

# Microflex<sup>®</sup>

## Gooseneck Microphones and Accessories

Microphones à col de cygne et accessoires

Schwanenhalsmikrofone und Zubehör

Micrófonos de cuello de cisne y accesorios

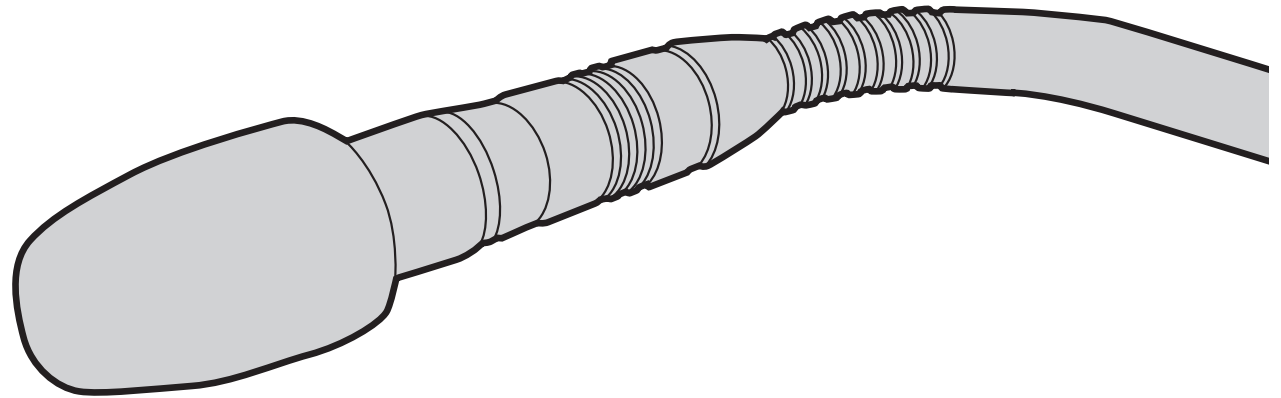
Microfoni a collo d'oca e accessori

Микрофоны с гибким штативом и принадлежности

グースネックマイクロホンおよびアクセサリ

구즈넥(Gooseneck) 마이크와 액세서리



鹅颈话筒和附件



# SHURE

[www.shure.com](http://www.shure.com)

© 2011 Shure Incorporated

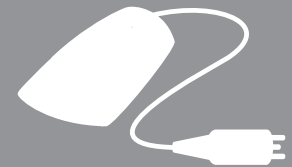
27A15587 (Rev. 1)  



MX405  
MX410  
& MX415



MX400SMP



MX400DP

## MODELS

MX405/C

MX405/S

MX405R/N

MX405LP/C

MX405LP/S

MX405RLP/N

MX410/415/C

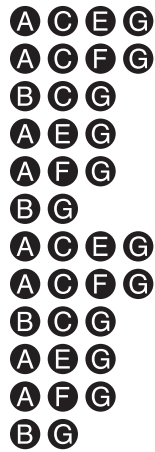
MX410/415/S

MX410/415/N

MX410/415/C

MX410/415/S

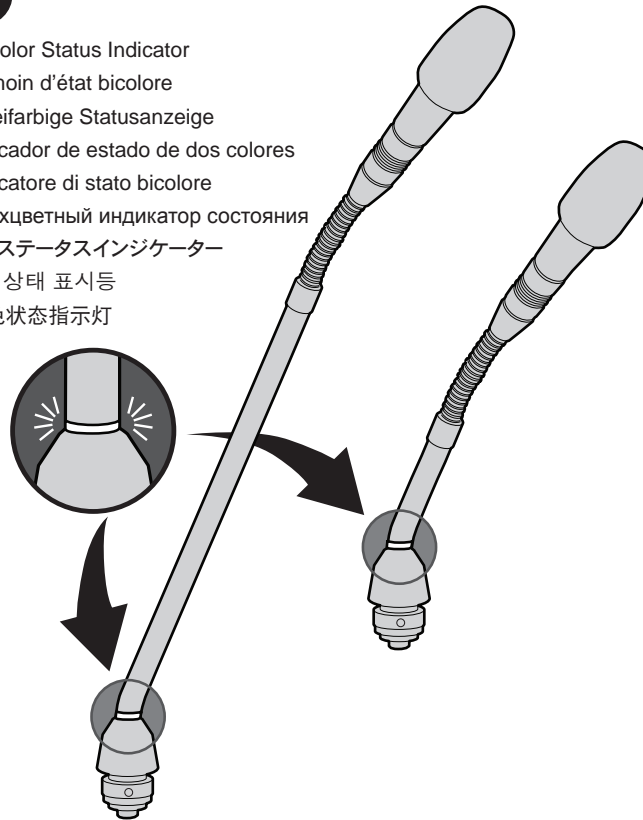
MX410/415/RLP/N



/N = cartridge not included  
 /N = capsule non comprise  
 /N = Kapsel nicht enthalten  
 /N = no incluye cápsula  
 /N = capsula non inclusa  
 /N = без футляра  
 /N = カートリッジは含まれていません  
 /N = 카트리지가 미포함  
 /N = 未包括话筒头  
 /LP = preamp not included  
 /LP = préampli non compris  
 /LP = Vorverstärker nicht enthalten  
 /LP = no incluye preamplificador  
 /LP = preamplificatore non incluso  
 /LP = без предусилителя  
 /LP = 프리앰프는含まれていません  
 /LP = 프리앰프 미포함  
 /LP = 未包括前置放大器

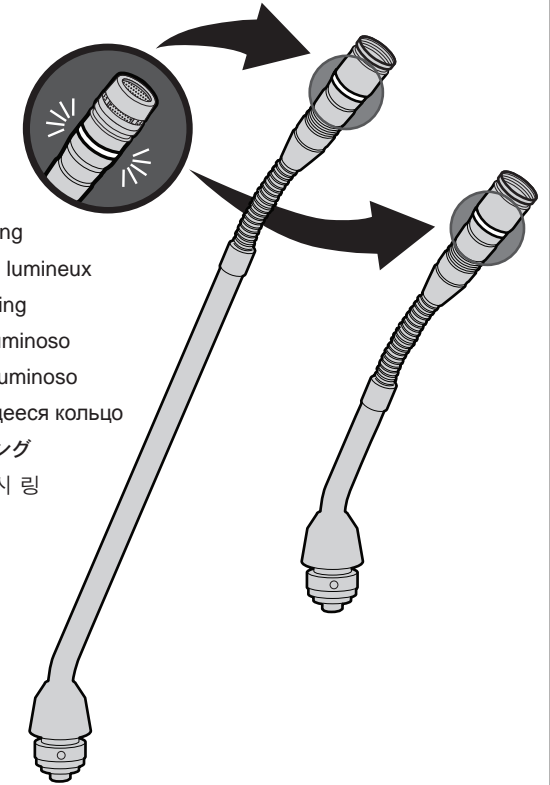
## A MX405, MX410 & MX415

Bi-color Status Indicator  
 Témoin d'état bicolore  
 Zweifarbige Statusanzeige  
 Indicador de estado de dos colores  
 Indicatore di stato bicolore  
 Двухцветный индикатор состояния  
 2色ステータスインジケータ  
 2색 상태 표시등  
 双色状态指示灯



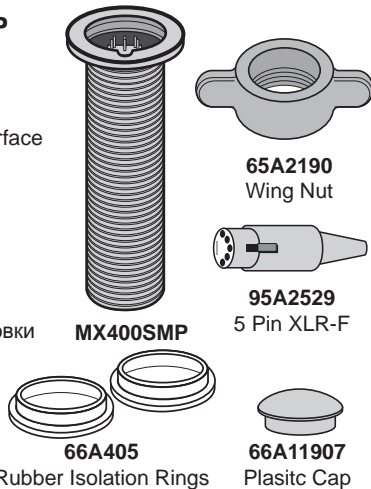
## B MX405R, MX410R & MX415R

Light Ring  
 Anneau lumineux  
 Leuchtring  
 Anillo luminoso  
 Anello luminoso  
 Светящееся кольцо  
 ライトリング  
 상태표시 링  
 环形灯



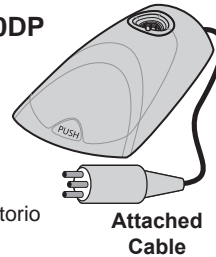
## C MX400SMP

Surface Mount Kit  
 Kit de montage en surface  
 Tischeinbausatz  
 Juego de montaje en superficie  
 Kit per montaggio superficie  
 Комплект для установки на поверхности  
 表面実装キット  
 표면 장착 키트  
 表面安装套件



## D MX400DP

Desktop base  
 Pied de table  
 Tischfuß  
 Base para escritorio  
 Base da tavolo  
 Настольное основание  
 데스크톱 마이크 베이스  
 데스크톱 베이스  
 桌面底座



## Interchangeable Cartridges

### E R185B



Cardioid  
 Cardioïde  
 Niere  
 Cardioïde  
 Cardioïde  
 Кардиоидный  
 カーディオイド  
 단일지향성  
 心型话筒头

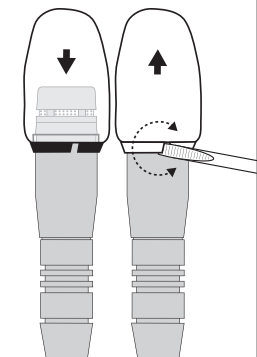
### F R184B



Supercardioid  
 Supercardioid  
 Superniere  
 Supercardioid  
 Supercardioid  
 Суперкардиоидный  
 슈퍼카디오이드  
 초지향성  
 超心型话筒头



## G RK513WS Snap-Fit Foam Windscreen



# Overview

Généralités  
Введение

Übersicht  
概要

Descripción general  
개요

Descrizione generale  
概述

**Shure MX405, MX410 and MX415 miniature gooseneck microphones** are suitable for boardrooms and other sites where aesthetics are important. Permanently mount them at conference tables or lecturns using the MX400SMP surface mount, or use the MX400DP moveable desktop base, which includes a configurable mute button with logic output. Also compatible with the MX890 wireless desktop base.

## Features

- Low profile, aesthetic design
- Choice of bi-color indicator or light ring
- Wide dynamic range and smooth frequency response
- RF filtering with CommShield® technology
- Logic input for external LED control

Les **microphones miniatures à col de cygne Shure MX405 et MX410** conviennent aux salles de réunion et autres sites où l'esthétique est importante. On peut les monter de manière permanente sur les tables de conférence ou les lutrins à l'aide de la monture de surface MX400SMP ou utiliser le pied de table mobile MX400DP qui est doté d'un bouton de coupure du son configurable à sortie logique. Compatible également avec le pied de table sans fil MX890.

## Caractéristiques

- Conception extra-plate esthétique
- Choix entre un témoin bicolore ou un anneau lumineux
- Large gamme dynamique et réponse en fréquence lisse
- Filtrage RF à technologie CommShield®
- Entrée logique pour commande de DEL externe

**Die Shure Miniatur-Schwanenhalsmikrofone MX405 und MX410** eignen sich für Konferenz- und andere Räume, in denen ästhetische Gesichtspunkte eine wichtige Rolle spielen. Die Mikrofone mit Hilfe des Vorverstärkers für Tischeinbau MX400SMP permanent an Konferenztischen oder Pulten montieren oder den justierbaren Tischfuß MV400DP verwenden, der über eine konfigurierbare Stummsschaltung mit Logikausgang verfügt. Auch mit dem drahtlosen Tischfuß MX890 kompatibel.

## Eigenschaften

- Extrem flaches, ästhetisches Design
- Wahl zwischen zweifarbiger Anzeige und Leuchtring
- Hoher Dynamikbereich und ausgeglichener Frequenzgang
- HF-Filter mit CommShield® Technologie
- Logikeingang zur externen LED-Steuerung

Los **micrófonos miniatura con cuello de cisne Shure MX405, MX410 y MX415** son adecuados para salas de conferencia y otros sitios en los cuales la estética es importante. Pueden instalarse de modo permanente en mesas de conferencia o atriles con el soporte de montaje para superficies MX400SMP, o con la base móvil para escritorio MX400DP, la cual incluye un botón de silenciamiento configurable con salida lógica. También es compatible con la base para escritorios inalámbrica MX890.

## Características

- Perfil bajo, diseño estético
- Elija entre el indicador de dos colores o el anillo luminoso
- Rango dinámico amplio y respuesta de frecuencias uniforme
- Filtro de RF con tecnología CommShield®
- Entrada lógica para controlar el LED por medios externos

I **microfoni a membrana a collo d'oca tipo miniatura Shure MX405, MX410 e MX415** sono perfetti per l'utilizzo in sale riunioni e altri luoghi dove il fattore estetico è importante. Possono essere montati permanentemente su tavoli di sale conferenze o leggii mediante il supporto per superfici MX400SMP, oppure mediante la base da tavolo mobile MX400DP, che include un pulsante di silenziamento configurabile con uscita logica. Sono compatibili anche con la base da tavolo senza fili MX890.

## Caratteristiche

- Profilo compatto ed elegante
- Scelta tra indicatore bicolore o anello luminoso
- Ampia gamma dinamica e risposta in frequenza regolare
- Filtro RF con tecnologia CommShield®
- Ingresso logico per controllo LED esterno

**Shure MX405, MX410 и MX415 — это миниатюрные микрофоны с гибким штативом**, предназначенные для залов заседаний и других мест, где важную роль играют соображения внешнего вида. Вы можете стационарно устанавливать их на столах переговоров или кафедрах при помощи установочного комплекта MX400SMP или же использовать подвижную настольную базу MX400DP, которая оборудована конфигурируемой кнопкой выключения звука с логическим выходом. Микрофоны совместимы также с беспроводным настольным основанием MX890.

## Особенности

- Малая высота, приятный внешний вид
- По выбору — двухцветный индикатор или светящееся кольцо
- Широкий динамический диапазон и плавная частотная характеристика
- Фильтрация высоких частот посредством технологии CommShield®
- Логический вход для внешнего управления светодиодам

**Shure MX405, MX410 およびMX415ミニチュアグースネックマイクロホン**は、会議室などの美観が重視される場所に最適です。会議室のテーブルや講演台などにMX400SMP表面実装キットを使用して恒久的に設置できます。また、ロジック出力付き設定可能ミュートボタン装備MX400DPデスクトップマイクベースを使用することで、設置面を傷つけずに移動させることが可能です。MX890ワイヤレスデスクトップマイクベースとも互換性があります。

## 機能

- ロープロファイル、美観設計
- 2色インジケータかライトリングのどちらか選択可
- 幅広いダイナミックレンジとスムーズな周波数特性
- CommShield®テクノロジー採用のRFフィルタリング
- 外部LEDコントロール用ロジック入力

**Shure MX405, MX410 와 MX415 미니 구즈넥(gooseneck) 마이크**는 외관의 비중이 큰 임원회의실 등의 장소에 적합합니다. 이 마이크들을 MX400SMP 표면 장착대를 써서 회의 테이블이나 강단에 고정 설치할 수 있으며, 또는 로직 출력을 통해 설정가능한 뮤트 버튼이 있는 MX400DP 이동식 데스크톱 베이스를 이용해도 됩니다. 또한 MX890 무선 데스크톱 베이스와도 호환됩니다.

## 특징

- 소형, 미려한 디자인
- 2색 표시등 또는 상태표시 링 선택
- 폭넓은 다이내믹 레인지와 평탄한 주파수 응답
- CommShield® 기술에 의한 RF 필터링
- 외부 LED 제어를 위한 로직 입력

**Shure MX405, MX410 和 MX415 迷你鵞颈话筒**特别适用于审美要求较高的董事会会议室等房间。可以使用 MX400SMP 表面安装部件将其安装在会议室桌面或讲台上，也可以使用 MX400DP 可移动桌面底座，该底座带有一个通过逻辑输出控制的可配置静音按钮。它还可以与 MX890 无线桌面底座实现兼容。

## 特点

- 体积小，设计美观
- 双色指示灯或环形灯选择
- 动态范围宽广，频率响应平滑
- 使用 CommShield® 技术进行射频滤波
- 用于外部指示灯控制的逻辑输入

# Placement

Placement  
Расположение

Aufstellung  
配置方法

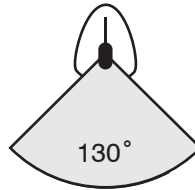
Colocación  
배치방법

Collocazione  
擺放



**MX405, 410/C & 415/C**

130° @ -3 dB



**Cardioid:** One microphone for one or two people.

**Cardioïde :** Un microphone pour une ou deux personnes.

**Niere:** Ein Mikrofon für ein oder zwei Personen.

**Cardioide:** Un micrófono para una o dos personas.

**Cardioide:** un microfono per una o due persone.

**Кардиоидный:** один микрофон для одного или двух человек.

**カーディオイド:** 1~2人でマイクロホン1本。

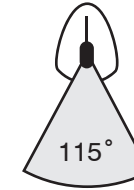
**단일지향성(Cardiod):** 1~2인당 1대의 마이크.

**心型话筒头:** 一个话筒用于一人或两人。



**MX405, 410/S & 415/S**

115° @ -3 dB



**Supercardioid:** One microphone for each person.

**Supercardiöide :** Un microphone pour chaque personne.

**Superniere:** Ein Mikrofon für jede Person.

**Supercardioid:** Un micrófono para cada persona.

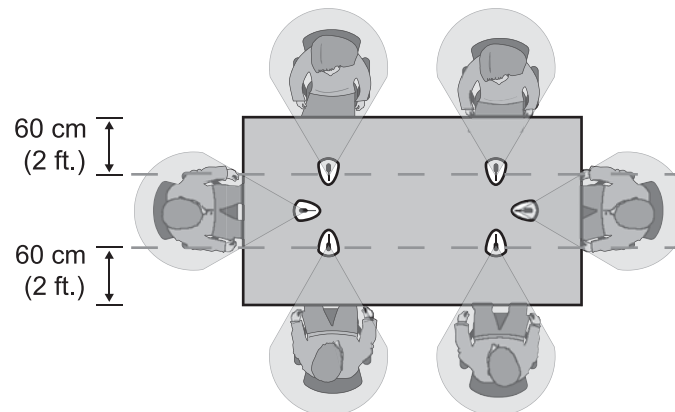
**Supercardioid:** un microfono per ogni persona.

**Суперкардиоидный:** по одному микрофону на каждого человека.

**スーパーカーディオイド:** 各人にマイクロホン1本。

**초지향성(Supercardioid):** 1인당 1대의 마이크.

**超心型话筒头:** 一个话筒用于一人。



# Installation

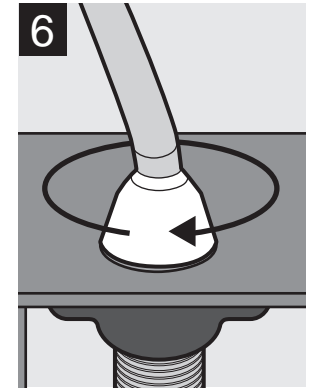
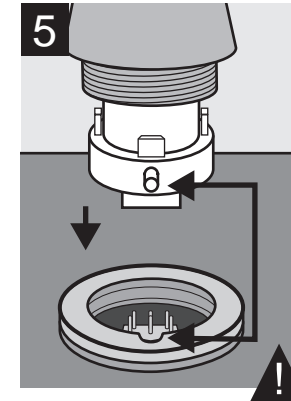
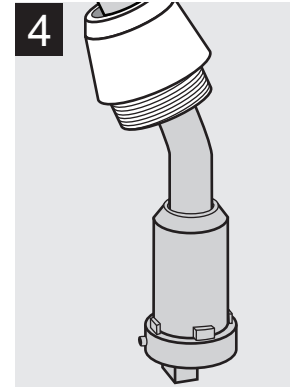
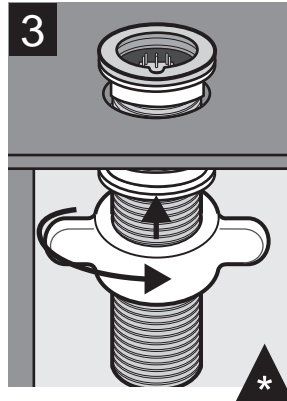
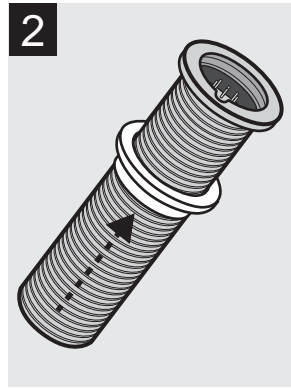
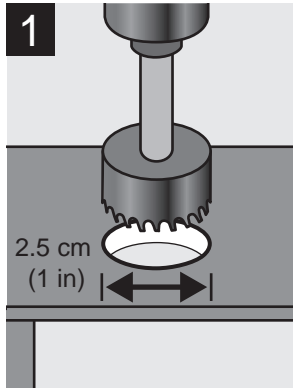
Montage  
Установка

Montage  
設置方法

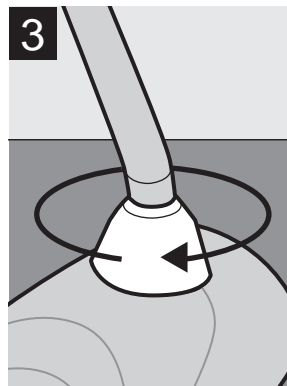
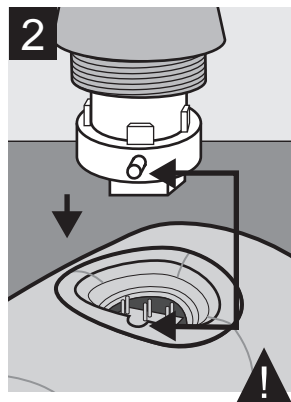
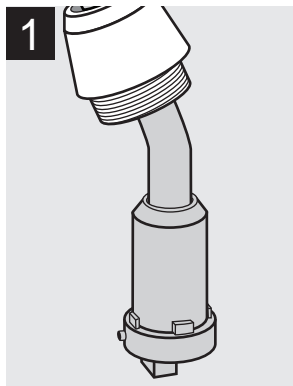
Instalación  
설치

Installazione  
安装

## MX400SMP



## MX400DP



**Note:** Over tightening the wing nut reduces shock isolation.

**Remarque :** Un serrage excessif de l'écrou à oreilles réduit l'isolation contre les chocs.

**Hinweis:** Durch zu festes Anziehen der Flügelmutter verringert sich die Schwingungsdämpfung.

**Nota:** El apriete excesivo de la tuerca mariposa reduce el aislamiento contra los choques.

**Nota:** l'eccessivo serraggio del dado ad alette riduce l'isolamento dalle vibrazioni.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** При перетяжке крыльчатой гайки ухудшается виброизоляция.

注:蝶ナットを締めすぎるとショックアイソレーション効果が低下します。

주: 나비 너트를 지나치게 조이면 충격 차단 성능이 저하됩니다.

注意: 将翼形螺母过度拧紧会影响减震效果。



**Caution:** To prevent bending pins, line up key with notch and seat connector fully before twisting to lock.

**Attention :** Pour éviter de tordre les broches, aligner la clavette sur l'encoche et bien asseoir le connecteur avant de le tourner pour le verrouiller.

**Vorsicht:** Den Keil mit der Kerbe ausrichten und den Stecker ganz einsetzen, bevor er zur Verriegelung gedreht wird, um ein Verbiegen der Pins zu verhüten.

**Precaución:** Para evitar deformar las clavijas, alinee la chaveta con la muesca y asiente el conector por completo antes de girarlo para trabarlo.

**Attenzione:** per evitare di piegare i piedini, allineate la chiave all'intaglio e inserite a fondo il connettore prima di ruotarlo per bloccarlo.

**Предупреждение:** Чтобы не погнуть контакты, совместите направляющий ключ с вырезом, посадите разъем до конца и лишь затем поверните его для фиксации.

注意:ピンが曲がらないようにするには、キーを刻みに整合させてコネクターを完全にはめてから、ねじってロックしてください。

주의: 핀이 휘어지지 않도록 하려면, 키를 노치 및 시트 커넥터와 완전히 정렬시킨 다음, 돌려서 잠금하십시오.

小心: 为防止插针弯曲, 应将标记与凹槽对准, 并在扭转锁紧之前让接头完全吻合。

# MX400SMP

## Surface Mount Preamp

Using the included 5-pin XLR connector, wire the MX400SMP to an automatic mixer or other device. Connect pins 3 and 5 to a logic circuit for controlling the LED.

**NOTE:** Connect the *LED In* to an automatic mixer *gate output* to illuminate the LED when that channel is gated on.

## Préampli à montage en surface

À l'aide du connecteur type XLR à 5 broches inclus, câbler le MX400SMP à un mélangeur automatique ou un autre appareil. Raccorder les broches 3 et 5 à un circuit logique pour commander la DEL.

**REMARQUE :** Raccorder l'*entrée DEL* à une *sortie d'obturateur* de mélangeur automatique pour que la DEL s'allume quand ce canal est activé.

## Vorverstärker zum Tischeinbau

Unter Verwendung des mitgelieferten 5-Pin-XLR-Steckers den MX400SMP an einen automatischen Mischer oder ein anderes Gerät anschließen. Zur Steuerung der LED Pin 3 und 5 an eine Logikschaltung anschließen.

**HINWEIS:** Den *LED-Eingang* an den *Gate-Ausgang* eines automatischen Mixers anschließen, damit die LED aufleuchtet, wenn dieser Kanal angesteuert wird.

## Preamplificador montado en superficie

Si se usa el conector XLR de 5 clavijas incluido, conecte el MX400SMP a una consola mezcladora automática u otro dispositivo. Conecte las clavijas 3 y 5 a un circuito lógico para controlar el LED.

**NOTA:** Conecte la *entrada de LED* a una *salida con compuerta* de una consola mezcladora automática para iluminar el LED cuando se active el canal correspondiente.

## Preamplificatore per montaggio superficie

Con il connettore XLR a 5 piedini, collegate il microfono MX400SMP a un mixer automatico o a un altro dispositivo. Collegate i piedini 3 e 5 a un circuito logico per controllare il LED.

**NOTA:** collegate l'*ingresso LED* a un'*uscita di porta* di un mixer automatico per illuminare il LED quando è attivo quel canale.

## Предусилитель, устанавливаемый на поверхности

При помощи прилагаемого 5-контактного разъема XLR подсоедините MX400SMP к автоматическому смесителю частоты или другому устройству. Подсоедините контакты 3 и 5 к логической схеме управления светодиодом.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Чтобы светодиод загорался, когда канал открыт, подсоедините вход светодиода к выходу вентиля автоматического смесителя.

## 表面実装プリアンプ

同梱の5ピンXLRコネクタを使用し、MX400SMPを自動ミキサーまたは他の装置に配線します。ピン3とピン5をロジック回路に接続してLEDを制御します。

注: LEDインを自動ミキサーのゲート出力に接続し、そのチャンネルのゲートオン時にLEDを点灯させます。

## 표면 장착식 프리앰프

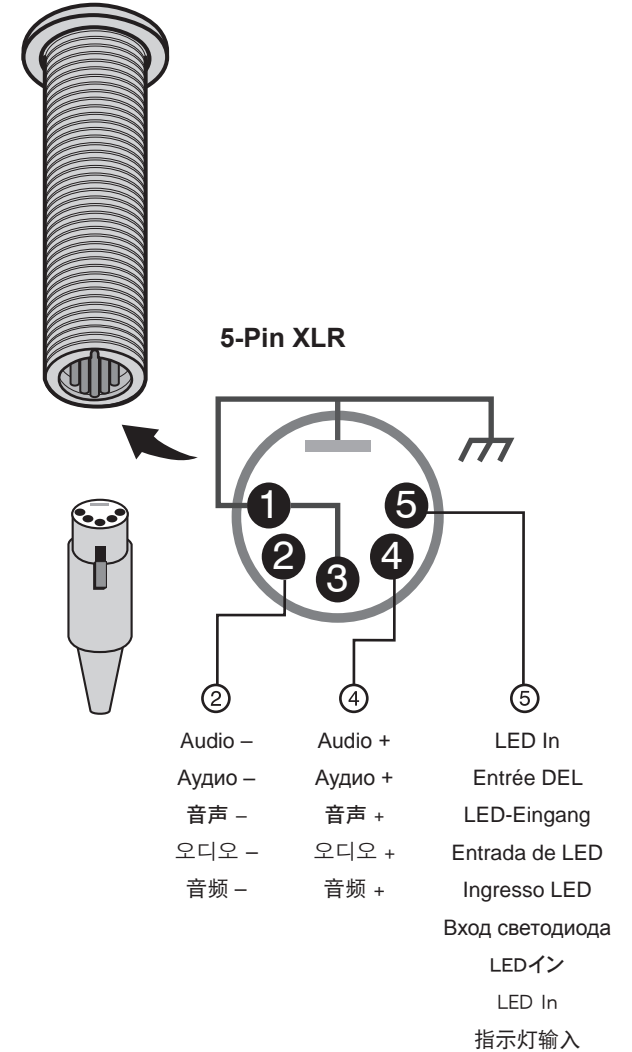
동봉된 5핀 XLR 커넥터를 써서, MX400SMP를 자동 믹서나 다른 장치에 연결시킵니다. 핀 3과 5를 LED를 제어하는 로직 회로에 연결시킵니다.

주: LED 인을 자동 믹서 게이트 출력에 연결하여 채널이 게이트 온(gated on)되면 LED가 점등되도록 합니다.



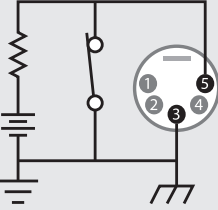
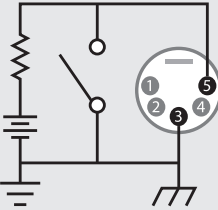
## 表面安装前置放大器

使用附带的 5 针 XLR 接头, 将 MX400SMP 连接到自动混音器或其他设备。将插针 3 和 5 连接到用于控制指示灯的逻辑电路。

注意: 将指示灯输入连接到自动混音器门电路输出可以在将该通道选通时点亮指示灯。





	<b>MX405 MX410 &amp; MX415</b> 	<b>MX405R MX410R &amp; MX415R</b> 
<b>0 Vdc</b> 	Green Vert Grün Verde Verde Зеленый 綠色 녹색 绿色	Red Rouge Rot Rojo Rosso Красный 赤色 빨간색 红色
<b>5 Vdc</b> 	Red Rouge Rot Rojo Rosso Красный 赤色 빨간색 红色	Off / flashing* Éteint / clignotant* Aus / blinkt* Apagado / destellando* Spento / lampeggiante* Выключено или мигает* オフ / 点滅* 꺼짐 / 단시간 점등* 灭 / 闪烁*

\* Set DIP Switch 2 up for flashing LED

Régler le micro-interrupteur 2 en position haute pour que la DEL clignote

DIP-Schalter 2 in die obere Stellung bringen, damit die LED blinkt

Coloque el interruptor DIP 2 hacia arriba para que el LED destelle


Impostate l'interruttore DIP 2 in alto per il LED lampeggiante

Для мигания светодиода установите DIP-переключатель 2 вверх

点滅LED用にはDIPスイッチ2をアップ位置に設定

DIP 스위치 2를 설정하여 LED가 순간 점멸하도록 합니다.

将 DIP 开关 2 设置为向上, 让指示灯闪烁

		
<b>1</b> <b>2</b>	<b>DOWN (DEFAULT)</b> Full Frequency Range LED steady	<b>UP</b> Low Cut Filter* LED flashes
<b>1</b> <b>2</b>	<b>ABAISSÉ (PAR DÉFAUT)</b> Gamme de fréquences complète La DEL s'allume	<b>RELEVÉ</b> Filtre passe-haut* La DEL clignote
<b>1</b> <b>2</b>	<b>UNTEN (VOREINSTELLUNG)</b> Gesamtes Frequenzspektrum LED leuchtet ständig	<b>OBEN</b> Steilflankiger Hochpassfilter* LED blinkt
<b>1</b> <b>2</b>	<b>ABAJO (PREDETERMINADO)</b> Rango completo de frecuencias LED iluminado continuamente	<b>ARRIBA</b> Filtro de atenuación de bajos* LED destella
<b>1</b> <b>2</b>	<b>GIÙ (IMPOSTAZIONE PREDEFINITA)</b> Gamma di frequenze intera LED fisso	<b>SU</b> Filtro passa alto* LED lampeggiante
<b>1</b> <b>2</b>	<b>ВНИЗ (СТАНДАРТНАЯ УСТАНОВКА)</b> Полный частотный диапазон Светодиод горит постоянно	<b>ВВЕРХ</b> Фильтр высоких частот* Светодиод мигает
<b>1</b> <b>2</b>	<b>다운位置 (初期設定)</b> 全周波数帯域 LED点灯	<b>업位置</b> 로우컷필터* LED点滅
<b>1</b> <b>2</b>	<b>하단 (기본설정)</b> 전 주파수 범위 LED 안정적 점등 상태	<b>상단</b> 로우 컷 필터 (Low Cut Filter*) LED가 순간 점멸합니다
<b>1</b> <b>2</b>	<b>向下 (默认值)</b> 全频率范围 指示灯稳定	<b>向上</b> 低切滤波器* 指示灯闪烁

\* Attenuates 6 dB per octave below 150 Hz.

Atténue de 6 dB par octave en dessous de 150 Hz.

Bedämpft um 6 dB pro Oktave unter 150 Hz.

Atenua las frecuencias menores que 150 Hz a razón de 6 dB por octava.

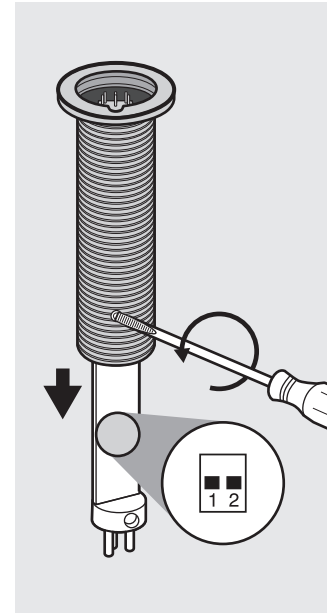
Attenua 6 dB a ottava sotto i 150 Hz.

Ниже 150 Гц обеспечивает спад частотной характеристики на 6 дБ на октаву.

150 Hz以下において、オクターブ当たり6 dBずつ減衰。

150 Hz 미만의 주파수를 옥타브당 6 dB씩 감쇄시킵니다.

150 Hz 以下每倍频率衰减 6 dB。



# MX400DP

Desktop Base

Pied de table

Tischfuß

Base para escritorio

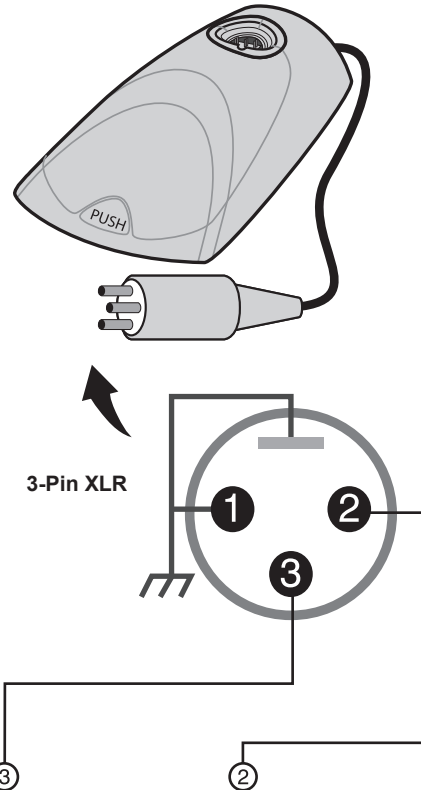
Base da tavolo

Настольное основание

デスクトップマイクベース

데스크톱 베이스



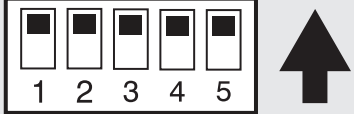
桌面底座

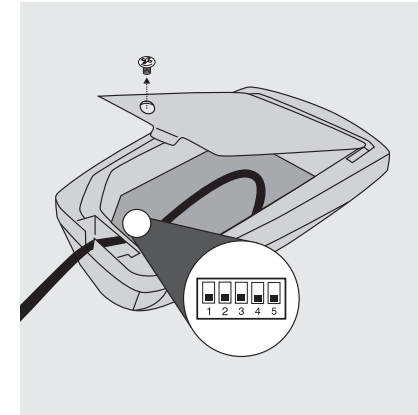


Audio -	Audio +
Аудио -	Аудио +
音声 -	音声 +
오디오 -	오디오 +
音频 -	音频 +

	
Red Black White Orange Green	Audio + Audio - Switch Out LED In Logic Ground
Rouge Noir Blanc Orange Vert	Audio + Audio - Coupure Entrée DEL Masse de logique
Rot Schwarz Weiß Orange Grün	Audio + Audio - Schalter-Ausgang LED-Eingang Logikmasse
Rojo Negro Blanco Anaranjado Verde	Audio + Audio - Salida de interruptor Entrada de LED Tierra lógica
Rosso Nero Bianco Arancione Verde	Audio + Audio - Uscita interruttore Ingresso LED Massa logica
Красный Черный Белый Оранжевый Зеленый	Аудио + Аудио - Выход переключателя Вход светодиода Логическая земля
赤色 黒色 白色 オレンジ 緑色	音声 + 音声 - スイッチアウト LEDイン ロジックアース
빨간색 검정 흰색 오렌지색 녹색	오디오 + 오디오 - 스위치 아웃(Switch Out) LED In 로직 접지
红色 黑色 白色 橙色 绿色	音频 + 音频 - 开关输出 指示灯输入 逻辑接地



		
1 2 3 4 5	<b>DOWN (DEFAULT)</b> Momentary Push to Mute Local Mute Full Frequency Range LED steady	<b>UP</b> Toggle Push to Talk Logic Control Low Cut Filter* LED flashes
1 2 3 4 5	<b>ABAISSÉ (PAR DÉFAUT)</b> Instantané Appuyer pour couper le son Coupure du son locale Gamme de fréquences complète La DEL s'allume	<b>RELEVÉ</b> Alternance Appuyer pour parler Commande logique Filtre passe-haut* La DEL clignote
1 2 3 4 5	<b>UNTEN (VOREINSTELLUNG)</b> Tastend (Momentan, solange Taster gedrückt) Stummschalten auf Tastendruck Stummschaltung durch internen Taster Gesamtes Frequenzspektrum LED leuchtet ständig	<b>OBEN</b> Rastend (Umschalten nach Tasterbetätigung) Sprechen auf Tastendruck Stummschaltung durch externe Logik Steiflankiger Hochpassfilter* LED blinkt
1 2 3 4 5	<b>ABAJO (PREDETERMINADO)</b> Momentáneo Oprima para silenciar Silenciamiento local Rango completo de frecuencias LED iluminado continuamente	<b>ARRIBA</b> Conmutador Oprima para hablar Control lógico Filtro de atenuación de bajos* LED destella
1 2 3 4 5	<b>GIÙ (IMPOSTAZIONE PREDEFINITA)</b> Momentaneo Silenziamento mediante pressione Silenziamento locale Gamma di frequenze intera LED fisso	<b>SU</b> Attivazione/disattivazione Attivazione mediante pressione Controllo logico Filtro passa alto* LED lampeggiante
1 2 3 4 5	<b>ВНИЗ (СТАНДАРТНАЯ УСТАНОВКА)</b> Кратковременное Нажать для выключения Местное выключение Полный частотный диапазон Светодиод горит постоянно	<b>ВВЕРХ</b> Переключения Нажать для речи Логическое управление Фильтр высоких частот* Светодиод мигает
1 2 3 4 5	<b>다운 위치 (초기설정)</b> 모멘타리 押ししてミュート 로컬뮤트 全周波数帯域 LED点灯	<b>업 위치</b> 토글 押しして話す 로직컨트롤 로컷필터* LED点滅
1 2 3 4 5	<b>하단 (기본설정)</b> 순간 눌러서 뮤트 로컬 뮤트 전 주파수 범위 LED 안정적 점등 상태	<b>상단</b> 토크 눌러서 말하기 로직 제어 로우 컷 필터 (Low Cut Filter*) LED가 순간 점멸합니다
1 2 3 4 5	<b>向下 (默认值)</b> 瞬态 按下可静音 本地静音 全频率范围 指示灯稳定	<b>向上</b> 切换 按下可讲话 逻辑控制 低切滤波器* 指示灯闪烁



\* Attenuates 6 dB per octave below 150 Hz.

Atténue de 6 dB par octave en dessous de 150 Hz.

Bedämpft um 6 dB pro Oktave unter 150 Hz.

Aténua las frecuencias menores que 150 Hz a razón de 6 dB por octava.

Attenua 6 dB a ottava sotto i 150 Hz.

Ниже 150 Гц обеспечивает спад частотной характеристики на 6 дБ на октаву.

150 Hz以下において、オクターブ当たり6 dBずつ減衰。

150 Hz 미만의 주파수를 옥타브당 6 dB씩 감쇄시킵니다.

150 Hz 以下每倍频程衰减 6 dB。

### Local Mute Control

- ① As shipped, the button mutes the microphone.  
Configure button function using DIP switches 1 and 2.
- ② The LED reflects microphone status (active or muted).

### Commande de coupure du son locale

- ① À l'expédition, le bouton coupe le son du microphone.  
Configurer la fonction du bouton avec les micro-interrupteurs 1 et 2.
- ② La DEL indique l'état du microphone (actif ou son coupé).

### Stummschaltung durch internen Taster

- ① Das Mikrofon wird durch die Taste stummgeschaltet (Werkseinstellung). Die Tastenfunktion kann mit Hilfe der DIP-Schalter 1 und 2 konfiguriert werden.
- ② Die LED zeigt den Mikrofonstatus (aktiv oder stummgeschaltet) an.

### Control de silenciamiento local

- ① En la configuración de fábrica, el botón silencia al micrófono. Configure la función del botón usando los interruptores DIP 1 y 2.
- ② El LED refleja el estado del micrófono (activo o silenciado).

### Comando di silenziamento locale

- ① Nell'impostazione di fabbrica, il pulsante silenzia il microfono. Configurate il funzionamento del pulsante con gli interruttori DIP 1 e 2.
- ② Il LED riflette lo stato del microfono (attivo o silenziato).

### Местное управление выключением

- ① При поставке кнопка выключения звука сконфигурирована для выключения микрофона. Сконфигурируйте функцию кнопки при помощи DIP-переключателей 1 и 2.
- ② Светодиод показывает состояние микрофона (действует или выключен).

### ローカルミュートコントロール

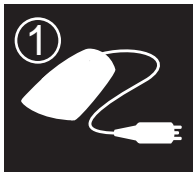
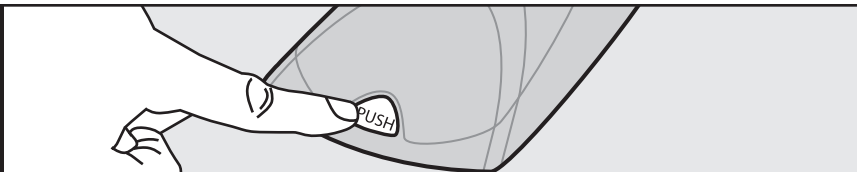
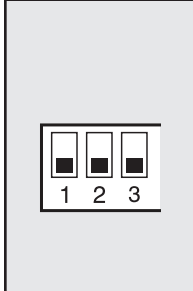
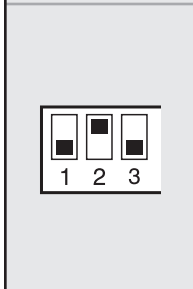
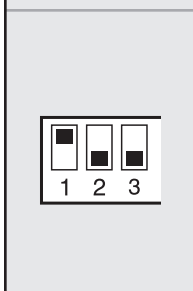
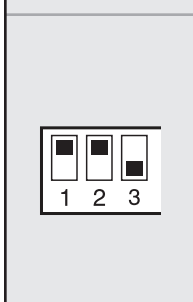
- ① マイクホンのボタンはミュートされた状態で出荷されています。DIPスイッチ1および2を使用してボタン機能を設定してください。
- ② LEDはマイクホンのステータス(アクティブまたはミュート)を示します。

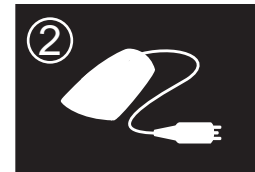


### 로컬 뮤트 제어

- ① 출하시에는, 마이크는 뮤트 상태로 버튼이 설정되어 있습니다. DIP 스위치 1과 2를 사용하여 버튼 기능을 설정합니다.
- ② LED는 마이크 상태를 표시합니다 (활성 또는 뮤트 상태).

### 本地静音控制

- ① 产品出厂时, 此按钮将话筒设置为静音。可以使用 DIP 1 和 DIP 2 配置按钮功能。
- ② 指示灯能够反映话筒的活动或静音状态。

	
	<p>Momentary: Push to mute (as shipped)  Instantané : Appuyer pour couper le son (réglage usine)  Tastend (Momentan, solange Taster gedrückt): Stummschalten auf Tastendruck (Werkseinstellung)  Momentáneo: Oprima para silenciar (configuración de fábrica)  Momentaneo: silenziamento mediante pressione (impostazione di fabbrica)  Кратковременное выключение: Нажать для выключения (конфигурация при поставке)  モメンタリ:押してミュート(出荷時)  일시동작: 눌러서 뮤트(출하시와 동일)  瞬态: 按下为静音(出厂设置)</p>
	<p>Momentary: Push to talk  Instantané : Appuyer pour parler  Tastend (Momentan, solange Taster gedrückt): Sprechen auf Tastendruck  Momentáneo: Oprima para hablar  Momentaneo: attivazione mediante pressione  Кратковременное выключение: Нажать для речи  모멘타리:押して話す  일시동작: 눌러서 말하기  瞬态: 按下可讲话</p>
	<p>Toggle: Initially active, push to mute  Alternance : Activé initialement, appuyer pour couper le son  Rastend (Umschalten nach Tasterbetätigung): Anfänglich aktiv, Stummschalten auf Tastendruck  Conmutador: Inicialmente activo, oprima para silenciar  Attivazione/disattivazione: inizialmente attivo, silenziamento mediante pressione  Переключения: Если первоначально действует, нажать для выключения  トグル:最初はアクティブ状態で、押してミュート  토글: 초기 설정은 활성, 눌러서 뮤트  切换: 初始状态为活动, 按下可静音</p>
	<p>Toggle: Initially muted, push to talk  Alternance : Son coupé initialement, appuyer pour parler  Rastend (Umschalten nach Tasterbetätigung): Anfänglich stummgeschaltet, Sprechen auf Tastendruck  Conmutador: Inicialmente silenciado, oprima para hablar  Attivazione/disattivazione: inizialmente silenziato, attivazione mediante pressione  Переключения: Если первоначально выключен, нажать для речи  トグル:最初はミュート状態で、押して話す  토글: 초기 설정은 뮤트, 눌러서 말하기  切换: 初始状态为静音, 按下可讲话</p>

	<b>MX405 MX410 &amp; MX415</b> 	<b>MX405R MX410R &amp; MX415R</b> 
<b>Active Mute</b>	Green Red	Red Off / Flashing*
<b>Activé Mute (Coupure)</b>	Vert Rouge	Rouge Éteint / clignotant*
<b>Aktiv Mute (Stummschaltung)</b>	Grün Rot	Rot Aus / blinkt*
<b>Activo Silenciamiento</b>	Verde Rojo	Rojo Apagado / destellando*
<b>Attivo Silenziamento</b>	Verde Rosso	Rosso Spento / lampeggiante*
<b>Действует Выключен</b>	Зеленый Красный	Красный Выключен или мигает*
<b>アクティブ ミュート</b>	緑色 赤色	赤色 オフ / 点滅*
<b>활성 뮤트</b>	녹색 빨간색	빨간색 꺼짐 / 점멸(flashing)*
<b>活动 静音</b>	绿色 红色	红色 灭 / 闪烁*

\* set DIP switch 5 up for flashing LED.

Régler le micro-interrupteur 5 en position haute pour que la DEL clignote.  
DIP-Schalter 5 in die obere Stellung bringen, damit die LED blinkt.  
Coloque el interruptor DIP 5 hacia arriba para que el LED destelle.  
Impostate l'interruttore DIP 5 in alto per il LED lampeggiante.  
Для мигания светодиода установите DIP-переключатель 5 вверх  
点滅LED用にはDIPスイッチ5をアップ位置に設定。  
DIP 스위치 5를 설정하여 LED가 순간 점멸하도록 합니다.  
将 DIP 开关 5 设置为向上, 让指示灯闪烁

### Logic Mute Control

Use these settings if connecting the microphone to an automatic mixer or other device that controls muting.

- 1 Set DIP switch 3 up. Configure button function with DIP switch 1.
- 2 Wire *LED In*, *Switch Out*, and *Logic Ground* terminals to the logic circuits.

**NOTE:** Connect the *LED In* to an automatic mixer *gate output* to illuminate the LED when that channel is gated on.

### Commande de coupure du son logique

Utiliser ces réglages pour raccorder le microphone à un mélangeur automatique ou un autre appareil à commande de coupure du son.

- 1 Régler le micro-interrupteur 3 en position haute. Configurer la fonction du bouton avec le micro-interrupteur 1.
- 2 Câbler les bornes *entrée DEL*, *Coupure* et *Masse de logique* aux circuits de logique.

**REMARQUE :** Raccorder l'*entrée DEL* à une *sortie d'obturateur* de mélangeur automatique pour que la DEL s'allume quand ce canal est activé.

### Stummschaltung durch externe Logik

Diese Einstellungen verwenden, wenn das Mikrofon an einen automatischen Mischer oder ein anderes Gerät angeschlossen wird, der bzw. das die Stummschaltung steuert.

- 1 Den DIP-Schalter 3 in die obere Stellung bringen. Die Tastenfunktion mit DIP-Schalter 1 konfigurieren.
- 2 Die Anschlussklemmen *LED-Eingang*, *Schalter-Ausgang* und *Logikmasse* mit der Logikschaltung verdrahten.

**HINWEIS:** Den *LED-Eingang* an den *Gate-Ausgang* eines automatischen Mixers anschließen, damit die LED aufleuchtet, wenn dieser Kanal angesteuert wird.

### Control lógico de silenciamiento

Utilice esta configuración si se va a conectar el micrófono a una consola mezcladora automática o a otro dispositivo que controla el silenciamiento.

- 1 Fije el interruptor DIP 3 hacia arriba. Configure la función del botón con el interruptor DIP 1.
- 2 Conecte los bornes de *entrada de LED*, *salida del interruptor* y *tierra lógica* a los circuitos lógicos.

**NOTA:** Conecte la *entrada de LED* a una *salida con compuerta* de una consola mezcladora automática para iluminar el LED cuando se active el canal correspondiente.

### Comando di silenziamento logico

Utilizzate queste impostazioni in caso di collegamento del microfono a un mixer automatico o a un altro dispositivo di controllo del silenziamento.

- 1 Impostate l'interruttore DIP 3 in alto. Configurare il funzionamento del pulsante con l'interruttore DIP 1.
- 2 Collegate i terminali *Ingresso LED*, *Uscita interruttore* e *Massa logica* ai circuiti logici.

**NOTA:** collegate l'*ingresso LED* a un'*uscita di porta* di un mixer automatico per illuminare il LED quando è attivo quel canale.

### Логическое управление выключением

Используйте эти настройки при подсоединении микрофона к автоматическому смесителю или другому устройству, управляющему выключением.

- 1 Установите DIP-переключатель 3 вверх. Сконфигурируйте функцию кнопки DIP-переключателем 1.
- 2 Подсоедините контакты *вход светодиода*, *выход переключателя* и *логическая земля* к логическим цепям.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Чтобы светодиод загорался, когда канал открыт, подсоедините *вход светодиода* к *выходу вентиля* автоматического смесителя.

### ロジックミュートコントロール

これらの設定は、自動ミキサーまたはミュートを制御する他の装置にマイクホンを接続する場合に使用してください。

- 1 DIPスイッチ3をアップ位置に設定します。DIPスイッチ1でボタン機能を設定します。
- 2 LEDイン、スイッチアウト、ロジックアース 端子をロジック回路に配線します。

注:LEDインを自動ミキサーのゲート出力に接続し、そのチャンネルのゲートオン時にLEDを点灯させます。

### 로직 뮤트 제어

마이크를 자동 믹서나 뮤트 기능을 제어하는 다른 장치에 연결할 때는 이 설정을 이용합니다.

- 1 DIP 스위치 3을 업 위치로 설정합니다. DIP 스위치 1로 버튼 기능을 설정합니다.
- 2 LED In, Switch Out(스위치 아웃), 그리고 Logic Ground(로직 접지) 단자를 로직 회로에 연결합니다.

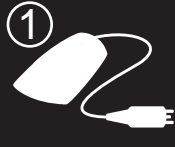
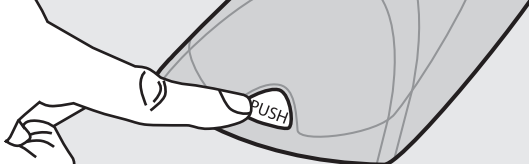

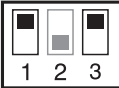
주: LED In을 자동 믹서 게이트 출력에 연결하여 채널이 게이트 온(gated on)되면 LED가 점등되도록 합니다.

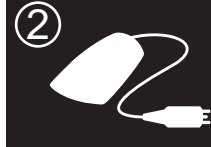


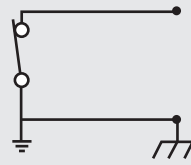
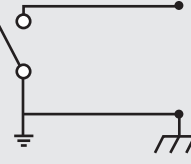
### 逻辑静音控制器

如果将话筒连接到自动混音器或其它能够控制静音的设备，即可使用这些设置。

- 1 将 DIP 开关 3 设置在向上位置。使用 DIP 开关 1 配置按钮功能。
- 2 将指示灯输入、开关输出和逻辑接地接线端连接到逻辑电路。

注意: 将指示灯输入连接到自动混音器门电路输出可以在将该通道选通时点亮指示灯。

	
	<p>Momentary: push = 0Vdc, release = 5Vdc  Instantané : pousser = 0 V c.c., relâcher = 5 V c.c.  Tastend (Momentan, solange Taster gedrückt): drücken = 0 VDC, freigeben = 5 VDC  Momentáneo: oprimido = 0 VCC, suelto = 5 VCC  Momentaneo: pressione = 0 V c.c., rilascio = 5 V c.c.  Кратковременное выключение: нажатие = 0 В, отпускание = 5 В  모멘타리:押す= DC0V, 放す= DC5V  일시동작: 누름 = 0Vdc, 해제 = 5Vdc  瞬态: 按下 = 0 伏直流, 松开 = 5 伏直流</p>
	<p>Toggle: initial = 5Vdc, push = 0Vdc  Alternance : initial = 5 V c.c., pousser = 0 V c.c.  Rastend (Umschalten nach Tasterbetätigung): anfänglich = 5 VDC, drücken = 0 VDC  Conmutador: inicial = 5 VCC, oprimido = 0 VCC  Attivazione/disattivazione: iniziale = 5 V c.c., pressione = 0 V c.c.  Переключения: начальное = В, нажатие = 0 В  토글: 最初=DC5V, 押す=DC0V  토글: 초기 = 5Vdc, 누름 = 0Vdc  切换: 初始 = 5 伏直流, 按下 = 0 伏直流</p>

	<b>MX405 MX410 &amp; MX415</b> 	<b>MX405R MX410R &amp; MX415R</b> 
<p><b>0 Vdc</b></p> 	<p>Green Vert Grün Verde Verde Зеленый 綠色 녹색 绿色</p>	<p>Red Rouge Rot Rojo Rosso Красный 赤色 빨간색 红色</p>
<p><b>5 Vdc</b></p> 	<p>Red Rouge Rot Rojo Rosso Красный 赤色 빨간색 红色</p>	<p>Off / Flashing* Éteint / clignotant* Aus / blinkt* Aragado / destellando* Spento / lampeggiante* Выключен или мигает* 오프 / 点滅* 꺼짐 / 점멸(flashing)* 灭 / 闪烁*</p>

\* Set DIP Switch 5 up for flashing LED

Régler le micro-interrupteur 5 en position haute pour que la DEL clignote

DIP-Schalter 5 in die obere Stellung bringen, damit die LED blinkt

Coloque el interruptor DIP 5 hacia arriba para que el LED destelle

Impostate l'interruttore DIP 5 in alto per il LED lampeggiante

Для мигания светодиода установите DIP-переключатель 5 вверх

点滅LED用にはDIPスイッチ5をアップ位置に設定

DIP 스위치 5를 설정하여 LED가 순간 점멸하도록 합니다.

将 DIP 开关 5 设置为向上, 让指示灯闪烁

# Specifications

Caractéristiques

Технические характеристики

Technische Daten

仕様

Especificaciones

사양

Specifiche tecniche

规格

## Type

Condenser (electret bias)

## Frequency Response

50–17000 Hz

## Polar Pattern

*MX405/C, MX410/C, MX415/C*: Cardioid

*MX405/S, MX410/S, MX415/S*: Supercardioid

## Output Impedance

EIA Rated at 150  $\Omega$  (170  $\Omega$  actual)

## Output Configuration

Active balanced

## Sensitivity (at 1 kHz, open circuit voltage)

*Cardioid*: -35 dBV/Pa (18 mV)

*Supercardioid*: -34 dBV/Pa (21 mV)

1 Pascal=94 dB SPL

## Maximum SPL (1 kHz at 1% THD, 1 k $\Omega$ load)

*Cardioid*: 121 dB

*Supercardioid*: 120 dB

## Equivalent Output Noise (A-weighted)

*Cardioid*: 28 dB SPL

*Supercardioid*: 27 dB SPL

## Signal-to-Noise Ratio (referenced at 94 dB SPL at 1 kHz)

*Cardioid*: 66 dB

*Supercardioid*: 68 dB

## Dynamic Range (1 k $\Omega$ load at 1 kHz)

93 dB

## Common Mode Rejection (10 Hz to 100 kHz)

45 dB minimum

## Preamplifier Output Clipping Level (1% THD)

-8 dBV (0.4 V)

## Polarity

*3-Pin XLR*: Positive sound pressure on diaphragm produces positive voltage on pin 2 relative to pin 3 of output XLR connector.

*5-Pin XLR*: Positive sound pressure on diaphragm produces positive voltage on pin 4 relative to pin 2 of output XLR connector.

## Net Weight

*MX405*: 0.054 kg (0.119 lbs)

*MX410*: 0.068 kg (0.150 lbs)

*MX415*: 0.07 kg (0.154 lbs)

*MX400DP*: 0.516 kg (1.138 lbs)

*MX400SMP (w/ Kit)*: 0.125 kg (0.275 lbs)

## Logic Connections

*LED IN*: Active low ( $\leq 1.0V$ ), TTL compatible. Absolute maximum voltage: -0.7V to 50V.

*LOGIC OUT*: Active low ( $\leq 1.0V$ ), sinks up to 20mA, TTL compatible.

Absolute maximum voltage: -0.7V to 50V (up to 50V through 3k $\Omega$ ).

## Mute Switch Attenuation

-50 dB minimum

## Cable

*MX400DP*: 6.1 m (20 ft) attached cable with shielded audio pair terminated at a 3-pin male XLR and three unterminated conductors for logic control

## Environmental Conditions

*Operating Temperature*: -18–57 °C (0–135 °F)

*Storage Temperature*: -29–74 °C (-20–165 °F)

*Relative Humidity*: 0–95%

## Power Requirements

48–52 Vdc phantom, 8.0 mA

## Type

Électrostatique (capsule électret)

## Réponse en fréquence

50–17000 Hz

## Courbe de directivité

*MX405/C, MX410/C, MX415/C*: Cardioid

*MX405/S, MX410/S, MX415/S*: Supercardioid

## Impédance de sortie

Nominale EIA, 150  $\Omega$  (170  $\Omega$  réelle)

## Configuration de sortie

Symétrique active

## Sensibilité (à 1 kHz, tension en circuit ouvert)

*Cardioid*: -35 dBV/Pa (18 mV)

*Supercardioid*: -34 dBV/Pa (21 mV)

1 Pascal=94 dB SPL

## SPL maximum (1 kHz avec DHT de 1 %, charge de 1 k $\Omega$ )

*Cardioid*: 121 dB

*Supercardioid*: 120 dB

## Bruit de sortie équivalent (pondéré en A)

*Cardioid*: 28 dB SPL

*Supercardioid*: 27 dB SPL

## Rapport signal/bruit (mesuré à 94 dB SPL à 1 kHz)

*Cardioid*: 66 dB

*Supercardioid*: 68 dB

## Plage dynamique (charge de 1 k $\Omega$ à 1 kHz)

93 dB

## Rejet en mode commun (10 Hz à 100 kHz)

45 dB minimum

## Niveau d'écrêtage de sortie du préamplificateur (DHT de 1 %)

-8 dBV (0,4 V)

## Polarité

*XLR à 3 broches*: Une pression acoustique positive sur le diaphragme produit une tension positive sur la broche 2 par rapport à la broche 3 du connecteur XLR de sortie.

*XLR à 5 broches*: Une pression acoustique positive sur le diaphragme produit une tension positive sur la broche 4 par rapport à la broche 2 du connecteur de sortie XLR.

## Poids net

*MX405*: 0,054 kg (0,119 lb)

*MX410*: 0,068 kg (0,150 lb)

*MX415*: 0,07 kg (0,154 lbs)

*MX400DP*: 0,516 kg (1,138 lb)

*MX400SMP (avec kit)*: 0,125 kg (0,275 lb)

## Connexions logiques

*LED IN (ENTRÉE DEL)*: Bas niveau activé ( $\leq 1,0 V$ ), compatible TTL.

Tension maximum absolue: -0,7 V à 50 V.

*LOGIC OUT (SORTIE LOGIQUE)*: Bas niveau activé ( $\leq 1,0 V$ ), chute à 20 mA, compatible TTL. Tension maximum absolue: -0,7 à 50 V (jusqu'à 50 V à 3 k $\Omega$ ).

## Atténuation du bouton de coupure

-50 dB minimum

## Câble

*MX400DP*: Câble fixe de 6,1 m (20 pi) à paire audio blindée terminée à un XLR mâle à 3 broches et à trois conducteurs sans terminaison pour la commande logique

## Environnement

*Température de fonctionnement*: -18–57 °C (0–135 °F)

*Température de stockage*: -29–74 °C (-20–165 °F)

*Humidité relative*: 0–95 %

## Alimentation

48–52 V c.c. fantôme, 8,0 mA

## Type (Typ)

Kondensatormikrofon (Elektret)

## Frequenzgang

50–17000 Hz

## Richtcharakteristik

*MX405/C, MX410/C, MX415/C*: Niere

*MX405/S, MX410/S, MX415/S*: Superniere

## Ausgangsimpedanz

EIA-Nennwert: 150  $\Omega$  (170  $\Omega$  Ist-Wert)

## Ausgangskonfiguration

Aktiv symmetrisch

## Empfindlichkeit (bei 1 kHz, Leerlaufspannung)

*Niere*: -35 dBV/Pa (18 mV)

*Superniere*: -34 dBV/Pa (21 mV)

1 Pascal=94 dB Schalldruckpegel

## Maximaler Schalldruckpegel (1 kHz bei 1 % Gesamtklirrfaktor, 1 k $\Omega$ Last)

*Niere*: 121 dB

*Superniere*: 120 dB

## Äquivalenzusgangsrauschen (mit A-Gewichtung)

*Niere*: 28 dB Schalldruckpegel

*Superniere*: 27 dB Schalldruckpegel

## Signalrauschabstand (bezogen auf 94 dB Schalldruckpegel bei 1 kHz)

*Niere*: 66 dB

*Superniere*: 68 dB

## Dynamikbereich (1 k $\Omega$ Last bei 1 kHz)

93 dB

## Gleichtaktunterdrückung (mindestens 10 Hz bis 100 kHz)

45 dB Minimum

## Vorverstärkerausgang-Begrenzungspegel (1% THD)

-8 dBV (0,4 V)

## Polarität

*3-Pin-XLR*: Positiver Schalldruck an der Membran erzeugt positive Spannung an Pin 2 in Bezug auf Pin 3 des XLR-Ausgangs.

*5-Pin-XLR*: Positiver Schalldruck an der Membran erzeugt positive Spannung an Pin 4 in Bezug auf Pin 2 des XLR-Ausgangs.

## Nettogewicht

*MX405*: 0,054 kg

*MX410*: 0,068 kg

*MX415*: 0,07 kg

*MX400DP*: 0,516 kg

*MX400SMP (mit Satz)*: 0,125 kg

## Logikanschlüsse

*LED EIN*: Aktiver Tiefpegel ( $\leq 1,0 V$ ), TTL-kompatibel. Absolute Maximalspannung: -0,7 V bis 50 V.

*LOGIC OUT*: Aktiver Tiefpegel ( $\leq 1,0 V$ ), sinkt auf bis zu 20 mA ab, TTL-kompatibel. Absolute Maximalspannung: -0,7 V bis 50 V (bis zu 50 V bei bis zu 3 k $\Omega$ ).

## Stummschalterbedämpfung

-50 dB Minimum

## Kabel

*MX400DP*: 6,1 m langes befestigtes Kabel mit abgeschirmtem Tonfrequenzpaar an einem 3-Pin-XLR-Stecker und drei ungeschlossenen Leitern für Logiksteuerung

## Temperaturbereich

*Betriebstemperatur*: -18–57 °C

*Lagerungstemperatur*: -29–74 °C

*Relative Feuchtigkeit*: 0–95%

## Versorgungsspannungen

48–52 V DC Phantomspeisung, 8,0 mA



## Tipo

Condensador (electreto polarizado)

## Respuesta de frecuencia

50–17000 Hz

## Patrón polar

*MX405/C, MX410/C, MX415/C*: Cardioide  
*MX405/S, MX410/S, MX415/S*: Supercardioide

## Impedancia de salida

Nominal según EIA 150  $\Omega$  (170  $\Omega$  real)

## Configuración de salida

Activa equilibrada

## Sensibilidad (a 1 kHz, voltaje de circuito abierto)

*Cardioide*: –35 dBV/Pa (18 mV)  
*Supercardioide*: –34 dBV/Pa (21 mV)  
1 Pascal=94 dB SPL

## Nivel de presión acústica (SPL) máx. (1 kHz con 1% THD, carga de 1 k $\Omega$ )

*Cardioide*: 121dB  
*Supercardioide*: 120dB

## Ruido equivalente de salida (Ponderación A)

*Cardioide*: 28 dB SPL  
*Supercardioide*: 27 dB SPL

## Relación de señal a ruido (con respecto a 94 dB SPL a 1 kHz)

*Cardioide*: 66dB  
*Supercardioide*: 68dB

## Rango dinámico (1 k $\Omega$ de carga a 1 kHz)

93dB

## Rechazo en modo común (10 Hz a 100 kHz)

45 dB mínimo

## Nivel de limitación de salida del preamplificador (1% THD)

–8 dBV (0,4 V)

## Polaridad

*XLR de 3 clavijas*: Una presión positiva en el diafragma del micrófono produce un voltaje positivo en la clavija 2 con respecto a la clavija 3 del conector XLR de salida.

*XLR de 5 clavijas*: Una presión positiva en el diafragma del micrófono produce un voltaje positivo en la clavija 4 con respecto a la clavija 2 del conector XLR de salida.

## Peso neto

*MX405*: 0,054 kg (0,119 lb)  
*MX410*: 0,068 kg (0,150 lb)  
*MX415*: 0,07 kg (0,154 lbs)  
*MX400DP*: 0,516 kg (1,138 lb)  
*MX400SMP (c/ juego)*: 0,125 kg (0,275 lb)

## Conexiones lógicas

*ENTRADA DE LED*: Se activa con nivel bajo ( $\leq 1,0$  V), compatible con TTL. Voltaje máximo absoluto: –0,7V a 50V.

*SALIDA LOGICA*: Se activa con nivel bajo ( $\leq 1,0$  V), consume hasta 20 mA, compatible con TTL. Voltaje máximo absoluto: –0,7 V a 50 V (hasta 50 V con carga de 3 k $\Omega$ ).

## Atenuación introducida por interruptor silenciador

–50 dB mínimo

## Cable

*MX400DP*: Cable de 6,1 m (20 pies) conectado con par blindado equilibrado con conector XLR macho de 3 clavijas y tres conductores sin conexión terminal para control lógico

## Condiciones ambientales

*Temperatura de funcionamiento*: –18–57°C (0–135°F)  
*Temperatura de almacenamiento*: –29–74°C (–20–165°F)  
*Humedad relativa*: 0–95%

## Requisitos de alimentación

48–52 VCC de alimentación Phantom, 8,0 mA

## Tipo

A condensatore (polarizzazione a elettrete)

## Risposta in frequenza

50–17000 Hz

## Diagramma polare

*MX405/C, MX410/C, MX415/C*: Cardioide  
*MX405/S, MX410/S, MX415/S*: Supercardioide

## Impedenza di uscita

Valore nominale EIA di 170  $\Omega$  (valore effettivo 150  $\Omega$ )

## Uscita

Attivo, bilanciato

## Sensibilità (a 1 kHz, tensione a circuito aperto)

*Cardioide*: –35 dBV/Pa (18 mV)  
*Supercardioide*: –34 dBV/Pa (21 mV)  
1 Pascal=94 dB di SPL

## Livello di pressione sonora (SPL) massimo (1 kHz a 1% THD, carico di 1 k $\Omega$ )

*Cardioide*: 121dB  
*Supercardioide*: 120dB

## Rumore in uscita equivalente (ponderazione A)

*Cardioide*: 28 dB di SPL  
*Supercardioide*: 27 dB di SPL

## Rapporto segnale/rumore (riferito a 94 dB di SPL a 1 kHz)

*Cardioide*: 66dB  
*Supercardioide*: 68dB

## Gamma dinamica (carico di 1 k $\Omega$ a 1 kHz)

93dB

## Reiezione di modo comune (10 Hz-100 kHz)

45 dB minimo

## Livello di limitazione (clipping) all'uscita del preamplificatore (1% di THD)

–8 dBV (0,4 V)

## Polarità

*XLR a 3 piedini*: Una pressione sonora positiva sul diaframma produce una tensione positiva sul piedino 2 rispetto al piedino 3 del connettore XLR di uscita.

*XLR a 5 piedini*: Una pressione sonora positiva sul diaframma produce una tensione positiva sul piedino 4 rispetto al piedino 2 del connettore XLR di uscita.

## Peso netto

*MX405*: 0,054 kg  
*MX410*: 0,068 kg  
*MX415*: 0,07 kg  
*MX400DP*: 0,516 kg  
*MX400SMP (con Kit)*: 0,125 kg

## Collegamenti logici

*Ingresso LED*: Attivo basso ( $\leq 1,0$  V), compatibile con TTL. Tensione massima assoluta: –0,7 - 50 V.

*Uscita LOGICA*: Attiva bassa ( $\leq 1,0$  V), assorbimento fino a 20 mA, compatibile con TTL. Tensione massima assoluta: –0,7 - 50 V (fino a 50 V con 3 k $\Omega$ ).

## Attenuazione dell'interruttore di silenziamento

–50 dB minimo

## Cavo

*MX400DP*: Cavo da 6,1 m non scollegabile, con doppino audio schermato dotato di connettore XLR maschio a 3 piedini e tre conduttori senza terminazione per il comando logico

## Specifiche ambientali

*Temperatura di funzionamento*: –18–57 °C  
*Temperatura a magazzino*: –29–74 °C  
*Umidità relativa*: 0–95%

## Alimentazione

Alimentazione virtuale a 48–52 V c.c., 8,0 mA

## Тип

Конденсаторный (электретный, со смещением)

## Амплитудно-частотная характеристика

50–17000 Hz

## Диаграмма направленности

*MX405/C, MX410/C*: Кардиоидный  
*MX405/S, MX410/S*: Суперкардиоидный

## Выходной импеданс

Номинальный согласно EIA при 150  $\Omega$  (170  $\Omega$  фактический)

## Конфигурация выхода

Активный симметричный

## Чувствительность (при 1 кГц, напряжение разомкнутой цепи)

*Кардиоидный*: –35 дБВ/Па (18 мВ)  
*Суперкардиоидный*: –34 дБВ/Па (21 мВ)  
1 паскаль = УЗД 94 дБ

## Максимальный уровень звукового давления (УЗД) (1 кГц при 1% КНИ, нагрузка 1 к $\Omega$ )

*Кардиоидный*: 121 дБ  
*Суперкардиоидный*: 120 дБ

## Эквивалентный выходной шум (по шкале A)

*Кардиоидный*: 28 дБ УЗД  
*Суперкардиоидный*: 27 дБ УЗД

## Отношение сигнал/шум (измеренное при УЗД 94 дБ при 1 кГц)

*Кардиоидный*: 66 дБ  
*Суперкардиоидный*: 68 дБ

## Динамический диапазон (нагрузка 1 к $\Omega$ при 1 кГц)

93 дБ

## Ослабление синфазных сигналов (10 Гц - 100 кГц)

45 дБ минимум

## Уровень клиппирования выхода предусилителя (1% КНИ)

–8 дБВ (0,4 В)

## Полярность

*3-контактный разъем XLR*: Положительное давление звука на диафрагму создает положительное напряжение на контакте 2 относительно контакта 3 выходного разъема XLR.

*5-контактный разъем XLR*: Положительное давление звука на диафрагму создает положительное напряжение на контакте 4 относительно контакта 2 выходного разъема XLR.

## Масса нетто

*MX405*: 0.054 кг  
*MX410*: 0.068 кг  
*MX415*: 0.07 кг  
*MX400DP*: 0.516 кг  
*MX400SMP (с комплектом)*: 0.125 кг

## Логические соединения

*LED IN*: Низкое напряжение в активном состоянии ( $\leq 1,0$  В), совместимый с TTL-схемами. Абсолютное максимальное напряжение: –0,7 В - 50 В.

*LOGIC OUT*: Низкое напряжение в активном состоянии ( $\leq 1,0$  В), утка до 20 mA, совместимый с TTL-схемами. Абсолютное максимальное напряжение: –0,7 В - 50 В (до 50 В через 3 к $\Omega$ ).

## Ослабление выключателя звука

–50 дБ минимум

## Кабель

*MX400DP*: 6.1 м присоединенный кабель с экранированной аудиопарой, разведенной на 3-контактный штекерный разъем XLR, и 3 не разведенных проводника для логического управления

## Внешние условия

*Рабочая температура*: –18–57 °C  
*Температура хранения*: –29–74 °C  
*Относительная влажность*: 0–95%

## Питание

48–52 В пост. тока с паразитным сигналом, 8,0 mA



## 型

コンデンサー型(エレクトレットバイアス方式)

## 周波数特性

50-17000 Hz

## 指向特性

MX405/C, MX410/C, MX415/C: カーディオイド  
MX405/S, MX410/S, MX415/S: スーパーカーディオイド

## 出力インピーダンス

170ΩでEIA定格(150 Ω実効)

## 出力構成

アクティブバランス

## 感度(1 kHz, 開回路電圧)

カーディオイド: -35 dBV/Pa (18 mV)  
スーパーカーディオイド: -34 dBV/Pa (21 mV)  
1パスカル=94 dB SPL

## 最大SPL(1 kHz, 1% THD, 1 kΩ負荷)

カーディオイド: 121dB  
スーパーカーディオイド: 120dB

## 等価出力ノイズ(Aウエイト)

カーディオイド: 28 dB SPL  
スーパーカーディオイド: 27 dB SPL

## S/N比(94 dB SPL, 1 kHzで参照)

カーディオイド: 66dB  
スーパーカーディオイド: 68dB

## ダイナミックレンジ(1 kΩ負荷, 1 kHz)

93dB

## 同相信号除去比(10 Hz ~ 100 kHz)

45 dB 以上

## プリアンプ出力クリッピングレベル(1% THD)

-8 dBV (0.4 V)

## 極性

3ピンXLR: ダイヤフラムへの正の圧力により, XLR出力コネクタの3番ピンに対して2番ピンに正電圧が生成されます。  
5ピンXLR: ダイヤフラムへの正の圧力により, XLR出力コネクタの2番ピンに対して4番ピンに正電圧が生成されます。

## 重量

MX405: 0.054 kg  
MX410: 0.068 kg  
MX415: 0.07 kg  
MX400DP: 0.516 kg  
MX400SMP (キットを含む): 0.125 kg

## ロジックコネクタ

LEDイン: アクティブロー(1.0 V以下), TTL対応。絶対最大電圧:-0.7 V ~ 50 V  
ロジックアウト: アクティブロー(1.0 V以下), 最大20 mAまでシンク, TTL対応。絶対最大電圧:-0.7 V~50 V(3 kΩを介して最大50 V)。

## ミュートスイッチアッテネーション

-50 dB 最低

## ケーブル

MX400DP: 6.1mの付属ケーブルは, オス型3ピンXLRで終端処理のシールド付きオーディオペアおよびロジックコントロールに非終端処理の3本のコンダクター付き。

## 環境条件

使用温度範囲: -18-57 °C  
保存温度: -29-74 °C  
相対湿度: 0-95%

## 使用電源

48-52 V dc 直流電流, ファンタム電源, 8.0 mA

## 형식

콘덴서(일렉트릿 바이어스)

## 주파수 응답

50 - 17000 Hz

## 극성 패턴(1KHz 기준)

MX405/C, MX410/C, MX415/C: 단일지향성  
MX405/S, MX410/S, MX415/S: 초지향성

## 출력 임피던스

170 Ω, EIA 정격(150 Ω 실제 임피던스)

## 출력 구성

Active Balanced

## 감도(1KHz, Open Circuit)

단일지향성: - 35 dBV/Pa (18 mV)  
초지향성: - 34 dBV/Pa (21 mV)  
1 Pascal=94 dB SPL

## Maximum SPL(1 kHz at 1% THD, 1 kΩ load)

단일지향성: 121dB  
초지향성: 120dB

## Equivalent Output Noise(A-weighted)

단일지향성: 28 dB SPL  
초지향성: 27 dB SPL

## 신호 대 잡음비(1 kHz, 94 dB SPL 기준)

단일지향성: 66dB  
초지향성: 68dB

## 다이내믹 레인지(1 k Ω load at 1 kHz)

93dB

## CMR(Common Mode Rejection)(10 Hz ~ 100 kHz)

45 dB minimum

## 프리앰프 출력 클리핑 레벨(1% THD)

- 8 dBV (0.4 V)

## 극성

3핀 XLR: 진동판의 양의 음압은 출력 XLR 커넥터의 핀 3에 대응하여 핀 2에 양의 전압을 발생시킵니다。  
5핀 XLR: 진동판의 양의 음압은 출력 XLR 커넥터의 핀 2에 대응하여 핀 4에 양의 전압을 발생시킵니다。

## 순중량

MX405: 0.054 kg (0.119 lbs)  
MX410: 0.068 kg (0.150 lbs)  
MX415: 0.07 kg (0.154 lbs)  
MX400DP: 0.516 kg (1.138 lbs)  
MX400SMP (w/ Kit): 0.125 kg (0.275 lbs)

## 로직 연결

LED IN: Active low (≤1.0V), TTL compatible. 절대 최대 전압: -0.7V ~ 50V.  
로직 아웃: 액티브 로 (≤1.0V), 20mA까지 싱크, TTL 호환. 절대 최대 전압: -0.7V ~ 50V(3kΩ 통해 최대 50V).

## 뮤트 스위치 감쇠

- 50 dB minimum

## 케이블

MX400DP: 6.1 m (20 ft) 끝부분이 3-핀 메일 XLR인 차폐된 오디오 쌍과 로직 컨트롤을 위한 세 개의 비중단 전도체를 가진 케이블 첨부함

## 동작 환경 조건

작동 온도: -18 - 57 °C (0 - 135 °F)  
보관 온도: -29 - 74 °C (-20 - 165 °F)  
상대 습도: 0 - 95%

## 전력 사양

48 - 52 Vdc phantom, 8.0 mA

## 类型

电容(驻极体偏压式)

## 频率响应

50-17000 Hz

## 极性图

MX405/C, MX410/C, MX415/C: 心型话筒头  
MX405/S, MX410/S, MX415/S: 超心型话筒头

## 输出阻抗

EIA 额定值170 Ω(150 Ω 实际值)

## 输出配置

有源平衡

## 灵敏度(1KHz 时, 开路电压)

心型话筒头: -35 dBV/Pa (18 mV)  
超心型话筒头: -34 dBV/Pa (21 mV)  
1帕斯卡=94 dB SPL

## 最大 SPL(1% THD 时 1kHz, 1 kΩ 负载)

心型话筒头: 121分贝  
超心型话筒头: 120分贝

## 等效输出噪声(A-加权)

心型话筒头: 28 dB SPL  
超心型话筒头: 27 dB SPL

## 信噪比(1 kHz 时在 94 dB SPL 下参考)

心型话筒头: 66分贝  
超心型话筒头: 68分贝

## 动态范围(1 kΩ 负载, 1 kHz 时)

93分贝

## 共模抑制(10 Hz 至 100 kHz)

45 dB 最小值

## 前置放大器输出削波电平(1% THD)

-8 dBV (0.4 V)

## 极性

3-插针 XLR: 振膜上的正声压会在输出 XLR 接头的插针 2 上产生相对于插针 3 的正电压。  
5-插针 XLR: 振膜上的正声压会在输出 XLR 接头的插针 4 上产生相对于插针 2 的正电压。

## 净重

MX405: 0.054 公斤 (0.119 磅)  
MX410: 0.068 公斤 (0.150 磅)  
MX415: 0.07 公斤 (0.154 磅)  
MX400DP: 0.516 公斤 (1.138 磅)  
MX400SMP (带套件): 0.125 公斤 (0.275 磅)

## 逻辑连接

指示灯输入: 活动低(≤1.0V), TTL 兼容。最大绝对电压: -0.7 伏 至 50 伏。  
逻辑输出: 活动低(±1.0V), 反向电流最高 20mA, TTL 兼容。最大绝对电压: -0.7 伏至 50 伏(最高 50 伏至 3kΩ)。

## 静音开关衰减

-50 dB 最小值

## 线缆

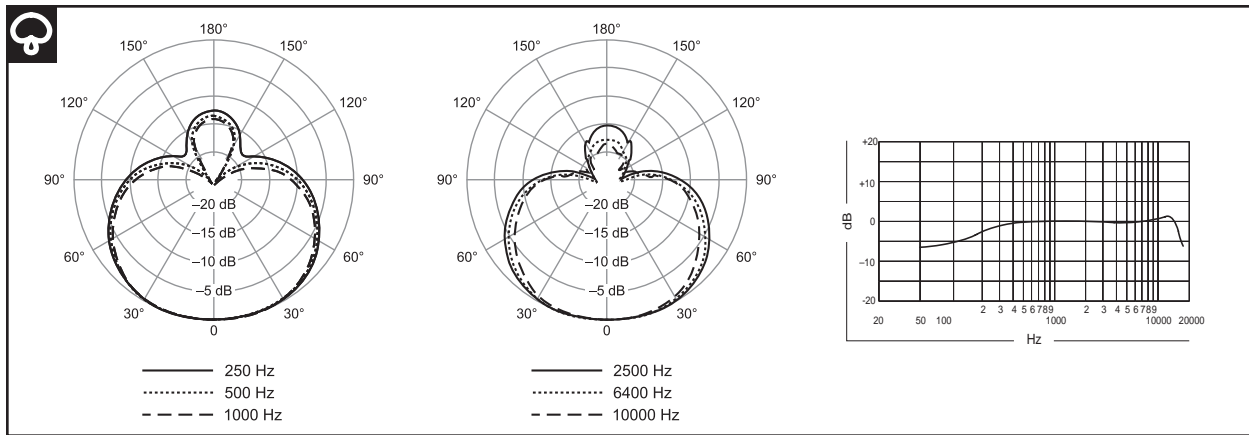
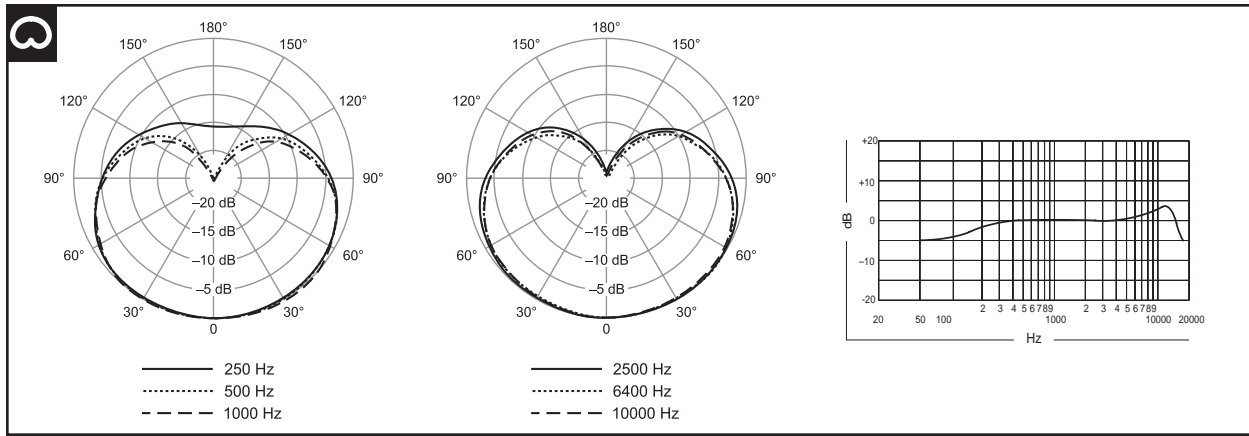
MX400DP: 6.1 米 (20 英尺) 带屏蔽音频时的连接线缆在 3-插针插头 XLR 处终结, 三个用于逻辑控制的导体不终结。

## 环境条件

操作温度: -18-57 °C (0-135 °F)  
存储温度: -29-74 °C (-20-165 °F)  
相对湿度: 0-95%

## 电源要求

48-52 直流幻象, 8.0 mA



**Packaged Weight**  
**Poids Emballé**  
**Gewicht Verpackt**  
**Peso Embalado**  
**Peso Lordo**  
**Масса Брутто**  
**重量 パッケージ込み**  
**무게 포장**  
**重量 带包装重量**

	oz	g
<b>MX405</b>	13.2	374
<b>MX410</b>	18.6	527
<b>MX415</b>	19.2	531
<b>MX405LP</b>	8.4	238
<b>MX410LP</b>	13.6	386
<b>MX400DP</b>	24.7	700

**Preamp Gain**

If necessary, the preamplifier gain can be reduced by 12 dB. Contact an authorized Shure service center for information.

**Gain du préampli**

Si nécessaire, il est possible de réduire de 12 dB le gain du préamplificateur. Contacter un centre de réparations Shure agréé pour plus de détails.

**Verstärkung des Vorverstärkers**

Bei Bedarf kann die Vorverstärkung um 12 dB verringert werden. Informationen sind vom Shure-Vertragskundendienst zu erhalten.

**Ganancia del preamplificador**

De ser necesario, la ganancia del preamplificador puede reducirse por 12 dB. Comuníquese con un centro de servicio autorizado de Shure para más información.

**Guadagno del preamplificatore**

Se necessario, il guadagno del preamplificatore può essere ridotto di 12 dB. Per ulteriori informazioni, rivolgetevi a un centro di assistenza Shure autorizzato.

**Кэффициент усиления предусилителя**

Если требуется, коэффициент усиления предусилителя можно снизить на 12 дБ. За информацией обращайтесь в официальный сервис-центр компании Shure.

**プリアンプゲイン**

必要であれば、プリアンプのゲインを12 dB下げることができます。詳しくは、Shure認可サービスセンターまでお問い合わせください。

**프리앰프 게인**

필요하면, 프리앰프 게인을 12 dB만큼 줄일 수 있습니다. 안내를 원하시면 Shure 공인 서비스 센터에 연락하십시오.

**前置放大器增益**

可以根据需要, 将前置放大器增益降低 12 dB。有关详细信息, 请与 Shure 的授权服务中心联系。

**CERTIFICATION**

Eligible to bear CE Marking. Conforms to European EMC Directive 2004/108/EC. Meets applicable tests and performance criteria in European Standard EN55103 (1996) parts 1 and 2, for residential (E1) and light industrial (E2) environments.

**HOMOLOGATION**

Autorisé à porter la marque CE. Conforme à la directive CEM européenne 2004/108/EC. Conforme aux critères applicables de test et de performances de la norme européenne EN 55103 (1996) parties 1 et 2 pour les environnements résidentiels (E1) et d'industrie légère (E2).

**ZERTIFIZIERUNG**

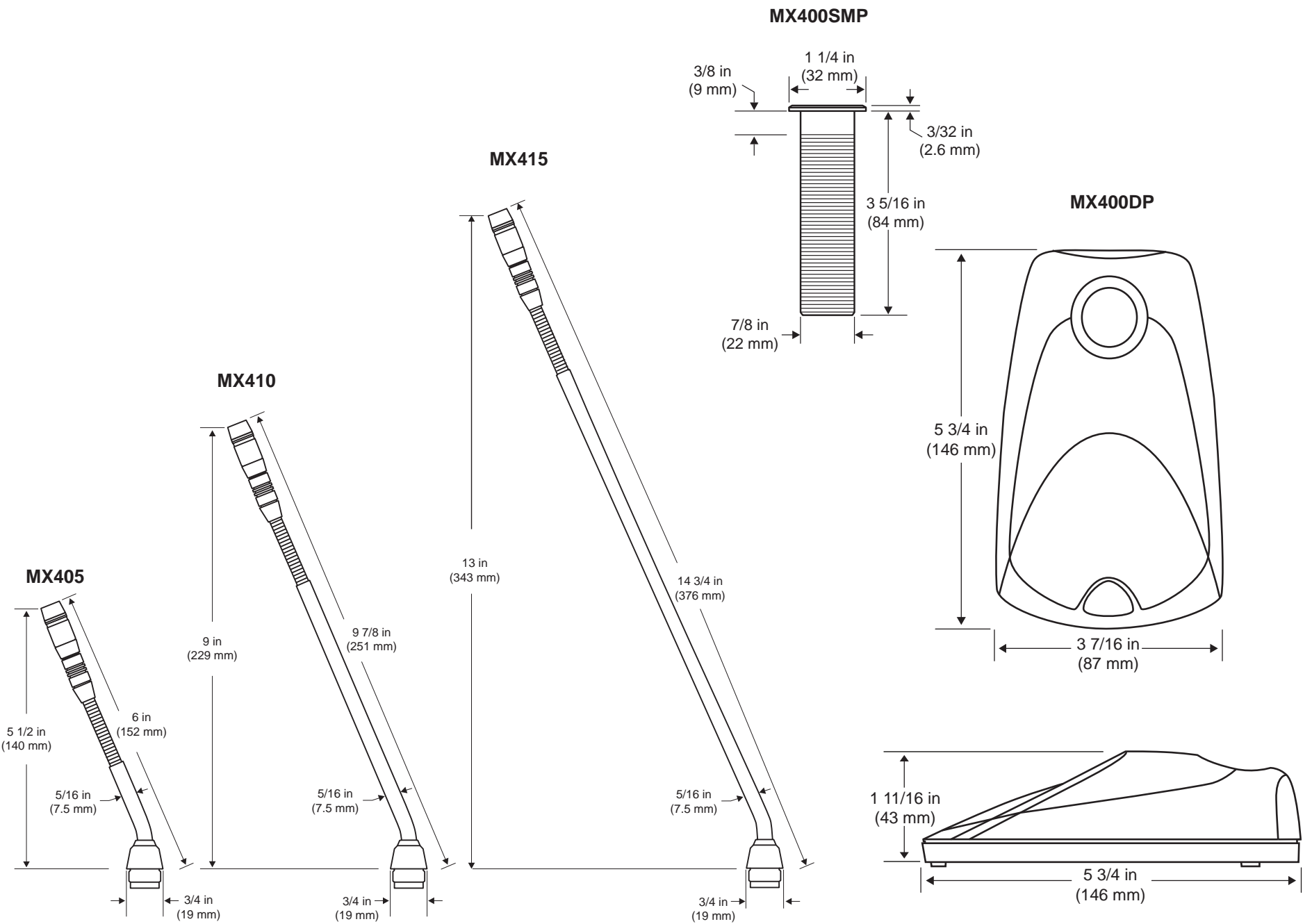
Zur CE-Kennzeichnung berechtigt. Entspricht der EU-Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2004/108/EC. Erfüllt die Prüfungs- und Leistungskriterien der europäischen Norm EN55103 (1996) Teil 1 und 2 für Wohngebiete (E1) und Leichtindustriegebiete (E2).

**CERTIFICACIONES**

Califica para llevar las marcas CE. Cumple la directiva europea 2004/108/EC de compatibilidad electromagnética. Se ajusta a los criterios correspondientes de verificación y funcionamiento establecidos en la norma europea EN 55103 (1996), partes 1 y 2, para zonas residenciales (E1) y zonas de industria ligera (E2).

**OMOLOGAZIONI**

Contrassegnabile con il marchio CE. Conforme alla direttiva europea sulla compatibilità elettromagnetica 2004/108/EC. Conforme ai criteri sulle prestazioni e alle prove pertinenti specificati nella norma europea EN 55103 (1996) parti 1 e 2, per ambienti residenziali (E1) e industriali leggeri (E2).



1:2

# Parts

Pièces  
Детали

Teile  
パーツ

Piezas  
부품

Parti  
部材

## Accessories

15A525	6.1 m (20 ft.) Attached Cable
65A2190	Fastening Wing Nut
66A405	Rubber Isolation Ring
95A2529	5-Pin XLR Female Connector
RK513WS	Snap-fit Foam Windscreen

## Replacement Parts

R185B	Cardioid Cartridge
R184B	Supercardioid Cartridge
A99WS	Foam Windscreen
A412MWS	Locking Metal Windscreen

## Accessoires

15A525	Câble fixe de 6,1 m (20 pi)
65A2190	Écrou à oreilles de fixation
66A405	Anneau d'isolation en caoutchouc
95A2529	Connecteur femelle type XLR à 5 broches
RK513WS	Bonnette anti-vent en mousse encliquetable

## Pièces de rechange

R185B	Capsule cardioïde
R184B	Capsule supercardioïde
A99WS	Bonnette anti-vent en mousse
A412MWS	Bonnette anti-vent métallique verrouillable

## Zubehör

15A525	Angeschlossenes Kabel (6,1 m)
65A2190	Befestigungsflügelschraube
66A405	Gummiisolierring
95A2529	5-Pin-XLR-Steckbuchse
RK513WS	Steckrast-Poppfilter aus Schaumstoff

## Ersatzteile

R185B	Nierenkapsel
R184B	Supernierenkapsel
A99WS	Schaumstoff-Windschutz
A412MWS	Einrastender Metall-Poppfilter

## Accesorios

15A525	Cable de 6 m (20 pies) conectado
65A2190	Tuerca mariposa de fijación
66A405	Anillo amortiguador de caucho
95A2529	Conector XLR hembra de 5 clavijas
RK513WS	Paravientos de espuma con anillo elástico

## Repuestos

R185B	Cápsula de cardioide
R184B	Cápsula de supercardioide
A99WS	Paravientos de espuma
A412MWS	Paravientos metálico tratable

## Accessori

15A525	Cavo collegato da 6,1 m
65A2190	Dado di serraggio ad alette
66A405	Anello di isolamento in gomma
95A2529	Connettore femmina XLR a 5 piedini
RK513WS	Antivento in schiuma fissabile a scatto

## Parti di ricambio

R185B	Capsula cardioide
R184B	Capsula supercardioide
A99WS	Antivento in schiuma poliuretana
A412MWS	Antivento di bloccaggio in metallo

## Принадлежности

15A525	Соединительный кабель 6,1 м (20 футов)
65A2190	Крепежная крыльчатая гайка
66A405	Резиновое изоляционное кольцо
95A2529	5-контактный гнездовой разъем XLR
RK513WS	Обжимающий пенопластовый ветрозащитный экран

## Запасные части

R185B	Футляр для кардиоидного микрофона
R184B	Футляр для суперкардиоидного микрофона
A99WS	Пенопластовый ветрозащитный экран
A412MWS	Запирающий металлический ветрозащитный экран

## 付属品

15A525	6.1 m 付属ケーブル
65A2190	締め付け蝶ナット
66A405	ゴム製分離リング
95A2529	5ピンXLRコネクタ、メス
RK513WS	スナップフィットフォームウインドスクリーン

## 交換パーツ

R185B	カーディオイドカートリッジ
R184B	スーパーカーディオイドカートリッジ
A99WS	フォームウインドスクリーン
A412MWS	固定メタルウインドスクリーン

## 부속품

15A525	6.1 m (20 ft.)의 부착 케이블
65A2190	나비 너트
66A405	고무 차폐 링
95A2529	5핀 XLR Female 커넥터
RK513WS	스냅핏 폼 윈드스크린

## 교체 부품

R185B	단일지향성 카트릿지
R184B	초지향성 카트릿지
A99WS	폼 윈드스크린
A412MWS	금속 잠금 윈드스크린

## 附件

15A525	6 米 (20 英尺) 连接线缆
65A2190	固定翼形螺母
66A405	橡胶绝缘圈
95A2529	5 针 XLR 插座接头
RK513WS	扣入式海绵防尘罩

## 备件

R185B	心型话筒头
R184B	超心型话筒头
A99WS	海绵防尘罩
A412MWS	锁紧式金属防尘罩



SHURE Incorporated <http://www.shure.com>  
United States, Canada, Latin America, Caribbean:  
5800 W. Touhy Avenue, Niles, IL 60714-4608, U.S.A.  
Phone: 847-600-2000  
U.S. Fax: 847-600-1212  
Intl Fax: 847-600-6446  
Europe, Middle East, Africa:  
Shure Europe GmbH, Phone: 49-7131-72140  
Fax: 49-7131-721414  
Asia, Pacific:  
Shure Asia Limited, Phone: 852-2893-4290  
Fax: 852-2893-4055

SHURE Incorporated <http://www.shure.com>  
États-Unis, Canada, Amérique latine, Caraïbes:  
5800 W. Touhy Avenue, Niles, IL 60714-4608, U.S.A.  
Téléphone : 847-600-2000  
Télécopie aux États-Unis : 847-600-1212  
Télécopie internationale : 847-600-6446  
Europe, Moyen-Orient, Afrique:  
Shure Europe GmbH, Téléphone : 49-7131-72140  
Télécopie : 49-7131-721414  
Asie, Pacifique:  
Shure Asia Limited, Téléphone : 852-2893-4290  
Télécopie : 852-2893-4055

SHURE Incorporated <http://www.shure.com>  
Estados Unidos, Canadá, Latinoamérica, Caribe:  
5800 W. Touhy Avenue, Niles, IL 60714-4608, EE.UU.  
Teléfono: 847-600-2000 (dentro de los EE.UU.)  
Fax: 847-600-1212  
Fax internacional: 847-600-6446  
Europa, Medio Oriente, Africa:  
Shure Europe GmbH, teléfono: 49-7131-72140  
Fax: 49-7131-721414  
Asia, Pacífico:  
Shure Asia Limited, teléfono: 852-2893-4290  
Fax: 852-2893-4055

SHURE Incorporated <http://www.shure.com>  
Stati Uniti, Canada, America latina, Caraibi:  
5800 W. Touhy Avenue, Niles, IL 60714-4608, U.S.A.  
Numero telefonico: 847-600-2000  
Fax U.S.A.: 847-600-1212  
Fax internazionale: 847-600-6446  
Europa, Medio Oriente, Africa:  
Shure Europe GmbH, numero telefonico: 49-7131-72140  
Fax: 49-7131-721414  
Asia, Pacifico:  
Shure Asia Limited, numero telefonico: 852-2893-4290  
Fax: 852-2893-4055