

**AKG**  
ACOUSTICS



**C 410**

## Beschreibung

Das C 410 ist ein Miniatur-Kondensator-Mikrofon, das mit einem Nackenbügel am Kopf getragen wird.

Die Mikrofonkapsel hat eine nierenförmige Richtcharakteristik, d.h. Schall von vorne (vom Mund) wird bevorzugt aufgenommen.

Das C 410 gibt es in verschiedenen Ausführungsvarianten:

- C 410 phantomgespeist, 3,5 m Kabel, XLR-Stecker mit integriertem Phantomspeiseteil, Ausgang elektronisch symmetriert.
- C 410/B9 batteriegespeist, 1,5 m Kabel, 3,5 mm Mono Klinke
- C 410 WL/1, 1,4 m Kabel, Mikrofonvariante für den Anschluß an den Taschensender PT 42
- C 410 WL/2, 1,4 m Kabel, Mikrofonvariante für den Anschluß an den Handsender T 85 und T 185 über den Adapter A 85.

Das Mikrofon wird mit einem zusätzlichen Wind- und Popschutz geliefert, der leicht abnehmbar ist.

## Description

The C 410 is a headset type miniature condenser microphone using a behind-the-neck headband. The microphone has a cardioid polar pattern, preferring sounds from in front of it (your voice).

There are four versions of the C 410:

- The C 410 phantom powered version with 3.5-m (11-ft. 6-in.) cable and XLR connector housing the phantom adapter and balancing electronics;
- the C 410/B 9 battery powered version with 1.5-m (5-ft.) cable and 3.5-mm jack plug;
- the C 410 WL/1 with 1.4-m (11-ft. 6-in.) cable, for connection to the PT 42 pocket transmitter; and
- the C 410 WL/2 with 1.4-m (11-ft. 6-in.) cable for connection to the T 85 and T 185 handheld transmitters via the A 85 adapter.

The microphone is fitted with an easily detachable foam wind and pop screen.

## Description

Le C 410 est un microphone à condensateur miniature avec arceau pour port sur la nuque. La capsule microphonique a une réponse polaire cardioïde, ce qui signifie qu'elle capte principalement les sons venant de devant (de la bouche).

Le C 410 se fait en différentes variantes:

- C 410 à alimentation fantôme, câble de 3,5 m, fiche XLR avec module d'alimentation fantôme intégré, sortie équilibrée.
- C 410 B9 alimenté par pile, câble de 1,5 m, fiche à jack mono de 3,5 mm
- C 410 WL/1, câble de 1,4 m, variante pour raccordement à un émetteur de poche PT/2.
- C 410 WL/2, câble de 1,4 m, variante de micro pour raccordement à un émetteur à main T 85 ou T 185 au moyen de l'adaptateur A 85.

Le micro est fourni avec une bonnette antivent et anti-pops s'enlevant facilement.

## **Aufbau**

Das C 410 besteht in seinen wesentlichen Teilen aus einem hochfesten Kunststoff (Hostaform). Das Mikrofongehäuse (besteht aus Noryl) mit dem Kondensatorwandler ist über eine elastische Lagerung mit dem Mikrofonarm verbunden, um Kabelreibgeräusche (Körperschall) zu verhindern. Die Geometrie des Mikrofonarmes ist so bemessen, daß das Mikrofon seitlich am Mund positioniert ist, wodurch Popgeräusche weitgehend vermieden werden und das Mikrofon vor Verunreinigung geschützt ist.

## **Windschutz**

Der zusätzliche Wind- und Pop-schutz aus Schaumstoff kann leicht abgenommen werden. Das Mikrofon wirkt dann dezent und unauffällig, ist aber empfindlicher gegen Popgeräusche.

## **Construction**

The essential parts of the C 410 are made of a high-strength plastic material (Hostaform). The microphone case (Noryl) with the condenser transducer is shock mounted to the microphone arm in order to keep cable and vibration noise away from the microphone. The length of the microphone arm has been selected so as to place the microphone near the corner of your mouth in order to avoid pop noise and microphone contamination.

## **Windscreen**

The foam windscreen on the microphone is easy to remove. Without it, the microphone will be very unobtrusive visually, yet slightly more susceptible to pop noise (move it further away.)

## **Construction**

Les pièces essentielles du C 410 sont en matière plastique incassable (Hostaform). Le boîtier du micro en Noryl avec le transducteur à condensateur est monté sur l'extension par une suspension élastique destinée à éliminer les bruits de frottement du câble (bruits produits dans la structure). La géométrie de l'extension est calculée pour permettre de placer le micro vers le coin de la bouche, une position hygiénique qui permet en outre de supprimer les pops au maximum.

## **Bonnette antivent**

La bonnette antivent et antipops en mousse s'enlève facilement. Sans bonnette, le micro est plus discret mais il est aussi plus sensible aux pops.

## Anwendung – Positionierung

Das Mikrofon wird, wie in Fig. 1. dargestellt, am Kopf getragen. Der Wandler sitzt seitlich am Mund, um direktes Besingen zu vermeiden (Pop). Mit dem Mikrofonarm und dessen Gelenk kann die Höhe der Kapsel sowie ihre Entfernung vom Kopf eingestellt werden.

## Use/Placement

Put the headset on as shown in fig. 1. The microphone will sit to the side of your mouth so you can't sing directly into it which would cause pop noise. The articulated microphone arm is adjustable up and down and back to front for optimum microphone placement relative to the corner of your

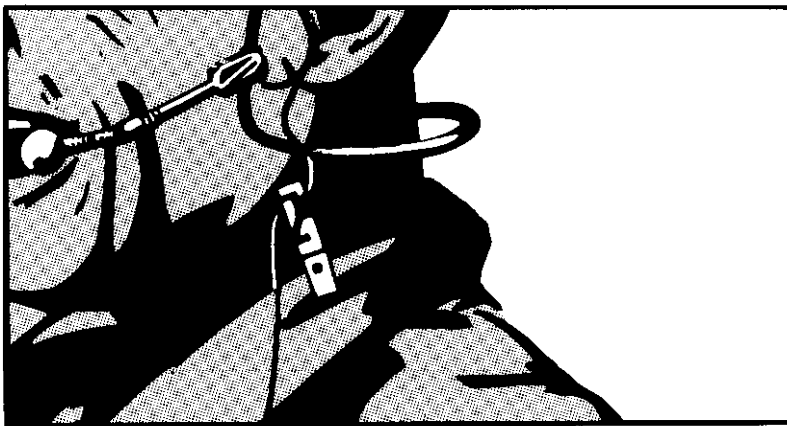
## Applications – positionnement

Adapter le microphone sur la tête comme on le voit à la Fig. 1. La capsule se trouve vers la commissure des lèvres de manière à éviter de diriger le son directement dessus (pops). On peut régler la hauteur de la capsule et son éloignement de la tête à l'aide de l'extension articulée. Si le micro crache

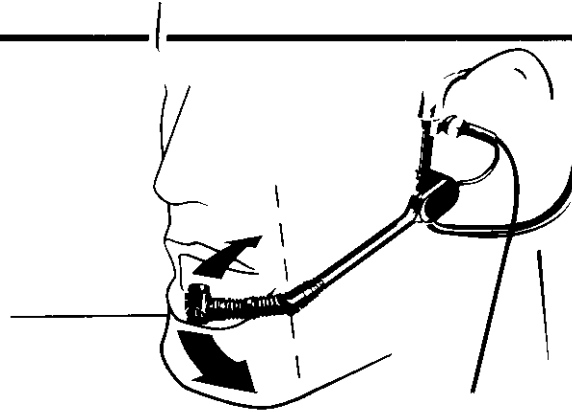
(Fig. 1)



(Fig. 1a)



(Fig. 2)



Das Gelenk optimiert zusätzlich die Anpassung an den Mundwinkel (Fig. 2). Poppt das Mikro („P“ und „T“ werden unnatürlich laut übertragen) plaziert man die Mikrokapsel weiter vom Mund weg, etwas nach hinten oder nach unten. Klingt das Mikro zu indirekt, ohne Druck, bringt man die Kapsel näher zum Mund. Hier muß beim Soundcheck ein guter Kompromiß gefunden werden.

**Wichtig!** Den am Kabel befestigten Clip an einem Kleidungsstück festclippen! Er dient dazu, das Mikrofon vom Zug des Kabels zu entlasten. So kann das Mikro trotz der angenehm lockeren Befestigung am Kopf sicher seine Position behalten (Fig. 1a)

mouth (fig 2). In the case of pop noise (overemphasized “p” and “t” sounds) move the mic further away (back or down). If your sound is thin and weak, move the mic closer to your mouth. You will quickly find the best compromise during the soundcheck.

**Important:** Always fix the clip that is fitted to the cable to your clothes! It takes the weight of the cable off the microphone. Thus, the mic will safely maintain its position in spite of its pleasantly gentle fit (fig. 1a).

(les “p” et les “t” ne sont pas naturels), éloigner la capsule de la bouche en la reculant ou en l’abaissant. Si le micro émet un son trop indirect, sans vigueur, rapprocher la capsule de la bouche. Il faudra à l’écoute trouver le meilleur compromis.

**N.B.:** Accrocher le clip sur le câble aux vêtements. Il évite la traction du câble sur le microphone. Le micro reste ainsi en position bien que le serre-tête ne soit pas adapté étroitement à la tête (Fig. 1a).

## Anschluß- technik

Das C 410 ist ein Kondensatormikrofon und braucht daher eine Spannungsversorgung (Phantomspannung 9-52 V). Falls Ihr Mischpult über keine Phantomspannung verfügt, empfehlen wir die Verwendung der C 410/B 9 Variante (siehe nähere Beschreibung S. 8-9). Die Standard C 410 Variante mit Phantomspannungsadapter kann über die Speisegeräte B 18, N 62, N 66 betrieben werden.

Diese Speisegeräte werden für die Variante C 410/B 9 nicht benötigt! Ist der Mixer (oder das Bandgerät) mit einem Mono-Klinkenstecker am Eingang versehen, dann ist dieser Eingang asymmetrisch. Wichtig ist hier, daß das Kabel vom Speisegerät zum Mixer richtig beschaltet ist. Pin 1 und 3 im XLR-Stekker werden verbunden (Drahtbrücke) und kommen auf den Schirm, Pin 2 auf die Spitze des Klinkensteckers (siehe Fig. 3).

Das C 410 WL/1 wird an die 4-polige Inputbuchse des PT 42 angeschlossen. Die Stromversorgung des C 410 WL/1 erfolgt durch die Senderbatterie. Die Sendereingangsempfindlichkeit wird wie in der Bedienungsanleitung des PT 42 angegeben eingestellt.

Da C 410 WL/2 ist für den Anschluß an die Handsender T 85 bzw. T 185 ausge-

## Wiring

Being a condenser microphone, the C 410 needs a power supply (9 to 52 V phantom supply). If your mixer provides no phantom power, use the C 410/B 9 (see pp. 8 and 9). The C 410 standard version with phantom adapter can be powered from a B 18, N 62, or N 66 supply unit. The C 410/B 9 version requires no extra supply unit.

Mixer (or tape recorder) inputs on mono jack sockets are unbalanced. In this case, be sure to wire the cord from the supply unit to the mixer as follows:

Bridge pins 1 and 3 in the XLR connector and connect to the shield, connect pin 2 to the tip of the jack plug (see fig. 3). The C 410 WL/1 is connected to the 4-socket Input socket on the PT 42. The C 410 WL/1 is powered by the transmitter battery. Adjust the transmitter input sensitivity as described in the PT 42 manual. The C 410 WL/2 has been designed for use with the T 85 and T 185 handheld transmitters. To connect the microphone you will need an A 85 adapter available as an option. First connect the C 410 WL/2 to the A 85, then plug the A 85 on the transmitter and screw home. For sensitivity adjustment refer to the T 85 or T 185 manual.

## Branchement

Le C 410 est un microphone à condensateur et nécessite donc une alimentation (alimentation fantôme de 9 à 52 V). Si votre pupitre de mixage ne dispose pas d'alimentation fantôme, nous conseillons d'utiliser la version C 410/B9 (voir description p. 8-9). La version standard C 410 avec adaptateur pour alimentation fantôme peut être alimentée par les appareils B 18, N 62 ou N 66.

Avec la version C 410/B9 on n'a pas besoin de ces appareils d'alimentation. Si l'entrée de la table de mixage (ou du magnétophone) est pourvue d'une fiche à jack mono, l'entrée est asymétrique. Il importe que le câble entre boîtier de pile et table de mixage soit monté correctement. Les contacts 1 et 3 dans la fiche XLR sont pontés et se trouvent sur le blindage, le contact 2 est sur la pointe de la fiche à jack (of. Fig. 3).

Le C 410 WL/1 se raccorde à la prise „Input“ quadripolaire du PT 42. L'alimentation du C 410 WL/1 est assurée par la batterie de l'émetteur. Régler la sensibilité d'entrée de l'émetteur comme indiqué dans la notice du PT 42.

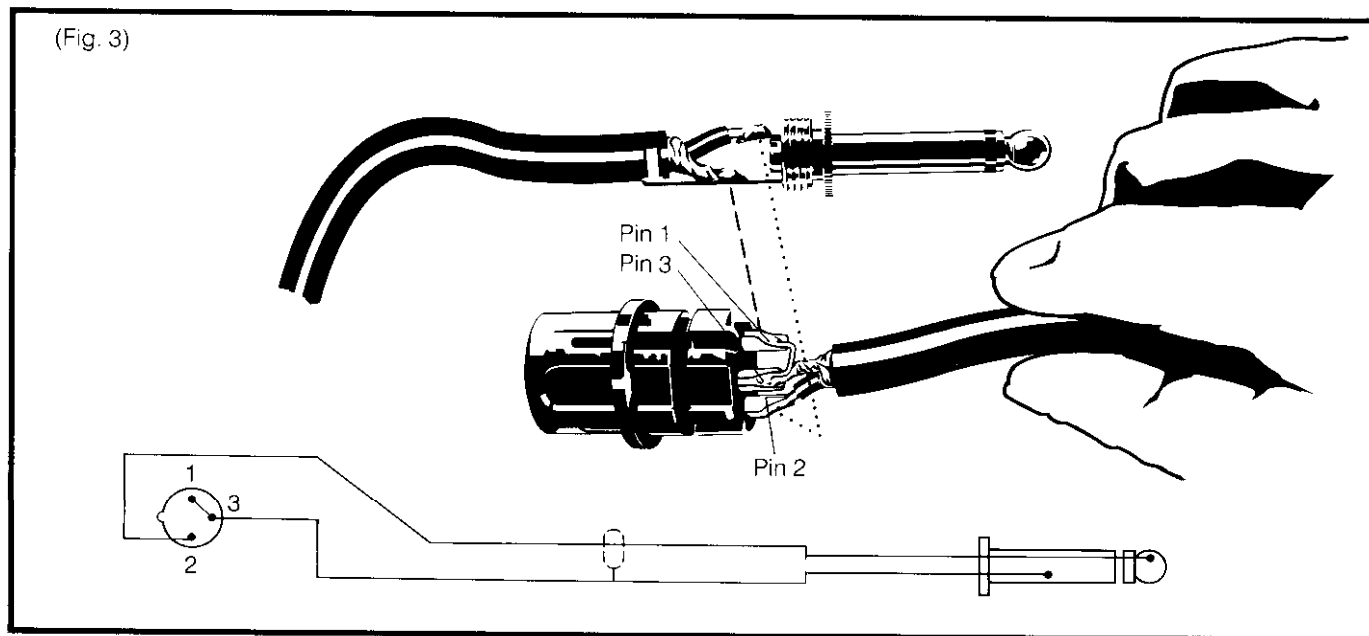
Le C 410 WL/2 est conçu pour branchement sur les émetteurs à main,

legt. Das Mikrofon kann aber nur über den Adapter A 85 mit dem Sender betrieben werden. (Ist nicht im Lieferumfang des Mikrofons enthalten). Das C 410 WL/ 2 wird an den A 85 angeschlossen, der dann auf den Handsender aufgesteckt und verschraubt wird (Empfindlichkeits-einstellung, Montage siehe Bedienungs-anleitung T 85 bzw. T 185).

sensitivity adjustment refer to the T 85 or T 185 manual.

T 85 et T 185. On ne peut toutefois le faire marcher sur l'émetteur qu'à condition d'utiliser l'adaptateur A 85. (Ne fait pas partie des accessoires fournis avec le micro). On raccorde le C 410 WL/2 à l'adaptateur A 85 et on visse ce dernier sur l'émetteur à main. Pour le réglage de la sensibilité voir la notice du T 85 ou du T 185.

(Fig. 3)



## **Batterie- speisegerät B 9:**

Das Batteriespeisegerät B 9 versorgt das C 410/B Mikrofon mit 9 V Phantomspannung (9V-Batterie 6F22) und ermöglicht den Betrieb des Mikrofons auch über Mischpulte, Homerecorder o.ä., die ohne integrierte Phantomspannung arbeiten.

Das B 9 verfügt über zwei Inputs (2x 3,5 mm Klinkenbuchsen) sodaß 2 Mikrofone mit Phantomspannung versorgt werden können. Das B 9 kann ausschließlich mit Mikrofonen der AKG „Micro Mike Series“ (C 401/B Pickup, C 402/B, C 408/B, C 409/B) kombiniert werden. 2 Mikrofone werden mit dem eingebauten Balanceregler abgemischt, um Pegelunterschiede z.B. zwischen Stimme und Instrument auszugleichen. Das B 9 besitzt weiters einen Volumesregler und eine 6,3 mm Mono (!) Output Klinkenbuchse, die auch als Ein/Aus-Schalter des Gerätes dient und in „Aus“-Stellung (d.h. kein Kabel angesteckt) die Batterie schonert. Das Output Kabel sollte daher bei längeren Spielpausen immer ausgesteckt werden, um die Batterie nicht unnötig zu strapazieren.

An der Rückseite des B 9 befindet sich das Batteriefach und ein Metallclip. Dieser dient zur Befestigung des B 9 am Hosensbund, Gitarrenzug o.ä. (siehe Abb. S 9)

## **B 9 Battery Supply Unit**

The B 9 battery supply unit provides the C 410/B microphone with 9-V phantom power (6F22 9-V battery) and allows the C 410/B to be operated on mixers, tape recorders, etc. without integrated phantom power.

The B 9 has two inputs (3.5-mm jack sockets) to power two microphones. The C 410/B will power AKG „MicroMic“ series microphones (C 401/B Pickup, C 402/B, C 408/B, C 409/B only). The balance control adjusts the balance between the 2 microphones, compensating for level differences, e.g., between a voice and an instrument. There is also a master volume control and the output is a 1/4" mono jack socket that switches the B 9 on when a plug is inserted and off on disconnecting the plug. Since the battery will last longer with the B 9 switched off when not in use, be sure to disconnect the output cable after each gig, recording session, or rehearsal. On the rear of the B 9 there is the battery compartment and a metal clip for fixing the unit to your belt, guitar strap, or the like (see diagrams on p. 9).

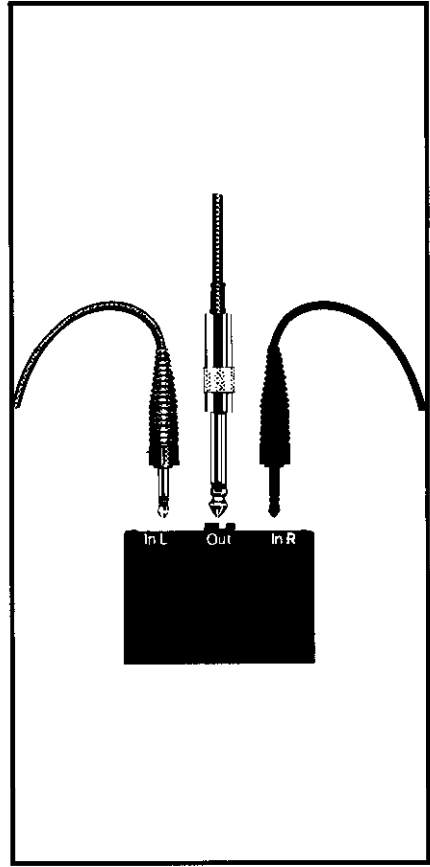
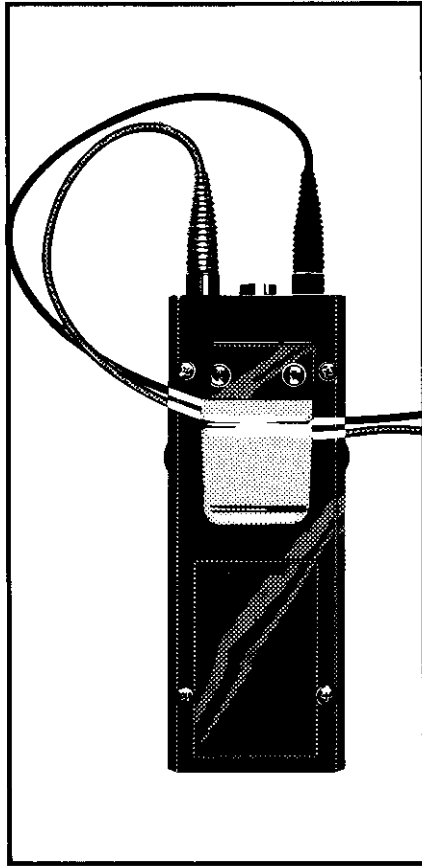
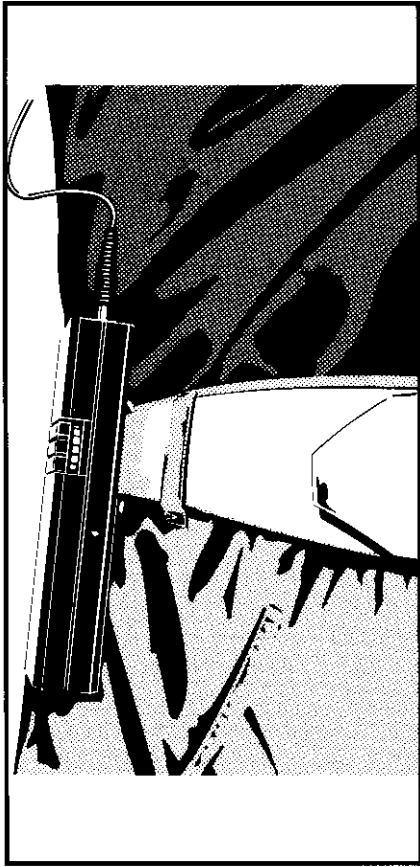
## **Appareil d'alimen- tation à pile B 9:**

L'appareil d'alimentation à pile B 9 sert de source d'alimentation fantôme 9 V pour le micro C 410/B (pile de 9 V 6F22), permettant de brancher le micro sur des tables de mixage, enregistreurs, etc. fonctionnant sans alimentation fantôme intégrée.

Le B 9 dispose de deux entrées (2x jacks de 3,5 mm) permettant d'alimenter deux micros. Le C 410/B 9 peut être combiné exclusivement avec les microphones AKG „Micro Mike Series“ (C 401/B Pickup, C 402/B, C 408/B, C 409/B). Deux micros sont mixés à l'aide de l'équilibreur de voies incorporé pour compenser les différences de niveau p.ex. entre la voix et un instrument. Le B 9 possède en sus un régulateur de volume et une douille de jack de sortie mono (!) de 6,3 mm servant également à ouvrir et fermer le micro. En position „arrêt“ (= pas de câble branché) elle permet d'économiser la pile. En cas de longues pauses on veillera donc toujours à débrancher le câble de sortie pour ne pas fatiguer inutilement la pile.

Le compartiment à pile se trouve au dos du B 9 où il y a également un clip de métal servant à fixer B 9 à la ceinture ou à une bandoulière de guitare (voir les diagrammes sur page 9).





# Specifications

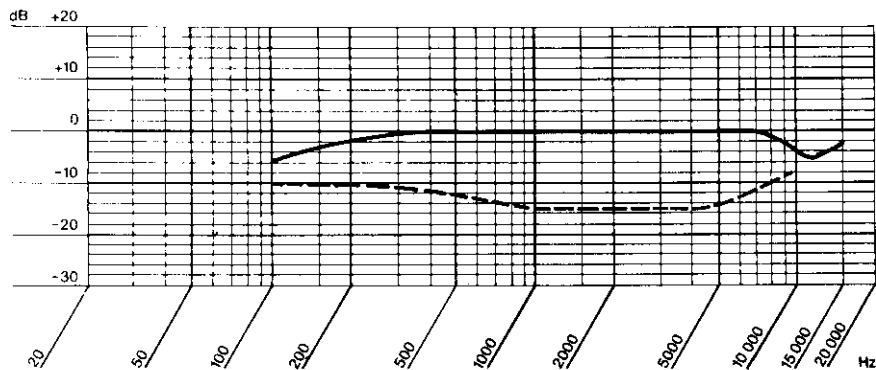
Type:	prepolarized condenser microphone
Polar Pattern:	cardioid
Frequency Range:	20 – 20,000 Hz
Sensitivity at 1000 Hz:	3 mV/Pa = –30 dBV re 1 V/Pa ; C 410/B: 20 mV/Pa
Electrical Impedance at 1000 Hz:	600 ohms, electronically balanced; C 410/B: 200 ohm, unbalanced
Recommended Load Impedance:	≥ 1000 ohms
Maximum SPL for 1% T.H.D.:	123 dB SPL
Equivalent Noise Level:	34 dB (to DIN 45412)
Powering:	9 to 52 V Universal Phantom (DIN 45596)
Current Consumption:	approx. 2.2 mA (C 410/B: mic + B 9)
Environment:	temperature range: –10°C to +60°C R.H. at +20°C: 90%
Connector:	C 410: 3-pin male XLR type
Wiring:	C 410: pin 1: ground pin 2: inphase (“hot”) pin 3: out of phase (“cold”)
Connector:	C 410/B9: 3.5-mm mono jack plug
Wiring:	C 410/B9: tip: audio inphase sleeve: ground
Connector:	C 410 WL/1: 4-pin miniature connector
Wiring:	C 410 WL/1: pin 1: unused pin 2: ground pin 3: audio inphase pin 4: supply current
Connector:	C 410 WL/2: 6-pin connector
Wiring:	C 410 WL/2: pins 1-3: unused pin 4: audio inphase pin 5: ground pin 6: supply current
Case Material:	microphone arm: Hostaform capsule case: Noryl behind-the-neck band: polyamide

Finish:	matte black
Size:	microphone: 11 ø x 16 mm, cable length: C 410: 3.5 m, C 410WL: 1,4 m, C 410B: 1,5 m
Net Weight:	30 g/1.1 oz. w/o connector
<b>Standard Accessories</b>	W 410 foam windscreen, cable clip C 410/B 9: B 9 battery power supply
<b>Optional Accessories for the C 410</b>	
Power Supplies:	B 18 battery supply N 62, N 66 AC power supplies
Cables:	MK 9/10 with XLR connectors, 10 m/33 ft. MK 9/20 with XLR connectors, 20 m/66 ft.

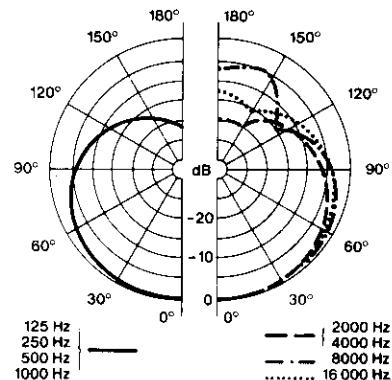
## Spécifications

Fonctionnement:	Transducteur à condensateur, à charge permanente
Caractéristique de directivité:	cardioïde
Gamme de fréquences:	20 – 20.000 Hz
Sensibilité à 1000 Hz:	3 mV/Pa = -30 dBV re 1 V/Pa C 410/B: 20 mV/Pa
Impédance électrique à 1000 Hz:	600 ohms, équilibré électroniquement; C 410/B: 200 ohms, non équilibré
Impédance de charge conseillée:	≥ 1000 ohms
Pression sonore limite pour facteur de distorsion de 1%:	123 dB SPL
Niveau de bruit équivalent:	34 dB (selon DIN 45412)
Tension d'alimentation:	9 – 52 V, système fantôme (selon DIN 45596)
Consommation:	2,2 mA env. (C 410/B: mic + B 9)

**Frequenzkurve**  
**Frequency Response**  
**Courbe de réponse**



**Polardiagramm**  
**Polar Diagram**  
**Diagramme polaire**



**Maßskizze**  
**Dimensional Drawing**  
**Dimensions**

