesario, póngase en contacto inmediatamente con su distribuidor Fohhn y con la empresa de transporte.</p>

3. Instrucciones de seguridad acústica


 ¡Atención!	<p>Los sistemas Fohhn son capaces de generar niveles de presión sonora muy elevados, que pueden causar daños irreparables en el oído. Para evitar posibles daños al oído, no se sitúe nunca en las inmediaciones del sistema cuando esté en uso. Manténgase a más de 5 metros de distancia de los sistemas Fohhn potentes, pero también a 1 metro de distancia de los más pequeños para el campo cercano.</p> <p>Para evitar tanto la pérdida de audición como los daños en el aparato, evite lo siguiente mientras el aparato esté en funcionamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> la retroalimentación acústica señales de alta potencia y permanentemente distorsionadas ruidos de impulsos, que pueden producirse al encender o apagar, conectar o desconectar del sistema algún otro dispositivo de la cadena de señal (por ejemplo, una mesa de mezclas, una matriz de audio o un controlador).
---	---

4. Instrucciones de seguridad eléctrica



Todos los productos Fohhn que son o contienen amplificadores son aparatos de clase de protección 1. Se construyen y certifican de acuerdo con las medidas de seguridad VDE para aparatos electrónicos y, desde el punto de vista de la seguridad, salen de nuestra fábrica en perfecto estado. Los aparatos cumplen con todas las directivas de compatibilidad electromagnética vigentes: Confirmado por el marcado CE adjunto.

 ¡Atención!	<p>Para minimizar el riesgo de descarga eléctrica,</p> <ul style="list-style-type: none">• el contacto de tierra de la clavija de red no debe desconectarse ni envolverse nunca.• al aparato sólo debe conectarse a una toma de corriente con conexión a tierra comprobada por un profesional.• la carcasa de la unidad no debe abrirse nunca. No contiene ningún componente que pueda ser reparado por el usuario. En caso de que un defecto, póngase en contacto con personal de servicio cualificado o con su distribuidor. Asegúrese también de que la tensión de red local coincida con la tensión de red indicada en el aparato. <p>Para minimizar el riesgo de descarga eléctrica o incendio</p> <ul style="list-style-type: none">• el aparato no debe estar sometido a condiciones de humedad/humedad durante un periodo de tiempo prolongado.• no deben colocarse sobre el aparato recipientes llenos de líquido (por ejemplo, envases de bebidas).• las ranuras de ventilación no deben cubrirse con objetos (por ejemplo, cubiertas protectoras contra la lluvia).• el aparato no debe estar sometido a un calor excesivo, a la luz del sol, al fuego o similares.• no deben colocarse sobre el aparato fuentes de llamas abiertas (por ejemplo, pirotecnia).
 ¡Precaución!	<p>Para no dañar el aparato, no deje el cable de alimentación enchufado si no va a utilizar el aparato durante un tiempo. Retira el enchufe de la toma de corriente para desconectar completamente el aparato.</p>

5. Conexiones y cableado

 ¡Atención!	<p>Tenga en cuenta lo siguiente cuando realice el cableado de su sistema:</p> <ul style="list-style-type: none">• El cableado de los sistemas de altavoces sólo debe ser realizado por personal debidamente cualificado.• Utilice únicamente material de cableado y enchufes profesional y que funcione correctamente.• Utilice únicamente enchufes y cables debidamente apantallados y de sección suficiente.• Utilice únicamente cables de alimentación con una toma de tierra totalmente intacta.• Coloque y fije los cables de manera que no puedan ser dañados por herramientas, máquinas, los altavoces o sus accesorios y que no pueda tropezar con ellos.• Proteja los cables tendidos de fuerzas de tracción innecesarias.• No utilice nunca cables de señal o de alimentación para montar, levantar o asegurar un sistema.• Tenga en cuenta la respectiva asignación de pines del cableado de audio y de datos.• Evite apretar demasiado los tornillos de los terminales de conexión.
--	--

6. Condiciones de funcionamiento

 ¡Atención!	<p>El aparato debe ser inspeccionado inmediatamente por un servicio técnico autorizado por Fohhn si</p> <ul style="list-style-type: none">• la toma de corriente está dañada,• se ha introducido un cuerpo extraño o un líquido en el interior del aparato• el aparato no funciona con normalidad, es decir, presenta notables diferencias de rendimiento• el aparato está dañado (por ejemplo, tras una caída).
 ¡Precaución!	<p>Tenga en cuenta lo siguiente cuando utilice su sistema Fohhn:</p> <ul style="list-style-type: none">• La temperatura ambiente permitida del aparato durante su funcionamiento oscila entre 0 °C y +40 °C. Es posible un breve período de uso fuera de este rango de temperatura, pero no es aconsejable.• El dispositivo está destinado a utilizarse en un entorno seco con niveles normales de polvo y humedad en el aire.• No exponga nunca el aparato a fluidos o vapores químicos agresivos.• Asegúrese siempre de que el calor pueda disiparse a través de la superficie posterior de la carcasa del dispositivo. Mantenga estos espacios: lado izquierdo/derecho >5 cm, parte trasera >10 cm, parte superior >10 cm.• Asegúrese siempre de que el dispositivo esté bien ventilado. Para garantizar una refrigeración adecuada, el dispositivo no debe cubrirse con toallas o paños. Evite que la carcasa se caliente por la exposición a la luz solar o a focos.• No exponga nunca el aparato a fuertes vibraciones.

Notas sobre el funcionamiento anormal: Si la temperatura de funcionamiento admisible de un dispositivo Fohhn activo es demasiado alta (más de 75 °C), el dispositivo se desconecta para su protección. En cuanto la temperatura vuelve a estar dentro del rango de funcionamiento normal, se enciende de nuevo automáticamente. La temperatura del sistema Fohhn puede controlarse en Fohhn Audio Soft. Si el producto se expone a la luz solar directa o a temperaturas ambientales muy altas, la probabilidad de que se produzca una desconexión aumenta.

7. Almacenamiento y transporte

Tenga en cuenta lo siguiente:

- El dispositivo sólo debe transportarse en su maletín de transporte específico.
- Almacene el dispositivo en un entorno seco con una temperatura ambiente constante para evitar la condensación.
- El rango de temperatura ambiente permitido para almacenar el dispositivo es de -10 °C a +70 °C.
- Debido a las fluctuaciones de temperatura durante el transporte y el almacenamiento, puede empezar a formarse condensación en la superficie del dispositivo. Antes de poner en funcionamiento el aparato, examine su superficie para ver si hay signos de humedad. Si es así, deje que el aparato desembalado se aclimate durante dos horas a la temperatura ambiente antes de utilizarlo.