



# AUDIOropa

## LA-70

DE

### **Bedienungsanleitung**

Seite 2

Class D Ringschleifen-  
verstärker

EN

### **User manual**

Page 12

Class D loop amplifier

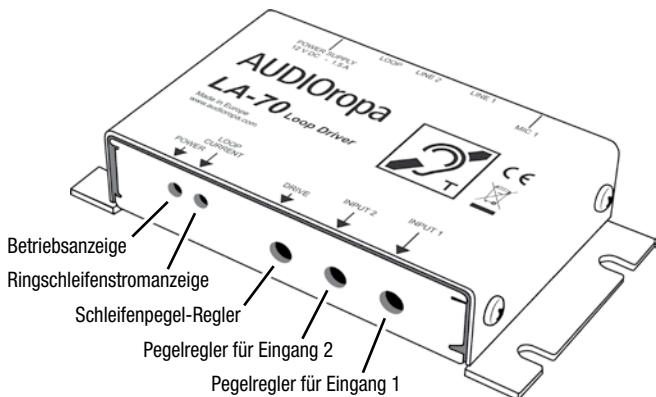
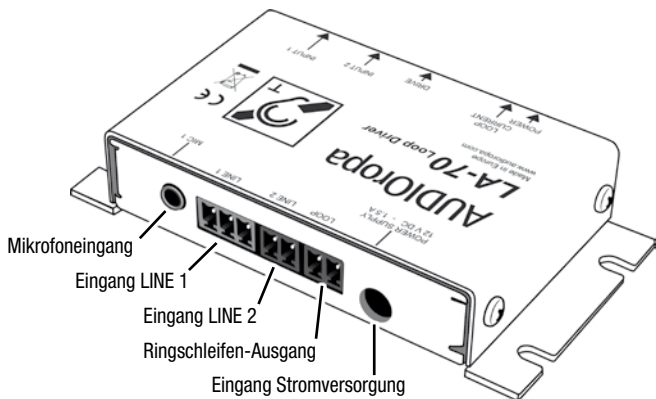
FR

### **Mode d'emploi**

Page 22

Amplificateur de boucle  
magnétique Class D

## Bedienelemente



Wir beglückwünschen Sie zum Erwerb des Class D Ringscheifenempfängers »LA-70«! Sie haben sich dabei für ein modernes und zuverlässiges Gerät entschieden. Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch, um mit dem Gerät und allen seinen Möglichkeiten vertraut zu werden.

## **Standard-Lieferumfang**

Überprüfen Sie bitte, ob alle nachfolgend aufgeführten Teile enthalten sind:

- »LA-70«
- 12 V-Steckernetzteil
- Netzteilkabel
- Klemmenstecker: 2x 2polig, 1x 3polig
- Ringschleifen-Hinweis aufkleber
- Bedienungsanleitung
- Garantiekarte

Sollten Teile fehlen, wenden Sie sich bitte an den Fachhändler oder direkt an den Hersteller.

## **Funktionsprinzip**

Der »LA-70« nimmt Töne einer Audioquelle, die mit einem Kabel an das Gerät angeschlossen wird, auf und gibt diese an die Ringschleife oder das Ringschleifenkissen (Sonderzubehör). ab. Die Ringschleife überträgt die Töne durch Induktion (magnetische Schallwellen) zum Hörgerät.

## **Kontrollleuchten, Einstellregler und Steckplätze**

*POWER:* Diese LED-Kontrollleuchte leuchtet durchgehend, wenn der Verstärker mit Netzspannung versorgt wird.

*LOOP CURRENT:* Diese LED-Kontrollleuchte signalisiert, dass ein Signal vom Verstärker zur Schleife ausgeht und die Schleife funktioniert.

*DRIVE:* Mit diesem Regler stellen Sie die Stärke des Schleifenstroms ein.

*INPUT 1:* Mit diesem Regler stellen Sie den Pegel des Eingangssignals am Eingang LINE 1 ein.

*INPUT 2:* Mit diesem Regler stellen Sie den Pegel des Eingangssignals am Eingang LINE 2 ein.

*POWER SUPPLY:* An dieser Stelle wird das Netzteil eingesteckt.

*LOOP:* In diesem Steckplatz wird ein 2-poliger Klemmenstecker mit der verbundenen Ringschleifenleitung eingesteckt.

*LINE 2:* Steckplatz für Audioeingang 2, 2-poliger Anschluss. Mögliche Anschlussarten: Line, Niedrig-Impedanz, 100V.

*LINE 1:* Steckplatz für Audioeingang 1, 3-poliger Anschluss. Mögliche Anschlussarten: Line, Mikrofon.

*MIC 1:* Mikrofoneingang, 3,5 mm Klinckenstecker mit Phantomspannung.

- Wenn Sie nur einen Eingangskanal verwenden, stellen Sie den Regler so ein, dass das maximale Ausgangssignal erreicht wird.

## **Zur Beachtung:**

- Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung, bevor Sie Komponenten ein- oder ausstecken.
- Bevor Sie den Ringschleifenverstärker mit Strom versorgen, stellen Sie den DRIVE-Regler auf die niedrigste Stufe.

## **Anschluss der Ringschleifenleitung**

Um ein Ringschleifenkabel oder das Ringschleifenkissen (Sonderzubehör) anzuschließen, verbinden Sie die beiden freiliegenden Kabelenden mit einem der beiden beiliegenden 2-poligen Klemmenstecker. Stellen Sie dabei sicher, dass nur das Metall der Kabelenden in den Schraubverbindern des Klemmensteckers klemmt. Eine Polarität ist dabei nicht zu beachten. Stecken Sie den Klemmenstecker in den Steckplatz „LOOP“.

## **Einspeisung von Audiosignalen**

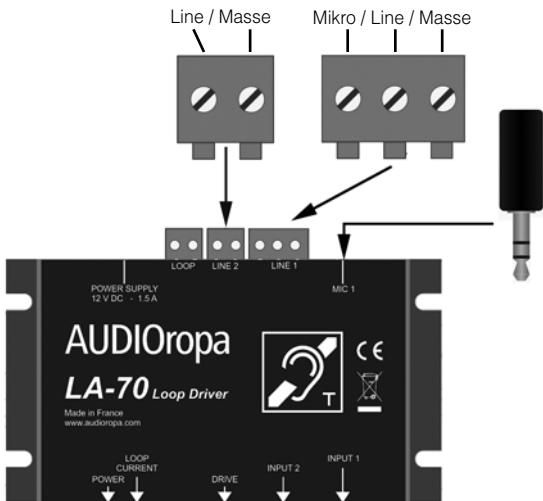
Die Steckplätze MIC 1, LINE 1 und LINE 2 dienen zur Einspeisung von Audiosignalen.

Es können Mikrofone und Audiosignale von Stereo- und PA-Anlagen angeschlossen werden:

MIC 1 ist für einen 3-poligen 3,5 mm Klinckenstecker mit Phantomspeisung vorgesehen, zum Anschluss von Kondensatormikrofonen.

LINE 1 bietet einen 3-poligen Anschluss für Mikrofone sowie reguläre Audio-Eingangssignale.

LINE 2 besitzt einen 2-poligen Anschluss für gängige Audio-signalarten.



## Nutzung des Ringschleifensystems

- Hörgeräteträger müssen nun ihre Hörgeräte auf die T- oder MT-Position stellen.
- Stellen Sie den Lautstärkeregler auf die optimale Lautstärke ein.

Achtung:

Bevor Sie Verbindungen zum Gerät herstellen oder trennen, ziehen Sie das Gerät aus der Netzsteckdose.

## **Fehlerbehebung**

### Kein Ton:

- Überprüfen Sie alle Verbindungen.
- Kontrollieren Sie, ob die „POWER“-Kontrollleuchte leuchtet.
- Die Audioquelle ist nicht angeschlossen.

### Geringer Lautstärkepegel:

- Ringschleife oder Ringschleifenkissen (Sonderzubehör) falsch platziert.
- Der Lautstärkeregler ist zu leise eingestellt. Lautstärkeregler am induktiven Empfangsgerät höher einstellen.

### Verzerrter Ton:

- Ringschleifenpegel zu hoch eingestellt. Drehen Sie den Regler zurück.
- Anschlusskabel beschädigt.

### Hintergrundgeräusche (Brummen):

- Bleibt das Geräusch bestehen, wenn der »LA-70« ausgeschaltet ist, das induktive Empfangsgerät jedoch noch aktiv ist, handelt es sich um eine Interferenz, die durch andere Geräte wie Fernseher, Leuchtstoffröhren oder Dimmschalter ausgelöst wird. Lassen Sie den »LA-70« ausgeschaltet und das Empfangsgerät aktiv, und schalten Sie ein umliegendes Gerät nach dem anderen aus, bis das Geräusch verschwindet.
- Verschwindet das Geräusch, wenn der »LA-70« ausgeschaltet wird, kann es sich um einen Systemfehler oder ein beschädigtes Anschlusskabel handeln.

## Wartung und Pflege

Der »LA-70« ist wartungsfrei. Bei einer Verschmutzung sollten Sie das Gerät gelegentlich mit einem weichen, angefeuchteten Tuch reinigen. Niemals Alkohol, Verdünner oder andere Lösungsmittel verwenden! Das Gerät sollte nicht über längere Zeit direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt und darüber hinaus vor großer Hitze, Feuchtigkeit oder starker mechanischer Erschütterung geschützt werden.

**Achtung:** Das Gerät ist **nicht** gegen Spritzwasser geschützt. Stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Gegenstände, z.B. Vasen, auf das Gerät. Ebenfalls dürfen keine offenen Brandquellen, wie z.B. brennende Kerzen, auf das Gerät gestellt werden.

## Garantie

Der »LA-70« weist eine hohe Betriebssicherheit auf. Sollten trotz sachgerechter Bedienung Störungen auftreten, setzen Sie sich bitte mit Ihrem Fachhändler in Verbindung oder wenden Sie sich direkt an den Hersteller.

Die Garantieleistung umfasst die kostenlose Reparatur, sowie den kostenlosen Rückversand. Voraussetzung dafür ist das Einsenden in der Originalverpackung, werfen Sie diese also nicht weg! Die Garantie verfällt bei Schäden, die durch unsachgemäße Behandlung oder durch Reparaturversuche von nicht autorisierten Personen (Zerstörung des Gerätesiegels) herbeigeführt wurden. Garantiereparaturen werden nur bei Einsendung der ausgefüllten Garantiekarte und einer Kopie der Rechnung/Kassenbelegs des Fachhändlers durchgeführt. **Die Gerätenummer muss in jedem Fall mit angegeben werden.**





**Entsorgung** von gebrauchten elektrischen und elektronischen Geräten (anzuwenden in den Ländern der Europäischen Union und anderen europäischen Ländern

mit einem separaten Sammelsystem für diese Geräte). Das Symbol auf dem Produkt oder seiner Verpackung weist darauf hin, dass dieses Produkt nicht als normaler Haushaltsabfall zu behandeln ist, sondern an einer Annahmestelle für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden muss. Durch Ihren Beitrag zum korrekten Entsorgen dieses Produkts schützen Sie die Umwelt und die Gesundheit Ihrer Mitmenschen. Umwelt und Gesundheit werden durch falsches Entsorgen gefährdet. Materialrecycling hilft den Verbrauch von Rohstoffen zu verringern. Weitere Informationen über das Recycling dieses Produkts erhalten Sie von Ihrer Gemeinde, den kommunalen Entsorgungsbetrieben oder dem Geschäft, in welchem Sie das Produkt gekauft haben.

## Technische Daten

Stromversorgung Netzteil:	Primär 100-240 V / 50-60 Hz AC Sekundär 12 V DC 1,5A
Ausgangsleistung:	max. 20 W
Spitzenausgangsstrom:	3,5 A
RMS Strom:	2,1 A bei 1 kHz
Kompressor:	Variabel 1 : 1 bis 20 : 1
Geräuschunterdrückung:	Bandbreite begrenzt auf 8 KHz total gain, 16KHz bis -6dB
THD:	THD+N <0,5% à 1kHz
Schutzfunktion:	Thermisch, Kurzschluss und Start- überwachung
Abmessungen:	100 x 50 x 21 mm (LxHxT)
Gewicht:	78 g

Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen folgender EU-Richtlinien:



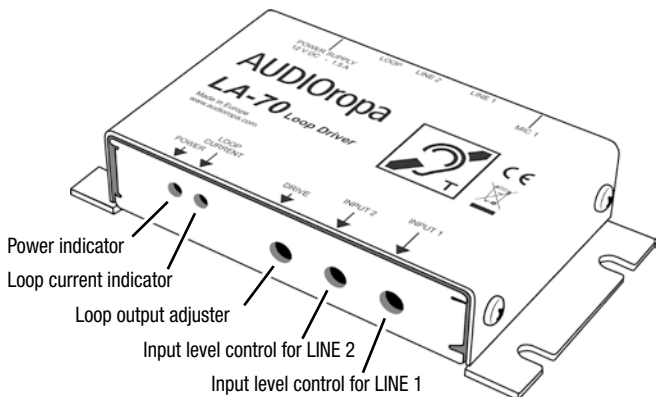
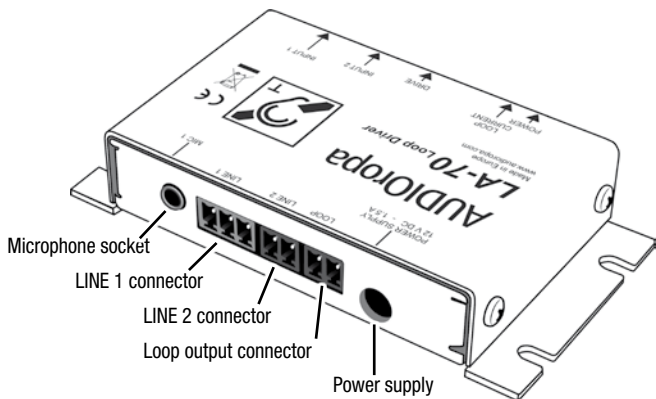
- 2011/65/EU RoHS-Richtlinie
- 2012/19/EU WEEE-Richtlinie
- 2014/30/EU EMV-Richtlinie
- 2014/35/EU Niederspannungsrichtlinie

Die Konformität mit den o. a. Richtlinien wird durch das CE-Zeichen auf dem Gerät bestätigt. CE Konformitätserklärungen stehen im Internet unter [www.audioropa.com](http://www.audioropa.com) zur Verfügung.

Technische Änderungen vorbehalten.



## Control elements



We would like to congratulate you on purchasing the »LA-70« Class D loop amplifier! You have chosen a modern and reliable device. First, please read this manual carefully to become familiar with the device and all its options before using it.

## **Contents of package**

Please check if all the listed parts are included:

- »LA-70«
- 12 V-power adapter
- Power lead
- Terminal connectors: 2x 2-pole, 1x 3-pole
- Adhesive loop symbols
- User manual
- Warranty card

Should any parts be missing, please contact your dealer or the manufacturer directly.

## **Concept of function**

The »LA-70« takes in sound via a microphone or direct connection lead from an electronic audio source and sends a signal into a loop cable which is placed around the listening area. The sound is transmitted by induction, as »magnetic sound waves«, to an accordingly equipped hearing aid.

## **Indicators, controls and connectors**

*POWER:* This indicator LED is lit permanently if the amplifier is provided with electric power.

*LOOP CURRENT:* This LED indicates that a signal is transmitted to the loop cable and that it is functioning correctly.

*DRIVE:* This control adjusts the loop current.

*INPUT 1:* Adjusts the input level for LINE 1.

*INPUT 2:* Adjusts the input level for LINE 2.

*POWER SUPPLY:* Connect the power adapter to this socket.

*LOOP:* A 2-pole terminal connector with the attached loop cable is plugged into this port.

*LINE 2:* Input port for audio-in 2, 2-pole terminal connector. Possible connection modes: Line, low-impedance, 100V.

*LINE 1:* Input port for audio-in 1, 3-pole terminal connector. Possible connection modes: Line, microphone.

*MIC 1:* Microphone port, 3.5 mm jack with phantom power.

- When using only one audio-in port, adjust the input level in such a way that the maximum output is reached.

### **Please note:**

- Disconnect the power from the device before attaching or removing components.
- Turn the DRIVE control to the lowest setting before powering the device.

## **Connecting the loop cable**

In order to connect a loop cable or the loop pad (available as accessory), take the free ends of the cable, insert them into one of the included 2-pole terminal connectors and fix them by tightening the screws. Please make sure that only the metal of the cable ends is wedged in the terminal clamps. It is not necessary to regard a certain polarity. Plug the terminal connector into the port marked with "LOOP".

## **Audio signal input**

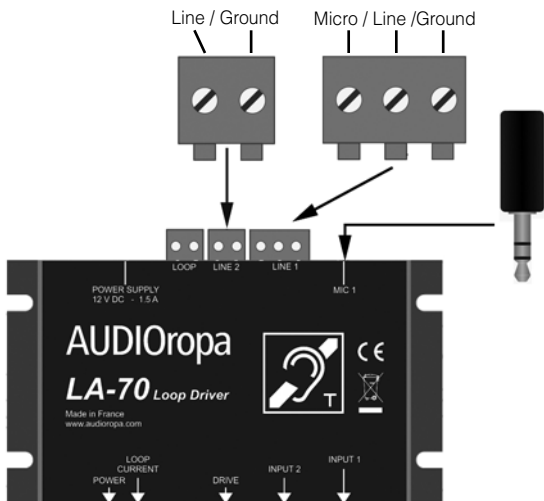
The ports MIC1, LINE 1 and LINE 2 serve as inputs for audio signals.

Microphones and outputs from stereo sets and PA-systems can be connected:

MIC1 is intended for a 3-pole 3.5 mm jack plug with phantom powering, for connecting condenser microphones.

LINE 1 offers a 3-pole connection for microphones as well as regular audio input signals.

LINE 2 has a 2-pole connection for regular audio input types.



## Use of the loop system

- Users of hearing aids should now switch to T-coil reception (switch to „T“ or „MT“).
- Set the volume to the preferred level.

Attention:

Before attaching or removing lines to the loop amplifier, disconnect it from the power supply first.



## **Troubleshooting**

### No sound:

- Check all connections.
- Check if the power indicator is lit.
- Check if the audio source is connected.

### Low sound level:

- Incorrect placement of loop or loop pad (accessory).
- Volume is set too low. Check the volume setting of the audio source and the induction receiver (hearing aid).

### Distorted sound:

- Loop output is set too high. Lower the adjustment.
- Connection cable is damaged.

### Background noise (buzzing or humming):

- If the noise remains after switching the »LA-70« off with the induction receiver being on, check the surrounding for sources of interference like TV-sets, fluorescent lights or dimmer switches. Keep the »LA-70« switched off and deactivate on device after the other until the interference disappears.
- If the noise disappears together with switching the »LA-70« off, a system error or a damaged connection lead may be present.

## Maintenance and care

The »LA-70« does not require any maintenance. If the unit becomes dirty, simply wipe it clean with a soft, damp cloth.

Note: Disconnect the »LA-70« from the power supply first. Never use spirits, thinners or other organic solvents. Do not place the »LA-70« loop amplifier where it will be exposed to full sunlight

for long periods. In addition, it must be protected against excessive heat, moisture and severe mechanical shocks.

**Note:** This product is **not** protected against splash water. Do not place any containers filled with water, such as flower vases, or anything with an open flame, such as a lit candle, on or near the product.

## Warranty

The »LA-70« is a very reliable product. Should a malfunction occur despite the unit being set up and operated correctly, please contact your dealer or the manufacturer directly.

This warranty covers the repair of the product and returning it to you free of charge. If possible send the product back in its original packaging, so do not throw the packaging away.

The warranty does not apply to damage caused by incorrect handling or attempts to repair the unit by people not authorised to do so (destruction of the product seal). Repairs will only be carried out under warranty if the completed warranty card is returned accompanied by a copy of the dealer's invoice/till receipt.

**Always specify the product number in any event.**



**Disposal** of used electric and electronic units (applicable in the countries of the European Union and other European countries with a separate collection system). The symbol on the product or the packaging indicates that this product is not to be handled as ordinary household waste but has to be returned to a collecting point for the recycling of electric and electronic units. You protect the environment and health of your fellow men by the correct disposal of this products. Environment and health are endangered by a faulty disposal. Material recycling helps to reduce the consumption of raw material. You will receive further information on the recycling of this product from your local community, your communal disposal company or your local dealer.

## Specification

Power supply unit:	Primary: 100-240 V / 50-60 Hz AC Secondary: 12 V DC 1.5 A
Output power:	max. 20 W
Peak current:	3.5 A
RMS current:	2.1 A at 1 kHz
Compressor:	Variable 1 : 1 to 20 : 1
Noise reduction:	Bandwith limits for 8 KHz total gain, 16KHz to -6dB
THD:	THD+N <0,5% à 1kHz
Protection:	Thermal, short-circuit and start
Dimensions:	100 x 50 x 21 mm (LxHxD)
Weight:	78 g

This device satisfies the following EU directives:



- 2011/65/EC RoHS-directive
- 2012/19/EC WEEE-directive
- 2014/30/EC EMV-directive
- 2014/35/EC Low voltage directive

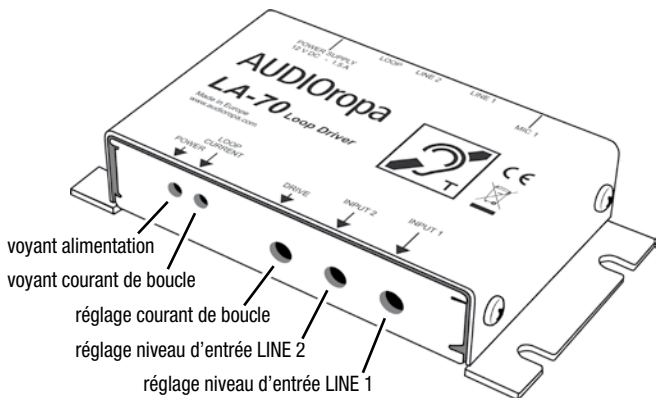
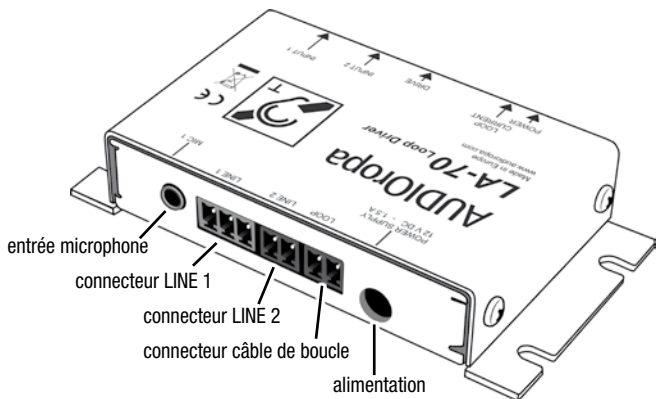
Compliance with the directives listed above is confirmed by the CE seal on the device.

The complete CE compliance declaration is available on the internet at [www.audioropa.com](http://www.audioropa.com).

Specifications subject to change.



## Éléments de commande



Félicitations pour l'achat de cet amplificateur à boucle magnétique «LA-70»! Vous avez opté pour un système moderne et fiable. Veuillez lire attentivement ce mode d'emploi pour une bonne mise en service de l'appareil et pour vous familiariser avec toutes les possibilités du système.

## **Contenu de l'emballage**

Veuillez vérifier si toutes les pièces listées sont incluses :

- «LA-70»
- Bloc secteur 12 V
- Cordon d'Alimentation
- Connecteurs de bornes : 2x 2 pôles, 1x 3 pôles
- Adhésifs symbole de boucle
- Mode d'emploi
- Coupon de garantie

En cas de pièces manquantes, veuillez contacter directement votre revendeur ou le fabricant.

## **Principe de fonctionnement**

Le «LA-70» enregistre le son via un microphone ou un câble de connexion directe d'une source audio électronique et envoie un signal dans une boucle magnétique qui est placé autour de la zone d'écoute. Le son est transmis par induction, sous forme „d'ondes sonores magnétiques“, à une aide auditive équipée en conséquence.

## **Indicateurs, commandes et connecteurs**

*POWER*: Ce voyant LED s'allume en permanence si l'amplificateur est alimenté en électricité.

*LOOP CURRENT*: Cette LED indique qu'un signal est transmis au câble de boucle et qu'il fonctionne correctement.

*DRIVE*: Cette commande règle le courant de boucle.

*INPUT 1*: Règle le niveau d'entrée pour LINE 1.

*INPUT 2*: Règle le niveau d'entrée pour LINE 2.

*POWER SUPPLY*: Branchez l'adaptateur secteur à cette prise.

*LOOP*: Un connecteur de borne à 2 pôles avec le câble de boucle attaché est branché dans ce port.

*LINE 2*: Entrée 2 pour une source audio, connecteur de borne à 2 pôles. Modes de connexion possibles : Ligne, basse impédance, 100V.

*LINE 1*: Entrée 1 pour une source audio, connecteur de borne à 3 pôles. Modes de connexion possibles : Ligne, microphone.

*MIC 1*: Entrée microphone, prise jack 3,5 mm avec alimentation fantôme.

- Si vous n'utilisez qu'une seule entrée audio, réglez le niveau d'entrée de manière à ce que la sortie maximale soit atteinte.

### **Veillez noter :**

- Débrancher l'appareil avant de fixer ou de retirer les composants.



- Tourner la commande DRIVE au réglage le plus bas avant de mettre l'appareil sous tension.

## **Connexion du câble de boucle**

Pour raccorder un câble de boucle ou le câble de guichet (disponible comme accessoire), prenez les extrémités libres du câble, insérez-les dans l'un des connecteurs à 2 pôles inclus et fixez-les en serrant les vis. Veillez à ce que seul le métal des extrémités du câble soit coincé dans les bornes de raccordement. Il n'est pas nécessaire de tenir compte d'une certaine polarité. Brancher le terminal dans l'entrée marqué "LOOP".

## **Entrée signal audio**

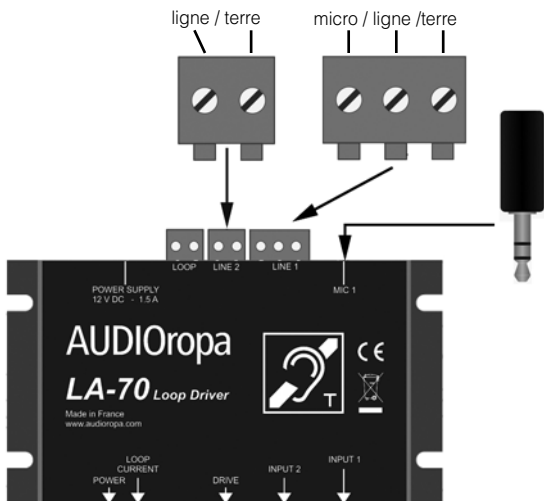
Les connexions MIC1, LINE 1 et LINE 2 servent d'entrées pour les signaux audio.

Il est possible de raccorder des microphones et des sorties stéréo et des systèmes PA :

Le MIC1 est prévu pour une prise jack 3,5 mm tripolaire avec alimentation fantôme, pour le raccordement de microphones à condensateur.

LINE 1 offre une connexion à 3 pôles pour les microphones ainsi que des signaux d'entrée audio réguliers.

LINE 2 dispose d'une connexion bipolaire pour les entrées audio ordinaires.



## Utilisation du système de boucle

- Les utilisateurs d'aides auditives doivent maintenant passer à la réception de la bobine T (commutateur sur "T" ou "MT").
- Réglez le volume au niveau souhaité.

### Attention :

Avant de brancher ou débrancher les câbles sur l'amplificateur de boucle, débranchez-le d'abord de l'alimentation électrique.

## **Dérangements et remèdes**

### Absence de son :

- Vérifier toutes les connexions.
- Vérifier si le témoin d'alimentation « POWER » est allumé.
- Vérifiez si la source audio est connectée.

### Faible niveau sonore :

- Placement incorrect de la boucle ou du tampon de boucle (accessoire).
- Le volume est réglé trop bas. Vérifiez le réglage du volume de la source audio et du récepteur à induction (aide auditive).

### Son déformé :

- La sortie de boucle est réglée à un niveau trop élevé. Abaissez le réglage.
- Le câble de raccordement est endommagé.

### Bruit de fond (bourdonnement ou ronflement) :

- Si le bruit de fond persiste lorsque l'amplificateur de boucle d'induction magnétique est éteint et que l'appareil auditif se trouve sur „T“, il s'agit d'une interférence avec un autre appareil de type téléviseur, tube fluorescent ou variateur de lumière. Laissez le LA-70 éteint et l'appareil auditif sur „T“ puis débrancher chaque appareil environnant l'un après l'autre jusqu'à ce que le bourdonnement disparaisse.
- Si le bruit s'arrête lorsque le LA-70 est éteint, il peut s'agir d'une erreur du système ou d'un câble de raccordement abîmé.

## Maintenance et entretien

Le «LA-70» est exempt de maintenance. S'il est sale, nettoyez-le avec un chiffon doux et légèrement humide.

N'utilisez jamais d'alcool, de diluant ni d'autres solvants organiques.

Le «LA-70» ne doit pas être exposé en plein soleil de façon prolongée et il doit être protégé contre une chaleur importante, l'humidité et de fortes vibrations mécaniques.

**Important :** Cet appareil **n'est pas** protégé contre les projections d'eau.

Ne pas poser d'objet rempli d'un liquide, par exemple un vase, près de l'appareil. De même, ne pas poser près de l'appareil une source de combustion comme par exemple une bougie allumée.

## Garantie

Le «LA-70» est très fiable. Si en dépit d'un montage et d'un emploi corrects, des dysfonctionnements apparaissent, veuillez contacter votre vendeur spécialisé ou vous adresser directement au fabricant.

La garantie comprend la réparation gratuite y compris la réexpédition. Si possible, retournez l'appareil dans son emballage d'origine. Ne le jetez donc pas.

Cette garantie ne s'applique pas pour des dommages occasionnés par une mauvaise manipulation ou encore des tentatives de réparation par des personnes non autorisées (endommagement du cachet signalétique de l'appareil).

Les réparations sous garantie ne sont exécutées qu'après réception du coupon de garantie dûment rempli ou d'une copie de la facture ou du ticket de caisse du revendeur.

**Le numéro de l'appareil doit être indiqué dans tous les cas.**



### **L'élimination des appareils électriques et électroniques**

usagés (à appliquer dans les pays de l'Union Européenne et d'autres pays européens avec un système de collecte pour ces appareils).

Le symbole sur le produit ou son emballage indique que ce produit ne doit pas être traité comme une ordure ménagère normale, mais doit être retourné à un centre de recyclage pour les appareils électriques et électroniques ou doit être jeté dans une poubelle jaune.

Vous protégez l'environnement et la santé de vos semblables en contribuant à une bonne élimination.

L'environnement et la santé sont mis en danger par une mauvaise élimination.

Le recyclage des matières permet de réduire la consommation de matières premières.

Les autres informations au sujet du recyclage de ce produit peuvent être obtenues auprès de votre communauté, des entreprises de déchetterie municipale ou du magasin où vous avez acheté le produit.

## Caractéristiques techniques

Alimentation :	Primaire: 100-240 V / 50-60 Hz AC Secondaire: 12 V DC 1.5 A
Puissance de sortie :	max. 20 W
Courant de crête :	3,5 A
Courant RMS :	2.1 A à 1 kHz
Compresseur :	Variable 1 : 1 à 20 : 1
Réduction du bruit :	Limites de bande passante pour 8 KHz au gain total, 16KHz à -6dB
THD :	THD+N <0,5% à 1kHz
Protection :	Thermique, court-circuit et démarrage
Dimensions :	100 x 50 x 21 mm (LxHxP)
Poids :	78 g

## Conformité

Cet appareil est conforme aux exigences des directives communautaires ci-dessous :



- 2011/65/EG directive RoHS
- 2012/19/EG directive WEEE
- 2014/30/EG directive EMC
- 2014/35/EG directive basse tension

La conformité avec les directives ci-dessus est attestée par le logo CE apposé sur l'appareil. Les déclarations de conformité CE sont consultables sur Internet sur le site [www.audioropa.com](http://www.audioropa.com).

Sous réserves de modifications techniques.

# Humantechnik Service-Partner

**D**

Germany

**Humantechnik GmbH**  
Im Wörth 25  
D-79576 Weil am Rhein

Tel.: +49 (0) 76 21/ 9 56 89-0  
Fax: +49 (0) 76 21/ 9 56 89-70  
E-mail: [info@humantechnik.com](mailto:info@humantechnik.com)

**CH**

Switzerland

**Humantechnik GHL AG**  
Rastatterstrasse 9  
CH-4057 Basel

Tel.: +41 (0) 61/ 6 93 22 60  
Fax: +41 (0) 61/ 6 93 22 61  
E-mail: [info@humantechnik.com](mailto:info@humantechnik.com)

**F/B**

France/ Belgium

**SMS Audio Electronique Sàrl**  
173 rue du Général de Gaulle  
F-68440 Habsheim

Tel.: +33 (0) 3 89/ 44 14 00  
Fax: +33 (0) 3 89/ 44 62 13  
E-mail: [sms@audiofr.com](mailto:sms@audiofr.com)

**NL**

Netherlands

**Hoorexpert BV**  
Gildenstraat 30  
NL-4143 HS Leerdam

Tel.: +31 (0) 3 45/ 63 23 93  
Fax: +31 (0) 3 45/ 63 29 19  
E-mail: [info@hoorexpert.nl](mailto:info@hoorexpert.nl)

**GB**

Great Britain

**Sarabec Ltd**  
15 High Force Road  
GB-Middlesbrough TS2 1RH

Tel.: +44 (0) 16 42/ 24 77 89  
Fax: +44 (0) 16 42/ 23 08 27  
E-mail: [enquiries@sarabec.co.uk](mailto:enquiries@sarabec.co.uk)

**For other service-partners  
in Europe please contact:**

**Humantechnik Germany**

Tel.: +49 (0) 76 21/ 9 56 89-0  
Fax: +49 (0) 76 21/ 9 56 89-70  
Internet: [www.audioropa.com](http://www.audioropa.com)  
e-mail: [info@humantechnik.com](mailto:info@humantechnik.com)



**HUMANTECHNIK**

RM4216-0 · 2018-12