



# **TS308 TS312** **TS310 TS315**

**User Guide**  
English ( 3 – 8 )

**Guía del usuario**  
Español ( 9 – 14 )

**Guide d'utilisation**  
Français ( 15 – 20 )

**Guida per l'uso**  
Italiano ( 21 – 26 )

**Benutzerhandbuch**  
Deutsch ( 27 – 32 )

**Gebruikershandleiding**  
Nederlands ( 33 – 38 )

**Appendix**  
English ( 39 – 42 )



# User Guide (English)

## Introduction

Thank you for purchasing the TS3 Series loudspeaker. At Alto Professional, performance and reliability mean as much to us as they do to you. That's why we design our equipment with only one thing in mind—to make your performance the best it can be.

## Box Contents

TS3 Series Loudspeaker

Power Cable

User Guide

Safety & Warranty Manual

## Support

For the latest information about this product (system requirements, compatibility information, etc.) and product registration, visit [altoprofessional.com](http://altoprofessional.com).

For additional product support, visit [altoprofessional.com/support](http://altoprofessional.com/support).

## Important Safety Precautions

**Please note:** Alto Professional and inMusic are not responsible for the use of its products or the misuse of this information for any purpose. Alto Professional and inMusic are not responsible for the misuse of its products caused by avoiding compliance with inspection and maintenance procedures. Please also refer to the included safety and warranty manual for more information.



**Caution:** To reduce the risk of electric shock, do not connect a TS3 loudspeaker to a power outlet while the grille is removed.

## Stand-Mounting

- Always install loudspeakers in accordance with applicable electrical and building codes.
- Install the loudspeaker according to its maximum weight. Check the specifications of your stand or pole to ensure it can support the loudspeaker's weight. Also, observe all safety precautions specified by the manufacturer.
- Do **not** mount multiple loudspeakers on the same stand or pole.
- Always verify that the stand or pole is on a flat, level, and stable surface. Also, fully extend the legs of tripod-style stands, and ensure its legs do not present a trip hazard.
- Inspect the stand (or pole and associated hardware) before each use and do not use equipment with worn, damaged, or missing parts.
- Always be cautious in windy, outdoor conditions. You may need to place additional weight (e.g., sandbags) on stand's base to improve stability. Do not attach banners or similar items to any part of a loudspeaker system. Such attachments could act as a sail and topple the system.
- Unless you are confident that you can handle the loudspeaker's weight, ask another person to help you lift it onto the stand or pole.
- Make sure your cables are out of the way of performers, production crew, and audience so they will not trip over them, pulling the loudspeaker off the stand or pole.

## Sound Level

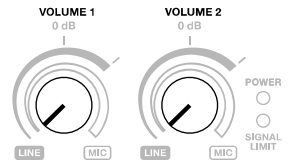
Permanent hearing loss may be caused by exposure to extremely high noise levels. The U.S. Occupational Safety and Health Administration (OSHA) has specified permissible exposures to certain noise levels. According to OSHA, exposure to high sound pressure levels (SPL) in excess of these limits may result in hearing loss. When using equipment capable of generating high SPL, use hearing protection while such equipment is under operation.

Hours per day	SPL (dB)	Example
8	90	Small gig
6	92	Train
4	95	Subway train
3	97	High-level desktop monitors
2	100	Classical music concert
1.5	102	Riveting machine
1	105	Machine factory
0.5	110	Airport
0.25 or less	115	Rock concert

## Setup

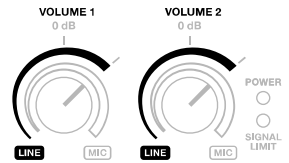
### Volume Control

The TS3 Series loudspeaker accepts both line-level and mic-level audio sources. Before connecting your audio source, turn the **Volume** knob to the minimum position (fully counter-clockwise).



#### Line-Level Audio Source

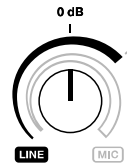
When using an audio source such as a mixer, CD/MP3 player or audio preamp, follow the **outer/Line** level band indicator.



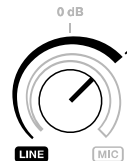
If the **Signal Limit LED** is on, do **not** advance the **Volume** knob any further. Doing so may damage your TS3 loudspeaker.



In most circumstances, you will not need to turn the volume beyond **0 dB**.



If your audio source has unusually low output, you may turn the **Volume** knob past **0 dB**, but not past the **Signal Limit indicator** (as explained above).



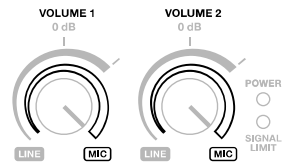
#### Mic-Level Audio Source

**Important:** If you are using an instrument with active preamp, treat the instrument as a line-level audio source (as explained above).

When using a microphone or instrument audio source, follow the **inner/Mic** level band indicator.

Because the mic and instrument level is typically lower than a line level, you can use the full rotation of the **Volume** knob.

As you turn up the **Volume** knob, please observe the **Signal Limit indicator**. If the **Signal Limit LED** is on, do **not** advance the **Volume** knob any further. Doing so may damage your TS3 loudspeaker.



## Examples

Items not listed under [Introduction > Box Contents](#) are sold separately.

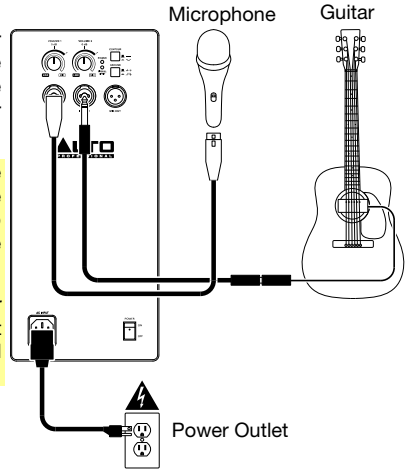
**Note:** These examples show the rear panel used by the TS310, TS312, and TS315 models, though all four models in the TS3 Series have the same input and output.

### Example A: One Loudspeaker

Connect a dynamic microphone to the **Input 1** using an XLR or 1/4" (6.35 mm) TRS cable. Connect a guitar with an active pickup to the **Input 2** using a 1/4" (6.35 mm) TS or TRS cable (see your guitar's documentation for cable requirements). For **Input 2**, do not turn the **Volume** knob past the **0 dB** position.

**Note:** When using the TS3 Series loudspeaker with a guitar, we recommend using one with **active pickups** rather than passive pickups. If you use a guitar with passive pickups, connect it to an external preamp or direct input (DI) box, and connect the line-level output to the loudspeaker.

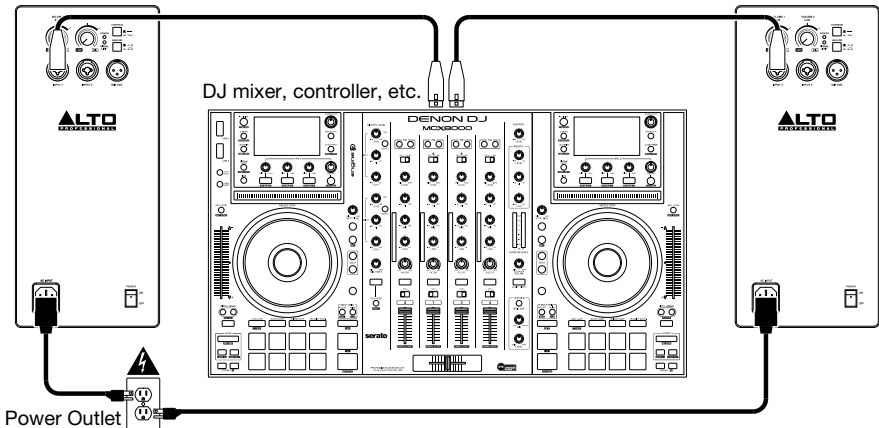
Also, use **dynamic microphones** with the TS3 Series loudspeaker rather than condenser microphones. If you use a microphone that requires +48V of phantom power, connect it to an external phantom power supply before connecting it to the loudspeaker.



### Example B: Two Loudspeakers

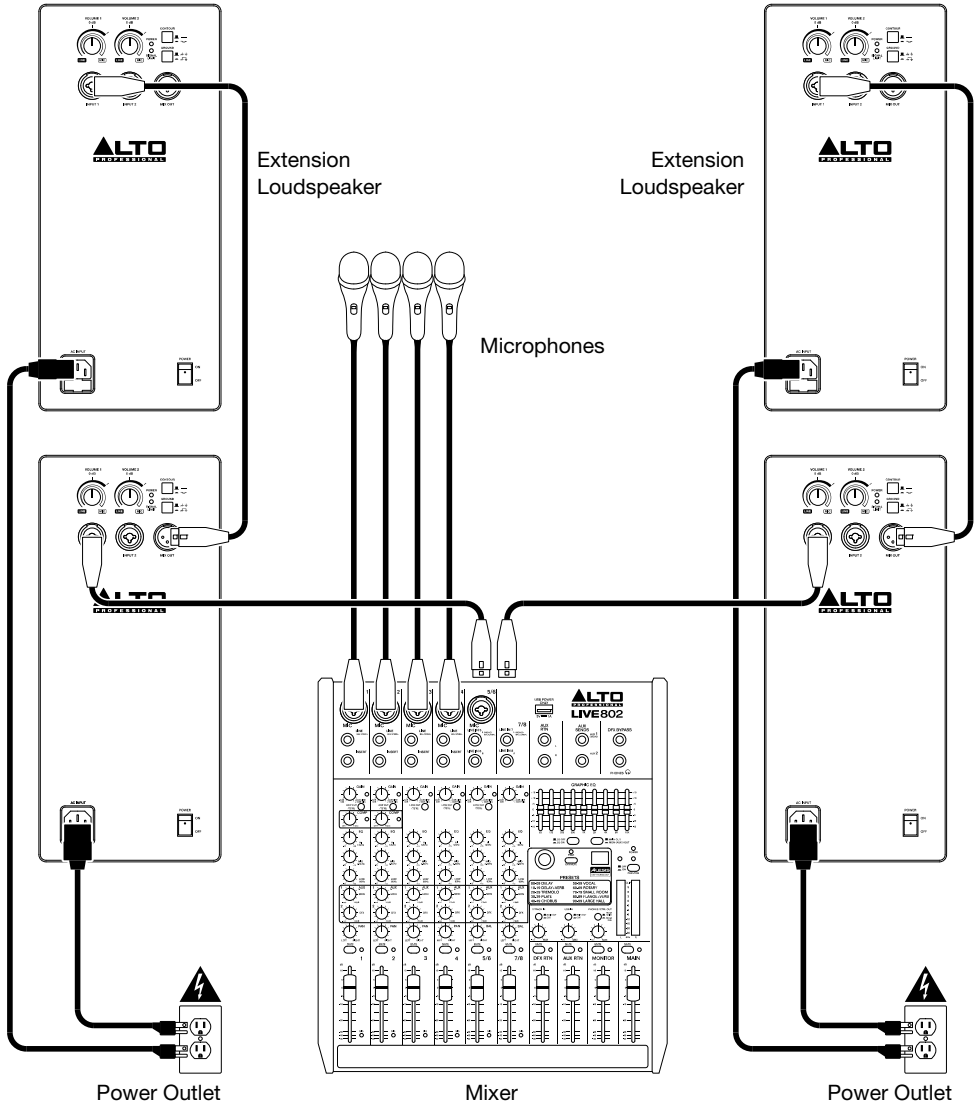
Connect the left and right output of your DJ mixer, controller, etc. to **Input 1** of each loudspeaker using XLR or 1/4" (6.35 mm) TRS cables. Do not turn the **Volume** knobs past the **0 dB** position.

**Tip:** To send the same mix to both TS3 Series loudspeakers, connect both channels of your DJ mixer, controller, etc. to the **Input 1** and **Input 2** of one loudspeaker, and then connect that loudspeaker's **Mix Out** to the **Input 1** of the other loudspeaker. Both TS3 Series loudspeakers will then play identical summed mono mixes.



### Example C: Two Loudspeakers + Two Extensions

Connect each of your mixer's main outputs to **Input 1** on each TS3 loudspeaker. Connect the **Mix Out** of each TS3 loudspeaker to an input of each extension loudspeaker. Do not turn any of the **Volume** knobs past the **0 dB** position.



## Features

### Rear Panel

- AC Input:** Use the included power cable to connect this input to a power outlet. Make sure the **Power Switch** is set to **off** when connecting or disconnecting the cable.
- Fuse:** If the unit's fuse is broken, lift this tab to replace the fuse. Replace it with a fuse with an appropriate rating (printed under the unit's power cable input). Using a fuse with an incorrect rating can damage the unit and/or fuse.

**Note:** On the **TS308** model, the fuse is located next to the **power switch** rather than the AC input.

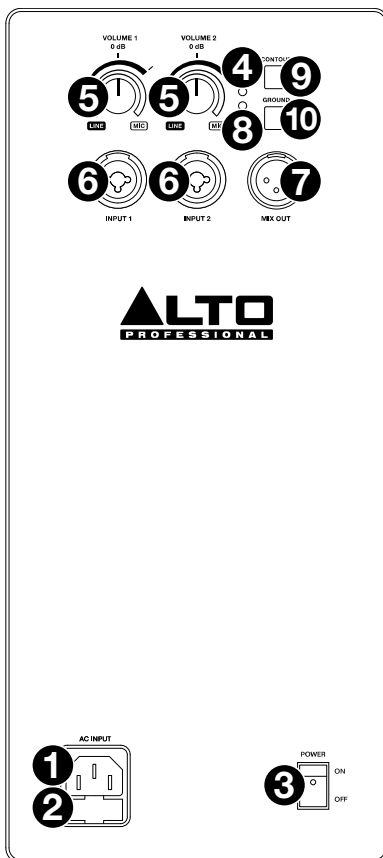
- Power Switch:** Use this switch to power the loudspeaker on or off. Make sure the **Volume** knob is set to its minimum (counterclockwise) position before turning it on.
- Power LED:** This LED lights up when the loudspeaker is on.
- Volume:** Turn this knob to adjust the loudspeaker's volume.

When using an audio source such as a mixer, CD/MP3 player or audio preamp, follow the **outer/Line** level band indicator. In most circumstances, you will not need to turn the volume beyond **0 dB**. If your audio source has unusually low output, you may turn the **Volume** knob past **0 dB**, but not past the **Signal Limit indicator**.

When using a microphone or instrument audio source, follow the **inner/Mic** level band indicator. Because the mic and instrument level is typically lower than a line level, you can use the full rotation of the **Volume** knob.

Please see [Setup > Volume Control](#) to learn more.

- Input:** Use a standard XLR or 1/4" (6.35 mm) cable (not included) to connect your audio source to this input.
- Mix Out:** Use a standard XLR cable (not included) to connect this output to the input of another loudspeaker (i.e., another TS3 loudspeaker).
- Signal/Limit LED:** This LED lights up green when an audio signal is sent to the loudspeaker—it flashes at lower levels and lights solidly at higher levels. The LED lights up red when output limit/protection is active—if the LED is lit red continuously, reduce the volume of your audio source.
- Contour:** Engage (depress) this button to emphasize low and high frequencies by **+3 dB**. Disengage (raise) the switch for a flatter response for live performance or for maximum output.
- Ground Switch:** Engage (depress) this switch to reduce hum or noise.





## Guía del usuario (Español)

### Introducción

Gracias por comprar el Altavoz de la Serie TS3. En Alto Professional, el rendimiento y la confiabilidad significan tanto para nosotros como para usted. Por eso es que diseñamos nuestros equipos con una sola cosa en mente—hacer que pueda tocar su mejor interpretación.

### Contenido de la caja

Altavoz de la Serie TS3

Cable de alimentación

Guía del usuario

Manual sobre la seguridad y garantía

### Soporte

Para obtener la información más completa acerca de este product (los requisitos del sistema, compatibilidad, etc) y registro del producto, visite [altoprofessional.com](http://altoprofessional.com).

Para soporte adicional del producto, visite [altoprofessional.com/support](http://altoprofessional.com/support).

## Precauciones importantes para la seguridad

**Para tener en cuenta:** Alto Professional e inMusic no son responsables del uso de sus productos o el mal uso de esta información para cualquier propósito. Alto Professional e inMusic no son responsables del mal uso de sus productos causados por la omisión del cumplimiento de los procedimientos de inspección y mantenimiento. Para más información, consulte también el manual de seguridad y garantía incluido.



**Precaución:** Para reducir el riesgo de shock eléctrico, no conecte el altavoz de la Serie TS3 a una toma de corriente cuando la rejilla está desmontada.

## Montaje en soporte

- Instale siempre los altavoces de acuerdo con los códigos de electricidad y construcción aplicables.
- Instale el altavoz de acuerdo a su peso máximo. Compruebe las especificaciones de su soporte o columna para asegurarse de que pueda soportar el peso del altavoz. Asimismo, observe todas las precauciones para la seguridad especificadas por el fabricante.
- **No** monte varios altavoces en el mismo soporte o columna.
- Verifique siempre que el soporte o columna esté sobre una superficie plana, nivelada y estable. Asimismo, extienda totalmente las patas de los soportes tipo trípode y asegúrese de que las patas no representen un riesgo de tropiezo.
- Inspeccione el soporte (o columna y elementos de fijación asociados) antes de cada uso y no utilice equipos con piezas desgastadas, dañadas o faltantes.
- Tenga siempre cuidado en condiciones de viento a la intemperie. Es posible que deba colocar peso adicional (como bolsas de arena) en la base del soporte para mejorar la estabilidad. No fije pancartas o elementos similares a ninguna parte del sistema de altavoces. Tales agregados pueden funcionar como velas y hacer volcar el sistema.
- Salvo que tenga confianza de que puede manejar el peso del altavoz, solicite a otra persona que le ayude a levantarlo para colocarlo en el soporte o columna.
- Asegúrese de que los cables estén fuera del camino de los intérpretes, personal de producción y audiencia, de modo que no tropiecen con ellos y hagan caer el altavoz del soporte o columna.

## Nivel de sonido

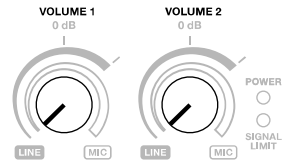
La exposición a niveles muy altos de ruido puede causar pérdidas auditivas permanentes. La Administración de Seguridad y Salud Ocupacional de EE.UU. (OSHA) ha especificado los niveles de exposición permisibles a ciertos niveles de ruido. Según la OSHA, la exposición a niveles de presión sonora (SPL) elevados que excedan estos límites puede causar pérdidas auditivas. Cuando utilice equipos capaces de generar SPL elevados, use protecciones auditivas mientras dichos equipos están en funcionamiento.

Horas diarias	SPL (dB)	Ejemplo
8	90	Música de bajo volumen
6	92	Tren
4	95	Tren subterráneo
3	97	Monitores de escritorio de alto nivel
2	100	Concierto de música clásica
1,5	102	Remachadora
1	105	Máquina fabril
0,5	110	Aeropuerto
0,25 o menos	115	Concierto de rock

## Instalación

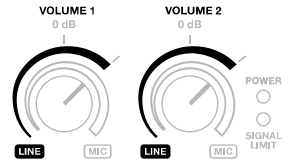
### Control de volumen

El altavoz serie TS3 es capaz de recibir fuentes de audio tanto de nivel de línea como de nivel de micrófono. Antes de conectar su fuente de audio, gire la perilla **Volume** hacia la posición mínima (completamente en sentido antihorario).



#### Fuente de audio de nivel de línea

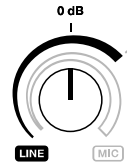
Quando utilice una fuente de audio como por ejemplo un mezclador, reproductor de CD/MP3 o un pre-amplificador de audio, siga el indicador de la banda de nivel **exterior/Line**.



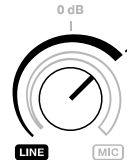
Si el **LED Signal Limit** está encendido, **no** mueva más la perilla **Volume**. Hacerlo podría dañar su altavoz TS3.



En la mayoría de los casos, no será necesario subir el volumen por encima de los **0 dB**.



Si su fuente de audio tiene una salida inusualmente baja, puede girar la perilla **Volume** más allá de los **0 dB**, pero nunca exceder el **indicador de límite señal** (como se explicó anteriormente).



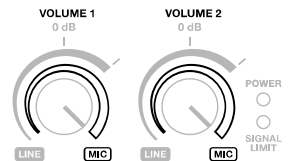
#### Fuente de audio de nivel de micrófono

**Importante:** Si está utilizando un instrumento con un pre-amplificador activo, trate al instrumento como una fuente de audio de nivel de línea (como se explicó anteriormente).

Quando utilice un micrófono o fuente de audio de instrumento, siga el indicador de la banda de nivel **interior/Mic**.

Dado que el nivel de micrófono e instrumento suele ser menor que el nivel de línea, puede girar la perilla **Volume** al máximo.

A medida que aumenta el ajuste de la perilla **Volume**, no deje de observar el **indicador de límite de señal**. Si el **LED Signal Limit** está encendido, **no** mueva más la perilla **Volume**. Hacerlo podría dañar su altavoz TS3.



## Ejemplos

Los elementos que no se enumeran en [Introducción > Contenido de la caja](#) se venden por separado.

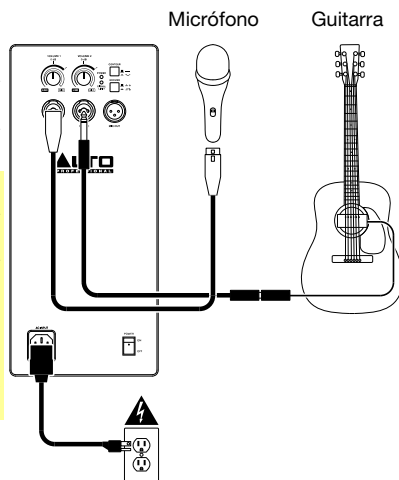
**Nota:** Estos ejemplos muestran el panel trasero utilizado por los modelos TS310, TS312 y TS315, aunque todos los modelos de la serie TS3 tienen las mismas entradas y salidas.

### Ejemplo A: Uno altavoz

Conecte un micrófono dinámico a la **entrada 1** mediante un cable XLR o TRS de 6,35 mm (1/4 pulg.). Conecte una guitarra con captador activo a la **entrada 2** mediante un cable TS o TRS de 6,35 mm (1/4 pulg.). Para la **entrada 2**, no gire la perilla **Volume** más allá de la posición de **0 dB**.

**Nota:** Al utilizar el altavoz de la Serie TS3 con una guitarra, recomendamos utilizar una con **captador activo** en lugar de una con captador pasivo. Si utiliza una guitarra con captador pasivo, conéctela a un preamplificador externo o caja de entrada directa (DI), y conecte la salida de nivel de línea al altavoz.

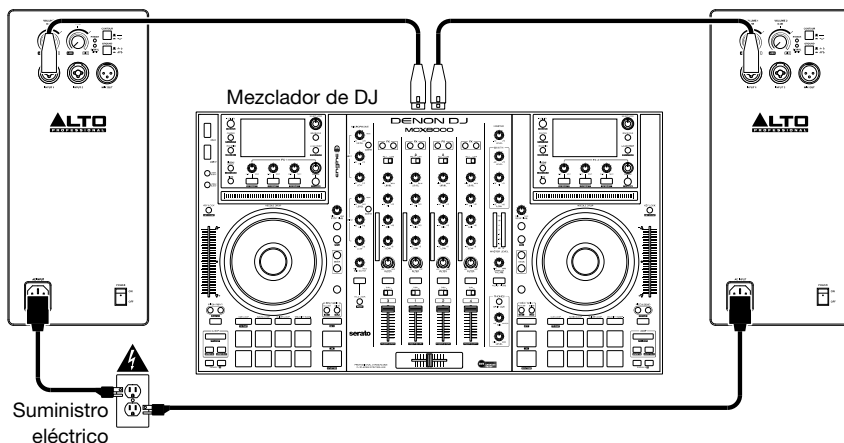
También recomendamos utilizar **micrófonos dinámicos** con el altavoz de la Serie TS3 en lugar de micrófonos condensadores. Si utiliza micrófonos que requieren +48 V de potencia fantasma, recomendamos conectarlos a una fuente de potencia fantasma externa antes de conectarlos al altavoz.



### Ejemplo B: Dos altavoces

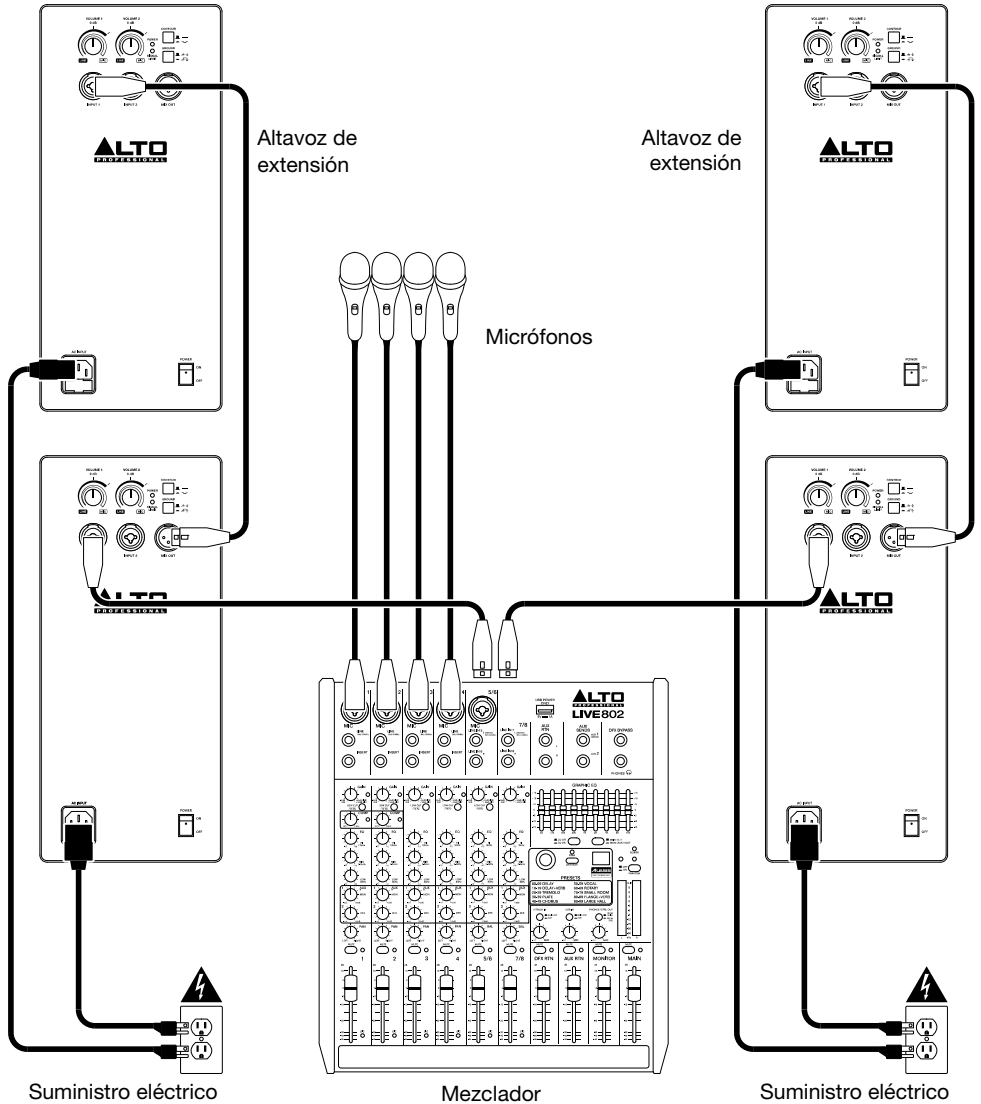
Conecte cada una de las salidas principales de su mezclador a una **entrada** de un altavoz TS3. Asegúrese de que los **selectores de entrada** de los altavoces estén en la posición **Line** (Línea). No gire las perillas **Volume** más allá de la posición de **0 dB**.

**Consejo:** Para enviar la misma mezcla a ambos altavoces de la Serie TS3, conecte ambos canales de su mezclador de DJ, controlador, etc. a las **entradas 1 y 2** de un altavoz, y a continuación conecte la **salida Mix** (mezcla) de ese altavoz a la **entrada 1** del otro altavoz. Ambos altavoces de la Serie TS3 reproducirán entonces mezclas mono sumadas idénticamente.



### Ejemplo C: Dos altavoces + dos extensiones

Conecte cada una de las salidas principales de su mezclador a una **entrada** de un altavoz TS3. Conecte cada una de las **salidas Mix Out** (salida de la mezcla) de sus altavoces TS3 a las entradas de sus altavoces de extensión.



## Características

### Panel trasero

- Entrada de corriente alterna:** Utilice el cable de corriente incluido para conectar esta entrada a una toma de corriente. Asegúrese de que el **interruptor Power** (Encendido) esté en la posición **off** (apagado) cuando conecte o desconecte el cable.
- Fusible:** Si el fusible de la unidad está roto, levante esta lengüeta para reemplazar el fusible. Reemplácelo por un fusible con especificación apropiada (impresa debajo de la entrada del cable de alimentación de la unidad). Si utiliza un fusible de especificación incorrecta, puede dañarse la unidad y/o el fusible.

**Nota:** En el modelo **TS308**, el fusible se encuentra junto al **interruptor de encendido** en lugar de junto a la entrada de CA.

- Interruptor de encendido:** Use este interruptor para encender y apagar el altavoz. Asegúrese de que la perilla **Volume** esté en su posición mínima (antihoraria) antes de encenderlo.
- LED de encendido:** Este LED se ilumina cuando el altavoz está encendido.
- Volumen:** Gire esta perilla para ajustar el volumen del altavoz.

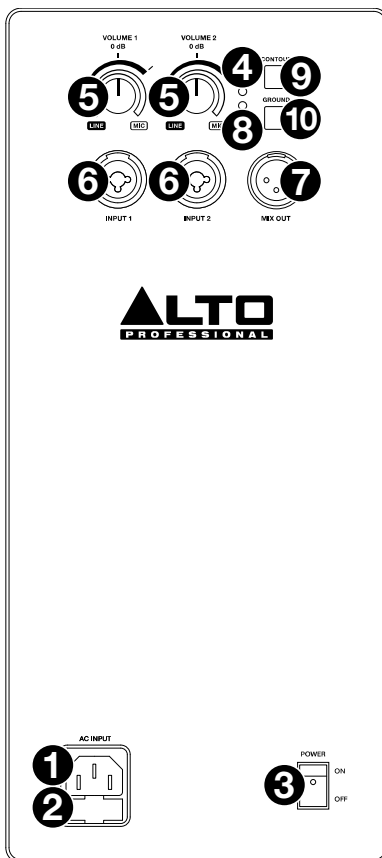
Cuando utilice una fuente de audio como por ejemplo un mezclador, reproductor de CD/MP3 o un pre-amplificador de audio, siga el indicador de la banda de nivel **exterior/Line**. En la mayoría de los casos, no será necesario subir el volumen por encima de los **0 dB**. Si su fuente de audio tiene una salida inusualmente baja, puede girar la perilla **Volume** más allá de los **0 dB**, pero nunca exceder el **indicador de límite señal** (como se explicó anteriormente).

Cuando utilice un micrófono o fuente de audio de instrumento, siga el indicador de la banda de nivel **interior/Mic**.

Dado que el nivel de micrófono e instrumento suele ser menor que el nivel de línea, puede girar la perilla **Volume** al máximo.

Consulte [Instalación > Control de volumen](#) para más información.

- Entrada:** Use un cable XLR o 6,35 mm (1/4 pulg.) estándar (no incluido) para conectar su fuente de audio a esta entrada.
- Salida para mezclador:** Utilice un cable XLR estándar (no incluido) para conectar esta salida a la entrada de otro altavoz (por ej. otro altavoz TS3).
- LED Señal/Límite:** Este LED se ilumina con luz verde cuando se envía una señal hacia el subwoofer—parpadea con niveles bajos y se enciende permanentemente a niveles mayores. El LED se ilumina con luz roja cuando se activa la protección/límite de salida—si el LED está encendido permanentemente, disminuya el volumen de su fuente de audio.
- Contorno:** Acople (oprime) este interruptor para resaltar las frecuencias bajas y altas en **+3 dB**. Desacople (levante) el interruptor para lograr una respuesta más plana en actuaciones en vivo o para máxima salida.
- Interruptor de tierra:** Acople (oprime) este interruptor para reducir el zumbido o ruido.



# Guide d'utilisation (Français)

## Présentation

Merci d'avoir fait l'acquisition du haut-parleur de la série TS3. Chez Alto Professional, la performance et la fiabilité sont aussi importantes pour nous qu'ils le sont pour vous. C'est pourquoi nous concevons nos produits avec une seule chose en tête — faire de votre performance la meilleure qui soit.

## Contenu de la boîte

Haut-parleur de la série TS3

Câble d'alimentation

Guide d'utilisation

Consignes de sécurité et informations concernant la garantie

## Assistance

Pour les dernières informations concernant ce produit (la configuration système minimale requise, la compatibilité, etc) et l'enregistrement du produit, veuillez visitez le site [altoprofessional.com](http://altoprofessional.com).

Pour de plus amples informations, visitez [altoprofessional.com/support](http://altoprofessional.com/support).

## Consignes de sécurité importantes

**Veillez noter :** Alto Professional et inMusic ne sont pas responsables de la mauvaise utilisation de leurs produits ou de l'utilisation faite de ces informations. Alto Professional et inMusic ne sont pas responsables de la mauvaise utilisation de leurs produits causés par le non-respect des procédures d'entretien et d'inspection. Veuillez également consulter le guide des consignes de sécurité et informations concernant la garantie inclus.



**Caution :** Afin de réduire le risque de décharge électrique, veuillez ne pas brancher le haut-parleur de la série TS3 à une prise secteur lorsque la grille est retirée.

## Montage sur support

- Toujours installer des haut-parleurs conformément aux codes de l'électricité et du bâtiment en vigueur.
- Installer le haut-parleur en tenant compte de son poids maximal. Vérifier les spécifications du support ou du pied pour faire en sorte qu'il peut supporter le poids du haut-parleur. Observer toutes les consignes de sécurité spécifiées par le fabricant.
- **Ne pas** monter plusieurs haut-parleurs sur le même support ou le même pied.
- Toujours vérifier que le support ou le pied est sur une surface plane, stable et au niveau. Déployer entièrement les pieds des supports de style trépied et vérifier qu'ils ne présentent pas un risque de trébuchement.
- Vérifier le support (ou pied et la quincaillerie) avant chaque utilisation et ne pas utiliser de l'équipement avec des pièces usées, endommagées ou manquantes.
- Faire preuve de prudence lorsqu'utilisé à l'extérieur dans des conditions venteuses. Il peut être nécessaire de placer un poids supplémentaire (p. ex., des sacs de sable) sur la base du support afin d'améliorer sa stabilité. Ne pas fixer de bannières ou autres objets similaires au système de haut-parleur. Ces objets pourraient prendre dans le vent et renverser le système.
- À moins d'être certain de pouvoir gérer le poids du haut-parleur, demander à une autre personne de vous aider afin de le placer sur le support ou le pied.
- Toujours s'assurer que les câbles sont tenus éloignés des artistes, de l'équipe de production et du public afin qu'ils ne puissent trébucher sur le câble et faire tomber le haut-parleur de son support.

## Niveau sonore

L'exposition aux niveaux extrêmement élevés de bruit peut causer une perte d'audition permanente. Le comité de santé et de sécurité au travail des États-Unis (OSHA) a établi des durées d'exposition acceptables pour certains niveaux de bruit. Selon la OSHA, une exposition à des niveaux de pression acoustique (NPA) au-dessus de ces limites peut avoir comme conséquence une perte d'audition. Lors de l'utilisation d'équipement capable de générer des niveaux de pression acoustique élevés, il faut prendre des mesures afin de protéger son ouïe lorsque cette unité est en fonction.

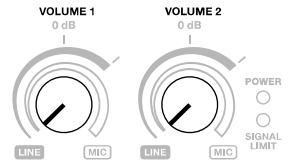
Heures par jour	NPA (dB)	Exemple
8	90	Petite salle de spectacle
6	92	Train
4	95	Rame de métro
3	97	Moniteurs de table à niveaux élevés
2	100	Concert de musique classique
1,5	102	Riveteuse
1	105	Usine de fabrication
0,5	110	Aéroport
moins de 0,25	115	Concert rock



## Démarrage

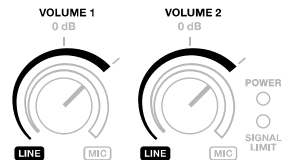
### Commande volume

La gamme d'enceintes TS3 prend en charge des sources à niveau ligne et à niveau microphone. Avant de relier votre source audio, réglez le bouton **Volume** au minimum (complètement à gauche).



### Source audio à niveau ligne

Lors de l'utilisation d'une source audio comme une console de mixage, un lecteur CD/MP3 ou un préamplificateur, utilisez la bande indicatrice du niveau **externe Line**.



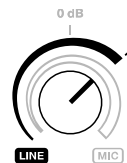
Si la **DEL Signal Limit** s'allume, n'augmentez plus le réglage du bouton **Volume**, car cela pourrait endommager l'enceinte TS3.



Dans la plupart des cas, vous n'aurez pas à régler le volume au-delà de **0 dB**.



Si le signal audio de votre source est exceptionnellement faible, vous pouvez augmenter le réglage du bouton **Volume** au-delà de **0 dB**, en veillant à ce que l'**indicateur limiteur de crête** ne s'allume pas (comme expliqué ci-dessus).



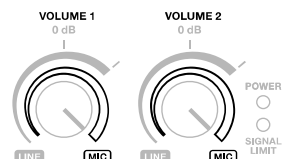
### Source audio à niveau microphone

**Important** : Lors de l'utilisation d'un instrument avec préamplificateur actif, traitez l'instrument comme une source audio à niveau ligne (comme expliqué ci-dessus).

Lors de l'utilisation d'une source audio comme un microphone ou un instrument, utilisez la bande indicatrice du niveau **interne Mic**.

Puisque le niveau microphone et instrument est généralement inférieur au niveau ligne, vous pouvez utiliser la pleine rotation du bouton **Volume**.

Lorsque vous augmentez le réglage du bouton **Volume**, surveillez l'**indicateur limiteur de crête**. Si la **DEL Signal Limit** s'allume, n'augmentez plus le réglage du bouton **Volume**, car cela pourrait endommager l'enceinte TS3.



## Exemples

Les éléments qui ne figurent pas dans la section [Présentation > Contenu de la boîte](#) sont vendus séparément.

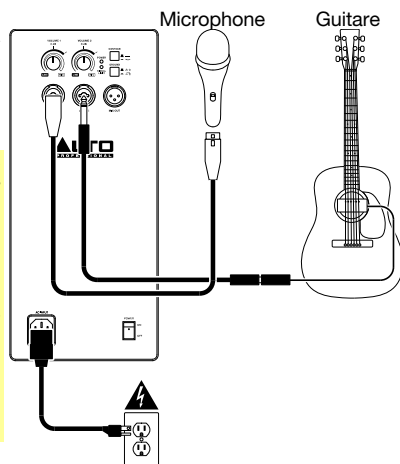
**Remarque :** Ces exemples montrent les panneaux arrière des enceintes TS310, TS312 et TS315, cependant chacun des quatre modèles de la série TS3 dispose de la même entrée et sortie.

### Exemple A : Une enceinte

Branchez un microphone électrodynamique à l'**entrée 1** à l'aide d'un câble XLR ou TRS 6,35 mm. Branchez une guitare avec micro actif à l'**entrée 2** à l'aide d'un câble TS ou TRS 6,35 mm. Pour l'**entrée 2**, veillez à ce que le bouton **Volume** ne soit pas réglé au-delà **0 dB**.

**Remarque :** Lors de l'utilisation d'un haut-parleur de la série TS3 avec une guitare, nous vous recommandons d'en utiliser une avec **micros actifs** plutôt qu'avec micros passifs. Si vous utilisez une guitare avec micros passifs, branchez-la à un préampli externe ou à une boîte d'entrée directe (DI), et branchez la sortie à niveau ligne au haut-parleur.

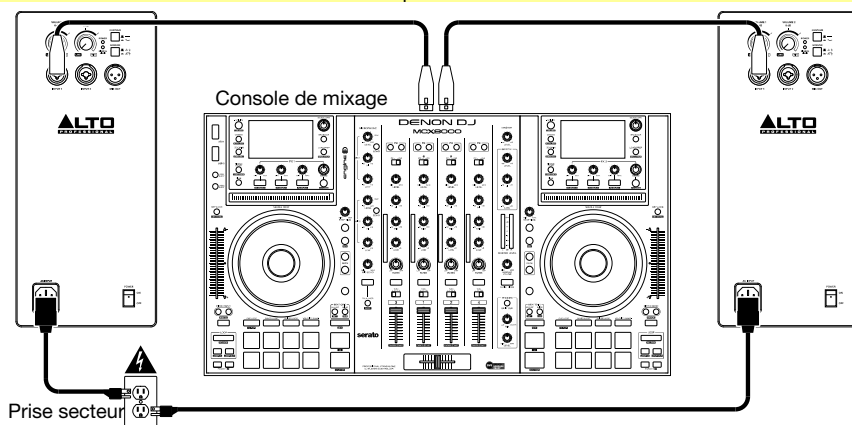
Aussi, pour le haut-parleur de la série TS3, nous vous recommandons d'utiliser des **micros électrodynamiques** plutôt que des microphones à condensateur. Si vous utilisez un microphone qui nécessite une alimentation fantôme de +48V, nous vous recommandons de le brancher à une alimentation fantôme externe avant de le brancher au haut-parleur.



### Exemple B : Deux enceintes

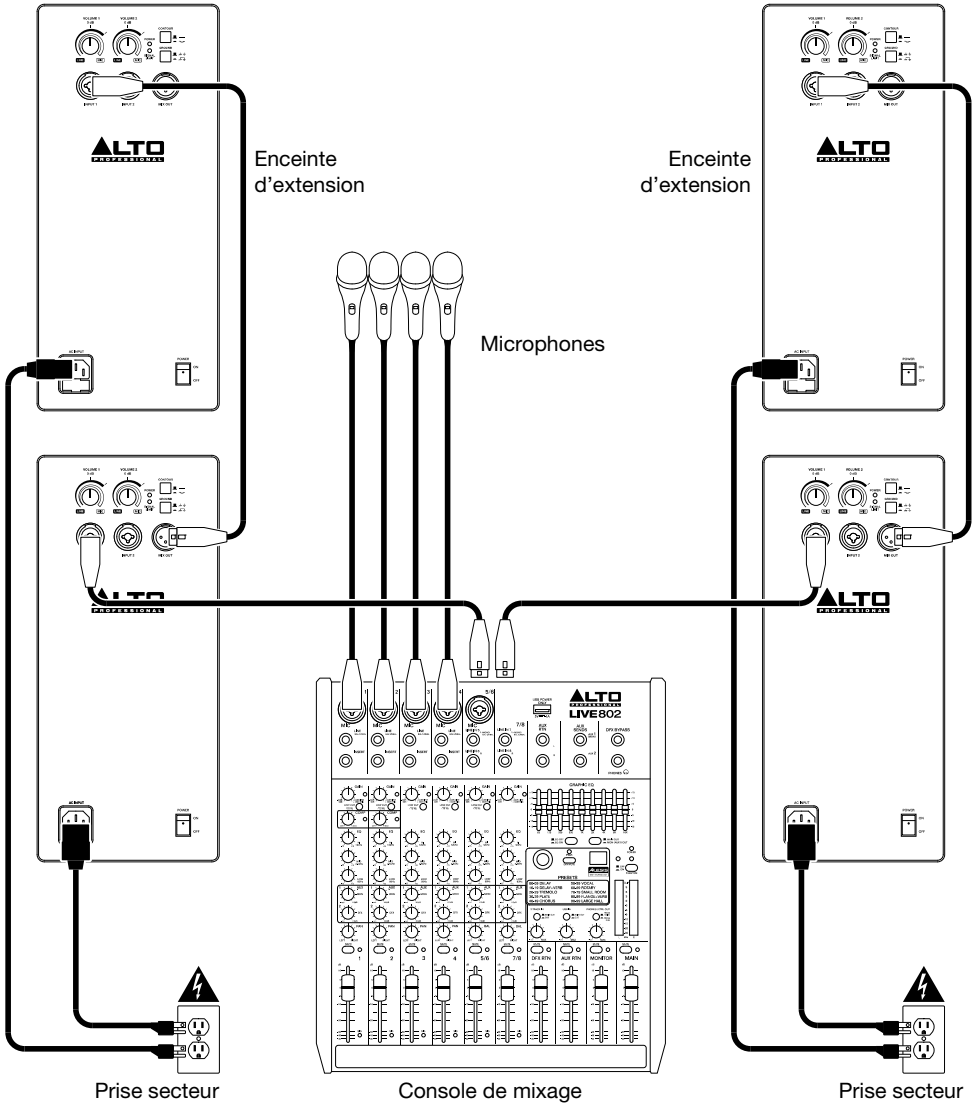
Branchez les sorties principales de votre console de mixage aux **entrées** des enceintes TS3. Veillez vous assurer que les **sélecteurs d'entrée** des enceintes soient réglés sur ligne (**Line**). Veillez à ne pas régler les boutons **Volume** au-delà de **0 dB**.

**Conseil :** Pour transmettre le même mix aux deux haut-parleurs de la série TS3, raccorder les canaux de votre console de mixage, contrôleur, etc., aux entrées **1** et **2** d'un des haut-parleurs, puis raccorder la **sortie Mix** de cet haut-parleur à l'**entrée 1** de l'autre haut-parleur. Les deux haut-parleurs de la série TS3 émettront alors des mix combinés en mono identiques.



### Exemple C : Deux enceintes + deux enceintes d'extension

Branchez les sorties principales de votre console de mixage aux **entrées** des enceintes TS3. Veuillez vous assurer que les **sélecteurs d'entrée** des enceintes soient réglés sur ligne (**Line**). Branchez les **sorties Mix Out** de vos enceintes TS3 aux entrées de vos enceintes d'extension.



## Caractéristiques

### Panneau arrière

1. **Entrée d'alimentation CA** : Utilisez le câble d'alimentation inclus pour brancher cette entrée à une prise secteur. Veuillez vous assurer que l'interrupteur d'alimentation soit réglé sur « Off » lorsque vous branchez/débranchez le câble d'alimentation.

2. **Fusible** : Si le fusible de l'appareil est endommagé, soulevez cette languette afin de remplacer le fusible. Remplacez-le par un fusible de calibre approprié (imprimé sous l'entrée d'alimentation de l'appareil). L'utilisation d'un fusible de calibre inapproprié pourrait endommager l'appareil et/ou le fusible.

**Remarque** : Sur le modèle TS308, le fusible se trouve à côté de l'**interrupteur d'alimentation** plutôt que de l'entrée d'alimentation CA.

3. **Interrupteur d'alimentation** : Utilisez cet interrupteur pour mettre l'enceinte sous et hors tension. Assurez-vous que le bouton du **volume** soit au minimum (sens horaire) avant de mettre l'enceinte sous tension.

4. **Témoin d'alimentation DEL** : Ce témoin s'allume lorsque l'enceinte est sous tension.

5. **Volume** : Ce bouton permet d'ajuster le volume de l'enceinte.

Lors de l'utilisation d'une source audio comme une console de mixage, un lecteur CD/MP3 ou un préamplificateur, utilisez la bande indicatrice du niveau **externe Line**. Dans la plupart des cas, vous n'aurez pas à régler le volume au-delà de **0 dB**. Si le signal audio de votre source est exceptionnellement faible, vous pouvez augmenter le réglage du bouton **Volume** au-delà de **0 dB**, en veillant à ce que l'**indicateur limiteur de crête** ne s'allume pas (comme expliqué ci-dessus).

Lors de l'utilisation d'une source audio comme un microphone ou un instrument, utilisez la bande indicatrice du niveau **interne Mic**.

Puisque le niveau microphone et instrument est généralement inférieur au niveau ligne, vous pouvez utiliser la pleine rotation du bouton **Volume**.

Veillez consulter la section [Démarrage > Commande volume](#) pour plus d'information.

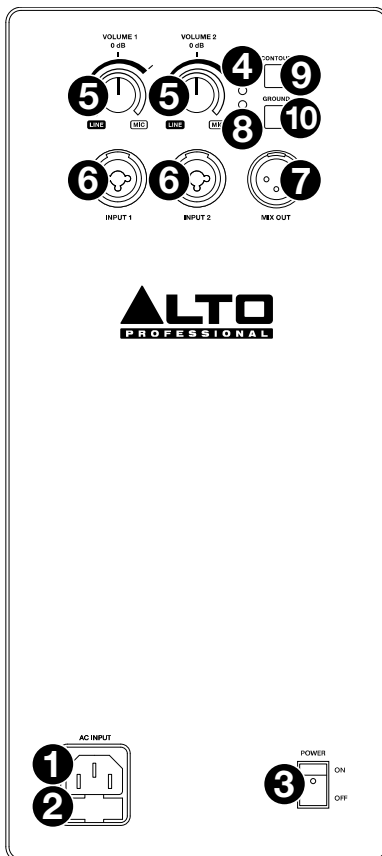
6. **Entrée** : Utilisez un câble XLR ou 6,35 mm (non inclus) standard pour brancher une source audio à cette entrée.

7. **Sortie** : Utilisez un câble XLR standard (non inclus) pour relier cette sortie à l'entrée d'une autre enceinte (p. ex., une autre enceinte TS3).

8. **Témoin d'écèlement DEL** : Cette DEL devient verte lorsqu'un signal audio est envoyé au caisson d'extrêmes graves — elle clignote à bas niveaux et demeure allumée à des niveaux plus élevés. La DEL devient rouge lorsque le limiteur de sortie/protection est activé — si le témoin demeure rouge, diminuez le volume de la source audio.

9. **Contour** : Enfoncer ce commutateur permet d'accentuer les basses et hautes fréquences de **+3 dB**. Relâcher ce commutateur permet d'obtenir un son plus plat pour les prestations ou afin d'optimiser la puissance de sortie.

10. **Interrupteur de mise à la terre** : Enfonchez cette touche pour réduire le ronflement ou les bruits parasites.



## Guida per l'uso (Italiano)

### Introduzione

Grazie per aver acquistato l'altoparlante della serie TS3. Per noi di Alto Professional, prestazioni e affidabilità contano moltissimo, proprio come per te. Ecco perché progettiamo i nostri dispositivi con un unico obiettivo in mente: rendere le tue prestazioni le migliori possibili.

### Contenuti della confezione

Altoparlante della serie TS3

Cavo di alimentazione

Guida per l'uso

Istruzioni di sicurezza e garanzia

### Assistenza

Per conoscere le ultime informazioni in merito a questo prodotto (i requisiti di sistema complete, compatibilità, ecc) e per la registrazione del prodotto, recarsi alla pagina [altoprofessional.com](http://altoprofessional.com).

Per ulteriore assistenza, recarsi alla pagina [altoprofessional.com/support](http://altoprofessional.com/support).

## Importanti precauzioni di sicurezza

**Nota bene:** Alto Professional e inMusic declinano qualsiasi responsabilità per l'uso dei loro prodotti o per l'utilizzo errato delle presenti informazioni a qualsiasi scopo. Alto Professional e inMusic non sono responsabili per il cattivo utilizzo dei loro prodotti causato dalla mancata conformità con le procedure di ispezione e manutenzione. Fare riferimento al manuale di sicurezza e garanzia per maggiori informazioni.



**Avvertenza:** Per ridurre il rischio di scossa elettrica, non collegare l'altoparlante della serie TS3 a una presa di corrente quando la griglia è stata rimossa.

## Installazione su supporto

- A Installare sempre gli altoparlanti in conformità con i codici elettrici ed edilizi in vigore.
- Installare gli altoparlanti in base al loro peso massimo. Verificare le specifiche del palco per assicurarsi che sia in grado di sostenere il peso dell'altoparlante. Inoltre, rispettare tutte le indicazioni di sicurezza specificate dal produttore.
- **Non** montare più altoparlanti sullo stesso supporto o palo.
- Assicurarsi sempre che il supporto o il palo si trovi su una superficie piana, uniforme e stabile. Inoltre, estendere al massimo le gambe dei supporti a treppiede e assicurarsi che non rappresentino rischio di inciampo.
- Ispezionare il supporto (o il palo o la minuteria ad esso associata) prima di ciascun utilizzo e non servirsi dell'apparecchio con parti usurate, danneggiate o mancanti.
- Prestare sempre cautela in condizioni ventose all'aperto. Potrebbe essere necessario aggiungere ulteriore peso (ad es. sacchi di sabbia) sulla base del supporto per migliorarne la stabilità. Non fissare striscioni o articoli simili a qualsiasi parte di un sistema di altoparlanti. Questi potrebbero fare da vela e far rovesciare l'impianto.
- A meno di non essere sicuri di essere in grado di sostenere il peso dell'altoparlante, chiedere aiuto a un'altra persona per sollevarlo sul supporto o sul palo.
- Assicurarsi che i cavi non intralcino gli artisti, lo staff di produzione e il pubblico, in modo che non vi sia il rischio che questi ci inciampino, facendo cadere l'altoparlante dal supporto o dal palo.

## Livello dell'audio

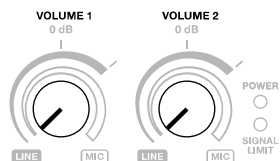
L'esposizione a livelli di rumore estremamente elevati può causare danni permanenti all'udito. L'OSHA americana (Occupational Safety and Health Administration) ha specificato le esposizioni ammissibili a determinati livelli di rumore. Secondo l'OSHA, l'esposizione a elevati livelli di pressione sonora (SPL) in eccesso rispetto ai limiti indicati può causare la perdita dell'udito. Quando si utilizzano attrezzature in grado di generare elevati SPL, servirsi di dispositivi di protezione dell'udito quando tali attrezzature sono in uso.

Ore al giorno	SPL (dB)	Esempio
8	90	Piccolo concerto
6	92	Treno
4	95	Metropolitana
3	97	Casse da tavolo ad alto volume
2	100	Concerto di musica classica
1,5	102	Macchina ribaditrice
1	105	Fabbrica di macchinari
0,5 (30 minuti)	110	Aeroporto
0,25 (15 minuti) o meno	115	Concerto Rock

## Configurazione

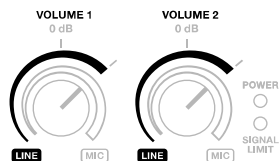
### Controllo del volume

L'altoparlante Serie TS3 accetta fonti audio a livello di linea e a livello mic. Prima di collegare la fonte audio, girare la manopola **Volume** sul minimo (interamente in senso antiorario).



### Fonti audio a livello di linea

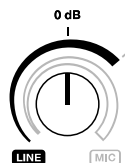
Quando si utilizza una fonte audio quale un mixer, un lettore CD/MP3 o un preamp audio, seguire l'indicatore di livello di banda **outer/Line**.



Se il **LED Signal Limit** è acceso, **non** alzare ulteriormente la manopola **Volume**. Questo potrebbe danneggiare l'altoparlante TS3.



Nella maggior parte dei casi, non sarà necessario alzare il volume oltre **0 dB**.



Se la fonte audio ha un'uscita insolitamente bassa, è possibile alzare la manopola **Volume** oltre **0 dB**, ma non oltre l'**indicatore del limite di segnale** (come spiegato sopra).



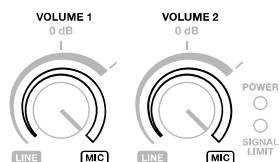
### Fonti audio a livello mic

**Importante:** se si utilizza uno strumento con preamp attivo, trattare lo strumento stesso come fonte audio a livello di linea (come spiegato in precedenza).

Quando si utilizza un microfono o una fonte audio strumentale, seguire l'indicatore di livello banda **interno/Mic**.

Poiché il livello mic e strumentale è solitamente inferiore rispetto a un livello di linea, è possibile utilizzare l'intera rotazione della manopola **Volume**.

Mentre si alza la manopola **Volume**, osservare l'**indicatore del limite di segnale**. Se il **LED Signal Limit** è acceso, **non** alzare ulteriormente la manopola **Volume**. Questo potrebbe danneggiare l'altoparlante TS3.



## Esempi

Elementi non elencati sotto [Introduzione > Contenuti della confezione](#) sono venduti separatamente.

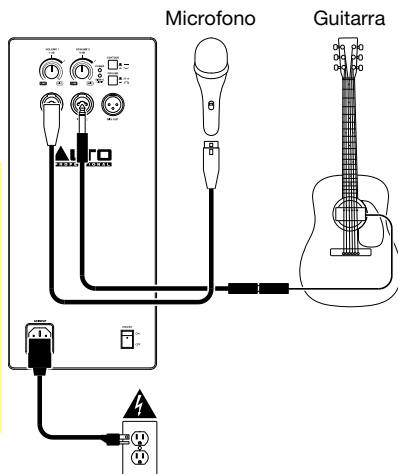
**Nota bene:** questi esempi mostrano il pannello posteriore impiegato dai modelli TS310, TS312 e TS315 sebbene tutti e quattro modelli della serie TS3 presentino gli stessi ingressi e le stesse uscite.

### Esempio A: Un altoparlanti

Collegare un microfono dinamico all'**ingresso 1** servendosi di un cavo XLR o TRS da 6,35 mm (1/4"). Collegare una chitarra con un pickup attivo all'**ingresso 2** servendosi di un cavo TS o TRS da 6,35 mm (1/4"). Per l'**Ingresso 2**, non girare la manopola **Volume** oltre la posizione **0 dB**.

**Nota bene:** quando si utilizza il altoparlante della serie TS3 con una chitarra, si consiglia di utilizzarne una con **pickup attivo** piuttosto che con pickup passivo. Se si utilizza una chitarra con pickup passivi, collegarla a un preamp esterno o a una box a ingresso diretto (DI) e collegare l'uscita a livello di linea all'altoparlante.

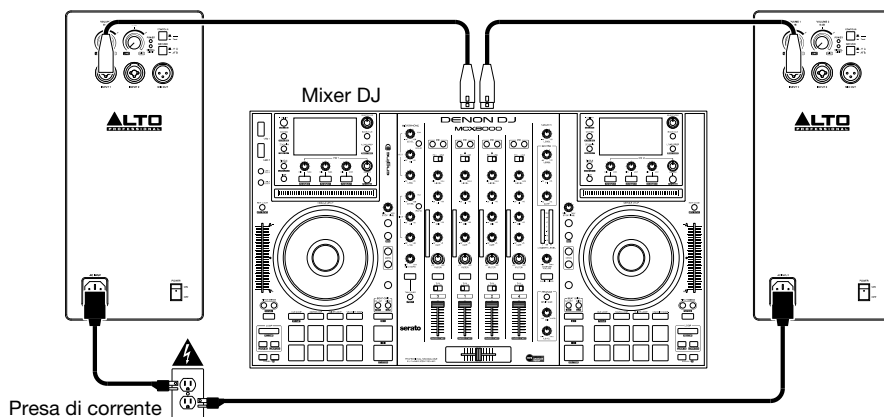
Inoltre, raccomandiamo di utilizzare **microfoni dinamici** con il altoparlante della serie TS3 anziché microfoni a condensatore. Se si utilizza un microfono che richiede +48V di alimentazione phantom, si consiglia di collegarlo a una fonte esterna di alimentazione phantom prima di collegarlo all'altoparlante.



### Esempio B: Due altoparlanti

Collegare ciascuna delle uscite main del mixer all'**ingresso** di un altoparlante TS3. Assicurarsi che i **selettori di ingresso** dell'altoparlante siano impostati su **Line** (linea). Non girare le manopole **Volume** oltre la posizione **0 dB**.

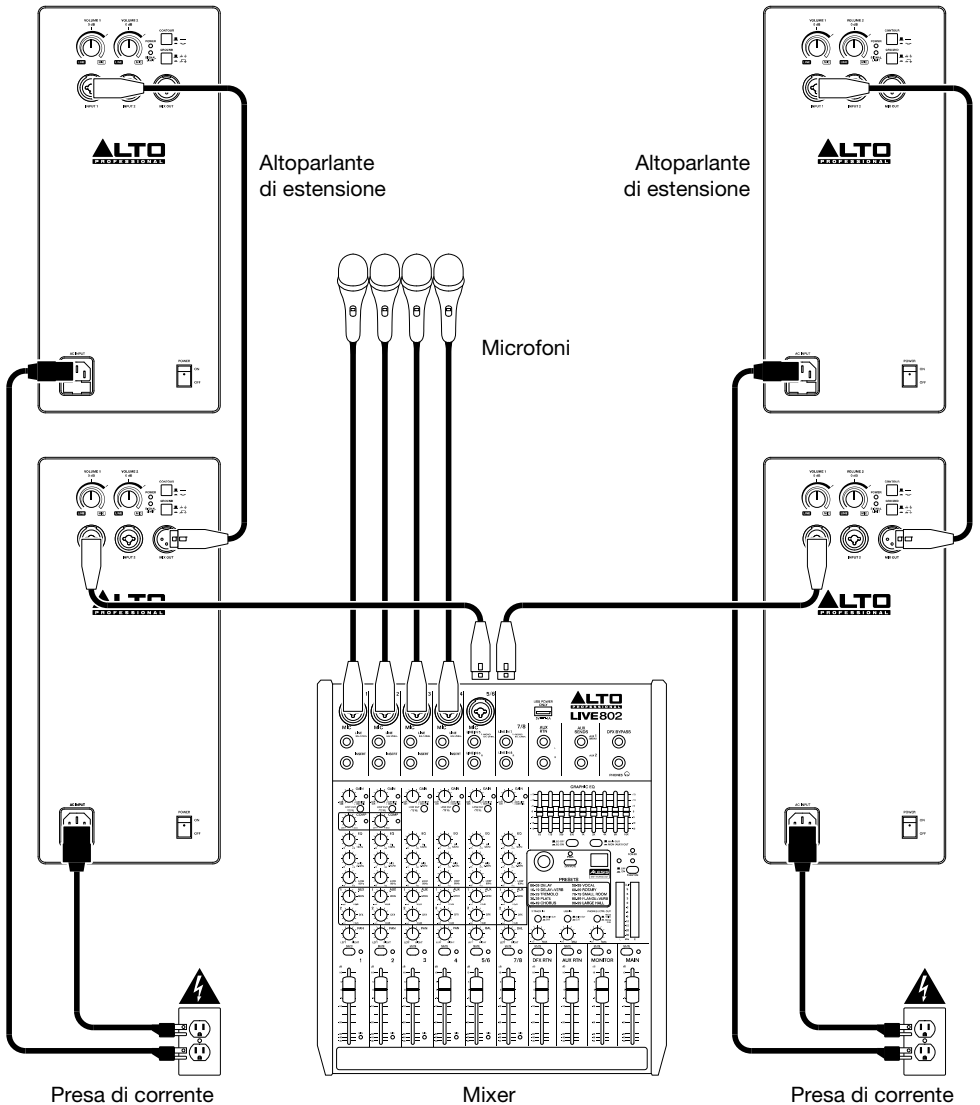
**Suggerimento:** per inviare lo stesso mix a entrambi gli altoparlanti della serie TS3, collegare entrambi i canali del proprio mixer DJ, controller, ecc. agli **ingressi 1 e 2** di un altoparlante, quindi collegare l'**uscita Mix** di quel altoparlante all'**ingresso 1** dell'altro altoparlante. Entrambi gli altoparlanti della serie TS3 suoneranno identici mix mono sommati.





### Esempio C: Due altoparlanti + due estensioni

Collegare ciascuna delle uscite main del mixer all'**ingresso** di un altoparlante TS3. Assicurarsi che i **selettori di ingresso** dell'altoparlante siano impostati su **Line** (linea). Collegare ciascuna delle **uscite Mix Out** degli altoparlanti del TS3 agli ingressi degli altoparlanti di estensione.



## Caratteristiche

### Pannello posteriore

- Ingresso CA:** servirsi del cavo di alimentazione in dotazione per collegare questo ingresso ad una presa di alimentazione. Assicurarsi che l'**interruttore di alimentazione** dell'altoparlante sia su "off" al momento di collegare e scollegare il cavo.
- Fusibile:** se il fusibile dell'apparecchio è rotto, sollevare questa linguetta per sostituirlo. Sostituire il fusibile con uno dalla tensione nominale adeguata (stampata sotto l'ingresso per il cavo di alimentazione dell'apparecchio). L'utilizzo di un fusibile dalla tensione nominale errata può danneggiare l'apparecchio e/o il fusibile.

**Nota bene:** nel modello **TS308**, il fusibile è situato accanto all'**interruttore di alimentazione** anziché accanto all'ingresso CA.

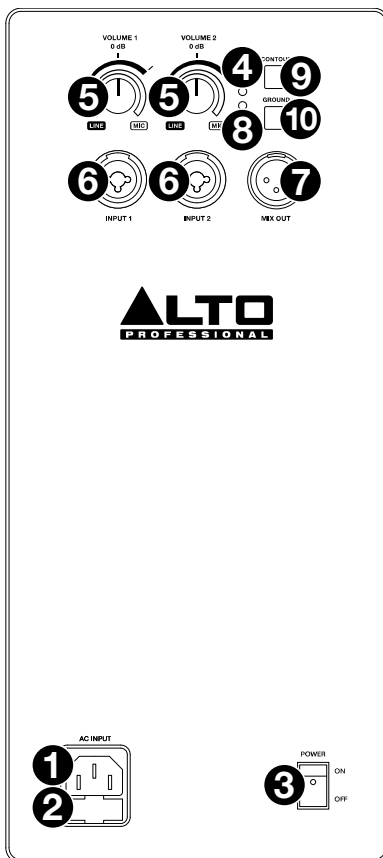
- Interruttore di alimentazione:** servirsi di questo interruttore per accendere e spegnere l'altoparlante. Assicurarsi che la manopola **Volume** sia impostata al minimo (in senso antiorario) prima di accenderlo.
- LED di alimentazione:** si illumina quando l'altoparlante è acceso.
- Volume:** girare questa manopola per regolare il volume dell'altoparlante.

Quando si utilizza una fonte audio quale un mixer, un lettore CD/MP3 o un preamp audio, seguire l'indicatore di livello di banda **outer/Line**. Nella maggior parte dei casi, non sarà necessario alzare il volume oltre **0 dB**. Se la fonte audio ha un'uscita insolitamente bassa, è possibile alzare la manopola **Volume** oltre **0 dB**, ma non oltre l'**indicatore del limite di segnale** (come spiegato sopra).

Quando si utilizza un microfono o una fonte audio strumentale, seguire l'indicatore di livello banda **interno/Mic**. Poiché il livello mic e strumentale è solitamente inferiore rispetto a un livello di linea, è possibile utilizzare l'intera rotazione della manopola **Volume**.

Si veda [Configurazione > Controllo del volume](#) per maggiori informazioni.

- Ingresso:** servirsi di un cavo standard XLR o 6,35 mm (non in dotazione) per collegare una fonte audio a questo ingresso.
- Uscita mix:** servirsi di un cavo standard XLR (non in dotazione) per collegare questa uscita all'ingresso di un altro altoparlante (ad es. un altro altoparlante TS3).
- LED Signal/Limit (segnale/limite):** questo LED si illumina di verde quando un segnale audio viene inviato al subwoofer; lampeggia a livelli minori e si illumina in maniera fissa a livelli più elevati. Il LED si illumina di rosso quando il limite di uscita/protezione è attivo; se il LED è illuminato di rosso in maniera fissa, ridurre il volume della fonte audio.
- Contour:** premere questo tasto per enfatizzare le frequenze basse e alte di **+3 dB**. Sollevare l'interruttore per una risposta più piatta per prestazioni dal vivo o per il massimo livello di uscita.
- Interruttore di messa a terra:** premere questo interruttore per ridurre ronzio o rumore.



# Benutzerhandbuch (Deutsch)

## Einführung

Vielen Dank für den Kauf des TS3-Serie-Lautsprecher. Bei Alto Professional schätzen wir Leistung und Zuverlässigkeit - genau wie Sie. Darum entwerfen wir unsere Geräte stets nur mit einem einzigen Ziel vor Augen: Ihre Anwendung so gut wie möglich zu unterstützen.

## Lieferumfang

TS3-Serie-Lautsprecher

Netzkabel

Benutzerhandbuch

Sicherheitshinweise und Garantieinformationen

## Kundendienst

Für aktuelle Informationen zu diesem Produkt (Systemanforderungen, Informationen zur Kompatibilität etc.) und zur Produktregistrierung besuchen Sie [altoprofessional.com](http://altoprofessional.com).

Um weitere Unterstützung zu Ihrem Produkt zu erhalten, besuchen Sie [altoprofessional.com/support](http://altoprofessional.com/support).

## Wichtige Sicherheitshinweise

**Bitte beachten Sie:** Alto Professional und inMusic sind weder für die Verwendung ihrer Produkte noch für den Missbrauch dieser Informationen für beliebige Zwecke verantwortlich. Alto Professional und inMusic sind nicht für die missbräuchliche Verwendung ihrer Produkte verantwortlich, die durch verabsäumte Inspektions- und Wartungsarbeiten verursacht wurde. Bitte beachten Sie auch das mitgelieferte Handbuch für Sicherheitshinweise und Garantieinformationen.



**Achtung:** Um die Gefahr von Stromschlägen zu verringern, sollten Sie TS3-Serie-Lautsprecher nicht an eine Steckdose anschließen, solange das Gitter entfernt ist.



**Allgemeinhinweis zur Konformitätserklärung:** Hiermit erklären wir, daß sich inMusic GmbH dieses Gerät in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen der Harkortstr. 12 - 32 europäischen Richtlinie 2014/53/EU befindet. Die vollständige EG DE - 40880 Ratingen Konformitätserklärung kann unter folgender Adresse angefordert werden:

## Montage am Ständer

- Installieren Sie Lautsprecher stets laut geltenden Elektro- und Bauvorschriften.
- Installieren Sie den Lautsprecher in Übereinstimmung mit seinem maximalen Gewicht. Überprüfen Sie die Spezifikationen des Ständers oder des Masts, um sicherzustellen, dass er das Gewicht des Lautsprechers halten kann. Beachten Sie außerdem alle Sicherheitshinweise des Herstellers.
- Montieren Sie **niemals** mehrere Lautsprecher am selben Ständer oder Mast.
- Sorgen Sie stets dafür, dass die Ständer oder Maste auf einer flachen, ebenen und stabilen Fläche stehen. Ziehen Sie die Standbeine des stativähnlichen Ständers vollständig heraus und sorgen Sie dafür, dass die Beine keine Stolpergefahr darstellen.
- Überprüfen Sie den Ständer (oder Mast samt zugehörigen Komponenten) vor jedem Einsatz und verwenden Sie nie Geräte mit verschlissenen, beschädigten oder fehlenden Teilen.
- Lassen Sie bei windigen Verhältnissen im Freien besondere Vorsicht walten. Möglicherweise müssen Sie zusätzliche Gewichte (z.B. Sandsäcke) auf der Ständerbasis platzieren, um die Stabilität zu gewährleisten. Bringen Sie keine Transparente oder ähnliches an irgendwelchen Teilen eines Lautsprechersystems an. Solche Konstruktionen könnten wie ein Segel wirken und das System zu Fall bringen.
- Wenn Sie sich nicht sicher sind, ob Sie den Lautsprecher alleine heben können, bitten Sie eine andere Person beim Heben auf einen Ständer/Mast um Hilfe.
- Sorgen Sie dafür, dass die Kabel den Künstlern, der Produktions-Crew oder dem Publikum nicht im Weg sind, so dass niemand über Kabel stolpern kann und den Lautsprecher vom Ständer oder Mast reißen kann.

## Schallpegel

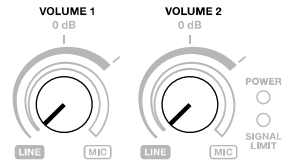
Eine Exposition gegenüber extrem hohen Lärmpegeln kann zu bleibenden Hörschäden führen. Die Occupational Safety and Health Administration (OSHA) der US-Regierung hat zulässige Expositionswerte für bestimmte Lärmpegel festgelegt. Laut OSHA können Belastungen durch Schalldruckpegel (SPL), die diese Grenzwerte überschreiten, zu Hörverlust führen. Tragen Sie beim Einsatz von Geräten, die einen hohen Schalldruck erzeugen können, stets einen Gehörschutz.

Stunden pro Tag	SPL (dB)	Beispiel
8	90	Kleines Konzert
6	92	Zug
4	95	U-Bahn
3	97	Leistungsstarke Desktop-Monitore
2	100	Konzert mit klassischer Musik
1,5	102	Nietmaschine
1	105	Maschinenfabrik
0,5	110	Flughafen
0,25 oder weniger	115	Rock-Konzert

## Setup

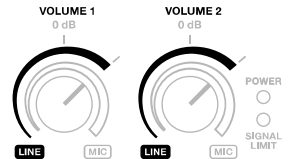
### Lautstärkeregelung

Der Lautsprecher der TS3-Serie akzeptiert sowohl Line-Level- als auch Mic-Level-Audioquellen. Bevor Sie Ihre Audioquelle anschließen, drehen Sie den **Volume**-Regler auf die Minimalposition (ganz gegen den Uhrzeigersinn).



#### Line-Level-Audioquelle

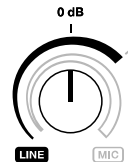
Wenn Sie eine Audioquelle wie ein Mischpult, einen CD/MP3-Player oder einen Audio-Vorverstärker verwenden, werfen Sie einen Blick auf die Anzeige der **äußeren/Line**-Pegelanzeige.



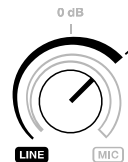
Wenn die **Signal Limit-LED** leuchtet, drehen Sie den Lautstärkeregler **nicht** weiter auf. Dies könnte Ihren TS3-Lautsprecher beschädigen.



In den meisten Fällen darf die Lautstärke **0 dB** nicht übersteigen.



Wenn Ihre Audioquelle einen ungewöhnlich niedrigen Ausgang hat, können Sie den **Volume**-Regler über die **0 dB**-Marke - aber nicht über die Signalbegrenzungsanzeige hinaus - drehen (siehe oben).



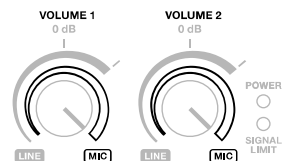
#### Mic-Level Audioquelle

**Wichtig:** Wenn Sie ein Instrument mit aktivem Vorverstärker verwenden, behandeln Sie das Instrument als Line-Level-Audioquelle (wie oben erläutert).

Wenn Sie ein Mikrofon oder eine Instrument-Audioquelle verwenden, folgen Sie der **Inneren/Mic**-Pegelanzeige.

Da der Mikrofon- und Instrumentenpegel normalerweise niedriger als ein Linepegel ist, können Sie die volle Rotation des **Volume**-Reglers nutzen.

Achten Sie beim Drehen des **Volume**-Reglers auf die **Signalbegrenzungsanzeige**. Wenn die **Signal Limit-LED** leuchtet, drehen Sie den **Volume**-Regler **nicht** weiter auf. Dies könnte Ihren TS3-Lautsprecher beschädigen.



## Beispiele

Teile, die nicht unter **Einführung > Lieferumfang** angegeben sind, sind separat erhältlich.

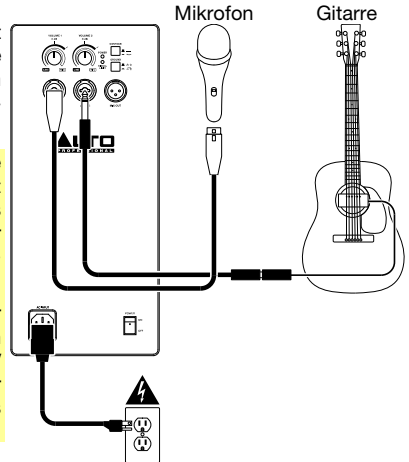
**Hinweis:** Diese Beispiele zeigen die Rückseite der TS310-, TS312- und TS315-Modelle, obwohl alle vier Modelle der TS3-Serie denselben Eingang und Ausgang haben.

### Beispiel A: Ein Lautsprecher

Schließen Sie ein dynamisches Mikrophon an den **Eingang 1** mit einem XLR- oder 6,35 mm Klinkenkabel an. Schließen Sie eine Gitarre mit einem aktiven Pickup an den **Eingang 2** mit einem 6,35 mm TS-Kabel oder TRS-Kabel an. Drehen Sie den **Volumenregler** von **Eingang 2** nicht über die **0 dB** Position hinaus.

**Hinweis:** Wenn Sie TS3-Serie-Lautsprecher mit einer Gitarre verwenden, empfehlen wir die Verwendung von **aktiven** statt passiven **Pickups**. Wenn Sie eine Gitarre mit passiven Pickups verwenden, schließen Sie sie an einen externen Vorverstärker oder eine DI-Box (Direct Input) an und verbinden den Line-Level-Ausgang mit dem Lautsprecher.

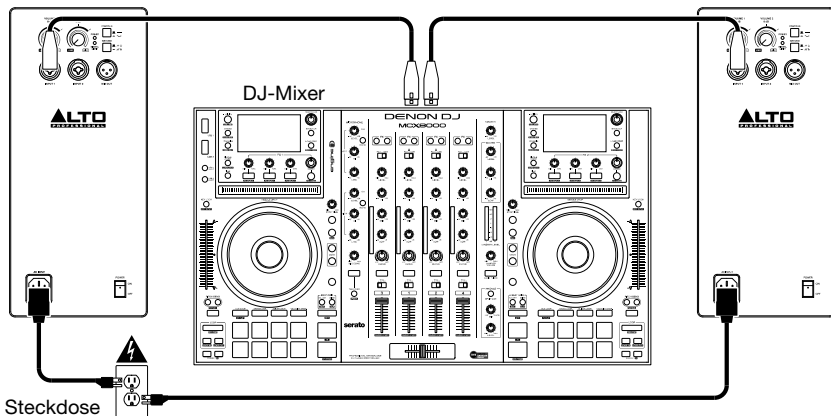
Darüber hinaus empfehlen wir mit dem TS3-Serie-Lautsprecher **dynamische Mikrofone** anstelle von Kondensatormikrofonen zu verwenden. Wenn Sie ein Mikrophon verwenden, das +48 V Phantomspeisung erfordert, empfehlen wir, es mit einer externen Phantomspeisung zu verbinden bevor Sie es an das Lautsprecher anschließen.



### Beispiel B: Zwei Lautsprecher

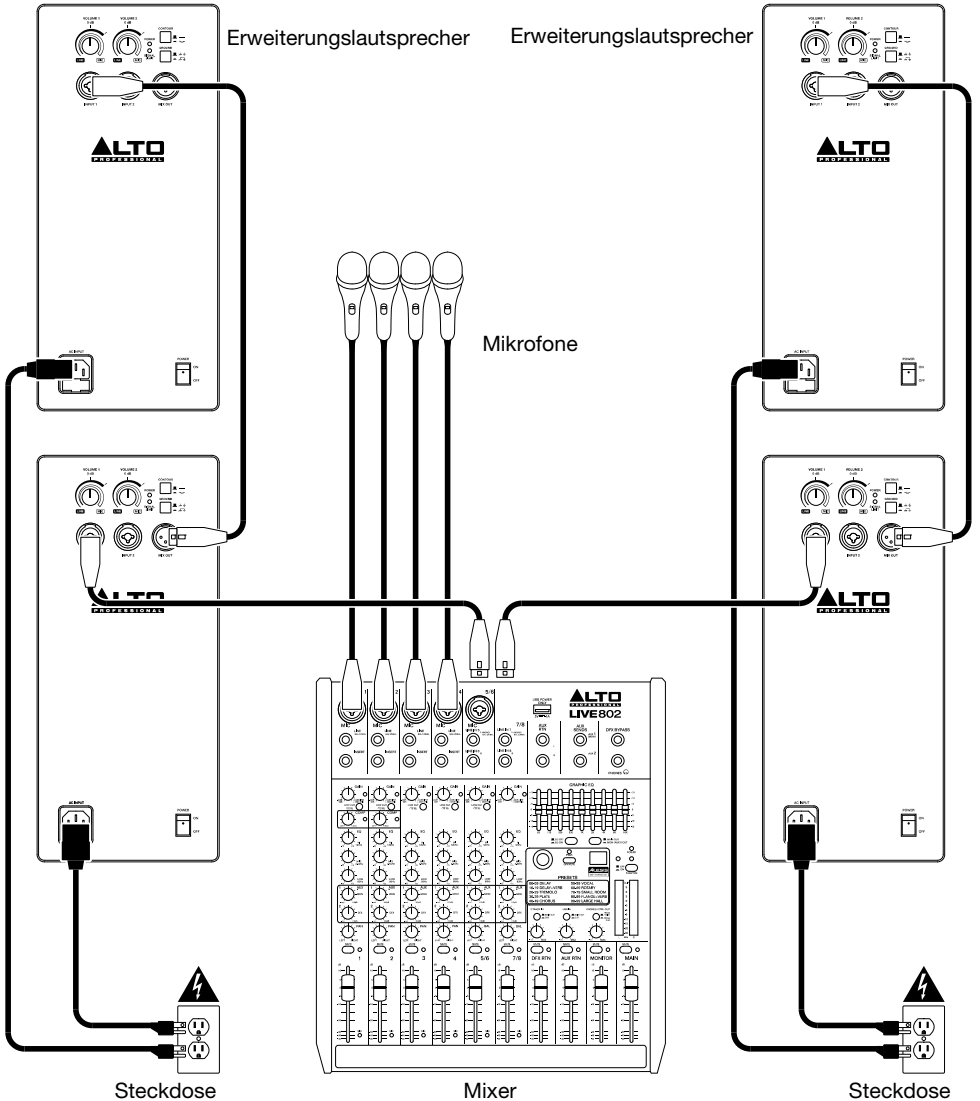
Verbinden Sie jeden Hauptausgang Ihres Mixers mit dem **Eingang** eines TS3 Lautsprechers. Achten Sie darauf, dass die **Eingangswahlschalter** des Lautsprechers auf **Line** gesetzt sind. Drehen Sie die **Volumenregler** nicht über die **0 dB** Position hinaus.

**Tipp:** Um den gleichen Mix an beide TS3-Serie-Lautsprecher zu senden, verbinden Sie beide Kanäle des DJ-Mixers, Controllers usw. mit den **Eingängen 1** und **2** eines Lautsprechers und verbinden Sie dann den **Mix-Ausgang** des betreffenden Lautsprechers mit dem **Eingang 1** des anderen Lautsprechers. Beide TS3-Serie-Lautsprecher spielen dann identische, summierte Mono-Mixes.



### Beispiel C: Zwei Lautsprecher + zwei Erweiterungen

Verbinden Sie jeden Hauptausgang Ihres Mixers mit dem **Eingang** eines TS3 Lautsprechers. Achten Sie darauf, dass die **Eingangswahlschalter** des Lautsprechers auf **Line** gesetzt sind. Verbinden Sie alle **Mix Out-Ausgänge** Ihrer TS3 Lautsprecher mit den Eingängen Ihrer Erweiterungslautsprecher.



## Funktionen

### Rückseite

- AC-Eingang:** Verwenden Sie das mitgelieferte Netzkabel, um diesen Eingang mit einer Steckdose zu verbinden. Sorgen Sie dafür, dass der **Netzschalter** beim Verbinden oder Trennen des Kabels auf **Aus** steht.
- Sicherung:** Wenn die Sicherung des Geräts beschädigt ist, heben Sie diese Lasche an, um die Sicherung zu ersetzen. Ersetzen Sie sie mit einer Sicherung, die einen geeigneten Sicherungswert besitzt (siehe Aufdruck unter dem Netzkabeingang des Geräts). Die Verwendung einer Sicherung mit falschem Sicherungswert kann das Gerät und/oder Sicherung beschädigen.

**Hinweis:** Beim **TS308**-Modell befindet sich die Sicherung neben dem **Netzschalter** und nicht am Wechselstromeingang.

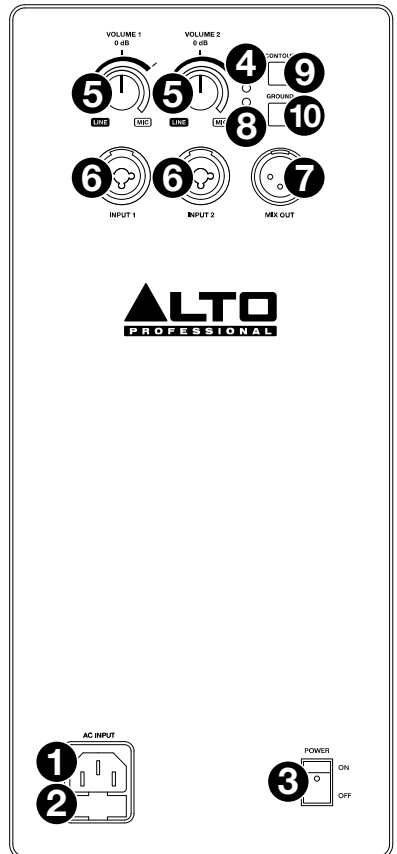
- Netzschalter:** Verwenden Sie diesen Schalter, um den Lautsprecher ein- oder auszuschalten. Stellen Sie sicher, dass der **Lautstärkeregler** auf das Minimum eingestellt ist (gegen den Uhrzeigersinn).
- Power-LED:** Diese LED leuchtet auf, wenn der Lautsprecher eingeschaltet ist.
- Lautstärke:** Drehen Sie diesen Knopf, um die Lautstärke des Lautsprechers einzustellen.

Wenn Sie eine Audioquelle wie ein Mischpult, einen CD/MP3-Player oder einen Audio-Vorverstärker verwenden, werfen Sie einen Blick auf die Anzeige der **äußeren/Line-**Pegelanzeige. In den meisten Fällen darf die Lautstärke **0 dB** nicht übersteigen. Wenn Ihre Audioquelle einen ungewöhnlich niedrigen Ausgang hat, können Sie den **Volume-**Regler über die **0 dB**-Marke - aber nicht über die Signalbegrenzungsanzeige hinaus - drehen (siehe oben).

Wenn Sie ein Mikrofon oder eine Instrument-Audioquelle verwenden, folgen Sie der **Inneren/Mic-**Pegelanzeige. Da der Mikrofon- und Instrumentenpegel normalerweise niedriger als ein Linepegel ist, können Sie die volle Rotation des **Volume-**Reglers nutzen.

Siehe [Setup > Lautstärkeregelung](#) für weitere Informationen.

- Eingabe:** Verwenden Sie ein handelsübliches XLR- oder 6,35mm-Kabel (nicht im Lieferumfang enthalten), um die Audioquelle an diesen Eingang anzuschließen.
- Mix-Ausgang:** Verwenden Sie ein handelsübliches XLR-Kabel (nicht im Lieferumfang enthalten), um diesen Ausgang mit dem Eingang eines weiteren Lautsprechers zu verbinden (z.B. mit einem anderen TS3-Lautsprecher).
- Signal/Limit-LED:** Diese LED leuchtet grün, wenn ein Audiosignal an den Subwoofer gesendet wird - sie blinkt bei geringem Pegel und leuchtet durchgehend bei höherem Pegel. Die LED leuchtet rot, wenn die Leistungsgrenze/Schutz aktiviert ist - wenn die LED konstant rot leuchtet, reduzieren Sie die Lautstärke der Audioquelle.
- Contour:** Aktivieren (drücken) Sie diese Taste, um niedrige und hohe Frequenzen um **+3 dB** zu verstärken. Lösen Sie den Schalter für maximale Leistung oder ein flacheres Ansprechverhalten bei Live-Auftritten.
- Erdungsschalter:** Aktivieren (drücken) Sie diesen Schalter, um Brummgeräusche oder Rauschen zu reduzieren.





# Gebbruikershandleiding (Nederlands)

## Inleiding

Bedankt voor uw aankoop van de TS3-Serie luidspreker. Bij Alto Professional vinden wij prestaties en betrouwbaarheid even belangrijk als u. Daarom ontwerpen wij onze apparatuur met slechts één doel voor ogen: uw optreden zo goed mogelijk maken.

## Inhoud van de doos

TS3-Serie luidspreker

Stroomkabel

Gebbruikershandleiding

Veiligheidsvoorschriften en handleiding

## Ondersteuning

Voor de laatste informatie over dit product (systeemvereisten, informatie over compatibiliteit, enz.) en productregistratie, bezoek [altoprofessional.com](http://altoprofessional.com).

Voor aanvullende productondersteuning naar [altoprofessional.com/support](http://altoprofessional.com/support).

## Belangrijke veiligheidsvoorschriften

**Opgelet:** Alto Professional en inMusic zijn niet verantwoordelijk voor het gebruik van hun producten of het misbruik van deze informatie voor enig doel. Alto Professional en inMusic zijn niet verantwoordelijk voor het misbruik van hun producten dat wordt veroorzaakt door niet-naleving van de inspectie- en onderhoudsprocedures. Raadpleeg voor meer informatie ook de bijgeleverde handleiding veiligheid en garantie.



**Let op:** Om het risico op elektrische schokken te verkleinen, sluit de TS3-Serie luidspreker niet aan op een stopcontact terwijl de grille wordt verwijderd.

### Op stang monteren

- Installeer luidsprekers altijd in overeenstemming met de geldende elektriciteits- en bouwvoorschriften.
- Installeer de luidspreker volgens zijn maximale gewicht. Controleer de specificaties van uw statief of stang om ervoor te zorgen dat deze het gewicht van de luidspreker kunnen dragen. Houd alle veiligheidsmaatregelen van de fabrikant in acht.
- Hang **nooit** meerdere speakers op aan een statief of stang.
- Controleer altijd of het statief of de stang op een vlakke en stabiele ondergrond staan. Spreid volledig de poten van het statief en zorg ervoor dat er geen risico van struikelen bestaat.
- Controleer het statief (of de stang en bijbehorende hardware) voor elk gebruik en gebruik geen apparatuur met versleten, beschadigde of ontbrekende onderdelen.
- Wees altijd voorzichtig in winderige buitenomstandigheden. Het kan nodig zijn om extra gewicht (bv. zandzakken) op het voetstuk te leggen om de stabiliteit te verbeteren. Hang geen banners of soortgelijke voorwerpen aan een deel van een luidsprekersysteem. Dergelijke hulpstukken kunnen zich gedragen als een zeil en het systeem omver doen waaien.
- Indien u niet zeker weet of u het gewicht van de luidspreker kan tillen, vraag dan een andere persoon om u te helpen de luidspreker op het statief of de stang te heffen.
- Houd de kabels uit de weg van de artiesten, de productiecrew en het publiek, zodat ze er niet over struikelen. Anders kan de luidspreker van het statief of de stang worden getrokken.

### Geluidsniveau

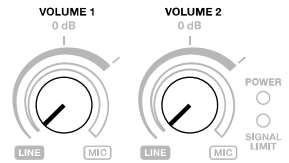
Blootstelling aan extreem hoge geluidsniveaus kan permanent gehoorverlies veroorzaken. De Amerikaanse Occupational Safety and Health Administration (OSHA) heeft voor bepaalde geluidsniveaus toelaatbare risico's vastgelegd. Volgens OSHA kan blootstelling aan een geluidsdruk (SPL) die hoger ligt dan deze grenzen tot gehoorverlies leiden. Bij het gebruik van een apparaat dat hoge SPL genereert, draagt u het best gehoorbescherming.

Uren per dag	SPL (dB)	Voorbeeld
8	90	Kleine bijeenkomst
6	92	Trein
4	95	Metro
3	97	Desktopmonitoren op hoog volume
2	100	Concert van klassieke muziek
1,5	102	Klinkmachine
1	105	Machinesfabriek
0,5	110	Vliegveld
0,25 of minder	115	Rockconcert

## Installatie

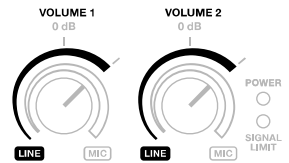
### Volumeregeling

De luidspreker uit de TS3-serie accepteert audiobronnen van zowel lijn- als microfoonniveau. Draai voordat u de audiobron aansluit de **Volumeknop** naar de minimumpositie (volledig tegen de klok in).



### Audiobron op lijnniveau

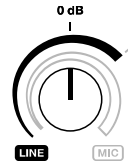
Als u een audiobron zoals een mixer, cd-, mp3-speler of audioversterker als audiobron gebruikt, controleer dan de **buitenste** van **Line** niveau-indicator.



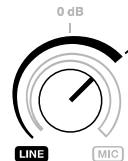
Als de **Signal Limit-led** brandt, zet dan de **Volumeknop** niet luider. Anders kunt u uw TS3-luidspreker.



In de meeste gevallen hoeft u het volume niet luider dan **0 dB** te zetten.



Als uw audiobron een ongewoon lage uitvoer heeft, mag u de **Volumeknop** luider zetten dan **0 dB**, maar niet luider dan de **Signal Limit-indicator** (zoals hierboven uitgelegd).



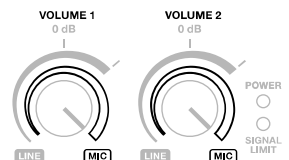
### Audiobron op microfoonniveau

**Belangrijk:** Als u een instrument met een actieve voorversterker gebruikt, behandel het instrument dan als een bron op lijnniveau (zoals hierboven uitgelegd).

Controleer als u een microfoon of instrument als audiobron gebruikt de **binnenste/Mic** niveau-indicator.

Omdat het microfoon- en instrumentenniveau gewoonlijk lager is dan lijnniveau, mag u de **Volumeknop** volledig naar rechts draaien.

Controleer terwijl u de **Volumeknop** luider zet de **signal limit-indicator**. Als de **Signal Limit-led** brandt, zet dan de **Volumeknop** niet luider. Anders kunt u uw TS3-luidspreker.



## Voorbeelden

Artikelen die niet zijn opgesomd in [Inleiding > Inhoud van de doos](#) worden afzonderlijk verkocht.

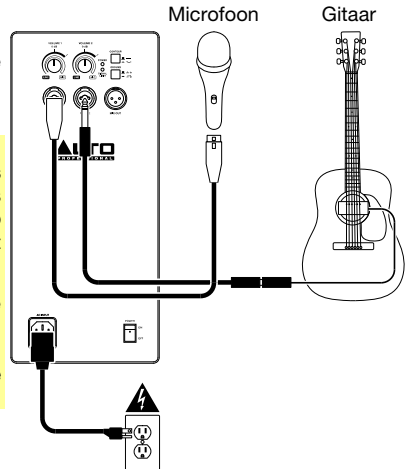
**Opmerking:** Deze voorbeelden tonen het achterpaneel gebruikt door de TS310, TS312 en TS315 modellen, hoewel alle vier de modellen van de TS3 serie dezelfde in- en uitgang hebben.

### Voorbeeld A: Een luidspreker

Sluit een dynamische microfoon aan op de **ingang 1** met een XLR- of 6,35 mm TRS-kabel. Sluit een gitaar met een actieve pickup aan op de **ingang 2** met een 6,35 mm TS-kabel. Draai voor **Ingang 2** de **Volumeknop** niet verder dan de **0 dB**-stand.

**Opmerking:** Wanneer u de TS3-Serie-luidspreker met een gitaar gebruikt, raden wij u aan een gitaar met **actieve pickups** te gebruiken in plaats van een gitaar met passieve pickups. Als u een gitaar met passieve pickups gebruikt, sluit ze dan aan op een externe voorversterker of Direct Input (DI)-box, en sluit daarna de uitgang op lijnniveau aan op de luidspreker.

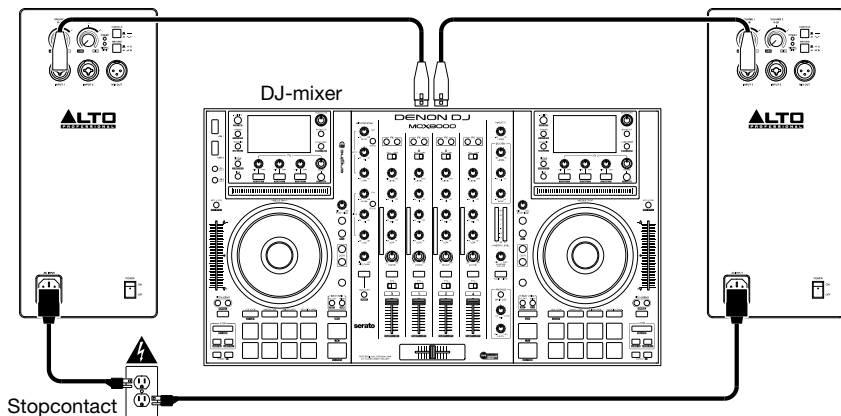
Wij raden ook aan om met TS3-Serie-luidspreker **dynamische microfoons** te gebruiken in plaats van condensatormicrofoons. Als u een microfoon gebruikt die +48V fantoomvoeding vereist, dan raden wij aan om deze aan te sluiten op een externe voeding vooraleer hem op de luidspreker aan te sluiten.



### Voorbeeld B: Twee luidsprekers

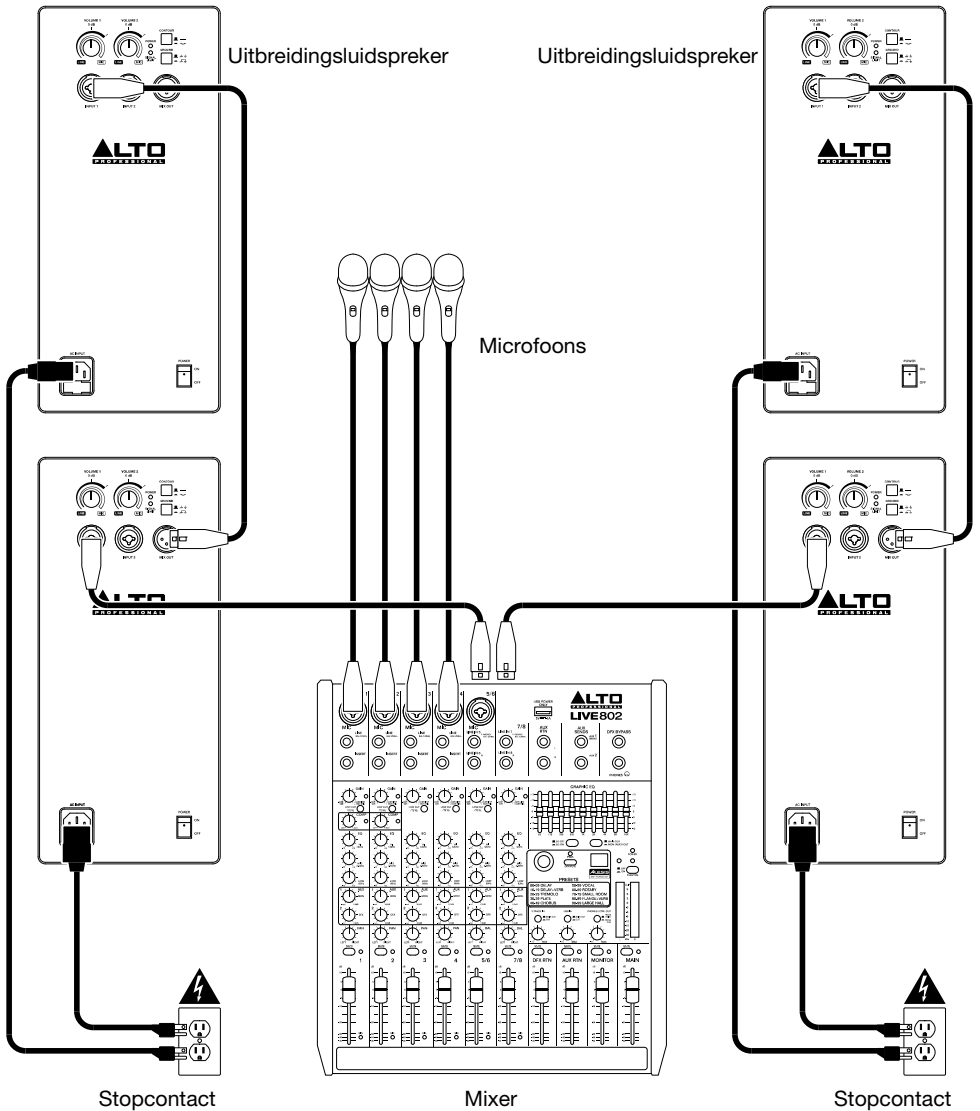
Sluit elk van de hoofduitgangen van uw mixer aan op de **ingang** van een TS3-luidspreker. Controleer of de **invoerkeuzeschakelaars** van uw luidsprekers op **Line** zijn ingesteld. Draai de **Volumeknop** niet verder dan de **0 dB**-stand.

**Tip:** Om dezelfde mix naar beide TS3-Serie-luidsprekers te versturen, sluit u beide kanalen van uw DJ-mixer, controller, enz. aan op de **ingangen 1** en **2** van één luidspreker en verbindt u vervolgens de **Mix uitgang** van die luidspreker met de **ingang 1** van de andere luidspreker. Beide TS3-Serie-luidsprekers zullen dan identieke opgetelde monomixen afspelen.



### Voorbeeld C: Twee luidsprekers + twee uitbreidingen

Sluit elk van de hoofduitgangen van uw mixer aan op de **ingang** van een TS3-luidspreker. Controleer of de **invoerkeuzeschakelaars** van uw luidsprekers op **Line** zijn ingesteld. Verbind elk van de **Mix Out-uitgangen** van uw TS3-luidsprekers met de ingangen van uw uitbreidingsluidsprekers.



## Kenmerken

### Achterpaneel

- Stroomingang:** Gebruik de meegeleverde kabel om deze ingang aan te sluiten op een stopcontact. Controleer of de **Aan/uit-schakelaar** op **uit** staat bij het aansluiten of afkoppelen van de kabel.
- Zekering:** Als de zekering van het apparaat kapot is, til dan dit klepje op om de zekering te vervangen. Vervang deze door een zekering van passende waarde (afgedrukt onder de stroomkabelingang van het apparaat). Een zekering met onjuiste waarde kan het apparaat en/of de zekering beschadigen.

**Opmerking:** Op het **TS308** model bevindt de zekering zich naast de **aan-/uitschakelaar**, en niet naast de stroomingang.

- Aan/uit-schakelaar:** Gebruik deze schakelaar om de luidspreker aan of uit te zetten. Controleer of de **Volumeknop** op de laagste stand staat (tegen de klok) voor u de luidspreker aanzet.
- Stroom-LED:** Deze LED gaat branden wanneer de luidspreker aan staat.
- Volume:** Draai aan deze knop om het luidsprekervolume aan te passen.

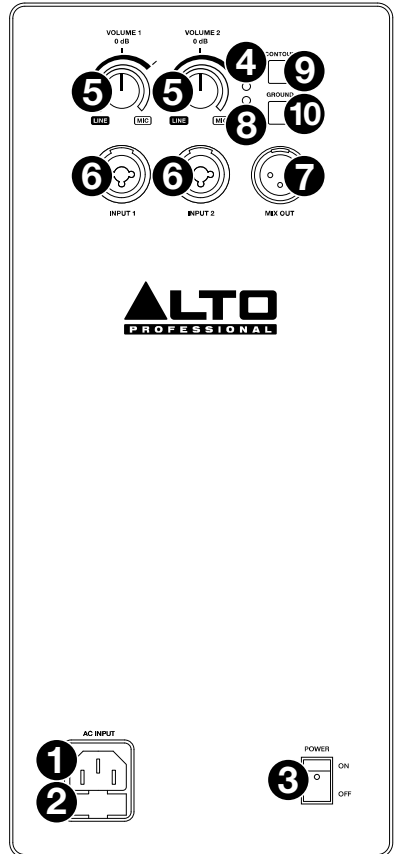
Als u een audiobron zoals een mixer, cd-, mp3-speler of audioversterker als audiobron gebruikt, controleer dan de **buitenste** of **Line** niveau-indicator. In de meeste gevallen hoeft u het volume niet luider dan **0 dB** te zetten. Als uw audiobron een ongewoon lage uitvoer heeft, mag u de **Volume**knop luider zetten dan **0 dB**, maar niet luider dan de **Signal Limit-indicator** (zoals hierboven uitgelegd).

Controleer als u een microfoon of instrument als audiobron gebruikt de **binnenste/Mic** niveau-indicator.

Omdat het microfoon- en instrumentenniveau gewoonlijk lager is dan lijnniveau, mag u de **Volume**knop volledig naar rechts draaien.

Raadpleeg [Installatie > Volumeregeling](#) voor meer informatie.

- Invoer:** Gebruik een standaard XLR of 6,35 mm kabel (niet meegeleverd) om uw audiobron met deze ingang te verbinden.
- Mix Out-uitgang:** Gebruik een standaard XLR-kabel (niet meegeleverd) om deze uitgang te verbinden met de ingang van een andere luidspreker (bv. een andere TS3-luidspreker).
- LED signal/limiet:** Deze LED gaat groen branden wanneer een audiosignaal naar de subwoofer wordt verstuurd: hij knippert bij lagere niveaus en blijft branden bij hogere niveaus. De LED gaat rood branden wanneer de uitgangslimiet/-bescherming actief is: als de LED rood blijft branden, verlaag dan het volume van uw audiobron.
- Contour:** Deze knop activeren (indrukken) om de lage en hoge frequenties met **+3 dB** te benadrukken. De schakelaar uitschakelen (omhoog) voor een vlakke respons bij liveoptredens of voor maximaal uitvoervermogen.
- Aardingschakelaar:** Druk deze schakelaar in om brom of lawaai te reduceren.



## Appendix (English)

### Technical Specifications

Specifications are subject to change without notice.

#### TS308

<b>Output Power</b>	2000 watts (peak, 1300 LF + 700 HF), 1000 watts (continuous, 650 LF + 350 HF)
<b>Drivers</b>	<b>Low-Frequency:</b> 8.0" (203 mm) driver, 2.5" (65 mm) high-temperature voice coil <b>High-Frequency:</b> 1.4" (35 mm) neodymium driver with precision waveguide
<b>Crossover Frequency</b>	2.5 kHz
<b>Maximum SPL</b>	129 dB (peak), 126 dB (continuous) (dB-SPL @ 1 m)
<b>Frequency Response</b>	62 Hz – 20 kHz (+3 dB)
<b>Frequency Range</b>	52 Hz – 22 kHz (-10 dB)
<b>Horn Coverage</b>	90° horizontal x 60° vertical (nominal)
<b>Equalization</b>	Contour switch with low- and high-frequency +3 dB boost
<b>Connectors</b>	(2) XLR+1/4" (6.35 mm) TRS combo inputs (1) XLR output (Link) (1) IEC power cable input
<b>Controls</b>	Power switch, (2) volume control knobs (1 per input), contour switch, ground-lift switch
<b>Indicators</b>	(2) power LEDs (1 front panel, 1 rear panel), clip limiter LED
<b>Power</b>	<b>Connection:</b> IEC <b>Voltage:</b> 100 V~, 110–120 V~, 220–240 V~, 50/60 Hz, switchable <b>Fuse:</b> 100–120V T10AL AC250V, or 220–240V T5AL AC250V <b>Consumption:</b> 800 W
<b>Protection</b>	Electronic clip, thermal and transducer overdrive protection
<b>Enclosure</b>	Trapezoidal, injection-molded, polypropylene with perforated steel grille
<b>Mounting/Installation</b>	Standard 36 mm pole socket, wall or ceiling mount with TSB810 bracket, suspended with integral M6 points, wedge monitor
<b>Dimensions</b> (height x width x depth)	17.1" x 10.1" x 9.6" 434 x 256 x 245 mm
<b>Weight</b>	20.2 lb. 9.2 kg

## TS310

<b>Output Power</b>	2000 watts (peak, 1300 LF + 700 HF), 1000 watts (continuous, 650 LF + 350 HF)
<b>Drivers</b>	<b>Low-Frequency:</b> 10.0" (254 mm) driver, 2.5" (65 mm) high-temperature voice coil <b>High-Frequency:</b> 1.4" (35 mm) neodymium driver with precision waveguide
<b>Crossover Frequency</b>	2.5 kHz
<b>Maximum SPL</b>	129 dB (peak), 126 dB (continuous) (dB-SPL @ 1 m)
<b>Frequency Response</b>	54 Hz – 20 kHz ( $\pm 3$ dB)
<b>Frequency Range</b>	48 Hz – 22 kHz (-10 dB)
<b>Horn Coverage</b>	90° horizontal x 60° vertical (nominal)
<b>Equalization</b>	Contour switch with low- and high-frequency +3 dB boost
<b>Connectors</b>	(2) XLR+1/4" (6.35 mm) TRS combo inputs (1) XLR output (Link) (1) IEC power cable input
<b>Controls</b>	Power switch, (2) volume control knobs (1 per input), contour switch, ground-lift switch
<b>Indicators</b>	(2) power LEDs (1 front panel, 1 rear panel), clip limiter LED
<b>Power</b>	<b>Connection:</b> IEC <b>Voltage:</b> 100 V~, 110–120 V~, 220–240 V~, 50/60 Hz, switchable <b>Fuse:</b> 100–120V T10AL AC250V, or 220–240V T5AL AC250V <b>Consumption:</b> 800 W
<b>Protection</b>	Electronic clip, thermal and transducer overdrive protection
<b>Enclosure</b>	Trapezoidal, injection-molded, polypropylene with perforated steel grille
<b>Mounting/Installation</b>	Standard 36 mm pole socket, wall or ceiling mount with TSB810 bracket, suspended with integral M10 points, wedge monitor
<b>Dimensions</b> (height x width x depth)	20.6" x 12.6" x 11.8" 524 x 320 x 300 mm
<b>Weight</b>	26.1 lb. 11.8 kg



## TS312

<b>Output Power</b>	2000 watts (peak, 1300 LF + 700 HF), 1000 watts (continuous, 650 LF + 350 HF)
<b>Drivers</b>	<b>Low-Frequency:</b> 12.0" (305 mm) driver, 3.0" (76 mm) high-temperature voice coil <b>High-Frequency:</b> 1.4" (35 mm) neodymium driver with precision waveguide
<b>Crossover Frequency</b>	2.0 kHz
<b>Maximum SPL</b>	131 dB (peak), 128 dB (continuous) (dB-SPL @ 1 m)
<b>Frequency Response</b>	53 Hz – 20 kHz ( $\pm 3$ dB)
<b>Frequency Range</b>	46 Hz – 22 kHz (-10 dB)
<b>Horn Coverage</b>	90° horizontal x 60° vertical (nominal)
<b>Equalization</b>	Contour switch with low- and high-frequency +3 dB boost
<b>Connectors</b>	(2) XLR+1/4" (6.35 mm) TRS combo inputs (1) XLR output (Link) (1) IEC power cable input
<b>Controls</b>	Power switch, (2) volume control knobs (1 per input), contour switch, ground-lift switch
<b>Indicators</b>	(2) power LEDs (1 front panel, 1 rear panel), clip limiter LED
<b>Power</b>	<b>Connection:</b> IEC <b>Voltage:</b> 100 V~, 110–120 V~, 220–240 V~, 50/60 Hz, switchable <b>Fuse:</b> 100–120V T10AL AC250V, or 220–240V T5AL AC250V <b>Consumption:</b> 800 W
<b>Protection</b>	Electronic clip, thermal and transducer overdrive protection
<b>Enclosure</b>	Trapezoidal, injection-molded, polypropylene with perforated steel grille
<b>Mounting/Installation</b>	Standard 36 mm pole socket, wall or ceiling mount with TSB125 bracket, suspended with integral M10 points, wedge monitor
<b>Dimensions</b> (height x width x depth)	23.8" x 13.9" x 13.8" 605 x 354 x 350 mm
<b>Weight</b>	35.9 lb. 16.3 kg

## TS315

<b>Output Power</b>	2000 watts (peak, 1300 LF + 700 HF), 1000 watts (continuous, 650 LF + 350 HF)
<b>Drivers</b>	<b>Low-Frequency:</b> 15.0" (381 mm) driver, 3.0" (76 mm) high-temperature voice coil <b>High-Frequency:</b> 1.4" (35 mm) neodymium driver with precision waveguide
<b>Crossover Frequency</b>	2.0 kHz
<b>Maximum SPL</b>	134 dB (peak), 131 dB (continuous) (dB-SPL @ 1 m)
<b>Frequency Response</b>	50 Hz – 20 kHz (-3 dB)
<b>Frequency Range</b>	43 Hz – 22 kHz (-10 dB)
<b>Horn Coverage</b>	90° horizontal x 60° vertical (nominal)
<b>Equalization</b>	Contour switch with low- and high-frequency +3 dB boost
<b>Connectors</b>	(2) XLR+1/4" (6.35 mm) TRS combo inputs (1) XLR output (Link) (1) IEC power cable input
<b>Controls</b>	Power switch, (2) volume control knobs (1 per input), contour switch, ground-lift switch
<b>Indicators</b>	(2) power LEDs (1 front panel, 1 rear panel), clip limiter LED
<b>Power</b>	<b>Connection:</b> IEC <b>Voltage:</b> 100 V~, 110–120 V~, 220–240 V~, 50/60 Hz, switchable <b>Fuse:</b> 100–120V T10AL AC250V, or 220–240V T5AL AC250V <b>Consumption:</b> 800 W
<b>Protection</b>	Electronic clip, thermal and transducer overdrive protection
<b>Enclosure</b>	Trapezoidal, injection-molded, polypropylene with perforated steel grille
<b>Mounting/Installation</b>	Standard 36 mm pole socket, wall or ceiling mount with TSB125 bracket, suspended with integral M10 points, wedge monitor
<b>Dimensions</b> (height x width x depth)	25.7" x 16.6" x 15.4" 652 x 421 x 392 mm
<b>Weight</b>	41.3 lb. 18.8 kg

## Trademarks & Licenses

Alto Professional is a trademark of inMusic Brands, Inc., registered in the U.S. and other countries. All other product names, company names, trademarks, or trade names are those of their respective owners.



**altoprofessional.com**