

# NOTFALLSPRECHSTELLE

Emergency Microphone Unit



PA  
by MONACOR®



## **PA - 4000 FMP**

Bestellnummer 17.3230

BEDIENUNGSANLEITUNG  
INSTRUCTION MANUAL  
MODE D'EMPLOI  
ISTRUZIONI PER L'USO  
MANUAL DE INSTRUCCIONES  
INSTRUKCJA OBSŁUGI



**D** **Bevor Sie einschalten ...**

**A**  
**CH** Wir wünschen Ihnen viel Spaß mit Ihrem neuen Gerät von MONACOR. Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor dem Betrieb gründlich durch. Nur so lernen Sie alle Funktionsmöglichkeiten kennen, vermeiden Fehlbedienungen und schützen sich und Ihr Gerät vor eventuellen Schäden durch unsachgemäßen Gebrauch. Heben Sie die Anleitung für ein späteres Nachlesen auf.

Der deutsche Text beginnt auf der Seite 4.

**F** **Avant toute installation ...**

**B**  
**CH** Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir à utiliser cet appareil MONACOR. Lisez ce mode d'emploi entièrement avant toute utilisation. Uniquement ainsi, vous pourrez apprendre l'ensemble des possibilités de fonctionnement de l'appareil, éviter toute manipulation erronée et vous protéger, ainsi que l'appareil, de dommages éventuels engendrés par une utilisation inadaptée. Conservez la notice pour pouvoir vous y reporter ultérieurement.

La version française se trouve page 8.

**E** **Antes de la utilización ...**

Le deseamos una buena utilización para su nuevo aparato MONACOR. Por favor, lea estas instrucciones de uso atentamente antes de hacer funcionar el aparato. De esta manera conocerá todas las funciones de la unidad, se prevendrán errores de operación, usted y el aparato estarán protegidos en contra de todo daño causado por un uso inadecuado. Por favor, guarde las instrucciones para una futura utilización.

La versión española comienza en la página 12.

**GB** **Before switching on ...**

We wish you much pleasure with your new MONACOR unit. Please read these operating instructions carefully prior to operating the unit. Thus, you will get to know all functions of the unit, operating errors will be prevented, and yourself and the unit will be protected against any damage caused by improper use. Please keep the operating instructions for later use.

The English text starts on page 6.

**I** **Prima di accendere ...**

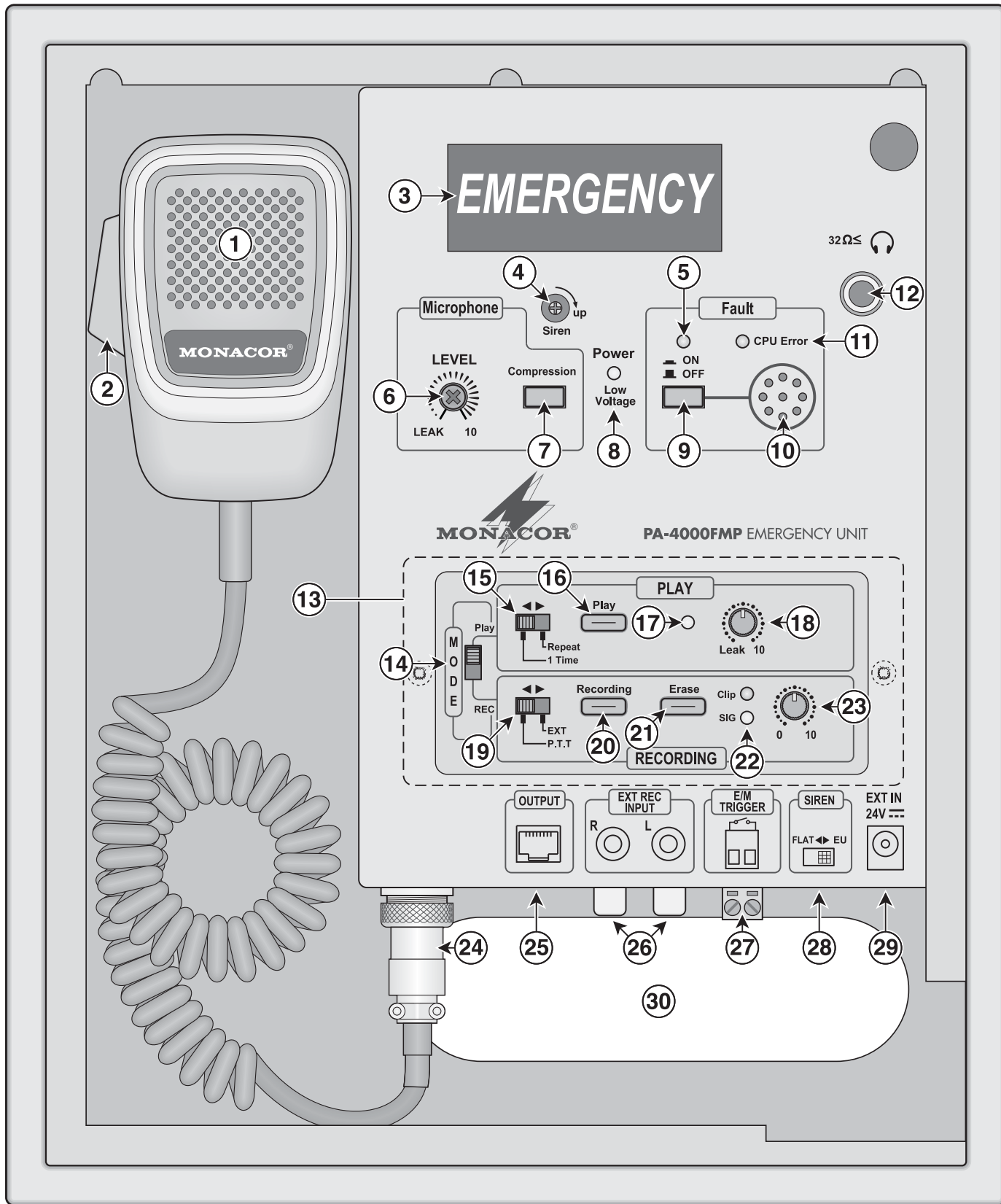
Vi auguriamo buon divertimento con il vostro nuovo apparecchio di MONACOR. Leggete attentamente le istruzioni prima di mettere in funzione l'apparecchio. Solo così potete conoscere tutte le funzionalità, evitare comandi sbagliati e proteggere voi stessi e l'apparecchio da eventuali danni in seguito ad un uso improprio. Conservate le istruzioni per poterle consultare anche in futuro.

Il testo italiano inizia a pagina 10.

**PL** **Przed uruchomieniem ...**

Życzymy zadowolenia z nowego produktu MONACOR. Dzięki tej instrukcji obsługi będą państwo w stanie poznać wszystkie funkcje tego urządzenia. Stosując się do instrukcji unikną państwo błędów i ewentualnego uszkodzenia urządzenia na skutek nieprawidłowego użytkowania. Prosimy zachować instrukcję.

Tekst polski zaczyna się na stronie 14.



**Auf der ausklappbaren Seite 3 finden Sie alle beschriebenen Bedienelemente und Anschlüsse.**

## 1 Übersicht der Bedienelemente und Anschlüsse

- 1 Handmikrofon
- 2 Sprechaste; für eine Durchsage gedrückt halten
- 3 Warnanzeige EMERGENCY; blinkt in einer Notsituation
- 4 Lautstärkereglern für die Sirene
- 5 LED FAULT; leuchtet, wenn ein Fehler aufgetreten ist
- 6 Lautstärkereglern LEVEL für das Mikrofon bei einer Durchsage
- 7 Schalter „Compression“ zur Dynamikbegrenzung des Mikrofonsignals
- 8 LED „Power/Low Voltage“; leuchtet als Betriebsanzeige und blinkt bei zu geringer Versorgungsspannung
- 9 Schalter zum Ein-/Ausschalten der akustischen Warnsignale
- 10 Lautsprecher für akustische Warnsignale  
durchgängiger Ton: Notsituation  
unterbrochener Ton: Fehler
- 11 LED „CPU Error“; leuchtet bei Fehlfunktion des Prozessors der Sprechstelle
- 12 Kopfhörerbuchse für den Anschluss eines Kopfhörers mit einer Impedanz  $\geq 32 \Omega$  zur Kontrolle einer Aufzeichnung
- 13 Abdeckplatte zum Schutz gegen unbefugte Bedienung des Durchsagerekorders
- 14 Schalter MODE zur Wahl der Betriebsart des Durchsagerekorders
- 15 Wahlschalter für die Häufigkeit der automatischen Durchsage  
„1 Time“ einmalige Durchsage  
„Repeat“ ständige wiederholte Durchsage
- 16 Taste „Play“ zum Start der Wiedergabe einer aufgezeichneten Durchsage und zum Abbruch der Wiedergabe
- 17 LED PLAY leuchtet während der Aufnahme und blinkt bei der Wiedergabe einer Durchsage
- 18 Lautstärkereglern für die Wiedergabe einer aufgenommenen Durchsage
- 19 Wahlschalter für die Tonquelle einer Aufnahme  
„P.T.T“ Handmikrofon (1)  
„EXT“ eine an den Buchsen EXT REC INPUT (26) angeschlossene Tonquelle
- 20 Taste „Recording“ zum Start der Aufnahme einer Durchsage und zum Beenden der Aufnahme
- 21 Taste „Erase“ zum Löschen einer zuvor aufgenommenen Durchsage
- 22 LEDs als Pegelanzeige des aufzunehmenden Signals  
„SIG“ leuchtet, wenn ein Signal mit ausreichend hohem Pegel vorhanden ist

„Clip“ leuchtet, wenn der Signalpegel zu hoch ist; in diesem Fall den Aufnahmepegel mit dem Regler (23) reduzieren

- 23 Regler für den Aufnahmepegel
- 24 Anschluss mit Schraubverriegelung für das Handmikrofon (1)
- 25 RJ45-Buchse „OUTPUT“ zum Anschluss an den Verstärker PA-40120
- 26 Cinch-Buchsen „EXT REC INPUT“ zum Anschluss einer Signalquelle für die Aufnahme einer Durchsage
- 27 Anschluss „E/M TRIGGER“ für die Meldung einer Notsituation (z. B. von einer Brandmeldeanlage) als Steck-Schraubklemmen
- 28 Wahlschalter „SIREN“ für die Art des Sirenentons, der in einer Notsituation über den Verstärker PA-40120 ausgegeben wird  
FLAT erst aufsteigender, dann gleichbleibender Ton  
EU Notsignal nach DIN 33 404/EN 457  
**Hinweis:** Eine Änderung wird erst nach Wiedereinschalten des Verstärkers bzw. Unterbrechung der Stromversorgung wirksam.
- 29 Stromversorgungsbuchse (24 V $\Rightarrow$ ) für Kleinspannungsstecker 5,5/2,1 mm (Außen-/Innendurchmesser) mit beliebiger Polung
- 30 Öffnung für die Kabelzuführung von der Rückseite
- 31 Alternative Möglichkeit für die Kabelzuführung; vorgestanztes Blech entfernen, wenn die Kabel von unten zugeführt werden sollen

## 2 Wichtige Hinweise für den Gebrauch

Das Gerät entspricht allen relevanten Richtlinien der EU und ist deshalb mit **CE** gekennzeichnet.

- Das Gerät ist nur zur Verwendung im Innenbereich geeignet. Schützen Sie es vor Tropfen und Spritzwasser, hoher Luftfeuchtigkeit und Hitze (zulässiger Einsatztemperaturbereich 0–40 °C).
- Verwenden Sie für die Reinigung nur ein trockenes, weiches Tuch, niemals Wasser oder Chemikalien.
- Wird das Gerät zweckentfremdet, nicht richtig angeschlossen, falsch bedient oder nicht fachgerecht repariert, kann keine Haftung für daraus resultierende Sach- oder Personenschäden und keine Garantie für das Gerät übernommen werden.



Soll das Gerät endgültig aus dem Betrieb genommen werden, übergeben Sie es zur umweltgerechten Entsorgung einem örtlichen Recyclingbetrieb.

## 3 Einsatzmöglichkeiten

Diese Sprechstelle dient in Verbindung mit dem 4-Zonen-Verstärker PA-40120 für Durchsagen in Notsituationen, z. B. zur Alarmierung oder Evakuierung. Sie ist mit einem funktionsüberwachten Handmikrofon und einem Rekorder zur Aufnahme einer Durchsage ausgestattet. Die Aufzeichnung wird nichtflüchtig gespeichert, d. h. sie bleibt auch bei Ausfall der Spannungsversorgung erhalten. Wird (z. B. von einer Brandmeldeanlage) eine Notsituation gemeldet, erfolgt nach einem Alarmsirenton die automatische Wiedergabe der Aufzeichnung über den

Verstärker. Die Sprechstelle gibt gleichzeitig ein optisches und wahlweise auch ein akustisches Warnsignal aus. Ein Ausfall der Sprechstelle oder ihres Mikrofons wird auch dem Verstärker signalisiert und dort angezeigt.

## 4 Montage

Eine für die Bedienung optimale Montagestelle wählen. Im Abstand der Montagelöcher auf der Rückseite der Sprechstelle vier Schrauben oder Schraubhaken in die Wand schrauben und die Sprechstelle daran aufhängen. Die Anschlusskabel können durch die Öffnung in der Gehäuserückseite (30) oder durch die Unterseite des Gehäuses geführt werden. Für die Kabelführung durch die Unterseite das vorgestanzte Blechteil (31) entfernen.

## 5 Anschlüsse herstellen

### 5.1 Verstärker PA-40120

Die RJ45-Buchse OUTPUT (25) der Sprechstelle, z. B. über das mitgelieferte Kabel, mit dem Verstärker PA-40120 verbinden. Der Verstärker hat für jede der 4 Beschallungszonen einen eigenen Anschluss. Eine Notfalldurchsage ist daher nur in der Beschallungszone zu hören, für die die Sprechstelle angeschlossen ist. Die maximal mögliche Kabellänge beträgt 1 km.

Soll eine Sprechstelle für mehrere Beschallungszonen gelten, muss der Ausgang der Sprechstelle parallel mit allen gewünschten Eingängen verbunden werden; d. h. die Adern der Anschlusskabel müssen entsprechend parallelgeschaltet werden.

### 5.2 Zusätzliches Netzgerät

Bei Anschlusskabeln von mehr als 500 m Länge reicht die Stromversorgung über den Verstärker nicht aus. In diesem Fall ein zusätzliches Netzgerät mit 24 V $\Rightarrow$  an die Buchse EXT IN (29) anschließen. Der benötigte Kleinspannungsstecker hat die Maße 5,5/2,1 mm (Außen-/Innendurchmesser) bei beliebiger Polung.

### 5.3 Notfallmelder

Eine Notsituation, auf die die Sprechstelle u. a. mit einer automatischen Durchsage reagiert (Kapitel 7), wird über den Anschluss E/M TRIGGER (27) gemeldet. Hier einen Schließkontakt z. B. ein Alarmrelais am Ausgang einer Brandmeldeanlage oder einen einfachen Schalter für eine manuelle Auslösung anschließen.

### 5.4 Handmikrofon

Das Handmikrofon mit seinem Anschlussstecker (24) in die dafür vorgesehene Buchse stecken und durch Festdrehen der Überwurfmutter verriegeln.

**Hinweis:** Die Funktion des Mikrofons wird von der Sprechstelle permanent überwacht. Ein defektes oder nicht richtig angeschlossenes Mikrofon wird sofort an der Sprechstelle und am Verstärker angezeigt.

### 5.5 Tonquelle mit Line-Pegel

Zum Aufzeichnen einer Durchsage kann alternativ zum Handmikrofon auch eine externe Tonquelle mit Line-Pegel dienen (z. B. zur Übernahme einer vorproduzierten Durchsage). Diese Tonquelle an die Cinch-Buchsen EXT REC INPUT (26) anschließen. Die Buchsen sind für Stereo-Signalquellen als L (links) und R (rechts) vorhanden. Da die Sprechstelle monophon

arbeitet, wird aus den Stereosignalen intern die Monosumme gebildet.

## 5.6 Kopfhörer

Zur Kontrolle einer Aufzeichnung kann an die 6,3-mm-Klinkenbuchse (12) ein Stereokopfhörer mit einer Mindestimpedanz von 32 Ω angeschlossen werden.

Solange an dieser Buchse ein Kopfhörer angeschlossen ist, wird die Aufzeichnung nicht an den Verstärker ausgegeben.

## 6 Bedienung

Um eine zuverlässige Funktion der Sprechstelle in einer Notsituation zu gewährleisten, sollten alle Bedienschritte vorher einmal durchgeführt und die erforderlichen Einstellungen (z. B. Lautstärkeverhältnisse) optimiert werden. Überprüfen Sie zudem regelmäßig die Funktion.

### 6.1 Durchsage mit dem Handmikrofon

Für eine Durchsage mit dem Handmikrofon:

- 1) Die Tür der Sprechstelle öffnen. Dazu nach dem Entriegeln des Schlosses den Knopf PUSH an der linken Seite der Tür hineindrücken, sodass der Hebel darüber hochspringt. Die Tür am Hebel aufschwenken. Kann die Tür im Notfall nicht geöffnet werden, die Scheibe einschlagen.
- 2) Das Handmikrofon (1) aus seiner Halterung nehmen und dicht vor den Mund halten.
- 3) Die Sprechaste (2) drücken und bis zum Ende der Durchsage festhalten. Deutlich in das Mikrofon sprechen.
- 4) Wenn erforderlich, die Mikrofonlautstärke mit dem Regler LEVEL (6) korrigieren. Aus Sicherheitsgründen ist auch bei ganz nach links gedrehtem Regler eine Mindestlautstärke vorhanden.
- 5) Das Einrasten des Schalters COMPRESSION (7) bewirkt eine Dynamikbegrenzung, die bei sehr lauten Durchsagen Verzerrungen reduziert.

**Hinweis:** Eine durch eine Notfallmeldung gestartete Sirene oder automatische Wiedergabe einer Aufzeichnung wird während der Benutzung des Handmikrofons ausgeblendet.

### 6.2 Aufzeichnung einer Durchsage

- 1) Die Tür der Sprechstelle öffnen. Ist das Schloss nicht verriegelt, den Knopf PUSH an der linken Seite der Tür hineindrücken, sodass der Hebel darüber hochspringt. Die Tür am Hebel aufschwenken.
- 2) Die zwei Schrauben der Abdeckplatte (13) herauserschrauben und die Platte entfernen, sodass die Bedienelemente des Durchsage- rekorders zugänglich sind.
- 3) Den Schalter MODE (14) in die Position REC schieben.
- 4) Mit dem Schalter (19) die Tonquelle wählen:  
„P.T.T“ Handmikrofon (1)  
„EXT“ eine an den Buchsen EXT REC INPUT (26) angeschlossene Tonquelle
- 5) Zum Löschen einer zuvor gespeicherten Aufzeichnung die Taste „Erase“ (21) für 10 s gedrückt halten.
- 6) Mit dem Regler (23) den Aufnahmepegel einstellen. Den Regler so weit aufdrehen, dass

die LED „SIG“ (22) mit dem Eingangssignal aufleuchtet. Leuchtet die LED „Clip“, ist der Pegel zu hoch. Den Regler entsprechend zurückdrehen.

Ist als Tonquelle das Handmikrofon (1) gewählt, während des Sprechens die Sprechaste (2) drücken.

- 7) Zum Start der Aufnahme die Taste „Recording“ (20) drücken. Die LED (17) leuchtet während der Aufnahme.

**Hinweis:** Der Schalter (15) muss in der Position „1 Time“ stehen, sonst startet die Aufnahme nicht.

- 8) Zum Beenden der Aufnahme die Taste „Recording“ erneut drücken. Die LED (17) erlischt.

Nach Erreichen der maximal möglichen Aufnahmezeit von 60 s endet die Aufnahme automatisch.

**Wichtig:** Damit nach der Aufzeichnung im Notfall eine automatische Durchsage gesendet werden kann und auch eine Notfalldurchsage mit dem Handmikrofon möglich ist, nach Beendigung der Aufnahme auf jeden Fall den Schalter MODE (14) wieder in die Position „Play“ stellen!

### 6.3 Wiedergabe einer Aufzeichnung

Zur Kontrolle einer Aufzeichnung:

- 1) Bei entfernter Abdeckung (13) [Kapitel 6.2] den Schalter MODE (14) in die Position „Play“ stellen.
- 2) Mit dem Schalter (15) die Wiedergabehäufigkeit wählen:  
„1 Time“ einmalige Wiedergabe  
„Repeat“ ständig wiederholte Wiedergabe
- 3) Soll die Wiedergabe nicht über den Verstärker zu hören sein, einen Kopfhörer an die Buchse (12) anschließen (Kapitel 5.6).
- 4) Zum Start der Wiedergabe die Taste „Play“ (16) drücken. Die LED (17) blinkt während der Wiedergabe.
- 5) Mit dem Regler (18) die Wiedergabelautstärke einstellen. Aus Sicherheitsgründen ist bei ganz nach links gedrehtem Regler eine Mindestlautstärke vorhanden.
- 6) Zum Abbruch der Wiedergabe die Taste „Play“ (16) erneut drücken.
- 7) Wenn gewünscht, die Abdeckplatte (13) zum Schutz gegen unbefugte Bedienung des Durchsagerekorders wieder montieren.

### 6.4 Einstellung der Sirene

Bei der Meldung eines Notfalls über den Eingang E/M TRIGGER (27) wird zunächst ca. 8 s lang ein Sirensignal an den Verstärker gesendet, bevor die automatische Durchsage beginnt.

Mithilfe eines kleinen Schraubendrehers kann die Lautstärke des Sirenenklanges geändert werden. Aus Sicherheitsgründen ist bei ganz nach links gedrehtem Regler eine Mindestlautstärke vorhanden.

Der Typ der Sirene kann mit dem Schalter SIREN (28) gewählt werden:

|      |   |
|------|---|
| FLAT | erst aufsteigender, dann gleichbleibender Ton (880 Hz)                                |
| EU   | Notsignal nach DIN 33 404/EN 457 (fallender Ton 1200–500 Hz, Wiederholfrequenz: 1 Hz) |

**Hinweis:** Eine Änderung des Sirenentyps wird erst nach Wiedereinschalten des Verstärkers bzw. Unterbrechung der Stromversorgung wirksam.

## 7 Fehler- und Notsignalisierung

D  
A  
CH

Tritt ein Fehler an der Sprechstelle auf, wird dies an den Verstärker gemeldet und dort angezeigt. Zusätzlich schaltet das Fehlerrelais am Verstärker und bietet dadurch vielseitige Möglichkeiten, auf den Fehler aufmerksam zu machen. Zusätzlich zur Signalisierung über den Verstärker leuchtet an der Sprechstelle die LED „Fault“ (5), z. B. bei einem Defekt des Handmikrofons oder Anschlusskabels. Ist der Signalgeber (10) eingeschaltet [der Schalter (9) ist eingerastet], wird zusätzlich ein pulsierender Warnton abgegeben.

Eine Fehlfunktion des Sprechstellenprozessors wird durch die LED „CPU Error“ angezeigt. Ist die Versorgungsspannung zu gering, blinkt die LED „Power/Low Voltage“ (8).

Bei der Meldung eines Notfalls über den Eingang E/M TRIGGER (27) wird zunächst ca. 8 s lang das gewählte Sirensignal (Kapitel 6.4) an den Verstärker gesendet, bevor die automatische Durchsage beginnt und, wenn gewünscht, ständig wiederholt wird. An der Sprechstelle blinkt die Anzeige „EMERGENCY“ (3). Ist an der Sprechstelle der Signalgeber (10) eingeschaltet [der Schalter (9) ist eingerastet], wird zusätzlich ein anhaltender Warnton abgegeben. Der Verstärker gibt im Notfall eine Schaltspannung aus, die dazu genutzt werden kann, Pflichtempfangsrelais anzusteuern. Diese überbrücken die lokalen Lautstärkesteller in den betroffenen Beschallungszonen und stellen dadurch sicher, dass die Notfalldurchsagen überall mit maximaler Lautstärke gehört werden können. Alle hier beschriebenen Maßnahmen zur Notfallsignalisierung enden, sobald die Kontakte des Anschlusses E/M TRIGGER wieder getrennt werden.

## 8 Technische Daten

Audioausgang, symmetrisch: ..... 775 mV/600 Ω

Pegel des Sirensignals: ..... 388 mV

Eingang EXT REC INPUT

Empfindlichkeit: ..... 245 mV

Impedanz: ..... 10 kΩ

Anschlussart: ..... asymmetrisch

Aufnahmedauer: ..... max. 60 s

Abtastfrequenz: ..... 12 kHz

Frequenzbereich

Durchsage über Mikrofon: ..... 300–20 000 Hz

Aufzeichnung über Mikrofon: ..... 300–5 400 Hz

Aufzeichnung über

EXT REC INPUT: ..... 100–5 400 Hz

Störabstand: ..... > 60 dB

Klirrfaktor: ..... < 0,5 %

Stromversorgung: ..... 24 V $\pm$  (16–35 V $\pm$ )  
über PA-40120  
oder Netzgerät

**Hinweis:** Bei einer Leitungslänge über 500 m ist für die Stromversorgung ein zusätzliches Netzgerät erforderlich.

Stromaufnahme

Betrieb: ..... max. 113 mA

Bereitschaft: ..... 66 mA

Einsatztemperatur: ..... 0–40 °C

Abmessungen (B × H × T): ..... 250 × 300 × 77 mm

Gewicht: ..... 3,2 kg

Änderungen vorbehalten.

Ein Blockschaltbild der Sprechstelle finden Sie auf der vorletzten Seite dieser Anleitung.

Diese Bedienungsanleitung ist urheberrechtlich für MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG geschützt. Eine Reproduktion für eigene kommerzielle Zwecke – auch auszugsweise – ist untersagt.



**GB** All operating elements and connections described can be found on the fold-out page 3.

## 1 Operating Elements and Connections

- 1 Hand-held microphone
- 2 Talk button; keep it pressed for an announcement
- 3 Warning indication EMERGENCY; flashes in an emergency situation
- 4 Volume control for the siren
- 5 LED FAULT; lights up when a fault occurs
- 6 Volume control LEVEL for the microphone in case of an announcement
- 7 Switch "Compression" for dynamic limitation of the microphone signal
- 8 LED "Power/Low Voltage"; lights up as a power LED and flashes if the supply voltage is too low
- 9 Switch for activating/deactivating the acoustic warning signals
- 10 Speaker for acoustic warning signals  
continuous sound: emergency situation  
pulsating sound: fault
- 11 LED "CPU Error"; lights up with malfunction of the processor of the microphone unit
- 12 Headphone jack for connection of headphones with an impedance of  $\geq 32 \Omega$  to check a recording
- 13 Cover plate as a protection against unauthorized operation of the announcement recorder
- 14 Switch MODE to select the operating mode of the announcement recorder
- 15 Selector switch for the frequency of the automatic announcement  
"1 Time" one-time announcement  
"Repeat" continuously repeated announcement
- 16 Button "Play" to start the reproduction of a recorded announcement and to stop the reproduction
- 17 LED PLAY lights up during the recording and flashes when reproducing an announcement
- 18 Volume control for the reproduction of a recorded announcement
- 19 Selector switch for the audio source of a recording  
"P.T.T" hand-held microphone (1)  
"EXT" an audio source connected to the jacks EXT REC INPUT (26)
- 20 Button "Recording" to start the recording of an announcement and to stop the recording
- 21 Button "Erase" to delete an announcement recorded before
- 22 LEDs as a level indication of the signal to be recorded  
"SIG" lights up when a signal of sufficiently high level is available  
"Clip" lights up when the signal level is too high; in this case reduce the recording level with the control (23)

- 23 Control for the recording level
- 24 Connection with screw locking for the hand-held microphone (1)
- 25 RJ45 jack "OUTPUT" for connection to the amplifier PA-40120
- 26 RCA jacks "EXT REC INPUT" for connection of a signal source for recording an announcement
- 27 Connection "E/M TRIGGER" to signal an emergency situation (e.g. from a fire alarm system) as plug-in screw terminals
- 28 Selector switch "SIREN" for the type of siren sound emitted via the amplifier PA-40120 in an emergency situation  
FLAT first ascending, then steady sound  
EU emergency signal according to DIN 33 404/EN 457  
**Note:** A change only becomes effective after switching on the amplifier again or interrupting the power supply.
- 29 Power supply jack (24 V $\approx$ ) for low voltage plug 5.5/2.1 mm (outside/inside diameter) with any polarity
- 30 Opening for the cable guidance from the rear side
- 31 Alternative possibility for the cable guidance; remove pre-punched plate if the cables are to be guided from below

## 2 Important Notes

The unit corresponds to all relevant directives of the EU and is therefore marked with **CE**.

- The unit is suitable for indoor use only. Protect it against dripping water and splash water, high air humidity, and heat (admissible ambient temperature range 0–40 °C).
- For cleaning only use a dry, soft cloth, never use chemicals or water.
- No guarantee claims for the unit and no liability for any resulting personal damage or material damage will be accepted if the unit is used for other purposes than originally intended, if it is not correctly connected or operated, or not repaired in an expert way.



If the unit is to be put out of operation definitively, take it to a local recycling plant for a disposal which is not harmful to the environment.

## 3 Applications

In connection with the 4-zone amplifier PA-40120, this microphone unit serves for announcements in emergency situations, e.g. for alarming or evacuation. It is equipped with a hand-held microphone with function monitoring and a recorder for recording an announcement. The storing of the recording is non-volatile, i.e. the recording is maintained even in case of failure of the voltage supply. If an emergency situation is signalled (e.g. from a fire alarm system), after an alarm siren sound the automatic reproduction of the recording is made via the amplifier. At the same time the microphone unit emits a visual and optionally an acoustic warning signal. A failure of the microphone unit or its microphone is also signalled to the amplifier and displayed there.

## 4 Mounting

Select an optimum mounting place for operating the unit. At the distance of the mounting holes on the rear side of the microphone unit screw four screws or screw hooks into the wall and suspend the microphone unit there. The connection cables can be guided through the opening in the rear side of the housing (30) or through the lower side of the housing. Remove the pre-punched plate (31) for guiding the cable through the lower side.

## 5 Connections

### 5.1 Amplifier PA-40120

Connect the RJ45 jack OUTPUT (25) of the microphone unit, e.g. via the supplied cable, to the amplifier PA-40120. The amplifier has a connection of its own for each of the 4 PA zones. Therefore, an emergency announcement can only be heard in the PA zone for which the microphone unit is connected. The possible cable length is 1 km as a maximum.

To apply a microphone unit to several PA zones, the output of the microphone unit has to be connected in parallel to all desired inputs; i.e. the conductors of the connection cables must correspondingly be connected in parallel.

### 5.2 Additional power supply unit

For connection cables of more than 500 m length the power supply via the amplifier is not sufficient. In this case connect an additional power supply unit with 24 V $\approx$  to the jack EXT IN (29). The required low voltage plug has the dimensions 5.5/2.1 mm (outside/inside diameter) with any polarity.

### 5.3 Alarm device

An emergency situation to which the microphone unit responds with an automatic announcement in addition to other actions (see chapter 7), is signalled via the connection E/M TRIGGER (27). Connect here an NO contact (normally open), e.g. an alarm relay at the output of a fire alarm system or a basic switch for manual activation.

### 5.4 Hand-held microphone

Connect the hand-held microphone with its plug (24) to the jack provided for it and lock it by fastening the cap nut.

**Note:** The function of the microphone is permanently monitored by the microphone unit. A microphone which is defective or not correctly connected is immediately indicated at the microphone unit and at the amplifier.

### 5.5 Audio source with line level

To record an announcement, an external audio source with line level may be an alternative to the hand-held microphone (e.g. for taking over a pre-made announcement). Connect this audio source to the RCA jacks EXT REC INPUT (26). The jacks are available for stereo signal sources as L (left) and R (right). As the microphone unit operates monophonically, the mono sum results internally from the stereo signals.

### 5.6 Headphones

To check a recording, stereo headphones with a minimum impedance of 32  $\Omega$  may be connected to the 6.3 mm jack (12),

As long as headphones are connected to this jack, the recording is not sent to the amplifier.

## 6 Operation

To ensure a reliable function of the microphone unit in an emergency situation, all operating steps should once be made before the emergency and the necessary adjustments (e. g. volume conditions) should be optimized. In addition, check the function regularly.

### 6.1 Announcement with the hand-held microphone

For an announcement with the hand-held microphone:

- 1) Open the door of the microphone unit. For this purpose, after unlatching the lock, press down the button PUSH at the left side of the door so that the lever above it moves upwards. Seize the lever to open the door. If the door cannot be opened in case of emergency, break the glass.
- 2) Take the hand-held microphone (1) from its support and hold it close to your mouth.
- 3) Press the talk button (2) and keep it pressed up to the end of the announcement. Speak clearly into the microphone.
- 4) If required, readjust the microphone volume with the control LEVEL (6). For safety reasons, there is a minimum volume even with the control turned to the left stop.
- 5) If the switch COMPRESSION (7) is engaged, the dynamic power will be limited which reduces distortions with announcements of very high volume.

**Note:** A siren started by an emergency message or an automatic reproduction of a recording is muted while using the hand-held microphone.

### 6.2 Recording of an announcement

- 1) Open the door of the microphone unit. If the lock is not latched, press down the button PUSH at the left side of the door so that the lever above it moves upwards. Seize the lever to open the door.
- 2) Unscrew the two screws of the cover plate (13) and remove the plate so that the operating elements of the announcement recorder are accessible.
- 3) Slide the switch MODE (14) to position REC.
- 4) Select the audio source with the switch (19):  
 "P.T.T." hand-held microphone (1)  
 "EXT" an audio source connected to the jacks EXT REC INPUT (26)
- 5) To delete a recording memorized before, keep the button "Erase" (21) pressed for 10 s.
- 6) Adjust the recording level with the control (23). Turn up the control so far that the LED "SIG" (22) lights up with the input signal. If the LED "Clip" lights up, the level is too high. Turn back the control correspondingly.

If the hand-held microphone (1) is selected as the audio source, press the talk button (2) while talking.

- 7) To start the recording, press the button "Recording" (20). The LED (17) lights up while recording.

**Note:** The switch (15) must be in position "1 Time", otherwise the recording does not start.

- 8) To end the recording, press the button "Recording" again. The LED (17) will extinguish.

After reaching the recording time of 60 s which is possible as a maximum, the recording stops automatically.

**Important:** Always set the switch MODE (14) to position "Play" again after finishing the recording so that in case of emergency an automatic announcement can be sent after the recording and an emergency announcement with the hand-held microphone is possible.

### 6.3 Reproduction of a recording

To check a recording:

- 1) With the cover (13) removed (☞ chapter 6.2) set the switch MODE (14) to position "Play".
- 2) Select the reproduction frequency with the switch (15):  
 "1 Time" one-time reproduction  
 "Repeat" continuously repeated reproduction
- 3) If the reproduction should not be heard via the amplifier, connect headphones to the jack (12) [☞ chapter 5.6].
- 4) To start the reproduction, press the button "Play" (16). The LED (17) flashes during reproduction.
- 5) Adjust the reproduction volume with the control (18). For safety reasons, there is a minimum volume with the control turned to the left stop.
- 6) To stop the reproduction, press the button "Play" (16) again.
- 7) If desired, remount the cover plate (13) as a protection against unauthorized operation of the announcement recorder.

### 6.4 Adjustment of the siren

If an emergency is signalled via the input E/M TRIGGER (27), first a siren signal is sent to the amplifier for approx. 8 s before the automatic announcement starts.

By means of a small screwdriver the volume of the siren sound can be changed. For safety reasons there is a minimum volume with the control turned to the left stop.

The type of the siren can be selected with the switch SIREN (28):

|      |  |
|------|--|
| FLAT | first ascending, then steady sound (880 Hz)  |
| EU   | emergency signal according to DIN 33 404/EN 457 (descending sound 1200-500 Hz, repeat frequency: 1 Hz) |

**Note:** A change of the siren type only becomes effective after the amplifier is switched on again or after interruption of the power supply.

## 7 Indication of Fault and Emergency

If a fault occurs at the microphone unit, this is signalled to the amplifier and indicated there. In addition, the fault relay is switched at the amplifier and thus offers versatile possibilities to call attention to the fault. In addition to indication via the amplifier, the LED "Fault" (5) lights up at the microphone unit, e. g. in case of a defect of the hand-held microphone or connection cable. If the signal device (10) is switched on [the switch (9) is engaged], a pulsating warning sound is emitted in addition.

A malfunction of the microphone unit processor is shown by the LED "CPU Error". If the supply voltage is too low, the LED "Power/Low Voltage" (8) flashes.

If an emergency is signalled via the input E/M TRIGGER (27), first the selected siren signal (☞ chapter 6.4) is sent to the amplifier for approx. 8 s, before the automatic announcement starts and it is permanently repeated, if desired. The indication "EMERGENCY" (3) flashes on the microphone unit. If the signal device (10) is switched on at the microphone unit [the switch (9) is engaged], a permanent warning sound is emitted in addition. In an emergency the amplifier supplies a switching voltage which may be used to control emergency priority relays. These relays bridge the local volume controls in the PA zones concerned and thus ensure that the emergency announcements can be heard everywhere at maximum volume. All measures for emergency indication described here stop as soon as the contacts of the connection E/M TRIGGER are separated again.

## 8 Specifications

Audio output, balanced: . . . . . 775 mV/600 Ω

Level of the siren signal: . . . . . 388 mV

Input EXT REC INPUT

Sensitivity: . . . . . 245 mV

Impedance: . . . . . 10 kΩ

Connection type: . . . . . unbalanced

Recording time: . . . . . 60 s max.

Sampling frequency: . . . . . 12 kHz

Frequency range

Announcement via microphone: . . 300 – 20 000 Hz

Recording via microphone: . . . . . 300 – 5 400 Hz

Recording via EXT REC INPUT: . . 100 – 5 400 Hz

S/N ratio: . . . . . > 60 dB

THD: . . . . . < 0.5 %

Power supply: . . . . . 24 V $\pm$  (16 – 35 V $\pm$ )  
via PA-40120  
or PSU

**Note:** For a cable length of more than 500 m an additional PSU is required for power supply.

Power consumption

Operation: . . . . . max. 113 mA

Stand-by: . . . . . 66 mA

Ambient temperature: . . . . . 0 – 40 °C

Dimensions (W × H × D): . . . . . 250 × 300 × 77 mm

Weight: . . . . . 3.2 kg

Subject to technical modification.

**F** Ouvrez le présent livret page 3, dépliant, pour visualiser les éléments et branchements.

**B**

**CH**

## 1 Éléments et branchements

- 1 Microphone main
- 2 Touche parole ; maintenez-la enfoncée pour faire une annonce
- 3 Témoin d'alerte EMERGENCY ; clignote en situation d'urgence
- 4 Potentiomètre de réglage de volume pour la sirène
- 5 LED FAULT : brille en cas d'erreur
- 6 Potentiomètre de réglage de volume LEVEL pour le microphone en cas d'annonce
- 7 Interrupteur "Compression" pour une limitation dynamique du signal micro
- 8 LED "Power/Low Voltage" ; brille comme témoin de fonctionnement et clignote en cas de tension d'alimentation trop faible
- 9 Interrupteur pour allumer et éteindre les signaux d'alerte acoustiques
- 10 Haut-parleur pour les signaux d'alerte acoustiques  
son continu : situation d'urgence  
son pulsé : erreur
- 11 LED "CPU Error" ; brille en cas de dysfonctionnement du processeur de l'unité micro
- 12 Prise casque pour brancher un casque avec une impédance  $\geq 32 \Omega$  pour contrôler un enregistrement
- 13 Cache pour protéger contre toute utilisation non autorisée de l'enregistreur d'annonce
- 14 Interrupteur MODE pour sélectionner le mode de fonctionnement de l'enregistreur d'annonce
- 15 Sélecteur pour la fréquence de l'annonce automatique  
"1 Time" annonce unique  
"Repeat" annonce répétée en continu
- 16 Touche "Play" pour démarrer la lecture d'une annonce enregistrée et interrompre la lecture
- 17 LED PLAY : brille pendant l'enregistrement et clignote pendant la lecture d'une annonce
- 18 Réglage de volume pour la lecture d'une annonce enregistrée
- 19 Sélecteur de la source audio pour un enregistrement  
"P.T.T" micro main (1)  
"EXT" une source audio reliée aux prises EXT REC INPUT (26)
- 20 Touche "Recording" pour démarrer l'enregistrement d'une annonce et arrêter l'enregistrement
- 21 Touche "Erase" pour effacer une annonce préalablement enregistrée
- 22 LEDs comme affichage de niveau du signal à enregistrer  
"SIG" brille lorsqu'un signal avec un niveau suffisamment élevé existe  
"Clip" brille si le niveau du signal est trop élevé ; dans ce cas, diminuez le niveau d'enregistrement avec le réglage (23)

- 23 Réglage pour le niveau d'enregistrement
  - 24 Branchement avec verrouillage à vis pour le micro main (1)
  - 25 Prise RJ45 "OUTPUT" pour brancher à l'amplificateur PA-40120
  - 26 Prises RCA "EXT REC INPUT" pour brancher une source de signal pour enregistrer une annonce
  - 27 Branchement "E/M TRIGGER" pour annoncer une situation d'urgence (par exemple d'une installation d'alerte incendie), bornes à vis
  - 28 Sélecteur "SIREN" pour le type de son de la sirène émis dans une situation d'urgence via l'amplificateur PA-40120  
FLAT son tout d'abord montant puis stagnant  
EU signal d'alerte selon la norme DIN 33 404/EN 457
- Conseil** : toute modification n'est effective que si l'amplificateur est redémarré ou si l'alimentation est coupée.
- 29 Prise d'alimentation (24 V $\approx$ ) pour fiches alimentation 5,5/2,1 mm (diamètre extérieur/intérieur) avec polarité au choix
  - 30 Ouverture pour le passage de câble de la face arrière
  - 31 Autre possibilité pour le passage de câble : retirez la tôle préemboutie si les câbles doivent passer par dessous.

## 2 Notes importantes

L'appareil répond à toutes les directives nécessaires de l'Union européenne et porte donc le symbole **CE**.

- L'appareil n'est conçu que pour une utilisation en intérieur. Protégez-le des éclaboussures, de tout type de projections d'eau, d'une humidité élevée de l'air et de la chaleur (plage de température de fonctionnement admissible 0–40 °C).
- Pour le nettoyage, utilisez uniquement un chiffon sec et doux, en aucun cas de produits chimiques ou d'eau.
- Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages corporels ou matériels résultants si l'appareil est utilisé dans un but autre que celui pour lequel il a été conçu, s'il n'est pas correctement branché ou utilisé ou s'il n'est pas réparé par une personne habilitée ; en outre, la garantie deviendrait caduque.



Lorsque l'appareil est définitivement retiré du service, vous devez le déposer dans une usine de recyclage de proximité pour contribuer à son élimination non polluante.

## 3 Possibilités d'utilisation

Combiné à l'amplificateur 4 zones PA-40120, cette unité micro sert pour des annonces en situations d'urgence, par exemple mise en alarme ou évacuation. Elle est dotée d'un micro main avec surveillance des fonctions et d'un enregistreur pour enregistrer une annonce. L'enregistrement n'est pas mémorisé d'une manière volatile, il reste mémorisé même en cas de coupure d'alimentation. Si une situation d'urgence (par exemple émission depuis une installation d'alerte incendie) est signalée, l'annonce enregistrée est automatiquement émise par l'amplificateur après une sirène d'alarme. L'unité micro

émet simultanément un signal d'alerte optique et, en option, sonore. Un dysfonctionnement de l'unité micro ou de son micro est également signalée à l'amplificateur et affichée.

## 4 Montage

Sélectionnez un emplacement de montage permettant une utilisation optimale. Vissez quatre vis ou crochets dans le mur selon la distance des trous de montage sur la face arrière de l'unité micro et suspendez-la. Les câbles de branchement peuvent passer via l'ouverture dans la face arrière du boîtier (30) ou via la face inférieure du boîtier. Pour passer les câbles via la face inférieure, retirez la tôle préemboutie (31).

## 5 Branchements

### 5.1 Amplificateur PA-40120

Reliez la prise RJ45 OUTPUT (25) de l'unité micro p. ex. via le cordon livré à l'amplificateur PA-40120. L'amplificateur a une connexion propre pour chacune des 4 zones de sonorisation. On peut entendre une annonce d'urgence uniquement dans la zone de sonorisation pour laquelle l'unité micro est reliée. La longueur possible maximale de câble est de 1 km.

Si une unité micro est prévue pour plusieurs zones de sonorisation, il faut relier la sortie de l'unité micro en parallèle à toutes les entrées souhaitées ; les conducteurs des câbles de branchement doivent être branchés en parallèle en conséquence.

### 5.2 Bloc secteur supplémentaire

Si vous utilisez des câbles de branchement de plus de 500 m, l'alimentation délivrée via l'amplificateur ne suffit pas. Dans ce cas, il faut relier une alimentation supplémentaire avec 24 V $\approx$  à la prise EXT IN (29). La fiche d'alimentation nécessaire a un diamètre extérieur de 5,5 et un diamètre intérieur de 2,1 mm avec une polarité au choix.

### 5.3 Détecteur d'alarme

Une situation d'urgence à laquelle l'unité micro réagit par une annonce automatique en plus d'autres actions (☞ chapitre 7), est signalée via le branchement E/M TRIGGER (27). Reliez ici un contact de fermeture (NO : normally open), par exemple un relais d'alarme à la sortie d'une installation de détection d'incendie ou un interrupteur simple pour un déclenchement manuel.

### 5.4 Micro main

Branchez le micro main avec sa fiche (24) dans la prise prévue à cet effet et verrouillez-la en tournant l'écrou prisonnier.

**Conseil** : le fonctionnement du micro est surveillé en permanence par l'unité micro. Un micro défectueux ou mal branché est immédiatement signalé à l'unité micro et à l'amplificateur.

### 5.5 Source audio avec niveau ligne

Pour enregistrer une annonce, on peut utiliser, à la place du micro main, une source externe audio avec niveau ligne (par exemple pour importer une annonce déjà produite). Reliez la source audio aux prises RCA EXT REC INPUT (26). Les prises sont prévues pour des sources de signal stéréo, L (gauche) et R (droite). L'unité micro travaille en mono, le signal master mono est créé en interne à partir des deux signaux stéréo.



## 5.6 Casque

Pour contrôler un enregistrement, on peut brancher un casque stéréo avec une impédance minimale de 32 Ω à la prise jack 6,35 (12).

Tant qu'un casque est relié à cette prise, l'enregistrement n'est pas dirigé vers l'amplificateur.

## 6 Utilisation

Pour garantir un fonctionnement fiable de l'unité micro en situation d'urgence, il faut effectuer toutes les étapes une fois auparavant et optimiser les réglages nécessaires (par exemple rapports de réglage). Vérifiez régulièrement le fonctionnement.

### 6.1 Annonce avec le micro main

Pour une annonce avec un micro main :

- 1) Ouvrez la porte de l'unité micro ; pour ce faire, après avoir déverrouillé la serrure, enfoncez le bouton PUSH sur le côté gauche de la porte pour que le levier situé au-dessus se déplace vers le haut. Utilisez le levier pour ouvrir la porte. Si en cas d'urgence, la porte ne peut pas être ouverte, cassez la vitre.
- 2) Retirez le micro main (1) de son support et tenez-le devant la bouche.
- 3) Appuyez sur la touche parole (2) et tenez-la enfoncée jusqu'à la fin de l'annonce. Parlez distinctement dans le micro.
- 4) Si besoin, corrigez le volume du micro avec le réglage LEVEL (6). Pour des raisons de sécurité, il y a un volume minimal même si le réglage est entièrement tourné à gauche.
- 5) Si l'interrupteur COMPRESSION (7) est enfoncé, la puissance dynamique est limitée, ce qui diminue des interférences en cas d'annonces avec un volume très élevé.

**Remarque :** une sirène démarrée par un message d'alerte ou une lecture automatique d'un enregistrement est coupée si on utilise le micro main.

### 6.2 Enregistrement d'une annonce

- 1) Ouvrez la porte de l'unité micro : pour ce faire, après avoir déverrouillé la serrure, enfoncez le bouton PUSH sur le côté gauche de la porte pour que le levier situé au-dessus se déplace vers le haut. Utilisez le levier pour ouvrir la porte.
- 2) Dévissez les deux vis du cache (13) et retirez la plaque pour que les éléments de commande de l'enregistreur d'annonce soient accessibles.
- 3) Déplacez l'interrupteur MODE (14) sur la position REC.
- 4) Avec l'interrupteur (19), sélectionnez la source audio :  
"P.T.T" micro main (1)  
"EXT" une source audio reliée aux prises EXT REC INPUT (26)
- 5) Pour effacer un enregistrement préalable-ment mémorisé, maintenez la touche "Erase" (21) enfoncée pendant 10 secondes.
- 6) Avec le réglage (23), réglez le niveau d'enregistrement. Tournez le réglage de telle sorte que la LED "SIG" (22) brille avec le signal

d'entrée. Si la LED "Clip" brille, le niveau est trop élevé, tournez le réglage en conséquence.

Si le micro main (1) est sélectionné comme source audio, appuyez sur la touche parole (2) pendant que vous parlez.

- 7) Pour démarrer l'enregistrement, appuyez sur la touche "Recording" (20). La LED (17) brille pendant l'enregistrement.

**Conseil :** l'interrupteur (15) doit être sur la position "1 Time" sinon l'enregistrement ne démarre pas.

- 8) Pour arrêter un enregistrement, appuyez une nouvelle fois sur la touche "Recording". La LED (17) s'éteint.

Une fois la durée d'enregistrement maximale possible de 60 secondes atteinte, l'enregistrement s'arrête automatiquement.

**Important :** remettez toujours l'interrupteur MODE (14) sur la position "Play" une fois l'enregistrement terminé pour que, en cas d'urgence, une annonce automatique puisse être envoyée après l'enregistrement et qu'une annonce d'urgence via le micro main reste possible.

### 6.3 Lecture d'un enregistrement

Pour contrôler un enregistrement :

- 1) Retirez le cache (13) [☞ chapitre 6.2] et mettez l'interrupteur MODE (14) sur "Play".
- 2) Avec l'interrupteur (15), sélectionnez la fréquence de lecture :  
"1 time" lecture unique  
"Repeat" lecture continue répétée
- 3) Si la lecture ne doit pas être audible via l'amplificateur, reliez un casque à la prise (12) [☞ chapitre 5.6].
- 4) Pour démarrer la lecture, appuyez sur la touche "Play" (16). La LED (17) clignote pendant la lecture.
- 5) Avec le réglage (18), réglez le volume de lecture. Pour des raisons de sécurité, un volume minimal est prévu même si le réglage est tourné entièrement à gauche.
- 6) Pour arrêter la lecture, appuyez une nouvelle fois sur la touche "Play" (16).
- 7) Si souhaité, remontez le cache (13) pour protéger contre toute utilisation non autorisée de l'enregistreur d'annonce.

### 6.4 Réglage de la sirène

En cas d'urgence signalée via l'entrée E/M TRIGGER (27), un signal de sirène de 8 secondes environ est tout d'abord envoyé à l'amplificateur avant que l'annonce automatique ne commence.

Avec un petit tournevis, vous pouvez modifier le volume de la sirène. Pour des raisons de sécurité, un volume minimal est prévu même si le réglage est tourné entièrement à gauche.

Le type de sirène peut être sélectionné avec l'interrupteur SIREN (28) :

|      |   |
|------|---|
| FLAT | son montant puis constant (880 Hz)  |
| EU   | signal d'urgence selon la norme DIN 33 404/EN 457 (son descendant 1200 – 500 Hz, fréquence de répétition : 1 kHz) |

**Conseil :** une modification du type de sirène n'est effective que lorsque l'amplificateur est redémarré ou après une coupure de l'alimentation secteur.

## 7 Signalement de problème et d'urgence

En cas problème sur l'unité micro, il est signalé à l'amplificateur et affiché. En plus, le relais d'erreur sur l'amplificateur commute et propose ainsi plusieurs possibilités permettant d'alerter sur l'erreur. En plus du signalement via l'amplificateur, la LED "Fault" (5) brille sur l'unité micro, par exemple en cas de problème sur le micro main ou le câble de branchement. Si l'avertisseur (10) est activé [interrupteur (9) enfoncé], un signal d'alerte pulsé est en plus émis.

Un dysfonctionnement du processeur de l'unité micro est indiqué par la LED "CPU Error". Si la tension d'alimentation est trop faible, la LED "Power/Low Voltage" (8) clignote.

Si une urgence est signalée via l'entrée E/M TRIGGER (27), le signal de sirène de 8 secondes environ sélectionné (☞ chapitre 6.4) est envoyé à l'amplificateur avant que l'annonce automatique ne démarre et soit, si souhaité, répétée en continu. Sur l'unité micro, l'indication "EMERGENCY" (3) clignote. Si sur l'unité micro, l'avertisseur (10) est activé [interrupteur (9) enfoncé], un signal d'alerte permanent est, en plus, émis. L'amplificateur délivre en cas d'urgence une tension de commutation qui peut être utilisée pour gérer les relais d'annonce forcée. Ils bridgent les réglages de volume locaux dans les zones de sonorisation concernées et s'assurent que les messages d'urgence peuvent être entendus partout avec un volume maximal. Toutes les mesures décrites ici pour la signalisation d'urgence se terminent dès que les contacts du branchement E/M TRIGGER sont à nouveau séparés.

## 8 Caractéristiques technique

Sortie audio, symétrique : . . . . . 775 mV/600 Ω

Niveau du signal de sirène : . . . . . 388 mV

Entrée EXT REC INPUT

Sensibilité : . . . . . 245 mV

Impédance : . . . . . 10 kΩ

Type branchement : . . . . . asymétrique

Durée enregistrement : . . . . . 60 s max.

Fréquence échantillonnage : . . . . . 12 kHz

Bande passage

Annonce par micro : . . . . . 300 – 20 000 Hz

Enregistrement par micro : . . . . . 300 – 5 400 Hz

Enregistrement par

EXT REC INPUT : . . . . . 100 – 5 400 Hz

Rapport signal/bruit : . . . . . > 60 dB

Taux de distorsion : . . . . . < 0,5 %

Alimentation : . . . . . 24 V= (16 – 35 V=)

via PA-40120

ou bloc secteur

**Conseil :** pour une longueur de câble supérieure à 500 m, une alimentation supplémentaire est nécessaire

Consommation

Fonctionnement : . . . . . 113 mA max.

Veille : . . . . . 66 mA

Température fonc. : . . . . . 0 – 40 °C

Dimensions (L x H x P) : . . . . . 250 x 300 x 77 mm

Poids : . . . . . 3,2 kg

Tout droit de modification réservé.

**1** A pagina 3, se aperta completamente, vedrete tutti gli elementi di comando e i collegamenti descritti.

## 1 Elementi di comando e collegamenti

- 1 Microfono a mano
- 2 Tasto voce; tener premuto per un avviso
- 3 Spia EMERGENCY; lampeggia in caso di emergenza
- 4 Regolatore volume per la sirena
- 5 LED FAULT; è acceso in caso di errore
- 6 Regolatore volume LEVEL per il microfono durante un avviso
- 7 Interruttore "Compression" per limitare la dinamica del segnale del microfono
- 8 LED "Power/Low Voltage"; è acceso come spia di funzionamento e lampeggia se la tensione d'alimentazione è troppo bassa
- 9 Interruttore per attivare/disattivare i segnali acustici di avvertimento
- 10 Altoparlante per i segnali acustici d'avvertimento  
tono continuo: situazione d'emergenza  
tono interrotto: errore
- 11 LED "CPU Error"; è acceso in caso di malfunzionamento del processore dell'unità per avvisi
- 12 Presa per cuffie per il collegamento di una cuffia con impedenza  $\geq 32 \Omega$  per il controllo di una registrazione
- 13 Piastra per proteggere il registratore per avvisi dall'utilizzo non autorizzato
- 14 Commutatore MODE per selezionare il modo di funzionamento del registratore
- 15 Selettore per la frequenza dell'avviso automatico  
"1 Time" avviso per 1 volta  
"Repeat" avviso ripetuto continuamente
- 16 Tasto "Play" per avviare la riproduzione di un avviso registrato e per interrompere la riproduzione
- 17 LED PLAY è acceso durante la registrazione e lampeggia durante la riproduzione di un avviso
- 18 Regolatore volume per la riproduzione di un avviso registrato
- 19 Selettore per la sorgente audio di una registrazione  
"P.T.T" microfono a mano (1)  
"EXT" una sorgente audio collegata con le prese EXT REC INPUT (26)
- 20 Tasto "Recording" per avviare la registrazione di un avviso e per terminare la registrazione
- 21 Tasto "Erase" per cancellare un avviso registrato
- 22 LED come spie del livello del segnale da registrare  
"SIG" è acceso se è presente un segnale con livello sufficientemente alto  
"Clip" è acceso se il livello del segnale è troppo alto; in questo caso ridurre il livello di registrazione con il regolatore (23)

- 23 Regolatore per il livello di registrazione
- 24 Contatto con blocco a vite per il microfono a mano (1)
- 25 Presa RJ45 "OUTPUT" per il collegamento con l'amplificatore PA-40120
- 26 Prese RCA "EXT REC INPUT" per il collegamento di una sorgente per la registrazione di un avviso
- 27 Contatto "E/M TRIGGER" per segnalare una situazione d'emergenza (p. es. di un impianto di segnalazione di incendio) con morsetti ad innesto/a vite
- 28 Selettore "SIREN" per il tipo del suono della sirena, emesso tramite l'amplificatore PA-40120 in caso di emergenza  
FLAT tono dapprima in salita, poi con altezza invariata  
EU segnale d'emergenza secondo DIN 33 404/EN 457

**Nota:** Una modifica ha effetto solo dopo la riaccensione dell'amplificatore oppure dopo l'interruzione dell'alimentazione.

- 29 Presa d'alimentazione (24 V $\dots$ ) per spinotti di alimentazione DC 5,5/2,1 mm (diametro esterno/interno) con polarità indifferente
- 30 Apertura per l'ingresso dei cavi dal lato posteriore
- 31 Possibilità alternativa per il passacavi; togliere la lamiera perforata se i cavi devono entrare dal basso

## 2 Avvertenze importanti per l'uso

L'apparecchio è conforme a tutte le direttive rilevanti dell'UE e pertanto porta la sigla **CE**.

- L'apparecchio è previsto solo per l'uso all'interno di locali. Proteggerlo dall'acqua gocciolante e dagli spruzzi d'acqua, da alta umidità dell'aria e dal calore (temperatura d'impiego ammessa fra 0 e 40 °C).
- Per la pulizia usare solo un panno morbido, asciutto; non impiegare in nessun caso acqua o prodotti chimici.
- Nel caso d'uso improprio, di collegamenti sbagliati, d'impiego scorretto o di riparazione non a regola d'arte dell'apparecchio, non si assume nessuna responsabilità per eventuali danni consequenziali a persone o a cose e non si assume nessuna garanzia per l'apparecchio.



Se si desidera eliminare l'apparecchio definitivamente, consegnarlo per lo smaltimento ad un'istituzione locale per il riciclaggio.

## 3 Possibilità d'impiego

Questa base microfonica, insieme all'amplificatore a 4 zone PA-40120, serve per avvisi in casi d'emergenza, p. es. per allarmi o per evacuazione. È equipaggiata con un microfono a mano con funzionalità controllata e con un registratore per la registrazione di un avviso. La registrazione viene memorizzata in modo non volatile, cioè rimane intatta anche se viene a mancare la tensione. Se è segnalata una situazione d'emergenza (p. es. da un impianto di segnalazione di incendio), dopo un segnale acustico d'allarme, l'avviso sarà riprodotto automaticamente tramite l'amplificatore. La base microfonica emette contemporaneamente un segnale ottico e, a scelta, anche acustico. Un guasto della base o del microfono viene segnalato anche all'amplificatore e visualizzato sullo stesso.

## 4 Montaggio

Scegliere un posto di montaggio ottimale per il funzionamento. Rispettando la distanza dei fori di montaggio sul retro della base microfonica, avvitare quattro viti o ganci nella parete per appenderci la base. I cavi di collegamento possono passare attraverso l'apertura sul lato posteriore della base (30) oppure attraverso il lato inferiore del contenitore. Per far passare i cavi attraverso il lato inferiore, togliere la lamiera forata (31).

## 5 Effettuare i collegamenti

### 5.1 Amplificatore PA-40120

Collegare la presa RJ45 OUTPUT (25) della base microfonica con l'amplificatore PA-40120, p. es. per mezzo del cavo in dotazione. Per ognuna delle quattro zone di sonorizzazione, l'amplificatore possiede un contatto individuale. Pertanto, un avviso d'emergenza si sente solo nella zona per la quale è collegata la base microfonica. La lunghezza massima del cavo è 1 km.

Se la base microfonica deve essere operante in più zone di sonorizzazione, occorre collegare l'uscita della base in parallelo con tutti gli ingressi richiesti; ciò significa che i conduttori dei cavi di collegamento devono essere collegati in parallelo.

### 5.2 Alimentatore supplementare

Nel caso di cavi di collegamento di oltre 500 m, l'alimentazione tramite l'amplificatore non è sufficiente. In questo caso occorre collegare alla presa EXT IN (29) un alimentatore supplementare con 24 V $\dots$ . Lo spinotto DC necessario ha le dimensioni 5,5/2,1 mm (diametro esterno/interno) con polarità indifferente.

### 5.3 Segnalatore d'emergenza

Una situazione d'emergenza alla quale la base microfonica reagisce fra l'altro con un avviso automatico (☞ Capitolo 7), viene segnalata tramite il contatto E/M TRIGGER (27). Si può collegare qui un contatto NA, p. es. un relè d'allarme all'uscita di un impianto di segnalazione d'incendio, oppure un interruttore semplice per uno scatto manuale.

### 5.4 Microfono a mano

Inserire il connettore (24) del microfono nella presa prevista e bloccarlo girando il dado d'accoppiamento.

**Nota:** La funzione del microfono è controllata continuamente dalla base microfonica. Un microfono difettoso o non collegato correttamente viene segnalato immediatamente sulla base e sull'amplificatore.

### 5.5 Sorgente audio con livello line

Per registrare un avviso, in alternativa al microfono, ci si può servire anche di una sorgente audio esterna con livello line (p. es. per importare un avviso prodotto precedentemente). Collegare questa sorgente con le prese RCA EXT REC INPUT (26). Le prese sono per sorgenti stereo con L (a sinistra) e R (a destra). Dato che la base microfonica funziona nel modo monofonico, dai segnali stereo è generata internamente la somma mono.

### 5.6 Cuffia

Per controllare una registrazione, alla presa jack 6,3 mm  $\curvearrowright$  (12) si può collegare una cuffia stereo con impedenza minima di 32  $\Omega$ .

Finché a questa presa è collegata una cuffia, la registrazione non viene inoltrata all'amplificatore.

## 6 Funzionamento

Per garantire il funzionamento sicuro della base microfonica in caso d'emergenza, è consigliabile eseguire tutte le manovre una volta e ottimizzare le impostazioni necessarie (p. es. il rapporto fra i vari volumi). Inoltre conviene controllare regolarmente il funzionamento.

### 6.1 Avviso tramite il microfono a mano

Per un avviso con il microfono a mano:

- 1) Aprire lo sportello della base microfonica. Dopo aver sbloccato la serratura spingere indietro il pulsante PUSH sul lato sinistro dello sportello in modo che la leva sovrastante salti in alto. Aprire lo sportello con la leva. Se in caso di necessità non si riesce ad aprire lo sportello, occorre spaccare il vetro.
- 2) Staccare il microfono (1) dalla sua sede e tenerlo vicino alla bocca.
- 3) Premere il tasto voce (2) e tenerlo premuto fino alla fine dell'avviso. Parlare con chiarezza nel microfono.
- 4) Se necessario, correggere il volume del microfono con il regolatore LEVEL (6). Per motivi di sicurezza, anche con il regolatore girato completamente a sinistra è presente un volume minimo.
- 5) Premendo l'interruttore COMPRESSION (7) fino allo scatto, si ottiene una limitazione della dinamica che riduce le distorsioni degli avvisi dal volume molto alto.

**Nota:** La sirena o la riproduzione automatica di una registrazione, attivata da una segnalazione d'emergenza, viene disattivata durante l'uso del microfono a mano.

### 6.2 Registrazione di un avviso

- 1) Aprire lo sportello della base microfonica. Se la serratura non è bloccata, spingere indietro il pulsante PUSH sul lato sinistro dello sportello in modo che la leva sovrastante salti in alto. Aprire lo sportello con la leva.
- 2) Svitare le due viti della piastra di copertura (13) e togliere la piastra in modo che gli elementi di comando del registratore siano accessibili.
- 3) Spostare il commutatore MODE (14) in posizione REC.
- 4) Con il selettore (19) scegliere la sorgente audio:  
"P.T.T" microfono a mano (1)  
"EXT" una sorgente collegata con le prese EXT REC INPUT (26)
- 5) Per cancellare una registrazione memorizzata prima, tener premuto per 10 sec. il tasto "Erase" (21).
- 6) Con il regolatore (23) impostare il livello di registrazione. Aprire il regolatore al punto che il LED "SIG" (22) si accende con il segnale d'ingresso. Se si accende il LED "Clip", significa che il livello è troppo alto. Allora abbassare il regolatore in corrispondenza.

Se come sorgente audio è stato scelto il microfono (1), premere il tasto voce (2) mentre si parla.

- 7) Per avviare la registrazione, premere il tasto "Recording" (20). Il LED (17) rimane acceso durante la registrazione.

**Nota:** L'interruttore (15) deve trovarsi in posizione "1 Time", altrimenti la registrazione non si avvia.

- 8) Per terminare la registrazione, premere nuovamente il tasto "Recording". Il LED (17) si spegne.

Al raggiungimento della durata massima di 60 secondi della registrazione, la registrazione si arresta automaticamente.

**Importante:** Affinché dopo una registrazione e nel caso d'emergenza sia possibile la trasmissione di un avviso automatico oppure di un avviso d'emergenza fatto con il microfono a mano, al termine della registrazione si deve in ogni caso mettere il commutatore MODE (14) nuovamente in posizione "Play".

### 6.3 Riproduzione di una registrazione

Per controllare una registrazione:

- 1) Con la copertura (13) staccata [☞ Capitolo 6.2] portare il commutatore MODE (14) in posizione "Play".
- 2) Con il selettore (15) scegliere la frequenza della riproduzione:  
"1 Time" riproduzione 1 volta  
"Repeat" riproduzione ripetuta continuamente
- 3) Se la riproduzione non deve essere ascoltata attraverso l'amplificatore, collegare una cuffia con la presa (12) [☞ Capitolo 5.6].
- 4) Per avviare la riproduzione premere il tasto "Play" (16). Il LED (17) lampeggia durante la riproduzione.
- 5) Con il regolatore (18) impostare il volume della riproduzione. Per motivi di sicurezza, anche con il regolatore girato tutto a sinistra è presente un volume minimo.
- 6) Per interrompere la riproduzione, premere nuovamente il tasto "Play" (16).
- 7) Se desiderato, montare nuovamente la piastra di copertura (13) per proteggere il registratore dall'uso non autorizzato.

### 6.4 Impostazione della sirena

In caso di segnalazione di un'emergenza tramite l'ingresso E/M TRIGGER (27), per 8 sec. circa viene inviato all'amplificatore un segnale di sirena prima che abbia inizio l'avviso automatico.

Con l'aiuto di un piccolo cacciavite si può modificare il volume del suono della sirena. Per motivi di sicurezza, anche con il regolatore girato tutto a sinistra è presente un volume minimo.

Il tipo di sirena può essere scelto con il selettore SIREN (28):

- |      |   |
|------|---|
| FLAT | tono dapprima in salita, poi con altezza invariata (880 Hz)   |
| EU   | segnale d'emergenza secondo DIN 33 404/EN 457 (tono in discesa 1200–500 Hz, frequenza di ripetizione: 1 Hz) |

**Nota:** Una modifica ha effetto solo dopo la riaccensione dell'amplificatore oppure dopo l'interruzione dell'alimentazione.

## 7 Segnalazione di errori e d'emergenza

Se nella base microfonica si presenta un errore, questo fatto viene segnalato all'amplificatore e visualizzato sullo stesso. In più, il relè di errore reagisce sull'amplificatore offrendo varie possibilità per evidenziare l'errore. Oltre alla segnalazione tramite l'amplificatore, sulla base microfonica rimane acceso il LED "Fault" (5), p. es. in caso di difetto del microfono o del cavo di collegamento. Se è attivato il segnalatore (10) [l'interruttore (9) è premuto fino allo scatto], sarà emesso in più un tono pulsante d'avvertimento.

Il malfunzionamento del processore dell'unità è segnalato tramite il LED "CPU Error". Se l'alimentazione è troppo bassa, il LED "Power/Low Voltage" (8) lampeggia.

In caso di segnalazione di un'emergenza tramite l'ingresso E/M TRIGGER (27), per 8 sec. circa viene inviato all'amplificatore il segnale di sirena come impostato [☞ Capitolo 6.4] prima che abbia inizio l'avviso automatico e, se desiderato, prima che lo stesso venga ripetuto continuamente. Sulla base microfonica lampeggia l'indicazione "EMERGENCY" (3). Se sulla base microfonica è attivato il segnalatore (10) [l'interruttore (9) è premuto fino allo scatto], sarà emesso in più un lungo tono d'avvertimento. In caso d'emergenza, l'amplificatore eroga una tensione di commutazione che può essere sfruttata per comandare dei relè prioritari. Questi relè escludono i regolatori locali del volume nelle relative zone di sonorizzazione e garantiscono in questo modo che gli avvisi d'emergenza possano essere ascoltati ovunque con il massimo volume. Tutte le misure descritte qui per la segnalazione di un'emergenza hanno fine non appena i contatti E/M TRIGGER vengono separati nuovamente.

## 8 Dati tecnici

Uscita audio, bilanciata: ..... 775 mV/600 Ω

Livello del segnale della sirena: .... 388 mV

Ingresso EXT REC INPUT

Sensibilità: ..... 245 mV

Impedenza: ..... 10 kΩ

Tipo di collegamento: ..... sbilanciato

Durata di registrazione: ..... max. 60 s

Frequenza di campionamento: ..... 12 kHz

Gamma di frequenze

avviso tramite il microfono: ..... 300–20 000 Hz

registrazione tramite il microfono: 300–5 400 Hz

registrazione tramite

EXT REC INPUT: ..... 100–5 400 Hz

Rapporto S/R: ..... > 60 dB

Fattore di distorsione: ..... < 0,5 %

Alimentazione: ..... 24 V= (16–35 V=) tramite PA-40120 o alimentatore

**Nota:** In caso di lunghezza dei cavi di oltre 500 m, per l'alimentazione è richiesto un alimentatore supplementare.

Corrente assorbita

Funzionamento: ..... max. 113 mA

Stand-by: ..... 66 mA

Temperatura d'esercizio: ..... 0–40 °C

Dimensioni (l x h x p): ..... 250 x 300 x 77 mm

Peso: ..... 3,2 kg

Con riserva di modifiche tecniche.



**E** Todos los elementos de funcionamiento y las conexiones que se describen pueden encontrarse en la página 3 desplegable.

## 1 Elementos de Funcionamiento y Conexiones

- 1 Micrófono de mano
- 2 Botón Talk; manténgalo pulsado para hacer un anuncio
- 3 Indicación de advertencia EMERGENCY; parpadea en situaciones de emergencia
- 4 Control de volumen para la sirena
- 5 LED FAULT; se ilumina cuando hay alguna avería
- 6 Control de volumen LEVEL para el micrófono en caso de hacerse un anuncio
- 7 Interruptor "Compression" para la limitación dinámica de la señal de micrófono
- 8 LED "Power/Low Voltage"; se ilumina como LED Power y parpadea si el voltaje de alimentación es demasiado bajo
- 9 Interruptor para activar/desactivar las señales acústicas de advertencia
- 10 Altavoz para señales acústicas de advertencia  
Sonido continuo: Situación de emergencia  
Sonido vibrante: Avería
- 11 LED "CPU Error"; se ilumina cuando el procesador del aparato no funciona correctamente
- 12 Toma de auriculares para conectar auriculares con una impedancia de  $\geq 32 \Omega$  para comprobar una grabación
- 13 Tapa para la protección contra el funcionamiento no autorizado del grabador de anuncios
- 14 Interruptor MODE para seleccionar el modo de funcionamiento del grabador de anuncios
- 15 Interruptor selector para la frecuencia de los anuncios automáticos  
"1 Time" Anuncio único  
"Repeat" Anuncio de repetición continua
- 16 Botón "Play" para iniciar la reproducción de un anuncio grabado y para parar la reproducción
- 17 LED PLAY, se ilumina durante la grabación y parpadea durante la reproducción de un anuncio
- 18 Control de volumen para la reproducción de un anuncio grabado
- 19 Interruptor selector para la fuente de audio de una grabación  
"P.T.T" Micrófono de mano (1)  
"EXT" Una fuente de audio conectada a las tomas EXT REC INPUT (26)
- 20 Botón "Recording" para empezar la grabación de un anuncio y para parar la grabación
- 21 Botón "Erase" para borrar un anuncio grabado con anterioridad
- 22 LEDs como indicación de nivel de la señal que hay que grabar  
"SIG" Se ilumina cuando está disponible una señal de nivel suficientemente alto  
"Clip" Se ilumina cuando el nivel de la señal es demasiado alto; en este caso, reduzca el nivel de grabación con el control (23)

- 23 Control para el nivel de grabación
  - 24 Conexión con cierre roscado para el micrófono de mano (1)
  - 25 Toma RJ45 "OUTPUT" para conectar al amplificador PA-40120
  - 26 Tomas RCA "EXT REC INPUT" para la conexión de una fuente de señal para grabar un anuncio
  - 27 Conexión "E/M TRIGGER" para anunciar una situación de emergencia (p. ej. de un sistema de alarma de incendios) como terminales roscados plug-in
  - 28 Interruptor selector "SIREN" para el tipo de sonido de sirena emitido mediante el amplificador PA-40120 en una situación de emergencia  
FLAT Sonido: Primero ascendente, luego uniforme  
EU Señal de emergencia según la normativa DIN 33 404/EN 457
- Nota:** Los cambios sólo se hacen efectivos después de conectar de nuevo el amplificador o interrumpiendo la alimentación
- 29 Toma de alimentación (24 V $\approx$ ) para conector de bajo voltaje 5,5/2,1 mm (diámetro exterior/interior) con cualquier polaridad
  - 30 Apertura para pasar los cables desde la parte posterior
  - 31 Opción alternativa para pasar los cables; extraiga la placa preperforada si los cables tienen que pasar desde debajo

## 2 Notas Importantes

El aparato cumple con todas las directivas relevantes de la UE y por lo tanto está marcado con el símbolo **CE**.

- El aparato está adecuado para su utilización sólo en interiores. Protéjalo de goteos y salpicaduras, elevada humedad del aire y calor (temperatura ambiente admisible: 0–40 °C).
- Utilice sólo un paño suave y seco para la limpieza, no utilice nunca ni productos químicos ni agua.
- No podrá reclamarse garantía o responsabilidad alguna por cualquier daño personal o material resultante si el aparato se utiliza para otros fines diferentes a los originalmente concebidos, si no se conecta o se utiliza adecuadamente o no se repara por expertos.



Si va a poner el aparato fuera de servicio definitivamente, llévalo a la planta de reciclaje de la zona para que su eliminación no sea perjudicial para el medio ambiente.

## 3 Aplicaciones

Junto con el amplificador de 4 zonas PA-40120, este aparato sirve para anuncios en situaciones de emergencia, p. ej. en situaciones de alarma o evacuación. Está equipado con un micrófono de mano con monitorización de funciones y un grabador para grabar anuncios. El almacenamiento de las grabaciones no es volátil, lo que significa que la grabación se mantiene incluso en caso de fallo en la alimentación del voltaje. Si se señala una situación de emergencia (p. ej. desde un sistema de alarma de incendios), la reproducción automática de la grabación se hace mediante el amplificador después de un sonido de sirena de alarma. Al mismo tiempo, el aparato emite una señal de advertencia visual y

opcionalmente acústica. Una avería en el aparato o en su micrófono también se señala en el amplificador y se visualiza allí.

## 4 Montaje

Seleccione un lugar de montaje óptimo para utilizar el aparato. Utilizando la distancia de los cuatro agujeros de montaje de la parte posterior del aparato, enrosque cuatro tornillos o tornillos de gancho en la pared para que el aparato quede suspendido. Los cables de conexión pueden pasarse a través de la apertura de la parte posterior de la carcasa (30) o a través de la parte inferior de la carcasa. Extraiga la placa preperforada (31) para pasar el cable por la parte inferior.

## 5 Conexiones

### 5.1 Amplificador PA-40120

Conecte la toma RJ45 OUTPUT (25) del aparato, p. ej. mediante el cable entregado, al amplificador PA-40120. El amplificador tiene una conexión propia para cada una de las 4 zonas de megafonía. Por lo tanto, los anuncios de emergencia sólo se pueden escuchar en la zona de megafonía en la cual se haya conectado el aparato. La longitud máxima del cable es de 1 km.

Para que un aparato sirva para varias zonas de megafonía, la salida del aparato tiene que conectarse en paralelo a todas las entradas que quiera; es decir, los conductores de los cables de conexión tienen que conectarse en paralelo adecuadamente.

### 5.2 Alimentador adicional

Para conectar cables de más de 500 m de longitud no basta sólo con la alimentación mediante el amplificador. En este caso, conecte un alimentador adicional con 24 V $\approx$  a la toma EXT IN (29). El conector de bajo voltaje necesario tiene las dimensiones 5,5/2,1 mm (diámetro exterior/interior) con cualquier polaridad.

### 5.3 Aparato de alarma

Una situación de emergencia a la que el aparato responde con un anuncio automático junto con otras acciones (ver apartado 7), se señala mediante la conexión E/M TRIGGER (27). Conecte aquí un contacto NA (normalmente abierto), p. ej. un relé de alarma en la salida de un sistema de alarma de incendios o un interruptor básico para la activación manual.

### 5.4 Micrófono de mano

Conecte el micrófono de mano con su conector (24) a la toma provista para ello y bloquéelo apretando la rosca.

**Nota:** El funcionamiento del micrófono está monitorizado permanentemente por el aparato. Un micrófono defectuoso o que no está conectado correctamente aparece indicado inmediatamente en el aparato y en el amplificador.

### 5.5 Fuente de audio con nivel de línea

Para grabar un anuncio, una fuente de audio externa con nivel de línea puede ser una alternativa al micrófono de mano (p. ej. para importar un anuncio ya hecho). Conecte esta fuente de audio a las tomas RCA EXT REC INPUT (26). Las tomas están disponibles para fuentes de señal estéreo como L (izquierda) y R (derecha). Puesto que el aparato funciona en mono, la suma mono se convierte internamente desde las señales estéreo.



## 5.6 Auriculares

Para comprobar una grabación, pueden conectarse auriculares con una impedancia de 32 Ω al jack de 6,3 mm ⚡ (12).

Mientras los auriculares estén conectados a esta toma, la grabación no se enviará al amplificador.

## 6 Funcionamiento

Para asegurar un funcionamiento fiable del aparato en una situación de emergencia, se deberían llevar a cabo todos los pasos de funcionamiento una vez antes de la emergencia y optimizar los ajustes necesarios (p. ej. condiciones de volumen). Además de esto, compruebe el funcionamiento regularmente.

### 6.1 Anuncio con el micrófono de mano

Para un anuncio con el micrófono de mano:

- 1) Abra la puerta del aparato. Para ello, después de quitar el seguro del cierre, pulse el botón PUSH de la parte izquierda de la puerta para que la palanca superior se mueva hacia arriba. Tire de la palanca para abrir la puerta. Si no puede abrir la puerta en caso de emergencia, rompa el cristal.
- 2) Coja el micrófono de mano (1) de su soporte y manténgalo cerca de su boca.
- 3) Pulse el botón Talk (2) y manténgalo pulsado hasta el final del anuncio. Hable con claridad a través del micrófono.
- 4) Si es necesario, reajuste el volumen del micrófono con el control LEVEL (6). Por razones de seguridad, hay un volumen mínimo incluso con el control girado hasta el tope izquierdo.
- 5) Si el interruptor COMPRESSION (7) está activado, la potencia dinámica se limitará, lo que reduce las distorsiones con anuncios de volúmenes muy elevados.

**Nota:** Una sirena iniciada por un mensaje de emergencia o una reproducción automática de una grabación se silencia cuando se utiliza el micrófono de mano.

### 6.2 Grabación de un anuncio

- 1) Abra la puerta del aparato. Si no está puesto el seguro del cierre, pulse el botón PUSH de la parte izquierda de la puerta para que la palanca superior se mueva hacia arriba. Tire de la palanca para abrir la puerta.
- 2) Desenrosque los dos tornillos de la placa (13) y extraiga la placa de modo que pueda acceder a los elementos de funcionamiento del grabador de anuncios.
- 3) Deslice el interruptor MODE (14) hasta la posición REC.
- 4) Seleccione la fuente de audio con el interruptor (19):  
 "P.T.T" Micrófono de mano (1)  
 "EXT" Una fuente de audio conectada a las tomas EXT REC INPUT (26)
- 5) Para borrar una grabación memorizada con anterioridad, mantenga pulsado el botón "Erase" (21) durante 10 segundos.
- 6) Ajuste el nivel de grabación con el control (23). Suba el control hasta que el LED "SIG" (22) se ilumine con la señal de entrada. Si el LED "Clip" se ilumina, el nivel es demasiado alto. Baja el control como corresponda.

Si el micrófono de mano (1) se selecciona como la fuente de audio, pulse el botón talk (2) mientras hable.

- 7) Para empezar la grabación, pulse el botón "Recording" (20). El LED (17) se ilumina durante la grabación.

**Nota:** El interruptor (15) tiene que estar en la posición "1 Time", de lo contrario la grabación no empezará.

- 8) Para finalizar la grabación, pulse de nuevo el botón "Recording". Se apagará el LED (17).

Después de alcanzar los 60 segundos de grabación, que es el tiempo máximo, la grabación se parará automáticamente.

**Importante:** Coloque siempre el interruptor MODE (14) en la posición "Play" de nuevo después de finalizar la grabación para que en caso de emergencia se pueda enviar un anuncio automático después de la grabación y para que sea posible un anuncio de emergencia con el micrófono de mano.

### 6.3 Reproducción de una grabación

Para comprobar una grabación:

- 1) Con la tapa (13) extraída (⚡ apartado 6.2), ajuste el interruptor MODE (14) en la posición "Play".
- 2) Seleccione la frecuencia de reproducción con el interruptor (15):  
 "1 Time" Reproducción única  
 "Repeat" Reproducción repetida continuamente
- 3) Si la reproducción no se debe escuchar a través del amplificador, conecte los auriculares a la toma ⚡ (12) [⚡ apartado 5.6].
- 4) Para iniciar la reproducción, pulse el botón "Play" (16). El LED (17) parpadea durante la reproducción.
- 5) Ajuste el volumen de reproducción con el control (18). Por razones de seguridad, hay un volumen mínimo incluso con el control girado hasta el tope izquierdo.
- 6) Para parar la reproducción, pulse de nuevo el botón "Play" (16).
- 7) Si lo desea, monte de nuevo la tapa (13) como protección contra el funcionamiento no autorizado del grabador de anuncios.

### 6.4 Ajuste de la sirena

Si se señaliza una emergencia mediante la entrada E/M TRIGGER (27), primero se envía una señal de sirena al amplificador durante unos 8 segundos antes de que empiece el anuncio automático.

Mediante un pequeño destornillador, se puede cambiar el volumen del sonido de sirena. Por razones de seguridad, hay un volumen mínimo incluso con el control girado hasta el tope izquierdo.

El tipo de sirena se puede seleccionar con el interruptor SIREN (28):

|      |   |
|------|---|
| FLAT | Sonido: Primero ascendente, luego uniforme (880 Hz)   |
| EU   | Señal de emergencia según la normativa DIN 33 404/EN 457 (sonido descendente 1200–500 Hz, frecuencia de repetición: 1 Hz) |

**Nota:** Cualquier cambio en el tipo de sirena sólo se hace efectivo después de conectar de nuevo el amplificador o interrumpiendo la alimentación.

## 7 Indicación de Error y de Emergencia

Si sucede algún error en el aparato, éste se comunica al amplificador y se indica en él. Además, el relé de fallo se conecta al amplificador y ofrece de este modo múltiples posibilidades para resaltar el fallo. Además de la indicación mediante el amplificador, el LED "Fault" (5) se ilumina en el aparato, p. ej. en el caso de un defecto en el micrófono de mano o en el cable de conexión. Si se enciende el aparato de señales (10) [el interruptor se mantiene pulsado (9)], se emitirá además un sonido vibrante de advertencia.

Cualquier mal funcionamiento del procesador del aparato se muestra mediante el LED "CPU Error". Si el voltaje de alimentación es demasiado bajo, el LED "Power/Low Voltage" (8) parpadeará.

Si se señaliza una emergencia mediante la entrada E/M TRIGGER (27), primero se envía la señal de sirena seleccionada (⚡ apartado 6.4) al amplificador durante unos 8 segundos, antes de que empiece el anuncio automático, y se repite permanentemente, si lo desea. La indicación "EMERGENCY" (3) parpadea en el aparato. Si se enciende el aparato de señales (10) en el aparato [el interruptor se mantiene pulsado (9)] se emitirá además un sonido permanente de advertencia. En una emergencia, el amplificador ofrece un voltaje de conexión que puede utilizarse para controlar relés de prioridad de emergencia. Estos relés puntúan los controles de volumen locales en las zonas de megafonía afectadas y de este modo se asegura que los anuncios de emergencia se puedan escuchar en cualquier lugar al máximo volumen. Todas las medidas para una indicación de emergencia descritas aquí paran en cuanto los contactos de la conexión E/M TRIGGER se separan de nuevo.

## 8 Especificaciones

Salida de audio, simétrica: . . . . . 775 mV/600 Ω

Nivel de la señal de sirena: . . . . . 388 mV

Entrada EXT REC INPUT

Sensibilidad: . . . . . 245 mV

Impedancia: . . . . . 10 kΩ

Tipo de conexión: . . . . . Asimétrica

Tiempo de grabación: . . . . . Máximo 60 segundos

Frecuencia de muestreo: . . . . . 12 kHz

Banda pasante

Anuncio mediante micrófono: . . . 300–20 000 Hz

Grabación mediante micrófono: . . 300–5 400 Hz

Grabación mediante

EXT REC INPUT: . . . . . 100–5 400 Hz

Relación sonido/ruido: . . . . . > 60 dB

THD: . . . . . < 0,5 %

Alimentación: . . . . . 24 V= (16–35 V=) mediante PA-40120 o PSU

**Nota:** Para una longitud de cable de más de 500 m se necesita un alimentador adicional para la alimentación.

Consumo

Funcionamiento: . . . . . Máx. 113 mA

Standby: . . . . . 66 mA

Temperatura ambiente: . . . . . 0–40 °C

Dimensiones (L × A × P): . . . . . 250 × 300 × 77 mm

Peso: . . . . . 3,2 kg

Sujeto a modificaciones técnicas.

**PL** Proszę otworzyć niniejszą instrukcję na stronie 3. Pokazano tam rozkład elementów operacyjnych i złącze.

## 1 Elementy operacyjne i połączeniowe

- 1 Mikrofon doręczny
- 2 Przycisk Talk; wcisnąć podczas nadawania komunikatu
- 3 Sygnalizator ostrzegawczy EMERGENCY; miga w przypadku sytuacji alarmowej
- 4 Regulator głośności syreny
- 5 Dioda FAULT; zapala się w przypadku wystąpienia błędu
- 6 Regulator głośności LEVEL dla komunikatów nadawanych przez mikrofon
- 7 Przełącznik "Compression" do włączania ogranicznika dynamiki sygnału z mikrofonu
- 8 Dioda "Power/Low Voltage"; zapala się po włączeniu zasilania i miga jeżeli napięcie zasilania jest zbyt słabe
- 9 Przełącznik do włączania/wyłączania dźwiękowej sygnalizacji
- 10 Głośnik do dźwiękowej sygnalizacji  
ciągły dźwięk: sytuacja alarmowa  
pulsujący dźwięk: błąd
- 11 Dioda "CPU Error"; zapala się w przypadku błędu mikroprocesora
- 12 Gniazdo do podłączania słuchawek o impedancji  $\geq 32 \Omega$  do odsłuchu nagrań
- 13 Pokrywa zabezpieczająca dostęp do rejestratora komunikatów
- 14 Przełącznik MODE do wyboru trybu pracy rejestratora komunikatów
- 15 Przełącznik wyboru częstotliwości automatycznego komunikatu  
"1 Time" jednorazowy komunikat  
"Repeat" powtarzany ciągle komunikat
- 16 Przycisk "Play" do rozpoczynania odtwarzania nagranych komunikatów oraz do zatrzymania odtwarzania
- 17 Dioda PLAY świeci podczas nagrywania oraz miga podczas odtwarzania komunikatu
- 18 Regulator głośności dla nagranych komunikatów
- 19 Przełącznik do wyboru źródła audio przy nagrywaniu komunikatu  
"P.T.T" mikrofon doręczny (1)  
"EXT" urządzenie audio podłączone do gniazd EXT REC INPUT (26)
- 20 Przycisk "Recording" do rozpoczynania nagrywania komunikatu oraz do zatrzymania nagrywania
- 21 Przycisk "Erase" do kasowania wcześniej nagranych komunikatów
- 22 Diodowe wskaźniki poziomu nagrywanego sygnału  
"SIG" świeci gdy sygnał ma wystarczający poziom  
"Clip" świeci gdy sygnał ma zbyt wysoki poziom; należy wówczas skrócić regulator (23)

- 23 Regulator poziomu nagrywanego sygnału
- 24 Nakręcane złącze mikrofonu doręcznego (1)
- 25 Gniazdo RJ45 "OUTPUT" do podłączania wzmacniacza PA-40120
- 26 Gniazda RCA "EXT REC INPUT" do podłączania źródła audio do nagrywania komunikatu
- 27 Złącze "E/M TRIGGER" do sygnalizowania sytuacji alarmowej (np. dla systemu przeciwpożarowego) na kostce śrubowej
- 28 Przełącznik "SIREN" do wyboru typu sygnału syreny emitowanej przez wzmacniacz PA-40120 w sytuacji alarmowej  
FLAT najpierw rosnący, następnie stały sygnał  
EU sygnał alarmowy zgodny z normą DIN 33 404/EN 457  
**Uwaga:** Aby zmiana była zrealizowana, należy ponownie uruchomić lub przerwać na chwilę zasilania wzmacniacza.
- 29 Gniazdo zasilania (24 V $\approx$ ) do podłączania zasilacza z wtykiem niskonapięciowym 5,5/2,1 mm (wymiar zewn./wewn.) i dowolną polaryzacją
- 30 Otwór na kable, na tylnej stronie
- 31 Alternatywny przepust kablowy; przed montażem należy zdjąć zaślepkę

## 2 Środki bezpieczeństwa

Urządzenie spełnia wszystkie wymagania norm UE, dlatego zostało oznaczone symbolem **CE**.

- Urządzenie przeznaczone jest wyłącznie do zastosowań wewnątrz pomieszczeń. Należy chronić je przed wodą, dużą wilgotnością oraz wysoką temperaturą (dopuszczalny zakres 0–40 °C).
- Do czyszczenia obudowy należy używać tylko suchej, miękkiej ściereczki. Nie stosować wody lub innych środków chemicznych.
- Producent ani dostawca nie ponoszą odpowiedzialności za wyniki szkody lub utratę zdrowia użytkownika, jeśli urządzenie było używane niezgodnie z przeznaczeniem, zostało podłączone niewłaściwie lub poddane nieautoryzowanej naprawie.



Po całkowitym zakończeniu eksploatacji, należy oddać urządzenie do punktu recyklingu, aby nie zaśmiecać środowiska.

## 3 Zastosowanie

Niniejsze urządzenie przeznaczone jest do współpracy z 4-stepowym wzmacniaczem PA-40120 i służy do nadawania komunikatów alarmowych np. w przypadku pożaru lub ewakuacji. Wyposażony jest w mikrofon doręczny z funkcją monitorowania oraz rejestrator umożliwiający nagranie komunikatu. Nagrany komunikat jest zapamiętywany w urządzeniu także po utracie zasilania. Po zasygnalizowaniu sytuacji alarmowej (np. przez alarm przeciwpożarowy), po nadaniu sygnału syreny następuje automatyczne nadanie komunikatu poprzez wzmacniacz. W tym samym czasie, mikrofon emituje świetlny oraz dźwiękowy sygnał ostrzegawczy. Uszkodzenie mikrofonu jest sygnalizowane na wzmacniaczu.

## 4 Montaż

Wybrać optymalne miejsce do montażu urządzenia. Do instalacji za pomocą kołków montażowych z haczykami wykorzystać cztery otwory na tylnej stronie. Kable połączeniowe można wprowadzić do urządzenia przez otwór z tyłu (30) lub na dole obudowy. Przed montażem należy zdjąć zaślepkę (31) z dolnego otworu, jeżeli będzie on wykorzystywany.

## 5 Podłączanie

### 5.1 Wzmacniacz PA-40120

Połączyć gniazdo RJ45 OUTPUT (25) mikrofonu do wzmacniacza PA-40120, np. za pomocą dołączonego kabla. Wzmacniacz posiada niezależnie złącza dla każdej z 4 stref, dlatego komunikat alarmowy jest słyszalny tylko w strefie, do której podłączono mikrofon. Maksymalna długość kabla połączeniowego wynosi 1 km.

Aby nadawać komunikat do kilku stref jednocześnie, wyjście mikrofonu musi zostać podłączone równolegle do wszystkich żądanych wejść; tzn. poszczególne żyły kabli połączeniowych muszą zostać zrównoleżone.

### 5.2 Dodatkowy zasilacz

W przypadku, gdy całkowita długość kabla przekracza 500 m zasilanie dostarczane przez wzmacniacz PA-40120 może być niewystarczające. W tym przypadku, należy podłączyć 24 V $\approx$  zasilacz do gniazda DC EXT IN (29). Wymagany jest wtyk niskonapięciowy 5,5/2,1 mm (wymiar zewn./wewn.) z dowolną polaryzacją.

### 5.3 Urządzenia alarmowe

Sytuacja alarmowa, na którą urządzenie odpowiada automatycznym nadaniem komunikatu oraz innymi działaniami (zob. rozdz. 7), sygnalizowana jest także reakcją złącza E/M TRIGGER (27). Można do niego podłączyć np. urządzenie alarmowe ze stykiem NO (normally open) lub zwykły przełącznik z manualnym wyzwalaniem.

### 5.4 Mikrofon doręczny

Mikrofon doręczny należy podłączać za pomocą jego wtyku (24) i zabezpieczyć połączenie nakręcaną blokadą.

**Uwaga:** Funkcjonowanie mikrofonu jest ciągle monitorowane przez urządzenie. Uszkodzenie lub niewłaściwe podłączenie sygnalizowane jest zarówno na urządzeniu jak i na wzmacniaczu.

### 5.5 Urządzenia audio z wyjściem liniowym

W celu nagrania komunikatu z zewnętrznego źródła audio z wyjściem liniowym (np. zastąpienia wcześniej nagranych komunikatów), należy podłączyć je do gniazd RCA EXT REC INPUT (26). Gniazda przystosowane są do podłączania źródeł sygnału stereo i oznaczone L (lewy) i R (prawy). Ponieważ urządzenie pracuje w trybie mono, oba kanały zostają zsumowane do sygnału mono.

### 5.6 Słuchawki

W celu sprawdzenia nagrania, do gniazda 6,3 mm  $\phi$  (12) można podłączyć słuchawki o impedancji 32  $\Omega$ .

Tak długo jak podłączone są słuchawki, nagrany komunikat nie jest wysyłany na wzmacniacz.

## 6 Obsługa

Aby zapewnić niezawodną pracę mikrofonu w sytuacjach alarmowych, należy dokonać wszystkich poniższych ustawień przed pierwszym uruchomieniem systemu (np. regulacji głośności), a następnie sprawdzać i optymalizować je regularnie podczas użytkowania.

### 6.1 Komunikat z mikrofonu doreęcznego

W celu nadania komunikatu z mikrofonu doreęcznego należy:

- 1) Otworzyć drzwi urządzenia. Po zwolnieniu blokady wcisnąć przycisk PUSH po lewej stronie drzwi, aż dźwignia powyżej przesunie się do góry. Następnie za jej pomocą otworzyć drzwi. W przypadku sytuacji alarmowej, aby uzyskać szybszy dostęp do mikrofonu można rozbić szybę w drzwiach.
- 2) Zdjąć mikrofon (1) z uchwytu i przystawić do ust.
- 3) Wcisnąć przycisk talk (2) i przytrzymać go wciśniętego podczas nadawania komunikatu. Mówić wyraźnie do mikrofonu.
- 4) Jeżeli trzeba, wyregulować głośność mikrofonu za pomocą regulatora LEVEL (6). Dla bezpieczeństwa, nawet maksymalnie skręcony regulator nie powoduje całkowitego wyciszenia.
- 5) Jeżeli przycisk COMPRESSION (7) jest wciśnięty, dynamika sygnału będzie ograniczana w celu uniknięcia zniekształcenia sygnału o dużej głośności.

**Uwaga:** Sygnał syreny nadawany automatycznie zostanie przerwany na czas nadawania komunikatu przez mikrofon.

### 6.2 Nagrywanie komunikatu

- 1) Otworzyć drzwi urządzenia. Jeżeli blokada jest zwolniona, wcisnąć przycisk PUSH po lewej stronie drzwi, aż dźwignia powyżej przesunie się do góry. Następnie za jej pomocą otworzyć drzwi.
- 2) Odkręcić dwie śruby pokrywy (13) zabezpieczającej dostęp do rejestratora komunikatów.
- 3) Przesunąć przełącznik MODE (14) na pozycję REC.
- 4) Wybrać źródło, z którego nadawany będzie komunikat, za pomocą przełącznika (19):  
"P.T.T" mikrofon doreęczny (1)  
"EXT" urządzenie audio podłączone do gniazd EXT REC INPUT (26)
- 5) Aby skasować poprzednio nagrany komunikat, wcisnąć przycisk "Erase" (21) na 10 sekund.
- 6) Ustawić poziom nagrywania regulatorem (23). Odkręcić go na taką wartość, przy której dioda "SIG" (22) zapali się w momencie pojawienia się sygnału. Jeżeli zapali się dioda "Clip", poziom jest zbyt wysoki. Należy wówczas skręcić regulator.  
Jeżeli wybrano mikrofon (1) jako źródło, wcisnąć przycisk talk (2) podczas nadawania komunikatu.

- 7) Aby rozpocząć nagrywanie, wcisnąć przycisk "Recording" (20). Dioda (17) będzie świecić podczas nagrywania.

**Uwaga:** Przełącznik (15) musi być ustawiony na pozycję "1 Time", w przeciwnym razie nagrywanie się nie rozpocznie.

- 8) Aby zakończyć nagrywanie, wcisnąć ponownie przycisk "Recording". Dioda (17) zgaśnie.  
Po zakończeniu maksymalnego czasu nagrania, wynoszącego 60 sekund, nagrywanie zakończy się automatycznie.

**Uwaga:** Po zakończeniu nagrywania, należy koniecznie ustawić przełącznik MODE (14) na pozycję "Play", aby mógł być automatycznie nadawany w przypadku zaistnienia sytuacji alarmowej.

### 6.3 Odtwarzanie nagrania

Aby sprawdzić nagranie:

- 1) Przy zdjętej pokrywie (13) (zob. rozdz. 6.2) ustawić przełącznik MODE (14) na pozycję "Play".
- 2) Wybrać częstotliwość odtwarzania przełącznikiem (15):  
"1 Time" jednorazowy komunikat  
"Repeat" powtarzany ciągle komunikat
- 3) Jeżeli komunikat nie ma być nadawany przez wzmacniacz, podłączyć słuchawki do gniazda (12) (zob. rozdz. 5.6).
- 4) Aby rozpocząć odtwarzanie, wcisnąć przycisk "Play" (16). Dioda (17) będzie migać podczas odtwarzania.
- 5) Ustawić odpowiednią głośność regulatorem (18). Dla bezpieczeństwa, nawet maksymalnie skręcony regulator nie powoduje całkowitego wyciszenia.
- 6) Aby zakończyć odtwarzanie, wcisnąć ponownie przycisk "Play" (16).
- 7) Jeżeli trzeba, ponownie założyć pokrywę zabezpieczającą (13), aby zabezpieczyć dostęp do rejestratora komunikatów.

### 6.4 Ustawienia syreny

Jeżeli sytuacja alarmowa sygnalizowana jest poprzez wejście E/M TRIGGER (27), przed rozpoczęciem nadawania komunikatu, przez około 8 sekund do wzmacniacza wysyłany jest sygnał syreny.

Za pomocą małego śrubokręta, możliwa jest regulacja głośności syreny. Dla bezpieczeństwa, nawet maksymalnie skręcony regulator nie powoduje całkowitego wyciszenia.

Rodzaj syreny może być wybierany za pomocą przełącznika SIREN (28):

|      |   |
|------|---|
| FLAT | najpierw rosnący, następnie stały sygnał (880 Hz)   |
| EU   | sygnał alarmowy zgodny z normą DIN 33 404/EN 457 (sygnał malejący 1200–500 Hz, częstotliwość powtarzania: 1 Hz) |

**Uwaga:** Aby zmiana była zrealizowana, należy ponownie uruchomić lub przerwać na chwilę zasilania wzmacniacza.

## 7 Sygnalizacja awarii oraz alarmu

PL

Wystąpienie awarii urządzenia sygnalizowane jest na wzmacniaczu. Dodatkowo, przełączany jest przekaźnik na wzmacniaczu, co pozwala na podłączenie zewnętrznego urządzenia sygnalizacyjnego. Oprócz sygnalizacji na wzmacniaczu, zapala się dioda "Fault" (5) na mikrofonie np. w przypadku uszkodzenia mikrofonu doreęcznego lub kabla połączeniowego. Jeżeli głośnik (10) jest wyłączony [przełącznik (9) jest wciśnięty], wyemitowany zostanie pulsujący dźwięk.

Awaria mikroprocesora sygnalizowana jest za pomocą diody "CPU Error". Jeżeli napięcie zasilania jest zbyt niskie, zaczyna migać dioda "Power/Low Voltage" (8).

Jeżeli sytuacja alarmowa zostanie zasygnalizowana poprzez wejście E/M TRIGGER (27), przed rozpoczęciem nadawania komunikatu, przez około 8 sekund do wzmacniacza wysyłany jest wybrany (zob. rozdz. 6.4) sygnał syreny. Wskaźnik "EMERGENCY" (3) miga na mikrofonie. Jeżeli głośnik (10) jest wyłączony [przełącznik (9) jest wciśnięty], wyemitowany zostanie pulsujący dźwięk. Jeżeli do wzmacniacza podłączono regulatory głośności z przekaźnikami priorytetu, w odpowiednich strefach komunikat zostanie wyemitowany z pełną głośnością. Wszystkie opisane tu sposoby sygnalizacji sytuacji alarmowej ustaną natychmiast po ponownym rozwarciu styków złącza E/M TRIGGER.

## 8 Specyfikacja

Wyjście audio, symetryczne: ..... 775 mV/600 Ω

Poziom sygnału syreny: ..... 388 mV

Wejście EXT REC INPUT

Czułość: ..... 245 mV

Impedancja: ..... 10 kΩ

Typ złącza: ..... niesymetryczne

Czas nagrywania: ..... 60 s max

Częstotliwość próbkowania: ..... 12 kHz

Pasma przenoszenia

Komunikaty z mikrofonu: ..... 300 – 20 000 Hz

Nagrania z mikrofonu: ..... 300 – 5400 Hz

Nagrania z wejścia

EXT REC INPUT: ..... 100 – 5400 Hz

Stosunek S/N: ..... > 60 dB

THD: ..... < 0,5 %

Zasilanie: ..... 24 V $\pm$  (16 – 35 V $\pm$ )  
z PA-40120  
lub zasilacza

**Uwaga:** W przypadku, gdy całkowita długość kabla przekracza 500 m wymagany jest dodatkowy zasilacz.

Pobór mocy

Praca: ..... max 113 mA

Stand-by: ..... 66 mA

Zakres temperatur: ..... 0 – 40 °C

Wymiary (S × W × D): ..... 250 × 300 × 77 mm

Waga: ..... 3,2 kg

Z zastrzeżeniem możliwości zmian.

Schemat blokowy urządzenia pokazany jest na przedostatniej stronie niniejszej instrukcji.





