

FURUNO

BEDIENERHANDBUCH

LOUD HAILER

Modell

LH-5000



FURUNO ELECTRIC CO., LTD.

www.furuno.com

TENTATIVE

WICHTIGE HINWEISE

Allgemeines

- Dieses Handbuch wurde so einfach wie möglich gehalten, um für internationale Benutzer geeignet zu sein.
- Der Gerätebediener muss die Anweisungen dieses Handbuchs lesen und befolgen.
Falsche Bedienung oder Wartung kann zu Verletzung oder Erlöschen der Garantie führen.
- Kein Teil dieses Handbuchs darf ohne schriftliche Erlaubnis von FURUNO kopiert werden.
- Bei Beschädigung oder Verlust des Handbuchs bitten Sie Ihren Furuno-Händler um Ersatz.
- Der Inhalt dieses Handbuchs und die Gerätespezifikationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.
- Die in diesem Handbuch als Beispiele dargestellten Bildschirmdarstellungen (oder Abbildungen) stimmen möglicherweise mit den Anzeigen auf Ihrem Sichtgerät nicht vollständig überein. Die tatsächlichen Bildschirme richten sich nach Systemkonfiguration und Geräteeinstellungen.
- Bewahren Sie dieses Handbuch gut auf.
- Jegliche Modifizierung des Gerätes (einschließlich der Software) durch nicht von FURUNO autorisierte Personen führt zum Erlöschen der Garantie.
- Das folgende Unternehmen fungiert gemäß ENTSCHEIDUNG Nr. 768/2008/EC als unser Importeur in Europa.
 - Name: FURUNO EUROPE B.V.
 - Adresse Siriusstraat 86, 5015 BT, Tilburg, Niederlande
- Das folgende Unternehmen fungiert als unser Importeur im Vereinigten Königreich, wie in SI 2016/1025 in der geänderten Fassung SI 2019/470 festgelegt.
 - Name: FURUNO (UK) LTD.
 - Adresse West Building Penner Road Havant Hampshire PO9 1QY, U.K.
- Alle Marken- und Produktnamen, (eingetragenen) Warenzeichen und Servicemarken sind Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer.

Entsorgung dieses Produktes

Entsorgen Sie dieses Produkt gemäß den in Ihrer Region gültigen Bestimmungen zur Entsorgung von Industrieabfall. Für die USA finden Sie Hinweise zur korrekten Entsorgung auf der Homepage der Electronics Industries Alliance (<http://www.eiae.org/>).

Entsorgung eines gebrauchten Akkus

Einige FURUNO-Produkte verfügen über Akkus. Im Kapitel „Wartung“ können Sie sich informieren, ob Ihr Produkt einen Akku enthält. Wird eine Batterie verwendet, sichern Sie den Plus- und den Minuspol der Batterie vor der Entsorgung mit Klebeband, um einen Brand oder die Entwicklung von Hitze durch einen Kurzschluss zu vermeiden.

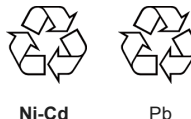
In der EU

Das durchgestrichene Mülleimersymbol zeigt an, dass Akkus aller Art nicht dem normalen Hausmüll zugeführt werden dürfen. Bringen Sie den gebrauchten Akku gemäß den in Ihrem Land geltenden Gesetzen und der Batterierichtlinie 2006/66/EU zu einer Batteriesammelstelle.



In den USA

Das Möbius-Bandsymbol (besteht aus drei Pfeilen) besagt, dass Ni-Cd-Akkus und wiederaufladbare Blei-Säure-Akkus dem Recycling zugeführt werden müssen. Bringen Sie gebrauchte Akkus gemäß den vor Ort gültigen gesetzlichen Bestimmungen zu einer Sammelstelle.



In anderen Ländern

Es gibt keine internationalen Standards für das Akku-Recyclingsymbol. Die Anzahl der Symbole kann sich erhöhen, wenn die anderen Länder in Zukunft ihre eigenen Recycling-Symbole erstellen.



SICHERHEITSHINWEISE

Der Installateur und der Benutzer müssen die geltenden Sicherheitsanweisungen lesen, bevor sie versuchen, das Gerät zu installieren oder zu bedienen.



WARNUNG

Weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die bei Nichtbeachtung zu ernsthaften Verletzungen oder Todesfällen



ACHTUNG

Weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die bei Nichtbeachtung zu leichten bis mittelschweren Personenschäden



Warnung, Achtung



Unzulässige Aktion



Obligatorische Aktion



WARNUNG



Das Gerät nicht öffnen.

Arbeiten im Inneren des Gerätes dürfen nur von qualifizierten Personen durchgeführt werden.



Das Gerät nicht auseinander nehmen oder verändern.

Dies kann zu Brand, Stromschlag oder ernsthaften Verletzungen führen.



Die Spannungsversorgung sofort ausschalten, sobald Rauch oder Feuer aus dem Gerät dringen.

Bleibt die Spannungsversorgung eingeschaltet, kann es zu Brand oder Stromschlägen kommen.



Die Spannungsversorgung sofort ausschalten, sobald Wasser in das Gerät eindringt oder ein Gegenstand in das Gerät gelangt.

Weiterverwendung kann zu einem Brand oder Stromschlag führen.



Das Gerät sofort ausschalten, falls Sie erkennen, dass das Gerät ungewöhnlich arbeitet.

Wenn sich das Gerät heiß anfühlt oder seltsame Geräusche zu hören sind, schalten Sie es sofort aus und wenden Sie sich an Ihren Händler.



Das Gerät nicht mit nassen Händen bedienen.

Dies kann zu Stromschlag führen.



Keine mit Flüssigkeit gefüllten Behälter auf das Gerät stellen.

Dies kann zu Stromschlag führen.



WARNUNG



Die richtige Sicherung verwenden.

Verwendung einer falschen Sicherung kann das Gerät beschädigen und Brand verursachen.



Heizgeräte von dem Gerät fernhalten.

Hitze kann zu Verformung oder Schmelzen des Versorgungskabels führen, was Brände oder Stromschläge verursachen kann.



ACHTUNG



Bei eingeschaltetem Gerät das Signalkabel nicht anschließen oder entfernen.

Das Gerät könnte beschädigt werden.



Ein Magnetkompass kann Störungen empfangen, wenn er zu nahe an diesem Gerät platziert wird. Beachten Sie diese Entfernungsangaben, um Störungen an einem Magnetkompass zu vermeiden.

	Standard Kompass	Steuer-Kompass
Megafon LH-5000	0,45 m	0,30 m
Intercom-Lautsprecher ISP-5000	2,25 m	1,50 m



Zur Reinigung dieses Gerätes keine Hochdruckreinigungsgeräte verwenden.

Dieses Gerät besitzt die in den Spezifikationen am Ende dieses Handbuchs angegebene Wasserdichtigkeit. Verwendung von Hochdruckreinigungsgeräten kann jedoch zu Eindringen von Wasser und damit zu Beschädigung oder Ausfall des Gerätes führen.

Inhalt

Vorwort	1
Systemkonfiguration	2
Geräteliste	3
1. Installation	5
1.1 Installation des Megafons	5
1.2 Installation des Mikrofons	8
1.3 Installation des Intercom-Lautsprechers (optional)	9
1.4 Installieren des Verlängerungskabels (optional)	11
1.5 Anschluss des Kabels	13
1.5.1 Verständnis des Kabels	13
1.5.2 Anschließen des Pig-Tail- und des Versorgungskabels	15
1.5.3 Anschließen des Mikrofons und des Verlängerungskabels	17
1.5.4 Anschluss des Neutralleiterkabels	18
2. Überblick Bedienung	20
2.1 Steuerelemente des Produktes	20
2.2 Ein-/Ausschalten	21
2.3 Einstellen der Tastenhintergrundbeleuchtung	22
2.4 Kontrasteinstellung	22
2.5 Lautstärkeeinstellung	22
2.6 Anrufen aller Lautsprecher	23
2.7 Anrufen aller Intercom-Lautsprecher	23
2.8 Anrufen eines bestimmten Intercom-Lautsprechers	24
2.9 Annehmen eines Anrufs von einem Intercom-Lautsprecher	25

2.10 Rufen per Stimme.....	27
2.11 Tonwarnsignale	28
2.12 Übertragung der Aux-Signale.....	32
2.13 Einstellung des Alarmmodus.....	33
2.14 Einstellung des Sirenenmodus.....	35
2.15 Einstellung des Tastentons	36
2.16 Umbenennen der Intercom-Sprechstelle	37
2.17 Auswählen des Lautsprechers	37
2.18 Durchführen des Selbsttests	38
2.19 Wiederherstellen der Werkseinstellungen.....	38
3. Wartung und Fehlerbehebung	41
3.1 Vorbeugende Wartung	41
3.2 Austausch der Sicherung	41
3.3 Problembehebung	42
Spezifikationen	43
Packliste	46
Umrisszeichnungen	50
Informationen für Wartungsräume.....	52
Anschluss	54
Menüstruktur.....	55
Schablone für bündige Montage	56
EG-Konformitätserklärung	58

Vorwort

Das Megafon FURUNO LH-5000 (LH-5000) wurde für eine Vielzahl von Schiffen entwickelt, die unter fast allen Umständen qualitativ hochwertige Bordkommunikation benötigen.

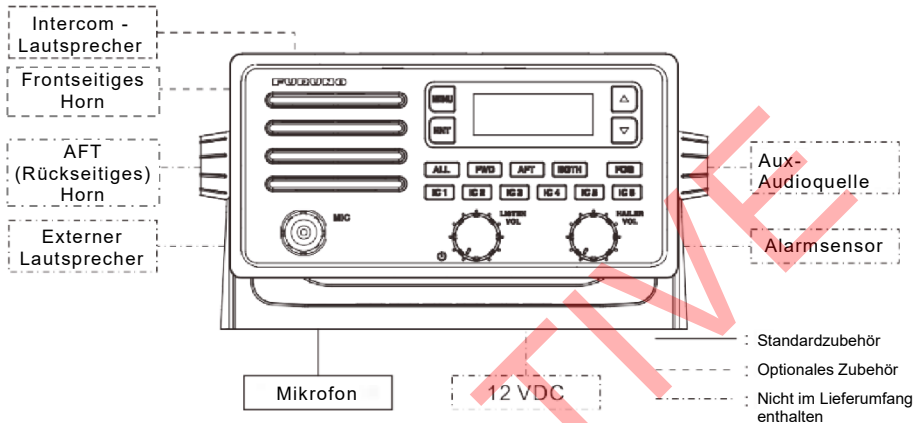
Merkmale

- Megafon-, Gegensprech- und Alarmfunktionen
- Integrierter hochwertiger Lautsprecher
- Acht Warnsignale
- Aux-Audioeingang

CE/UKCA-Erklärung

Hinsichtlich der CE/UKCA-Erklärungen finden Sie auf unserer Website (www.furuno.com) weitere Informationen zu RoHS-Konformitätserklärungen.

Systemkonfiguration



Lieferumfang

Standardzubehör

Teil	Bezeichnung	Typ	Menge	Anmerkungen
Hauptgerät	Megafon	LH-5000	1	Siehe Packliste für Details
	Mikrofon	MIC-5000	1	
Zubehör	Aufhängung	/	1	
	Montagebügelknauf	/	2	
	Mikrofonaufhängung	/	1	
Installationsmaterial	Kissen	/	1	
	Schablone	/	1	
	Selbstschneidende Schraube (ST4.0 x 16)	/	3	
	Selbstschneidende Schraube (PA4.0 x 25)	/	4	
Dokument	Benutzerhandbuch	/	1	
	Packliste	/	1	
Ersatzteile	Sicherung (250 V AC 15 A)	/	2	

Optionales Zubehör

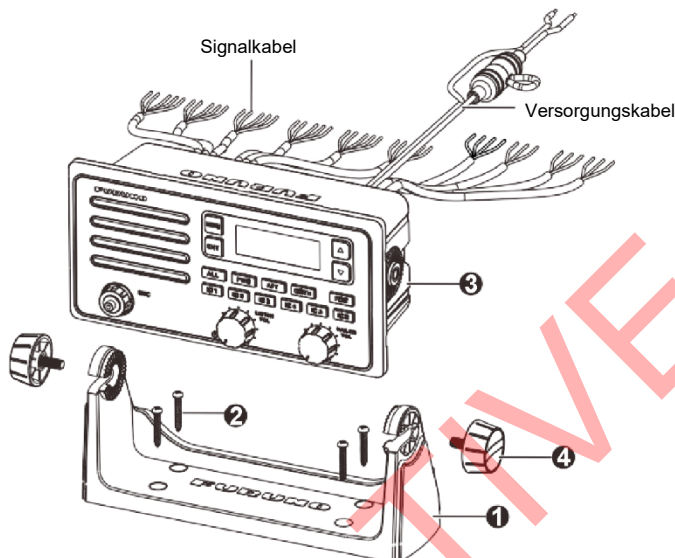
Teil	Bezeichnung	Typ	Menge	Umriss	Anmerkungen
Option	Intercom- Lautsprecher (mit Aufhängung)	ISP- 5000	1	Siehe Packliste für Details	Max. 6
	Mikrofon- Verlängerungs- kabel	EX-CBL-LH 5M	1		5 m

1. Installation

1.1 Installation des Megafons

Tischmontage

- Schritt 1** Die Aufhängung an einem Ort platzieren, an dem das Megafon LH-5000 einfach installiert werden kann.
- Schritt 2** Die Aufhängung mit vier Schrauben befestigen.
- Schritt 3** Megafon in die Aufhängung setzen.
- Schritt 4** Die Knaufschrauben auf beiden Seiten der Aufhängung festziehen.
- Schritt 5** Verbinden des Intercom-Lautsprechers über farbcodiertes Signalkabel mit dem Megafon.
Sicherstellen, dass alle Signalkabel fest angeschlossen sind.
- Schritt 6** Das Mikrofon an den vorderen Mikrofonanschluss des Megafons anschließen.
- Schritt 7** Das Versorgungskabel korrekt anschließen.



1	Aufhängung	3	Megafon
2	Selbstschneidende Schraube (PA4.0 x 25)	4	Aufhängungsknauf

Für bündige Montage

Schritt 1 Bestimmen der Position der Installationslöcher gemäß der Markierungsschablone und bohren des Lochs.

Schritt 2 Den Rahmen von der Frontplatte abhebeln.

Schritt 3 Das Kissen mit dem doppelseitigen Klebeband auf die Rückseite der Frontplatte kleben.

Schritt 4 Verbinden des Intercom-Lautsprechers über farbcodiertes Signalkabel mit dem Megafon.

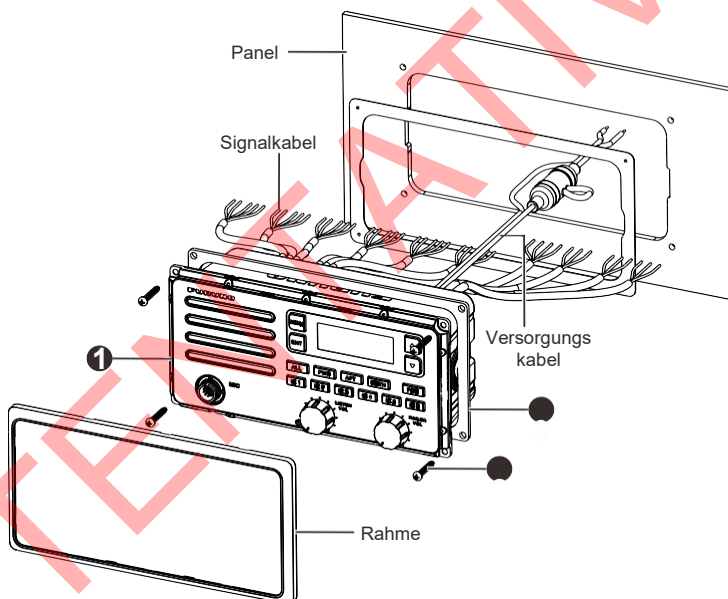
Sicherstellen, dass alle Signalkabel fest angeschlossen sind.

Schritt 5 Das Megafon LH-5000 in die Öffnung setzen und mit vier Schrauben befestigen.

Schritt 6 Das Mikrofon an den vorderen Mikrofonanschluss des Megafons anschließen.

Schritt 7 Das Versorgungskabel korrekt anschließen.

Schritt 8 Den Rahmen montieren.



1	Megafon	3	Kissen
2	Selbstschneidende Schraube (PA4.0 x 25)	\	\

Hinweis

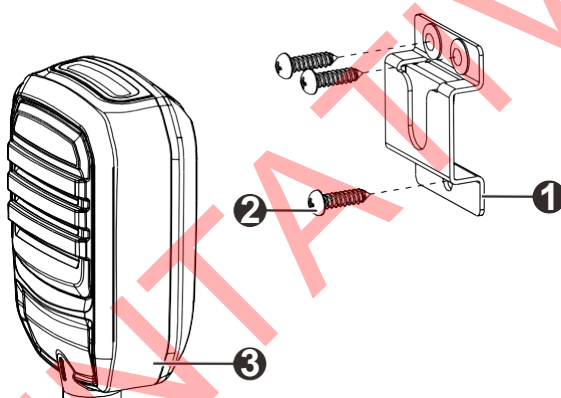
Die unbenutzten Kabel abkleben, um Kurzschlüsse zu vermeiden.

1.2 Installation des Mikrofons

Schritt 1 Einen Ort bestimmen, an dem es einfach ist, die Aufhängung zu installieren.

Schritt 2 Die Aufhängung mit vier Schrauben befestigen.

Schritt 3 Das Mikrofon in die Aufhängung platzieren.



1	Mikrofonaufhängung	3	Mikrofon
2	Selbstschneidende Schraube (ST4.0 x 16)	\	\

1.3 Installation des Intercom-Lautsprechers (optional)

Tischmontage

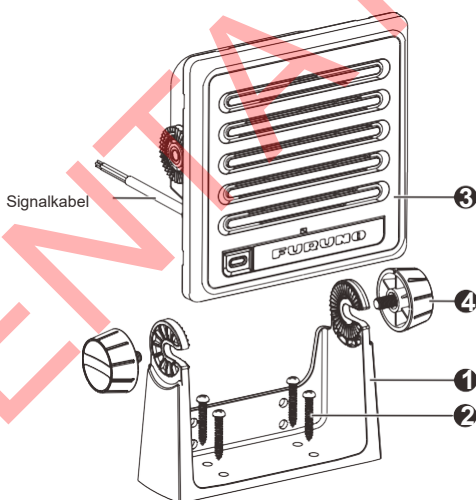
Schritt 1 Die Aufhängung an einem Ort platzieren, an dem der Intercom-Lautsprecher einfach installiert werden kann.

Schritt 2 Die Aufhängung mit vier Schrauben befestigen.

Schritt 3 Intercom-Lautsprecher in die Aufhängung setzen.

Schritt 4 Die Knaufschrauben auf beiden Seiten der Aufhängung festziehen.

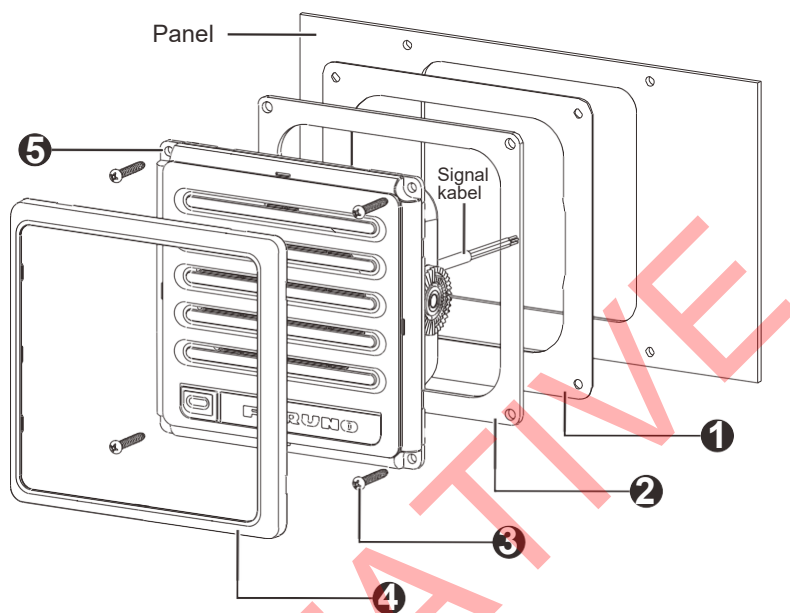
Schritt 5 Das Signalkabel korrekt anschließen.



1	Aufhängung	3	Intercom-Lautsprecher
2	Selbstschneidende Schraube (PA4.0 x 25)	4	Aufhängungsknauf

Für bündige Montage

- Schritt 1** Bestimmen der Position der Installationslöcher gemäß der Markierungsschablone und bohren des Lochs.
- Schritt 2** Den Rahmen von der Frontplatte abhebeln.
- Schritt 3** Das Kissen mit dem doppelseitigen Klebeband auf die Rückseite der Frontplatte kleben.
- Schritt 4** Den Intercom-Lautsprecher in die Öffnung setzen und mit vier Schrauben befestigen.
- Schritt 5** Verbinden des Intercom-Lautsprechers über farbcodiertes Signalkabel mit dem Megafon.
- Sicherstellen, dass alle Signalkabel fest angeschlossen sind.
- Schritt 6** Den Rahmen montieren.



1	Schablone	4	Rahmen
2	Kissen	5	Intercom-Lautsprecher
3	Selbstschneidende Schraube (PA4.0 x 25)	\	\

1.4 Installieren des Verlängerungskabels (optional)

Für Wandeinbaumontage

Schritt 1 Eine runde oder quadratische Öffnung in das Panel des Schiffs schneiden.

Der Durchmesser der Öffnung muss zwischen 20 und 25 mm liegen.

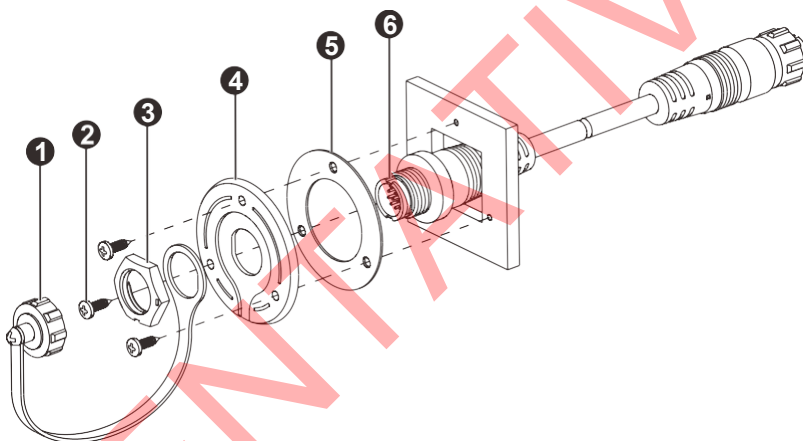
Schritt 2 Das Verlängerungskabel durch die Öffnung führen.

Schritt 3 Die Dichtung, den Kabelhalter und die wasserdichte Abdeckung nacheinander um das Verlängerungskabel herum platzieren.

Schritt 4 Die Mutter festziehen.

Schritt 5 Die drei Schrauben festziehen.

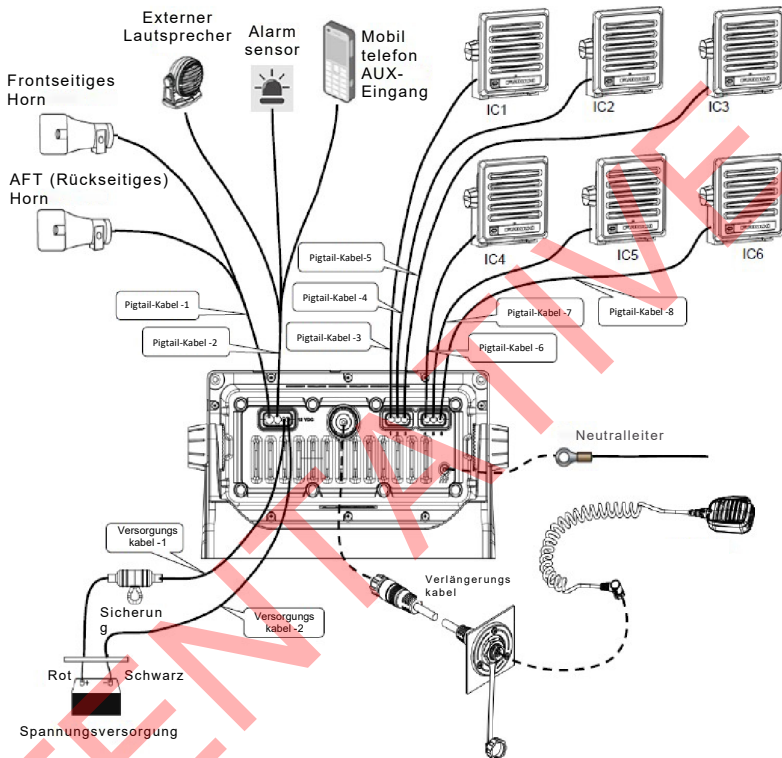
Schritt 6 Die Abdeckung auf das Verlängerungskabel setzen und festziehen.



1	Wasserdichte Abdeckung	4	Kabelhalter
2	Selbstschneidende Schraube (PA3.0 x 10)	5	Dichtung
3	Mutter	6	Verlängerungskabel

1.5 Anschluss des Kabels

Das folgende Diagramm veranschaulicht den Anschluss des Kabels.



1.5.1 Verständnis des Kabels

Vor dem Anschließen des Kabels wird empfohlen, die entsprechende Kabelfunktion zu kennen.

- Für Pigtail-Kabel 1

Leitungsfarbe	Funktion	Anmerkung
VIOLETT	FWD+	Ausgang frontseitiges Horn (+)
GRAU	FWD-	Ausgang frontseitiges Horn (-)
BRAUN	Gehäuse NEUTRALLEITER	Frontseitiges Horn Gehäuse NEUTRALLEITER
VIOLETT	AFT+	Ausgang rückseitiges Horn (+)
GRAU	AFT-	Ausgang rückseitiges Horn (-)
BRAUN	Gehäuse NEUTRALLEITER	Rückseitiges Horn Gehäuse NEUTRALLEITER

● Für Pigtail-Kabel 2

Leitungsfarbe	Funktion	Anmerkung
VIOLETT	EXT DBK+	Ausgang externer Lautsprecher (+)
GRAU	EXT DBK-	Ausgang externer Lautsprecher (-)
BRAUN	Gehäuse NEUTRALLEITER	Externer Lautsprecher Gehäuse NEUTRALLEITER
ROT	ALM	Alarmsignaleingang
WEISS	ALM GND	Alarmsignal NEUTRALLEITER
GELB	AUX	Aux-Signaleingang
GRÜN	AUX GND	Aux-Signal NEUTRALLEITER

● Für Pigtail-Kabel 3 bis 8

Leitungsfarbe	Funktion	Anmerkung
VIOLETT	SPK+	Ausgang Intercom-Lautsprecher (+)
GRAU	SPK-	Ausgang Intercom-Lautsprecher (-)
BRAUN	Gehäuse NEUTRALLEITER	Intercom-Lautsprecher Gehäuse NEUTRALLEITER
GRÜN	CALL:	Rufsignaleingang
WEISS	GND	RUF-Signal NEUTRALLEITER

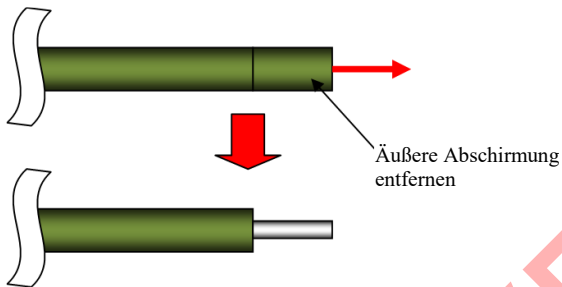
- Für Versorgungskabel 1 bis 2

Leitungsfarbe	Funktion	Anmerkung
ROT	DC_IN (+)	Gleichstromversorgung (+) Eingang, 12 V Gleichstrom
SCHWARZ	DC_IN (-)	Gleichstromversorgung (-) Ausgang

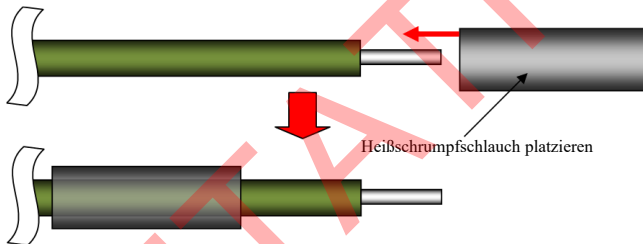
1.5.2 Anschließen des Pig-Tail-Kabels und des Versorgungskabels

Anschließen des Pig-Tail-Kabels und des Versorgungskabels

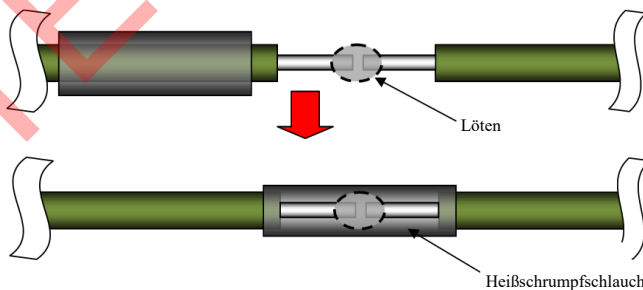
Schritt 1 Den Außenmantel an einem Ende des Kabels am Gerät entfernen.



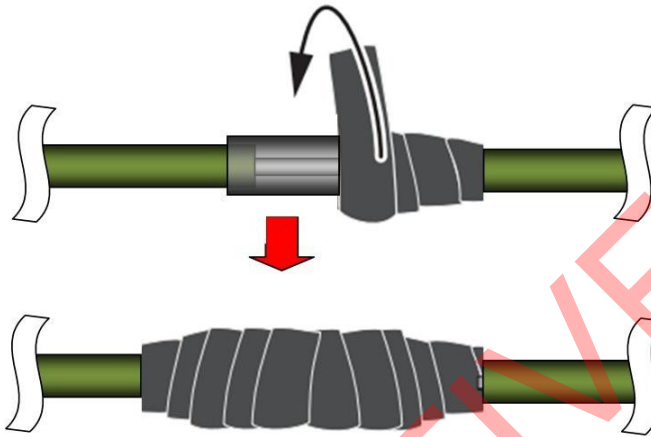
Schritt 2 Gemäß nachfolgender Abbildung Schrumpfschläuche auf den Drähten anbringen und Sie dann an den richtigen Punkt anlöten.



Schritt 3 Die Schrumpfschläuche zum gelöteten Punkt verschieben und dann Wärme auf die Schläuche aufbringen.

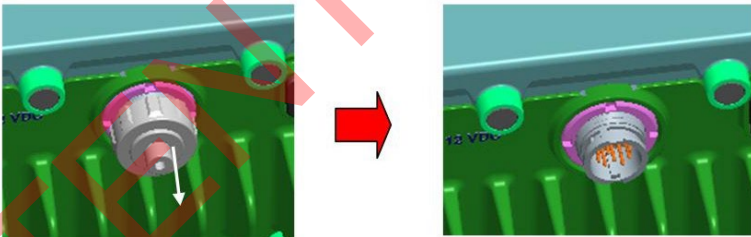


Schritt 4 Das Kabel mit Isolierband sichern.

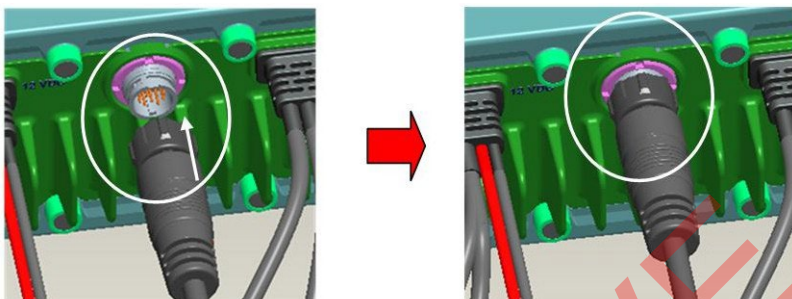


1.5.3 Anschließen des Mikrofons und des Verlängerungskabels

Schritt 1 Die Schutzabdeckung des hinteren Mikrofonanschlusses entfernen.



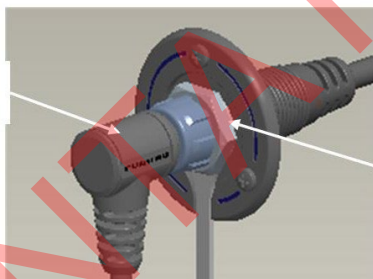
Schritt 2 Ein Ende des Verlängerungskabels mit dem Anschluss am Gerät verbinden und festziehen.



Schritt 3 Das andere Ende des Verlängerungskabels am Panel befestigen.

Schritt 4 Das Mikrofon mit dem Anschluss des Verlängerungskabels verbinden.

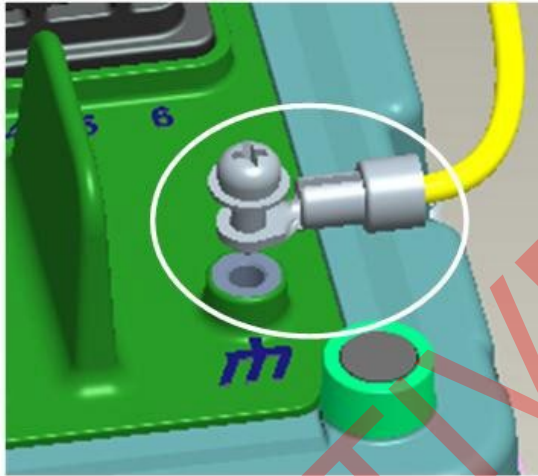
Mikrofon



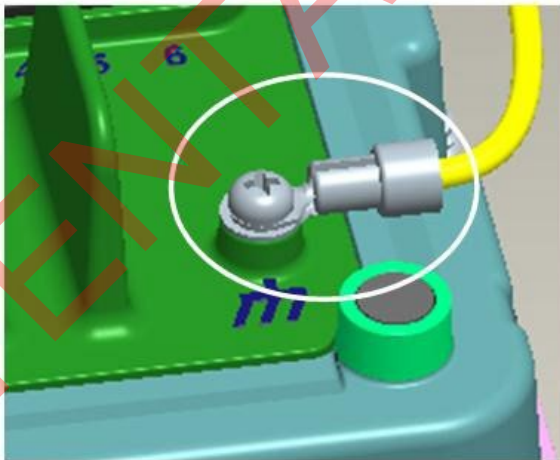
Stecker der
Erweiterungseinheit

1.5.4 Anschluss des Neutralleiterkabels

Schritt 1 Die Schraube auf der Rückseite des Geräts lösen.



Schritt 2 Das Neutralleiterkabel auf der Schraube platzieren.

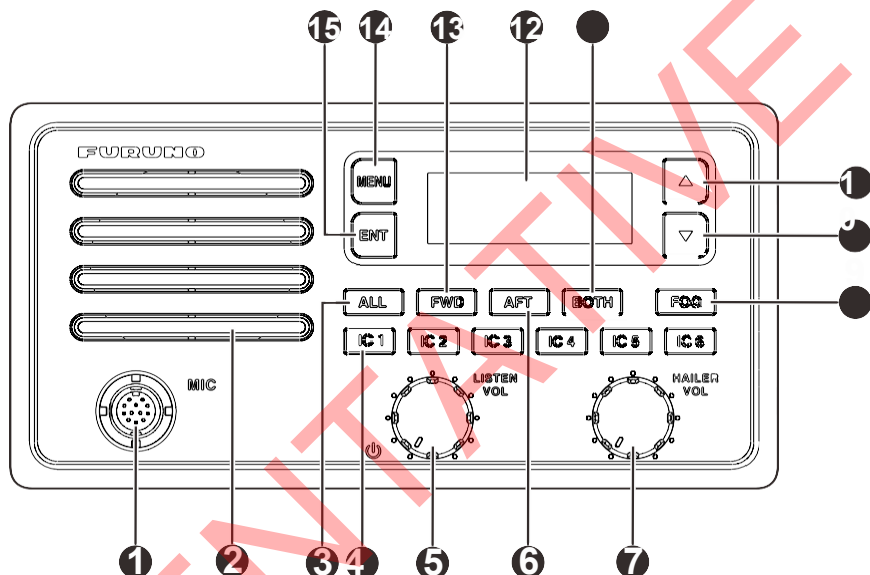


Schritt 3 Die Schraube wieder festziehen.

2. Funktionsübersicht

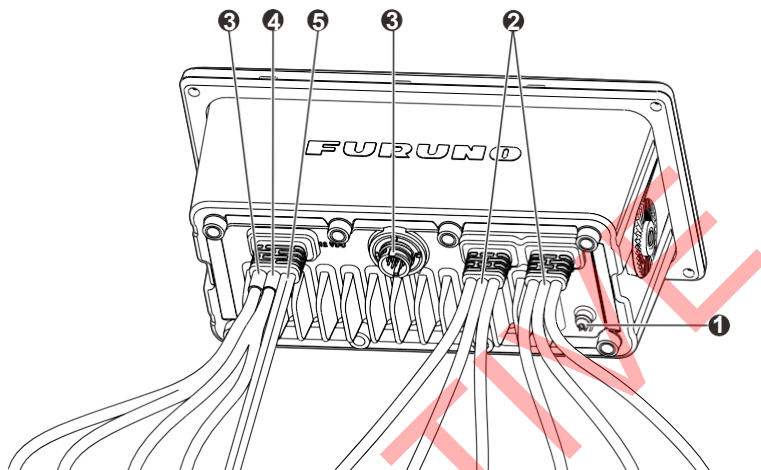
2.1 Steuerelemente des Produktes

Frontplatte



Nr.	Teilbezeichnung	Nr.	Teilbezeichnung
1	Vorderer Mikrofonanschluss	9	Taste Down
2	Lautsprecher	10	Taste Up
3	Taste ALL (ALLE)	11	Beide Tasten
4	Intercom-Auswahltasten (IC1-IC6)	12	LCD
5	Hörlautstärkeregelung/Betriebsschalter	13	Taste Forward
6	Taste AFT (Hinten)	14	Taste Menu
7	Lautstärkeregelung Megafon	15	Eingabetaste
8	Taste Fog (Nebel)	/	/

Rückwand



Nr.	Teilbezeichnung	Nr.	Teilbezeichnung
1	Neutralleiteranschluss	4	Eingang Gleichstromversorgung
2	IC-Lautsprecher Signalkabel (IC1–IC6)	5	Signalkabel externer Lautsprecher / Alarm / AUX
3	Rückseitiger Mikrofonanschluss	6	Megafon-Lautsprecherkabel (IC1–IC6)

2.2 Ein-/Ausschalten

Um das LH-5000 einzuschalten, den Knopf **Hörlautstärkeregelung/Betriebsschalter** im Uhrzeigersinn drehen.

Um das LH-5000 auszuschalten, den Knopf **Hörlautstärkeregelung/Betriebsschalter** gegen den Uhrzeigersinn drehen.

2.3 Einstellen der Tastenhintergrundbeleuchtung

Schritt 1 Die Taste **MENU** auf der Frontplatte drücken.

Schritt 2 Die Taste **ENT** drücken, um zum „DIMMER“-Interface auf dem Bildschirm zu gelangen.

Schritt 3 Die Taste **Up** oder **Down** drücken, um die Helligkeit der Tasten auf der Vorderseite zu erhöhen oder zu verringern.

Schritt 4 Die Taste **ENT** drücken, um Ihre Einstellungen zu bestätigen.



Wenn Sie die Helligkeit nicht innerhalb von 60 Sekunden anpassen, kehrt das LH-5000 automatisch in den vorherigen Modus zurück.

2.4 Einstellen des Kontrasts

Schritt 1 Die Taste **MENU** auf der Frontplatte drücken.

Schritt 2 Die Taste **Up** oder **Down** drücken, um die Kategorie „CONTRAST“ auszuwählen und dann die Taste **ENT** drücken.

Schritt 3 Die Taste **Up** oder **Down** drücken, um den Bildschirmkontrast zu erhöhen oder zu verringern.

Schritt 4 Die Taste **ENT** drücken, um Ihre Einstellungen zu bestätigen.

2.5 Lautstärkeeinstellung

Um die Lautstärke des internen oder externen Lautsprechers einzustellen, den Knopf

Volume Control drehen.

Um die Lautstärke des Intercom- oder Hornlautsprechers einzustellen, den Knopf **Hailer Volume Control** drehen.

2.6 Anrufen aller Lautsprecher

Alle Lautsprecher umfassen alle sechs Intercom-Lautsprecher und beide Hornlautsprecher.

Schritt 1 Die Taste **ALL** auf der Frontplatte drücken.

Die folgenden Informationen werden auf dem Bildschirm angezeigt.



Schritt 2 Die Taste **PTT** am Mikrofon gedrückt halten und in das Mikrofon sprechen.

Die folgenden Informationen werden auf dem Bildschirm angezeigt.



Schritt 3 Die Taste **PTT** loslassen, um zu empfangen.

2.7 Anrufen aller Intercom-Lautsprecher

Die Symbole für Intercom-Lautsprecher zeigen die sechs Intercom-Lautsprecher einschließlich IC 1, IC 2, IC 3, IC 4, IC 5, und IC 6.

Schritt 1 Eine beliebige Taste von **IC1** bis **IC6** auf der Frontplatte drücken und halten.

Alle Tasten von **IC1** bis **IC6** leuchten rot und die folgenden Informationen werden auf dem Bildschirm angezeigt.



Schritt 2 Die Taste **PTT** am Mikrofon gedrückt halten und in das Mikrofon sprechen.

Die folgenden Informationen werden auf dem Bildschirm angezeigt.



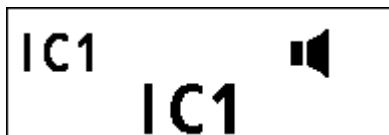
Schritt 3 Die Taste **PTT** loslassen, um zu empfangen.

Schritt 4 Nach Beenden des Gesprächs die Taste **ALL** drücken, um zum Home-Bildschirm zurückzukehren.

2.8 Anrufen eines bestimmten Intercom-Lautsprechers

Schritt 1 Eine beliebige Taste von **IC1** bis **IC6** auf der Frontplatte drücken.

Die ausgewählte Taste leuchtet rot und es ertönt ein kurzer Ton aus dem entsprechenden Intercom-Lautsprecher. Auch folgende Informationen werden auf dem Bildschirm angezeigt.

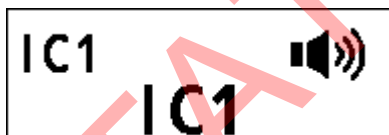


Hinweis

Der Name des Intercom-Lautsprechers erscheint in der unteren Zeile des LCD. Um den Namen umzubenennen, siehe 2.16 Renaming the Intercom Station (Sprechstelle umbenennen).

Schritt 2 Die Taste **PTT** am Mikrofon gedrückt halten und in das Mikrofon sprechen.

Die folgenden Informationen werden auf dem Bildschirm angezeigt.



Schritt 3 Die Taste **PTT** loslassen, um zu empfangen.

Schritt 4 Nach Beenden des Gesprächs die Taste **ALL** drücken, um zum Home-Bildschirm zurückzukehren, oder dieselbe ausgewählte Taste (**IC1-IC6**) drücken, um zum vorherigen Modus zurückzukehren.

2.9 Annehmen eines Anrufs von einem Intercom-Lautsprecher

Wenn ein oder mehrere Anrufe von einem Intercom-Lautsprecher eingehen, kann der Anruf manuell oder automatisch entgegengenommen werden. Wenn nur ein Anruf empfangen wurde, blinken die IC-Nummer und der IC-Name auf dem Bildschirm. Wenn mehrere Anrufe eintreffen, werden abwechselnd alle vier Sekunden der IC-Name und die IC-Nummer angezeigt.

Automatisches Empfangen eines Anrufs von einem einzelnen Lautsprecher nur im ALL-Modus

Schritt 1 Die Taste **PTT** am Mikrofon drücken und halten, um den Anruf im **ALL**-Modus entgegenzunehmen:

Das LH-5000 schaltet automatisch auf den anrufenden Intercom-Lautsprecher um.

Schritt 2 Nach Beenden des Gesprächs die Taste **ALL** drücken, um zum Home-Bildschirm zurückzukehren, oder dieselbe ausgewählte Taste (**IC1-IC6**) drücken, um zum vorherigen Modus zurückzukehren.

Automatisches Empfangen von Anrufen von mehreren Lautsprechern

Wenn mehrere eingehende Anrufe gleichzeitig eintreffen, verarbeitet das LH-5000 den Anruf automatisch in aufsteigender Reihenfolge der Sprechstellenummer. Wenn das LH-5000 beispielsweise gleichzeitig Anrufe von IC1 und IC 5 empfängt, bearbeitet es zuerst den Anruf von IC1 und dann den Anruf von IC 5.

Schritt 1 Auf dem Home-Bildschirm die Taste **PTT** am Mikrofon drücken und halten, um den Anruf entgegenzunehmen.

Das LH-5000 nimmt den Anruf automatisch vom Lautsprecher mit der kleinsten Nummer entgegen.

Schritt 2 Nach Beenden des Gesprächs die Taste **ALL** drücken, um zum Home-Bildschirm zurückzukehren.

Schritt 3 Erneut die Taste **PTT** am Mikrofon drücken und halten.

Das LH-5000 nimmt den Anruf automatisch von einem anderen Lautsprecher mit der kleinsten Nummer entgegen.

Schritt 4 Nach Beenden des Gesprächs die Taste **ALL** drücken, um zum Home-Bildschirm zurückzukehren, oder dieselbe ausgewählte Taste (**IC1-IC6**) drücken, um zum vorherigen Modus zurückzukehren.

Manuelles Empfangen eines Anrufs von einer einzelnen Sprechstelle

Schritt 1 Die ausgewählte Taste (IC1-IC6) drücken und die Taste **PTT** am Mikrofon halten, um den Anruf entgegenzunehmen.

Sie können diese Funktion nur im **ALL**-Modus ausführen.

Schritt 2 Die Taste **PTT** am Mikrofon loslassen, um zu empfangen.

Schritt 3 Nach Beenden des Gesprächs die Taste **ALL** drücken, um zum Home-Bildschirm zurückzukehren, oder dieselbe ausgewählte Taste (**IC1-IC6**) drücken, um zum vorherigen Modus zurückzukehren.

2.10 Rufen per Stimme

Schritt 1 Die Taste **AFT**, **OFWTHD** oder **B** drücken um Hornlautsprecher auszuwählen.

Wenn Sie zum Beispiel die Taste **FWD** drücken, leuchtet diese Taste rot und die folgenden Informationen werden auf dem Bildschirm angezeigt.



Schritt 2 Die Taste **PTT** am Mikrofon gedrückt halten und in das Mikrofon sprechen.



Schritt 3 Die Taste **PTT** loslassen, um zu empfangen.

Die Lautsprecher fungieren als Mikrofone.

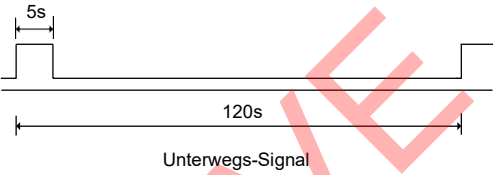
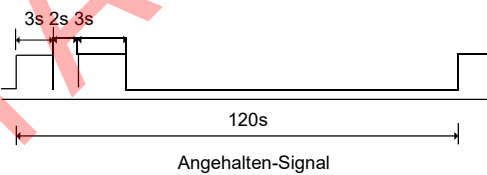
Schritt 4 Nach Beenden des Gesprächs die Taste **ALL** drücken, um zum Home-Bildschirm zurückzukehren.

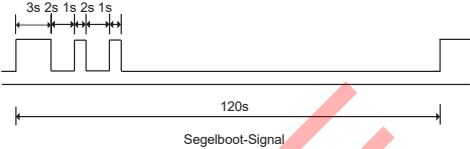
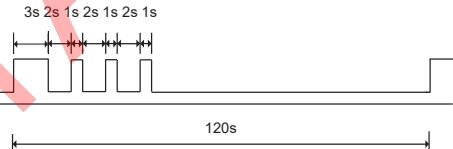
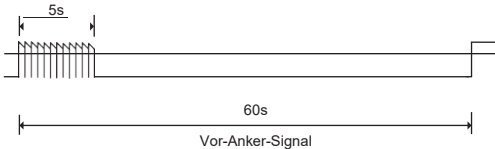
2.11 Tonwarnsignale

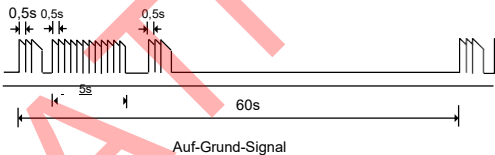
Das LH-5000 verfügt über acht Warnsignale, darunter **manuell**, **Yelp**, **unterwegs**, **gestoppt**, **Segelboot**, **geschleppt**, **verankert** und **auf Grund**. Die manuellen und **Yelp**-Signale ertönen, wenn die **PTT**-Taste am Mikrofon gedrückt gehalten wird. Die verbleibenden Warnsignale werden jedoch ausgegeben, wenn Sie die Taste **ENT** auf der Frontplatte drücken.

Die Tabelle listet die Funktion des Warnsignals auf.

Warn-signale	Funktion	Anmerkungen
Manuell	Für passierendes Schiff	Die Länge und das Timing der Hornsignale werden durch Drücken und Halten der Taste PTT am Mikrofon gesteuert.
Yelp	Für Notfallsirene.	The diagram shows a frequency sweep starting at 250 Hz and rising to 500 Hz. A horizontal double-headed arrow below the sweep indicates a duration of 1 second. The label "Yelp-Signal" is placed below the diagram.

Warnsignale	Funktion	Anmerkungen
Unterwegs	Für maschinengetriebenes Schiff unterwegs.	Ein 5-Sekunden-Signal im 120-Sekunden-Intervall.  Unterwegs-Signal
Sensor inaktiv (angehalten)	Für stationäres maschinenbetriebenes Schiff.	Zwei 3-Sekunden-Signale mit 2-Sekunden-Intervall zwischen jedem Signal, alle 120 Sekunden wiederholt.  Angehalten-Signal
Segelboot	Für Segelboote, Schlepper und Schleppboote unterwegs	Ein 5-Sekunden-Signal, gefolgt von einem 2-Sekunden-Intervall, einem 1-Sekunden-Ton, einem 2-Sekunden-Intervall und einem 1-Sekunden-Signal. Alle 120 Sekunden wiederholt.

Warn-signale	Funktion	Anmerkungen
		 Segelboot-Signal
Towed (Geschleppt)	Für geschleppte Schiffe.	Ein 3-Sekunden-Signal, gefolgt von einem 2-Sekunden-Intervall, einem 1-Sekunden-Ton, einem 2-Sekunden-Intervall und einem 1-Sekunden-Signal, einem 2-Sekunden-Intervall, und einem 1-Sekunden-Ton Alle 120 Sekunden wiederholt.  Geschleppt-Signal
Anchored (Vor Anker)	Für Schiffe vor Anker.	Ein schnell ertönender Glockenton ertönt ungefähr 5 Sekunden lang und wird im Abstand von 60 Sekunden wiederholt.  Vor-Anker-Signal

Warnsignale	Funktion	Anmerkungen
Aground (Auf Grund gelaufen)	Für Schiffe auf Grund.	Zwei Glockentöne von 0,5 Sekunden, ein Glockenton von 1,5 Sekunden, gefolgt von einem schnell erklingenden Glockenton für eine Dauer von etwa 5 Sekunden, gefolgt von zwei Glockentönen von 0,5 Sekunden und einem Glockenton von 1,5 Sekunden. Alle 60 Sekunden einmal wiederholt. 

Manuelles Senden eines Warnsignals

Schritt 1 Die Taste **FOG** auf der Frontplatte drücken.

Die Taste **FOG** blinkt rot.

Schritt 2 Die Taste **Up** oder **Down** drücken, um „MANUAL“ oder „YELP“ auszuwählen.

Die folgenden Informationen werden auf dem Bildschirm angezeigt.



Die Taste **FOG** beginnt zu blinken.

Schritt 3 Die Taste **PTT** am Mikrofon drücken und halten.

Die folgenden Informationen werden auf dem Bildschirm angezeigt.



Das LH-5000 hört auf, das Warnsignal auszugeben,
bis die **PTT**-Taste losgelassen wird.

Manuelles Senden eines Warnsignals

Schritt 1 Die Taste **FOG** auf der Frontplatte drücken.

Schritt 2 Die Taste **Up** oder **Down** drücken, um „UNDERWAY“ auszuwählen.

Die folgenden Informationen werden auf dem Bildschirm angezeigt.



Schritt 3 Die Taste **ENT** auf der Frontplatte drücken, um das automatische
Warnsignal zu aktivieren.

Die Taste **FOG** leuchtet rot und folgende Informationen werden auf
dem Bildschirm angezeigt.



2.12 Übertragung der Aux-Signale

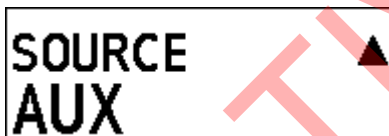
Schritt 1 Die Taste **ALL** auf der Frontplatte drücken.

Schritt 2 Die Taste **MENU** auf der Frontplatte drücken.

Schritt 3 Die Taste **Up** oder **Down** drücken, um „SOURCE“ auszuwählen und dann die Taste **ENT** drücken.



Schritt 4 Die Taste **Down** drücken, um „AUX“ auszuwählen und dann die Taste **ENT** drücken.



Im AUX-Modus geben alle Intercom-Lautsprecher das Signal von der externen Quelle wie Audioplayer usw. wieder.

2.13 Einstellung des Alarmmodus

Das LH-5000 funktioniert als Einbruchalarm, wenn ein externer Schalter an die ALARM-Klemmen auf der Rückseite angeschlossen wird. Wenn der Alarmmodus aktiviert ist, werden automatisch beide Hornlautsprecher ausgewählt. Wenn ein Alarm ausgelöst wird, ertönt das LH-5000 zwei Minuten lang und stoppt fünf Minuten lang zyklisch.

Einstellung des Alarmmodus

Schritt 1 Die Taste **MENU** auf der Frontplatte drücken.

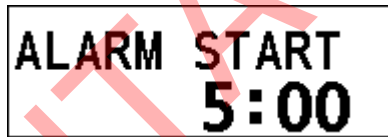
Schritt 2 Die Taste **Up** oder **Down** drücken, um „ALARM“ auszuwählen und dann die Taste **ENT** drücken.



Schritt 3 Die Taste **Down** drücken, um „ON“ auszuwählen und die **ENT**-Taste drücken.



Die **BEIDE** Taste leuchtet alle vier Sekunden **rot**, und die folgenden Informationen werden auf dem Bildschirm angezeigt.
Der Countdown wird gestartet.



Nach fünf Minuten geht das LH-5000 in den Modus „STAND BY“.
Dann ertönt der Alarmton zwei Minuten lang laut und pausiert dann fünf Minuten lang. Dieser Zyklus wird kontinuierlich wiederholt.
Auch folgende Informationen werden auf dem Bildschirm angezeigt.



Deaktivieren des Alarmmodus

Eine beliebige Taste außer **ENT**, **UP**, oder **DOWN** auf der Frontplatte drücken, um den Alarmmodus zu verlassen.

2.14 Einstellung des Sirenenmodus

Das LH-5000 lässt im Sirenenmodus das Warnsignal wie YELP über beide Hornlautsprecher ertönen und macht Schiffe in der Nähe auf Ihre Anwesenheit und Ihren Status aufmerksam. Um das Warnsignal zu unterbrechen, die Taste **PTT** am Mikrofon gedrückt halten und in das Mikrofon sprechen.

Sie können mit Intercom-Lautsprechern im Sirenenmodus kommunizieren, indem Sie den jeweiligen auswählen.

Schritt 1 Die Taste **MENU** auf der Frontplatte drücken.

Schritt 2 Die Taste **Up** oder **Down** drücken, um „SIREN“ auszuwählen und dann die Taste **ENT** drücken.



Schritt 3 Die Taste **Up** oder **Down** drücken, um „ON“ oder „OFF“ auszuwählen und die **ENT** drücken.



- ON: Das LH-5000 gibt das Warnsignal aus.
- OFF: Das LH-5000 gibt kein Warnsignal aus.

Sprechen mit einem bestimmten Intercom-Lautsprecher im Sirenenmodus

Schritt 1 Eine beliebige Taste von **IC 1** bis **IC 6** auf der Frontplatte drücken.

Aus dem ausgewählten Intercom-Lautsprecher ertönt ein kurzer Ton und die entsprechende Information erscheint auf dem Bildschirm.

Schritt 2 Die Taste **PTT** am Mikrofon drücken und in das Mikrofon sprechen.

Schritt 3 Die Taste **PTT** loslassen, um zu empfangen.

Schritt 4 Nach Beenden des Gesprächs die gleiche Taste

IC 1 bis **IC 6** drücken, um zum Sirenenmodus zurückzukehren.

Sprechen mit allen Intercom-Lautsprechern im Sirenenmodus

Schritt 1 Eine beliebige Taste von **IC 1** bis **IC 6** auf der Frontplatte zwei Sekunden lang gedrückt halten.

Alle Tasten von **IC 1** bis **IC 6** leuchten rot und aus allen Lautsprechern der Sprechanlage ertönt ein kurzer Ton.

Schritt 2 Die Taste **PTT** am Mikrofon drücken und in das Mikrofon sprechen.

Schritt 3 Die Taste **PTT** loslassen, um zu empfangen.

2.15 Einstellung des Tastentons

Schritt 1 Die Taste **MENU** auf der Frontplatte drücken.

Schritt 2 Die Taste **Up** oder **Down** drücken um „KEY BEEP“ auszuwählen und die Taste **ENT** drücken.

Schritt 3 Die Taste **Up** oder **Down** drücken, um „ON“ oder „OFF“ auszuwählen und die Taste **ENT** drücken.

- **ON:** Sie hören den Ton, wenn Sie die Taste auf der Frontplatte drücken.

- **OFF:** Sie hören den Ton nicht, wenn Sie die Taste auf der Frontplatte drücken.

2.16 Umbenennen der Intercom-Sprechstelle

Schritt 1 Die Taste **MENU** auf der Frontplatte drücken.

Schritt 2 Die Taste **Up** oder **Down** drücken um „RENAME IC“ auszuwählen und die Taste **ENT** drücken.

Schritt 3 Die Taste **Up** oder **Down** drücken, um die zu ändernde Sprechstelle auszuwählen und dann die Taste **ENT** drücken.

Schritt 4 Die Taste **Up** oder **Down** drücken, um das Zeichen an der Cursorposition auszuwählen, d. h. Buchstaben, Zahlen, Bindestrich oder Leerzeichen, und dann die **ENT**-Taste drücken, um Ihre Auswahl zu bestätigen.



Schritt 5 Die Taste **ENT**, drücken, um die Cursorposition nach rechts zu bewegen, und Schritt 4 wiederholen, um jedes Zeichen zu ändern.

Schritt 6 Die Taste **MENU** drücken, um den Vorgang zu beenden.
Eine beliebige Taste von **IC 1** bis **IC 6** drücken, um die Änderung anzuzeigen.

2.17 Auswählen des Lautsprechers

Schritt 1 Die Taste **MENU** auf der Frontplatte drücken.

Schritt 2 Die Taste **Up** oder **Down** drücken, um „SPEAKER“ auszuwählen und dann die Taste **ENT** drücken.

Schritt 3 Die Taste **Up** oder **Down** drücken, um „INTERNAL“ oder „EXTERNAL“ auszuwählen und dann die Taste **ENT** drücken.

- INTERNAL: verwendet die eingebauten Lautsprecher.
- EXTERNAL: verwendet den externen Lautsprecher.

2.18 Durchführen des Selbsttests

Schritt 1 Die Taste **MENU** auf der Frontplatte drücken.

Schritt 2 Die Taste **Up** oder **Down** drücken, um „SELFTEST“ auszuwählen und dann die Taste **ENT** drücken.

Schritt 3 Die Taste **Up** oder **Down** drücken, um „EEPROM“ oder „SW VER.“ auszuwählen und dann die Taste **ENT** drücken.

- EEPROM: testet, ob das EEPROM richtig funktioniert.
- SW VER.: zeigt die Softwareversion an.

2.19 Wiederherstellen der Werkseinstellungen

Schritt 1 Die Taste **MENU** auf der Frontplatte drücken.

Schritt 2 Die Taste **Up** oder **Down** drücken um „RESET ALL“ auszuwählen und die Taste **ENT** drücken.

Die folgenden Informationen werden auf dem Bildschirm angezeigt.

**IF OK.
PRESS ENT**

Schritt 3 Die Taste **ENT** drücken.

Alle Ihre benutzerdefinierten Einstellungen wie die Tastenbeleuchtung werden auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.

Die folgende Tabelle listet die Werkseinstellung auf.

Nr.	Funktion	Standardeinstellung
1	DIMMER	Level 3
2	CONTRAST	Level 3
3	SOURCE (QUELLE)	MIC
4	ALARM	OFF
5	SIREN	OFF
6	TASTENTON	ON
7	RENAME IC	IC1 Name: IC1
		IC2 Name: IC2
		IC3 Name: IC3
		IC4 Name: IC4
		IC5 Name: IC5

Nr.	Funktion	Standardeinstellung
		IC6 Name: IC6
8	SPEAKER	INTERN

3. Wartung und Fehlerbehebung

3.1 Vorbeugende Wartung

Produktpflege:

Folgenden Aufgaben sind monatlich auszuführen.

- Alle Kabel überprüfen. Ein beschädigtes Kabel muss zeitig ersetzt werden.
- Verbindungen prüfen. Das Kabel bei Bedarf nachziehen.
- Die Eingangsspannung messen, um sicherzustellen, dass diese innerhalb der Nennspannung liegt (10,8 – 15,6 V Gleichstrom).

Produktpflege

- Staub und feine Partikel auf der Produktoberfläche und dem Ladegerät regelmäßig mit einem sauberen und trockenen, fusselfreien Tuch oder einer Bürste reinigen.
- Keine chemischen Präparate wie Fleckenentferner, Alkohol, Sprays oder Ölpräparate verwenden, um Beschädigung der Oberfläche zu vermeiden.
- Sicherstellen, dass das Produkt vor Gebrauch vollständig trocken ist.

3.2 Austausch der Sicherung

Kann das LH-5000 nicht eingeschaltet werden, so ist eventuell die 15-A-Sicherung im Versorgungskabel durchgebrannt. In diesem Fall darf nur ein qualifizierter Techniker die Sicherung prüfen und ersetzen.

3.3 Fehlerbehebung

Wenn das LH-5000 nicht richtig funktioniert, können Sie die Fehlerbehebungsverfahren befolgen, um das Problem zu beheben. Wenn die folgende Lösung Ihre Probleme nicht lösen kann, wenden Sie sich bitte für weitere technische Unterstützung an Ihren qualifizierten Techniker.

Wenn ...	Dann ...
Das LH-5000 kann nicht eingeschaltet werden.	Überprüfen, ob das Versorgungskabel fest angeschlossen ist. Einen qualifizierten Techniker bitten, zu überprüfen, ob die Sicherung durchgebrannt ist.
Sie können die Stimme von den Sprechstellen nicht hören.	Den Knopf LISTEN VOL im Uhrzeigersinn drehen, um die Lautstärke zu erhöhen.
Die Lautstärke der Sprechstelle ist zu gering.	Den Knopf HAILER VOL im Uhrzeigersinn drehen, um die Lautstärke zu erhöhen.

Spezifikationen

Allgemeines		
Abmessungen (H×B×T)	1100 mm × 2200 mm × 108 mm	
Gewicht (mit Kabel und Knopf/Aufhängung)	1,59 kg	
Spannungsversorgung	10,8–15,6 V Gleichstrom	
Energieverbrauch	Vollausstattung (2 Megafone & 6 Sprechstellen)	≤11 A (12V Gleichstrom)
	Standard (1 Megafon & 1 Sprechstelle)	≤5 A (12V Gleichstrom)
	Standby & Hintergrundbeleuchtung Level 3	≤ 280 mA (12V Gleichstrom)
Audio		
Audio-Ausgang	Megafon-Lautsprecher	30 W, 8 Ω
	Intercom-Lautsprecher	5 W, 8 Ω
	Externer Lautsprecher	5 W, 8 Ω
	Interner Lautsprecher	2,5 W, 8 Ω
Eingangsimpedanz	Mikrofon	600±50 Ω

	Aux	5,0±0,5 kΩ
Empfindlichkeit	Mikrofon	13±3 mVrms (1 kHz)
	Aux	775±50 mVrms (1 kHz)
Verzerrung	Megafon	≤10 % (1 kHz / 30 W)
	Intercom	≤10 % (1 kHz / 5 W)
S/N	Megafon	60 dB (1 kHz & A-bewertet)
	Intercom	60 dB (1 kHz & A-bewertet)
Frequenzgang	Megafon	80 Hz–10 kHz bei 3 dB
	Intercom	80 Hz–10 kHz bei 3 dB
	Aux	80 Hz–10 kHz bei 3 dB
Horn-Frequenz	520±50 Hz	
Umgebung		
Temperatur	Betriebsbereich: -15 °C bis 55 °C (EN60945)	
	Lagerung: -30 °C bis +80 °C	
Relative Luftfeuchtigkeit	95 % bei 40 °C	
Wasserdichtheit	IP67 (IEC 60529)	

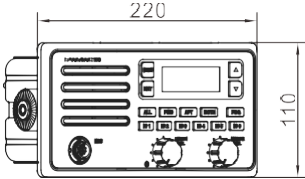
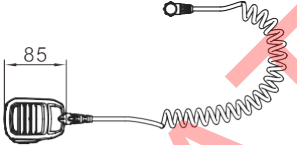
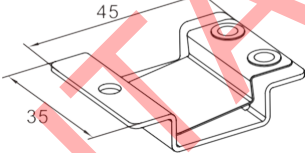
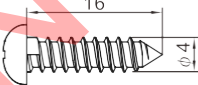
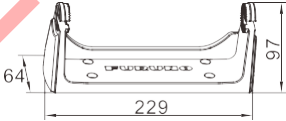
**Hinweis**

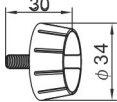
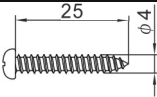
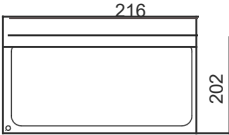
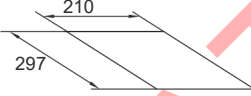
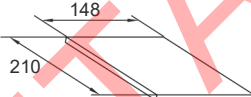
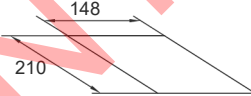
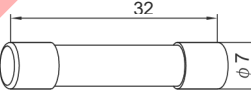
Alle Spezifikationen wurden gemäß geltenden Normen getestet und können aufgrund kontinuierlicher Weiterentwicklung ohne Vorankündigung geändert werden.

TENTATIVE

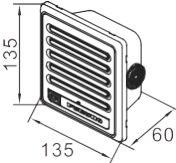
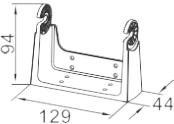
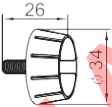
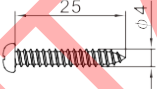
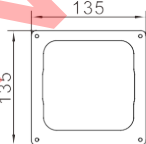
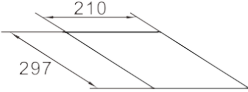
Packliste

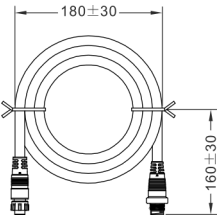
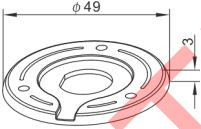
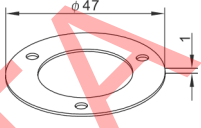
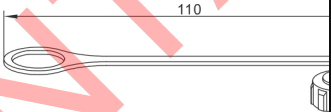
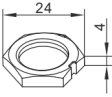
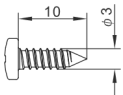
Standardzubehör

NAME	OUTLINE	DESCRIPTION	Q'TY
UNIT			
MEGAFON		LH-5000	1
MICROPHONE SET			
MIKROFON		MIC-5000	1
MIKROFON AUFHÄNGUNG			1
SELBST-SCHNEIDENDE SCHRAUBE			3
ACCESSORIES			
AUFHÄNGUNG			1

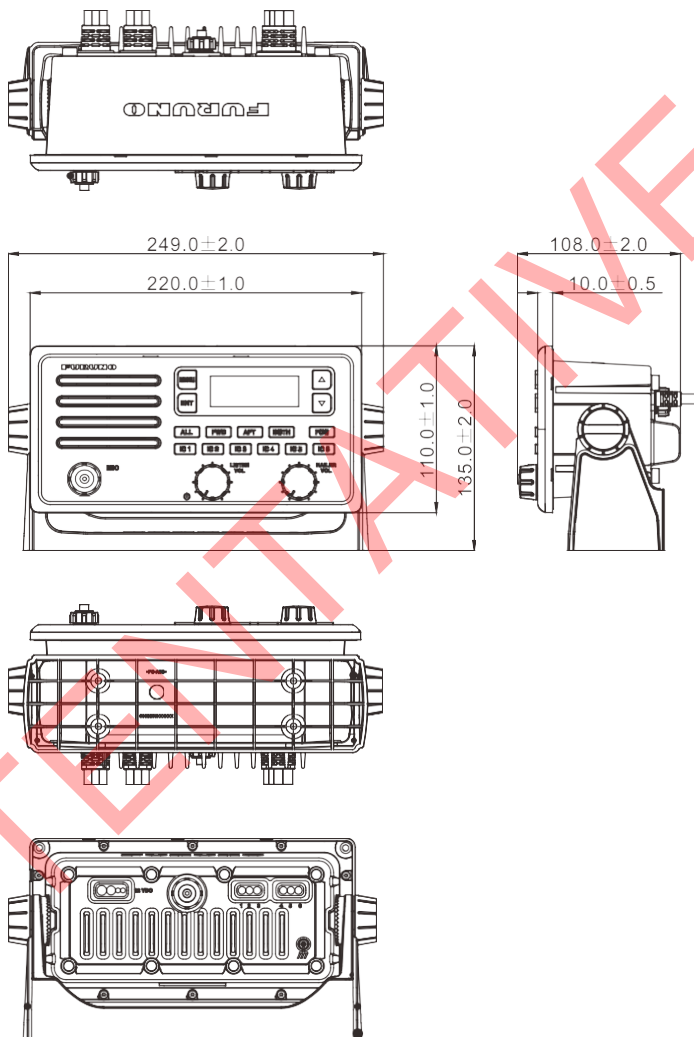
NAME	UMRISS	BESCHREIBUNG	MENGE
AUFHÄNGUNGS KNAUF			2
SELBST SCHNEIDENDE SCHRAUBE			4
BÜNDIGE MONTAGE	MATERIALIEN		
KISSEN			1
SCHABLONE			1
DOKUMENT			
BEDIENERHANDBUCH			1
Inhalt von gefährlichen Stoffen oder Bestandteilen von Produkten			1
ERSATZTEILE			
ROHR SICHERUNG		250 V AC 5 A	2

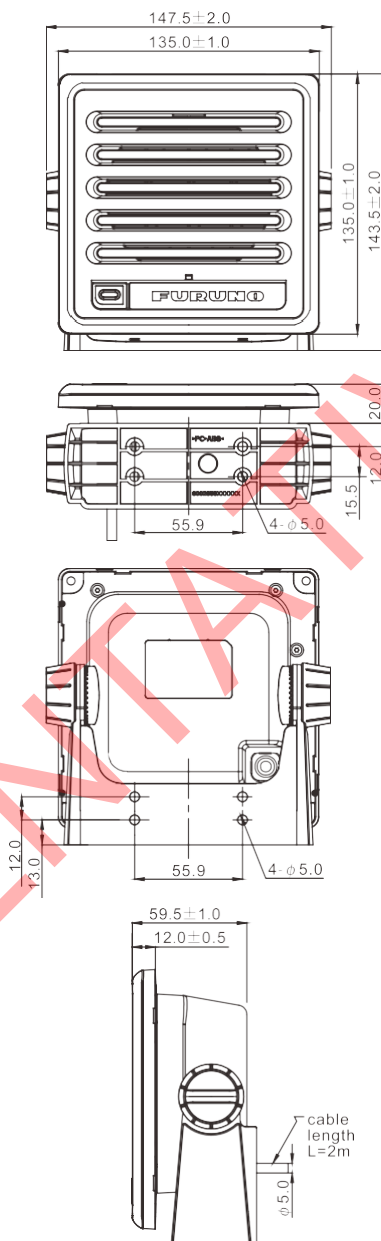
Optionales Zubehör

NAME	OUTLINE	DESCRIPTION	Q'TY
UNIT			
INTERCOM-LAUTSPRECHER		ISP-5000	1
ACCESSORIES			
AUFHÄNGUNG			1
AUFHÄNGUNGS KNAUF			2
SELBST SCHNEIDENDE SCHRAUBE			4
FLUSH MOUNTING MATERIALS			
KISSEN			1
SCHABLONE			1

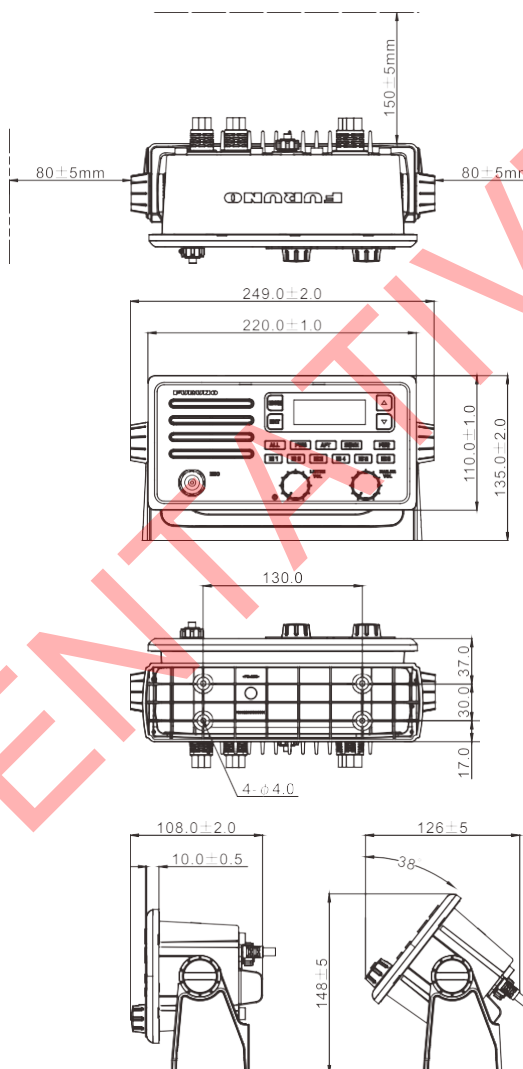
BEZEICHNUNG	UMRISS	BESCHREIBUNG	MENGE
EX-CBL-LH 5M			
VERLÄNGERUNGSKABEL		EX-CBL-LH 5M	1
ZUBEHÖR			
KABELHALTER			1
DICHTUNG			1
WASSERDICHTER ABDECKUNG			1
MUTTER			1
SELBST-SCHNEIDENDE SCHRAUBE			3

Umrisszeichnungen

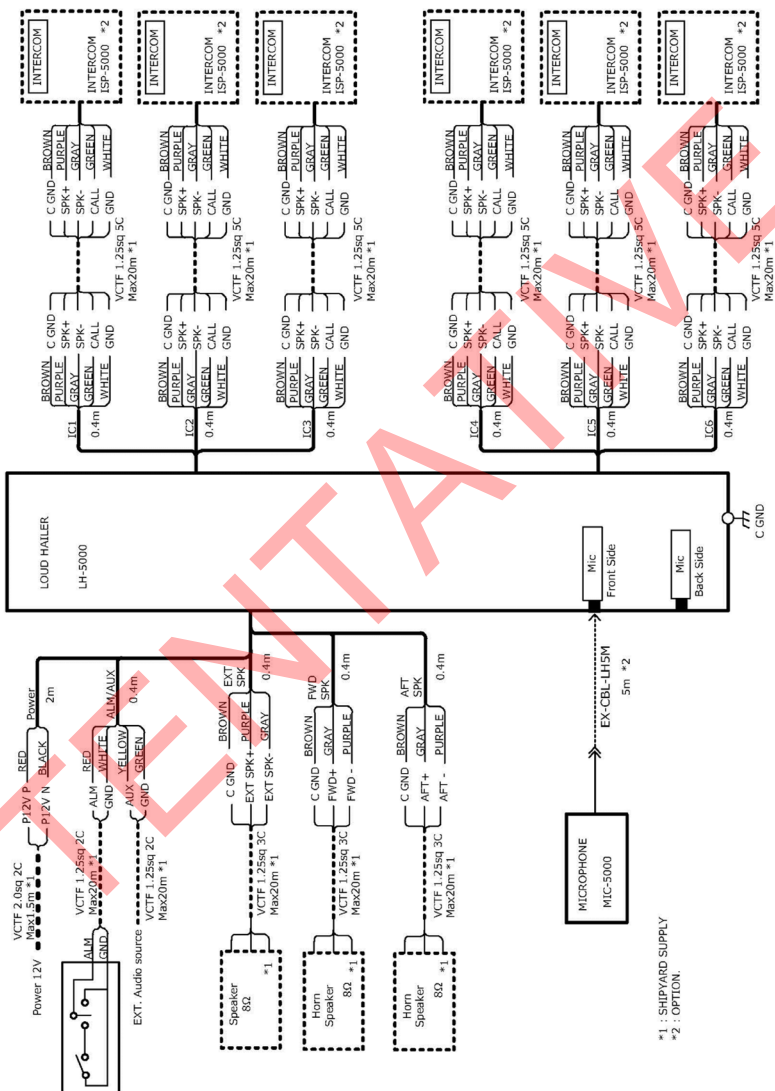




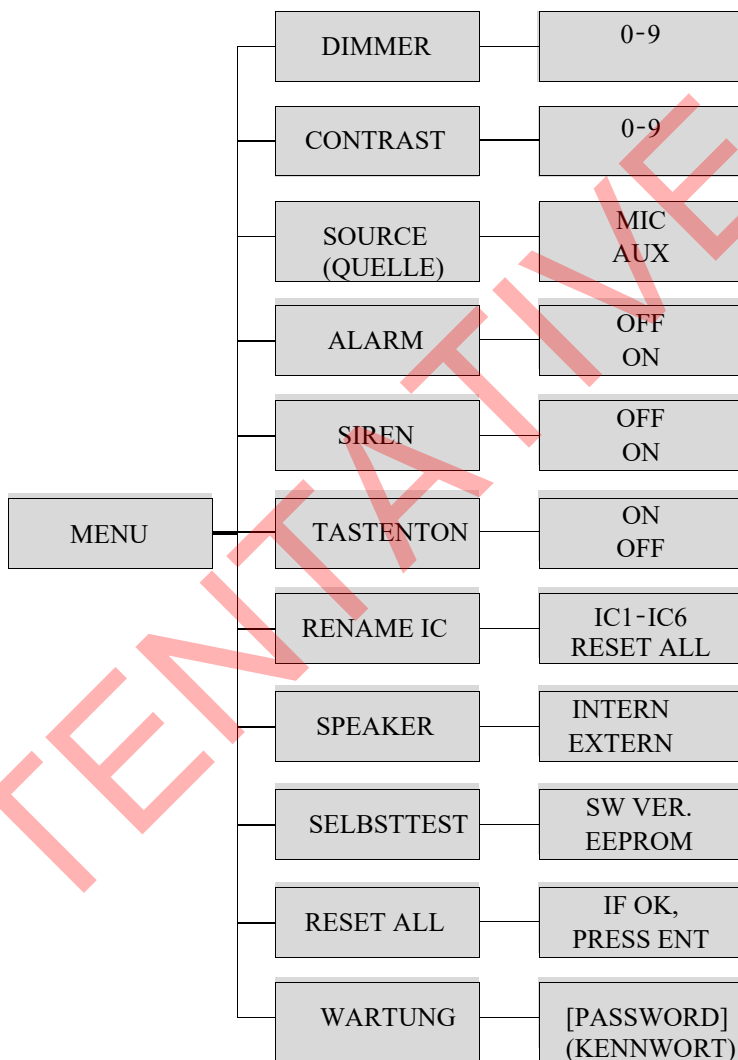
Informationen für Wartungsräume



Anschluss

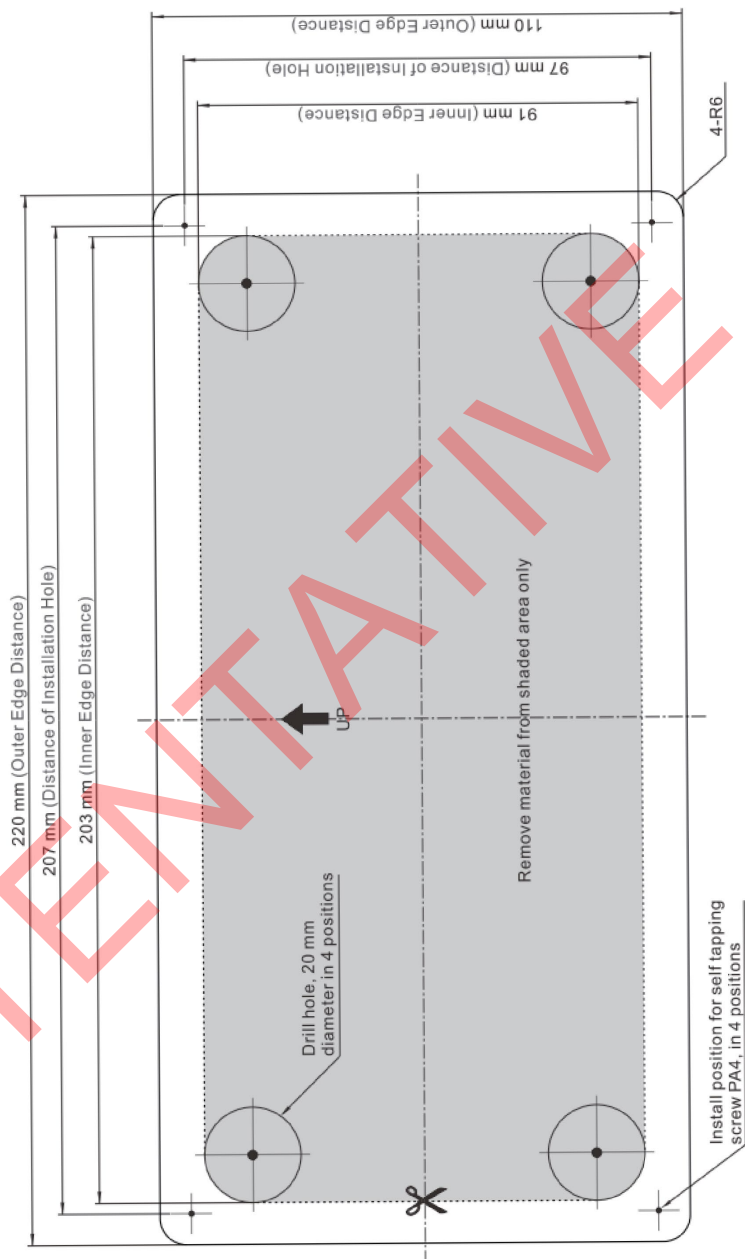


Menüstruktur



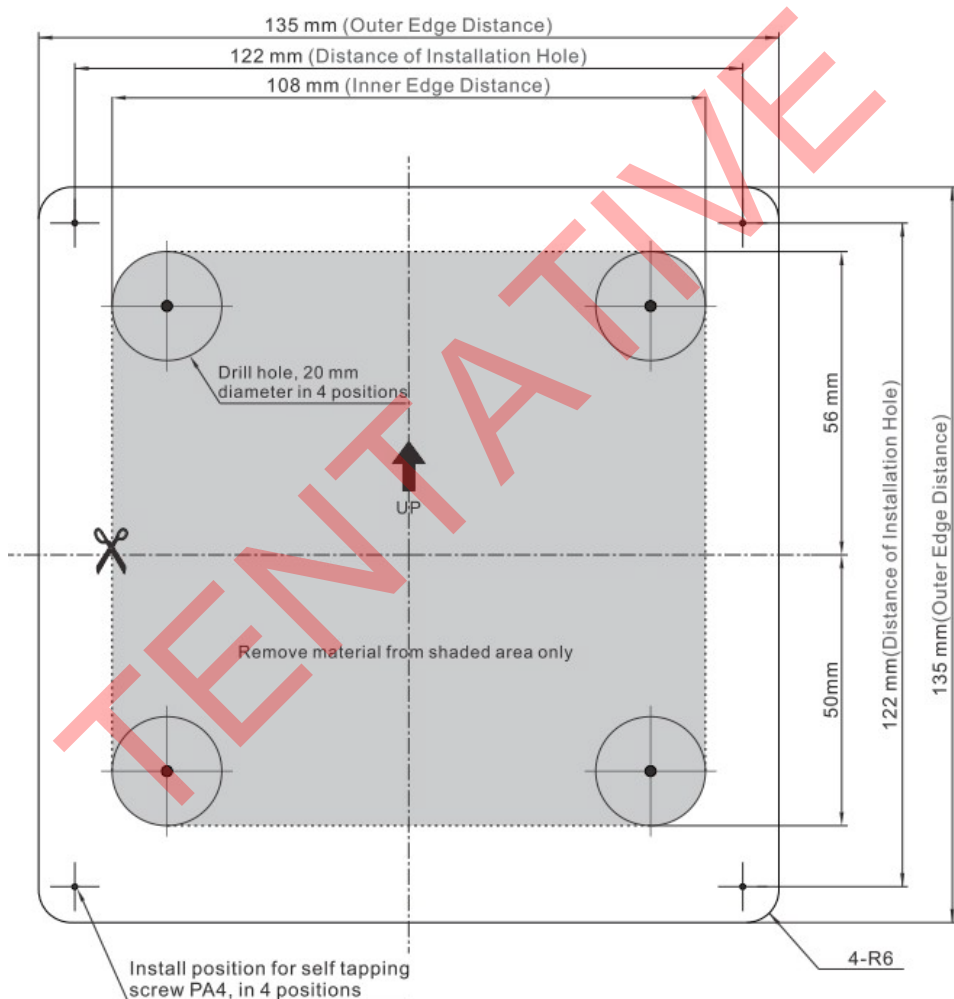
FURUNO

LH-5000 Flush Mount Template



FURUNO

ISP-5000/SP-4800 Flush Mount Template





EG-Konformitätserklärung58



Wir

FURUNO ELECTRIC CO., LTD.

(Hersteller)

9-52 Ashihara-Cho, Nishinomiya City, 662-8580, Hyogo, Japan

(Adresse)

erklären unter unserer all einigen Verantwortung dass das Produkt

MEGAFON LH-5000

(Modellbezeichnung, Typ Number)

auf die sich diese Erklärung bezieht, den folgenden Normen oder anderen normativen Dokumenten entspricht.

EU

EMV-Richtlinie 2014/30/EU

UK

SI 2016 Nr. 1091 EMV-Richtlinie 2016 wie geändert

IEC 60945 Ed.4.0: 2002, Absätze 9.2, 9.3, 10.3, 10.4, 10.5, 10.8 und 10.9

EN 60945: 2002, Absätze 9.2, 9.3, 10.3, 10.4, 10.5, 10.8 und 10.9

Zur Bewertung, siehe

• Testbericht

Bay Area Compliance Laboratories
Corp. (BACL)

RDG170111001-01M2, 19. Juli 2017

Zur Bewertung, siehe

• Testbericht

Bay Area Compliance Laboratories
Corp. (BACL)

RDG170111001-01M2, 19 Juli 2017

(Titel und/oder Nummer und Datum der Ausgabe der Norm(en) oder anderer normativer Dokument(e))

Im Namen von Furuno Electric Co., Ltd.

Nishinomiya City, Japan
28. Juni 2021(Ort und Datum der
Ausstellung)Akihiko Kanechika
Department General
Manager Quality Assurance
Department

(Name und Unterschrift oder äquivalente Kennzeichnung der autorisierten Person)

