



CCS 900 Ultra

Discussion System



BOSCH

pl Instrukcja instalacji i obsługi

Spis treści

1	Informacje o instrukcji	5
2	Wprowadzenie	6
3	Jednostka sterująca (CU)	7
4	Pulpit uczestnika i przewodniczącego	9
5	Instalacja	10
5.1	Podłączanie pulpitu uczestników i przewodniczącego	10
5.2	Podłączanie maks. 150 pulpitu	10
5.3	Mocowanie kabla przedłużającego	11
5.4	Podłączanie mikrofonu zewnętrznego	11
5.5	Podłączanie mikrofonu bezprzewodowego	12
5.6	Nagrywanie/odtwarzanie rozmowy	12
5.7	Podłączanie systemu nagłośnieniowego lub innych urządzeń zewnętrznych	13
5.8	Podłączanie sprzęgacza telefonicznego	13
5.9	Podłączanie korektora	14
5.10	Złącze sieciowe	14
5.11	Podłączanie kabla USB	16
6	Praca	17
6.1	Testowanie połączenia pulpitu uczestników i przewodniczącego	17
6.2	Korzystanie z przycisku mikrofonu na pulpicie uczestnika	17
6.3	Possible-To-Speak	18
6.4	Korzystanie z przycisku mikrofonu na pulpicie przewodniczącego	18
6.5	Korzystanie z przycisku priorytetowego	19
6.6	Ustawienia trybu priorytetu w pulpicie przewodniczącego	19
6.7	Tryb otwarty	20
6.8	Tryb otwarty z automatycznym wyłączeniem	20
6.9	Tryb z wyciszeniem	21
6.10	Tryb „tylko przewodniczący”	21
6.11	Sterowanie głośnością pulpitu uczestników i przewodniczącego	22
6.12	Sterowanie głośnością pulpitu uczestników i przewodniczącego	22
6.13	Regulacja głośności monitorowania	23
6.14	Korzystanie ze słuchawek	23
7	Wbudowany rejestrator MP3 (tylko model CCS-CURD)	24
7.1	Wprowadzenie	24
7.2	Przegląd	25
7.2.1	Wyświetlacz użytkownika	25
7.2.2	Tryby pracy	25
7.2.3	Ekran początkowy	26
7.3	Konfigurowanie rejestratora MP3	26

7.3.1	Omówienie ikon związanych z konfiguracją	27
7.3.2	Usuwanie plików	28
7.3.3	Ustawianie daty i godziny	29
7.3.4	Wybór przepływności	29
7.3.5	Ciągłe nagrywanie	30
7.3.6	Ustawienie opcji wewnętrznego/zewnętrznego nagrywania	30
7.4	Nagrywanie	31
7.4.1	Informacje na temat ikon związanych z nagrywaniem	31
7.4.2	Nagrywanie	32
7.4.3	Wymiana kart SD w trakcie nagrywania	32
7.5	Wstępny odsłuch i odtwarzanie	33
7.5.1	Informacje o ikonach trybów odsłuchiwania i odtwarzania	33
7.5.2	Wstępne odsłuchiwanie i odtwarzanie plików	35
8	Rozwiązywanie problemów	36
9	Dane techniczne	38
9.1	Parametry elektryczne i elektroakustyczne systemu	38
9.1.1	Jednostka sterująca (CU)	38
9.1.2	Jednostki kombinowane	41
9.2	Parametry mechaniczne	41
9.2.1	Moduł zasilania i sterowania	41
9.2.2	Pulpity uczestników/przewodniczącego	41
9.3	Dane ogólne	42
9.3.1	Parametry środowiskowe	42
9.3.2	Rodzina produktów	43
10	Dodatek	44
10.1	Konfiguracja styków	44
10.1.1	Połączenia magistrali (A)	44
10.1.2	Mikrofon zewnętrzny (XLR) (B)	44
10.1.3	Złącze Cinch (C)	44
10.1.4	Złącze zasilania (D)	44
10.1.5	Wtyczka słuchawek typu jack (3,5 mm) (E)	44
10.1.6	Schematy złączy LBB 3316/00	45
10.2	Instrukcje montażu	46
10.3	Uchwyt do montażu płaskiego	47

1 Informacje o instrukcji

Niniejsza instrukcja zawiera wszystkie informacje potrzebne do zainstalowania systemu dyskusyjnego CCS 900 Ultro i korzystania z niego.

Konwencje



OSTRZEZENIE!

Ostrzeżenia mają za zadanie przyciągać uwagę do instrukcji, których przestrzeganie chroni użytkownika przed obrażeniami.



UWAGA!

Przestrogi mają za zadanie przyciągać uwagę do instrukcji, których przestrzeganie zapobiega zniszczeniu sprzętu.



UWAGA!

Uwagi mają za zadanie przyciągać uwagę do specjalnych wskazówek dotyczących instrukcji oraz innych przydatnych informacji.

2 Wprowadzenie

System dyskusyjny CCS 900 Ultra znajduje zastosowanie w salach spotkań i konferencyjnych, przeznaczonych dla ograniczonej liczby uczestników.

W skład systemu dyskusyjnego CCS 900 Ultra wchodzi następujące elementy:

- Jedna jednostka sterująca (CU)
- Maks. 50 pulpitów, w tym jeden lub więcej pulpitów przewodniczącego
- Kable przedłużające (w razie potrzeby, 5 lub 10 m)
- Peryferyjne urządzenia audio i/lub telekomunikacyjne
- Wbudowany rejestrator MP3

Sercem systemu dyskusyjnego jest **jednostka sterująca**, która steruje mikrofonami w pulpitych uczestników i przewodniczącego oraz zawiera wejścia i wyjścia audio. Zawiera także zasilacz samej jednostki sterującej i zapewnia zasilanie pulpitych przewodniczącego oraz uczestników.

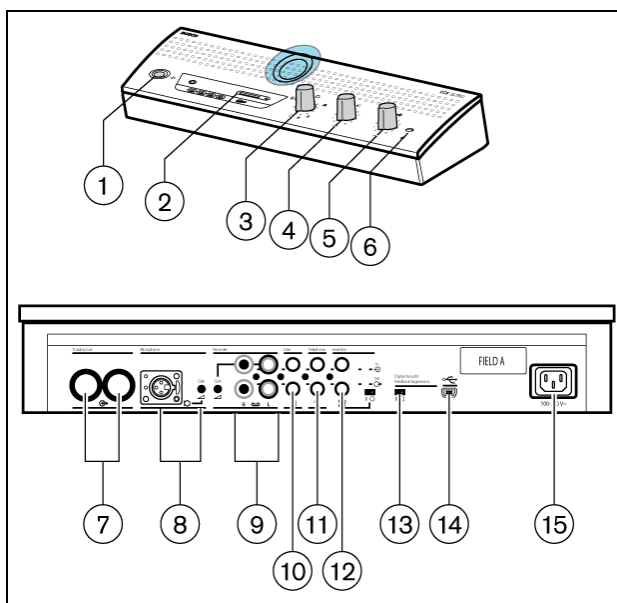
Funkcja cyfrowej eliminacji sprzężeń akustycznych umożliwia uzyskanie znacznie wyższego poziomu głośności dźwięku w głośnikach bez wystąpienia sprzężenia. Cyfrowy eliminator sprzężeń akustycznych jest dostępny tylko w urządzeniach CCS-CUD / CCS-CURD.

Pulpit uczestnika umożliwia aktywny udział w dyskusji (czyli słuchanie i zabieranie głosu) przy użyciu mikrofonu sterowanego przyciskiem włączania/wyłączania oraz wbudowanego głośnika lub zewnętrznych słuchawek.

Pulpit przewodniczącego oferuje te same funkcje, co pulpit uczestnika, a dodatkowo wyposażony jest w przycisk priorytetowy, dzięki któremu operator może kontrolować debatę, w zależności od wewnętrznego ustawienia pulpitu tymczasowo lub trwale przejmując kontrolę nad aktywnymi mikrofonami lub wyciszając je.

Dzięki wbudowanemu **rejestratorowi MP3** uczestnicy mogą nagrywać dyskusje, odsłuchiwać ich przebieg przed odtworzeniem oraz odtwarzać dyskusje delegatom.

3 Jednostka sterująca (CU)



Ilustracja 3.1 Jednostka sterująca

1. Wyłącznik zasilania sieciowego
2. Rejestrator MP3 (aby uzyskać więcej informacji, patrz sekcja 7)
3. Przełącznik trybu mikrofonu



Tryb otwarty z automatycznym wyłączeniem. Umożliwia wybór maksymalnej liczby mikrofonów, jaka może być włączona jednocześnie (1, 2, 3 lub 4). Wyłączenie mikrofonu następuje automatycznie, gdy prelegent nie mówi do niego przez 30 s. Mikrofon można wyłączyć ręcznie, naciskając przycisk na pulpicie uczestnika.



Tryb otwarty. Umożliwia wybór maksymalnej liczby mikrofonów, jaka może być włączona jednocześnie (1, 2, 3 lub 4). Mikrofon należy włączyć lub wyłączyć ręcznie, naciskając przycisk na pulpicie uczestnika.



Tryb z wyciszeniem. Może być włączony tylko jeden mikrofon uczestnika. Jeżeli nowy uczestnik naciśnie przycisk swojego mikrofonu, wówczas mikrofon osoby zabierającej aktualnie głos zostanie wyłączony.



Tryb przewodniczącego. Mogą być włączone tylko pulpity przewodniczącego.



Tryb testowy. Służy do kontroli poprawności instalacji. Jeżeli połączenia są prawidłowe, wszystkie czerwone diody LED i świecące pierścienie podłączonych pulpitów będą świecić.

4. Sterowanie poziomem głośności wszystkich podłączonych pulpitów uczestników i przewodniczącego.
5. Sterowanie poziomem głośności głośnika lub słuchawek jednostki sterującej.
6. Słuchawki podłącza się za pośrednictwem gniazda stereo typu jack 3,5 mm.
7. Wyjścia magistrali 1 i 2. Do łączenia przelotowego pulpitów uczestników i przewodniczącego. Do każdego wyjścia można podłączyć maks. 25 pulpitów. Maksymalna długość kabla między wyjściami jednostki sterującej a ostatnim pulpitem w systemie wynosi 100 m.

8. Wejście mikrofonowe z regulacją wzmocnienia do dołączenia mikrofonu zewnętrznego. Mikrofon zewnętrzny zostanie wyciszony po naciśnięciu przycisku priorytetowego na pulpicie przewodniczącego.
9. Wejście rejestratora z regulacją wzmocnienia i złącze wyjściowe rejestratora.
10. Wejście i wyjście liniowe do dołączania systemu nagłośnieniowego lub innego sprzętu audio
11. Wejście sprzęgacza telefonicznego i wyjście do dołączenia zdalnego uczestnika

**UWAGA!**

Przychodzący sygnał telefoniczny nie jest mieszany przez jednostkę sterującą z sygnałem wychodzącym z tej jednostki w celu uniknięcia efektu echa spowodowanego sprzężeniem.

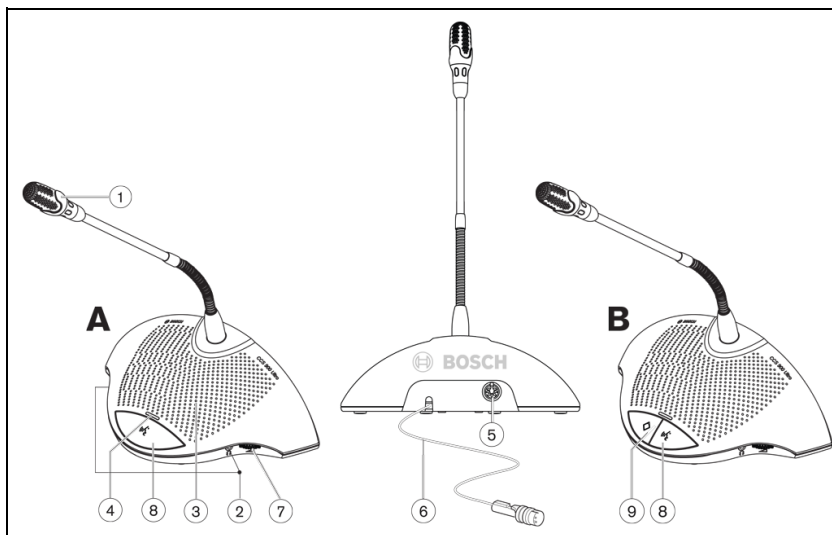
12. Złącze insertowe. Służy do podłączenia zewnętrznego korektora audio umożliwiającego podniesienie jakości mowy w trudnych warunkach akustycznych (1 = bez korektora, 0 = złącze insertowe jest wewnętrznie otwarte, co pozwala na włączenie zewnętrznego korektora w bieg sygnału mikrofonu do głośników w pulpitych uczestników i przewodniczącego).

**UWAGA!**

Pozycja „1” wymagana do połączenia przelotowego sygnałów z mikrofonu do głośników w pulpitych uczestników i przewodniczącego.

13. Przełącznik cyfrowego eliminatora sprzężeń akustycznych (DAFS) umożliwiający włączanie i wyłączanie funkcji DAFS (opcja).
14. Złącze USB. Służy do pobierania zarejestrowanych występów do komputera (opcja).
15. Złącze zasilania sieciowego. Umożliwia podłączenie jednostki sterującej do gniazda zasilania przy użyciu kabla zasilającego (w zestawie). W niektórych krajach może być konieczne zastąpienie kabla zasilającego przewodem spełniającym lokalne wymagania. Brązowy = pod napięciem, niebieski = neutralny, zielony/żółty = uziemienie (odpowiedniki i kolory nie mają zastosowania do przewodów zasilania w Ameryce Północnej).

4 Pulpit uczestnika i przewodniczącego



Ilustracja 4.1

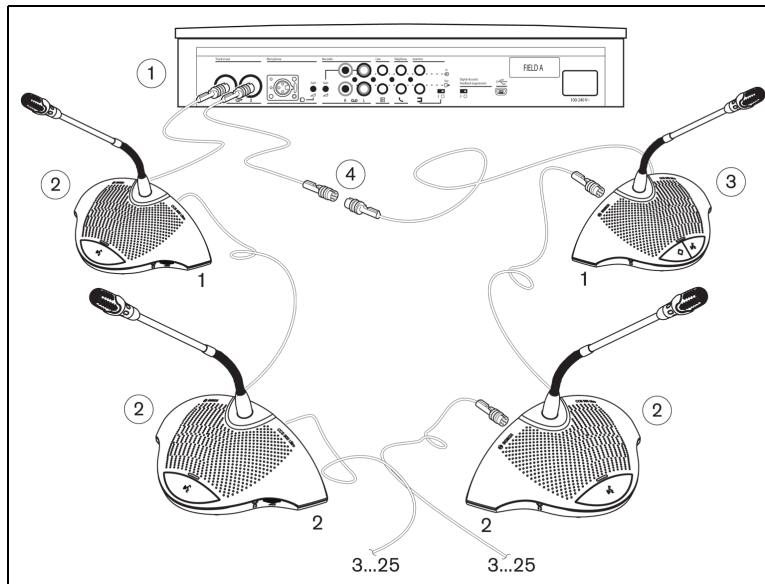
Pulpit przewodniczącego (B) oferuje te same funkcje, co pulpit uczestnika (A), a dodatkowo wyposażony jest w przycisk priorytetowy oraz wskaźnik Possible-To-Speak.

1. Mikrofon z czerwonym, podświetlanym wskaźnikiem pierścieniowym, który świeci, gdy mikrofon jest włączony.
2. Dwa stereofoniczne gniazda słuchawkowe 3,5 mm, po jednym z każdej strony, do podłączania słuchawek lub rejestratora. Umieszczenie wtyczki słuchawek w jednym lub obu gniazdach powoduje automatyczne wyciszenie głośnika pulpitu.
3. Wbudowany głośnik, automatycznie wyciszany po włączeniu mikrofonu.
4. Dwukolorowy wskaźnik LED nad przyciskiem mikrofonu. Kolor czerwony oznacza włączenie mikrofonu, biały funkcję Possible-To-Speak (tylko pulpit uczestnika).
5. 7-stykowe okrągłe złącze żeńskie do łączenia przelotowego z następnym pulpitem.
6. 2-metrowy kabel połączeniowy z solidnie zamocowanym, 7-stykowym okrągłym złączem męskim do łączenia z wcześniejszym pulpitem lub jednostką sterującą.
7. Obrotowy regulator głośności, tylko dla słuchawek
8. Przycisk włączenia/wyłączenia mikrofonu
9. Przycisk priorytetowy przewodniczącego Po naciśnięciu emitowany jest dźwięk gongu i następuje przejście/wyciszenie wszystkich aktywnych mikrofonów pulpitu uczestników; mikrofon przewodniczącego pozostaje włączony, dopóki przycisk jest naciśnięty (pulpit przewodniczącego umożliwia zmianę tego ustawienia).

Ustawienia te wybiera się osobno dla każdego pulpitu przewodniczącego w systemach zawierających więcej niż jeden taki pulpit.

5 Instalacja

5.1 Podłączanie pulpitych uczestników i przewodniczącego

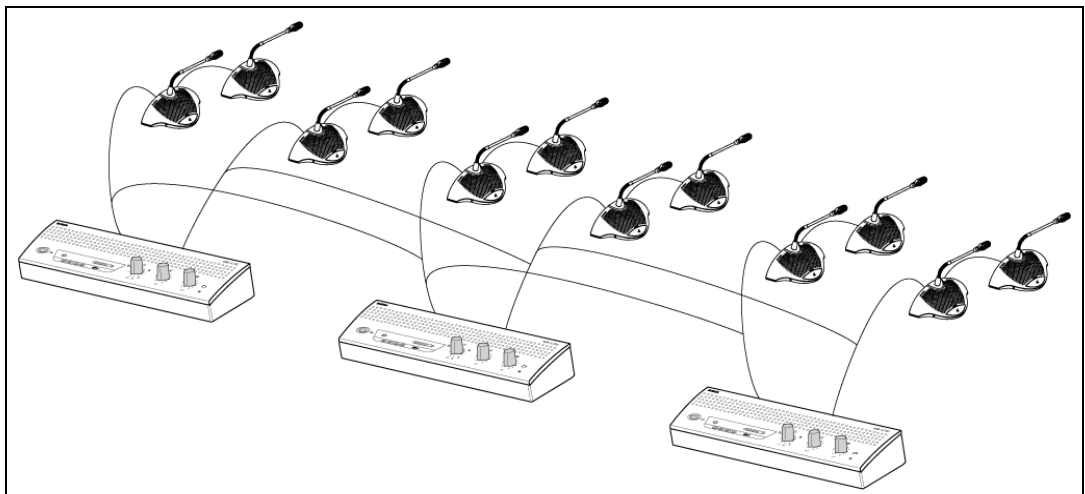


Ilustracja 5.1

Podłączyć pulpity uczestników (2) i przewodniczącego (3) do złączy magistrali w jednostce sterującej (1). W razie potrzeby użyć kabla przedłużającego (4).

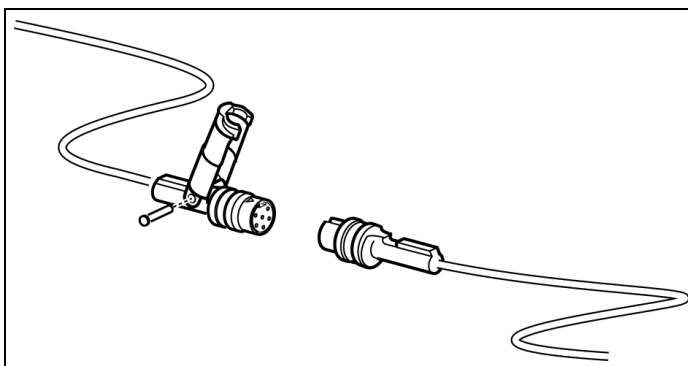
5.2 Podłączanie maks. 150 pulpitych

System CCS 900 Ultra może działać nawet ze 150 pulpitych, jeżeli system zostanie uzupełniony o maks. 2 dodatkowe jednostki sterujące pełniące jedynie rolę zasilaczy. Instrukcje instalacji można uzyskać u lokalnego przedstawiciela firmy Bosch.



Ilustracja 5.2 Podłączanie 6 x 25 pulpitych

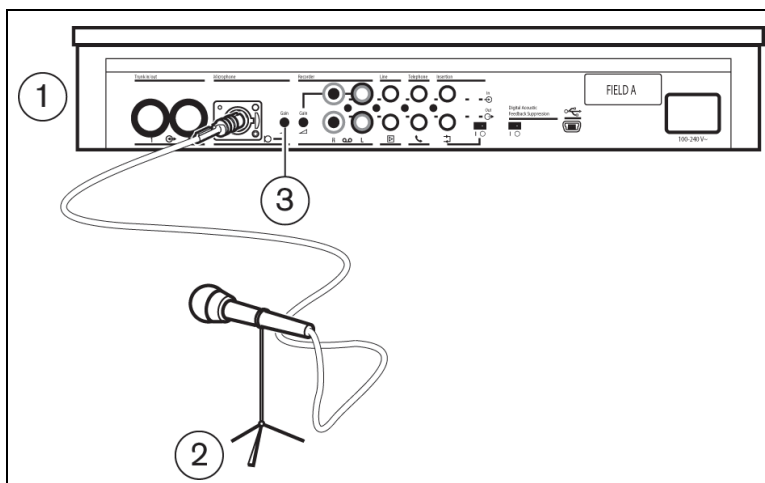
5.3 Mocowanie kabla przedłużającego



Ilustracja 5.3

Przy użyciu zacisków do kabli można umocować kable przedłużające, aby zapobiec przypadkowemu rozłączeniu.

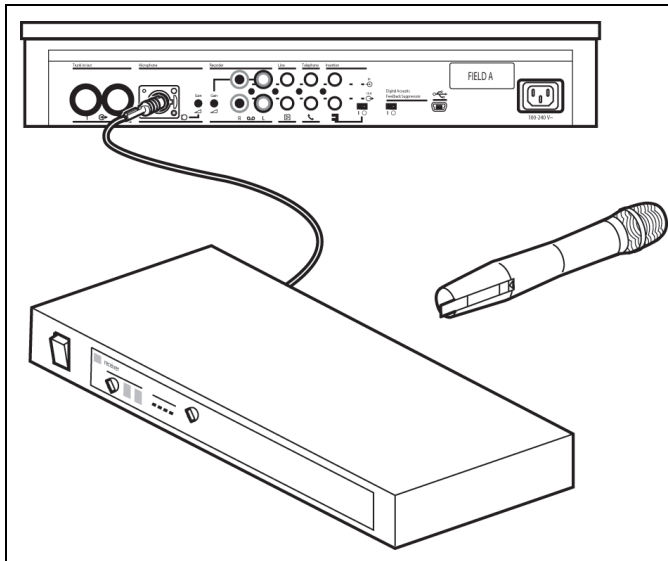
5.4 Podłączanie mikrofonu zewnętrznego



Ilustracja 5.4

Podłączyć złącze mikrofonu zewnętrznego (2) do wejścia mikrofonowego jednostki sterującej (1). Wyregulować czułość przy użyciu regulatora wzmacnienia (3). Stosować tylko mikrofony z symetrycznym wyjściem. Wejście mikrofonowe dostarcza zasilanie fantomowe 12 V.

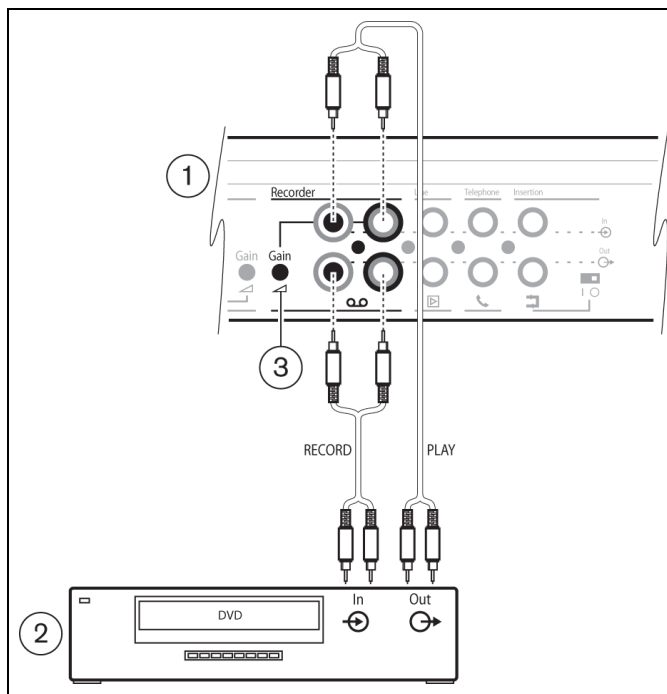
5.5 Podłączanie mikrofonu bezprzewodowego



Ilustracja 5.5

Podłączenie mikrofonu bezprzewodowego do wejścia mikrofonu zewnętrznego jest możliwe dzięki zastosowaniu dołączonego do zestawu tłumika 50 dB. Ten sposób podłączenia pozwala na przerwanie pracy mikrofonu bezprzewodowego poprzez naciśnięcie przycisku priorytetowego na pulpicie przewodniczącego.

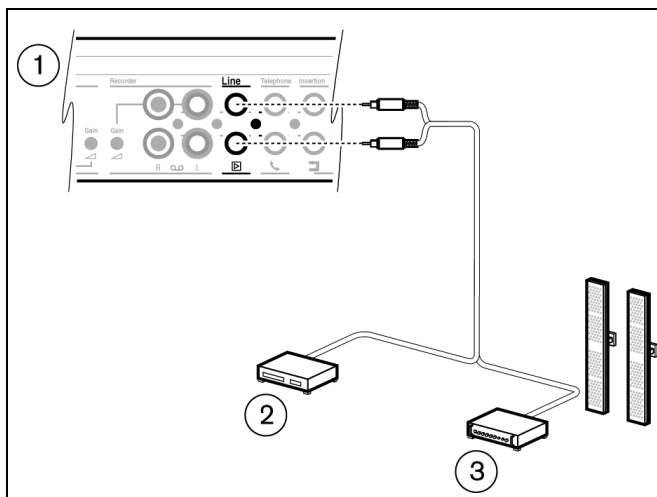
5.6 Nagrywanie/odtwarzanie rozmowy



Ilustracja 5.6

Podłączyć przewody urządzenia rejestrującego (2) do wejścia i wyjścia rejestratora w jednostce sterującej (1). Przy użyciu regulacji wzmacnienia (3) ustawić czułość wejścia rejestratora jednostki sterującej.

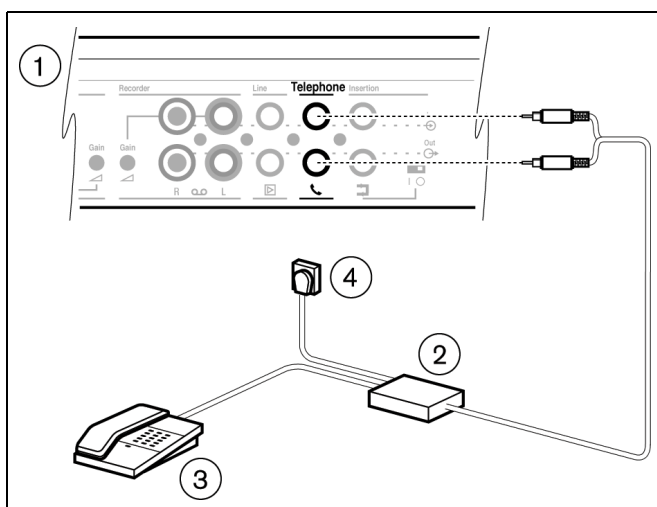
5.7 Podłączanie systemu nagłośnieniowego lub innych urządzeń zewnętrznych



Ilustracja 5.7

Podłączyć system nagłośnieniowy (3) lub inne urządzenia (2) do wejścia i wyjścia jednostki sterującej (1). Podłączyć źródła sygnału audio do wejścia liniowego, a do wyjścia liniowego wzmacniacz systemu nagłośnieniowego lub inne urządzenia do przetwarzania dźwięku.

5.8 Podłączanie sprzączacza telefonicznego



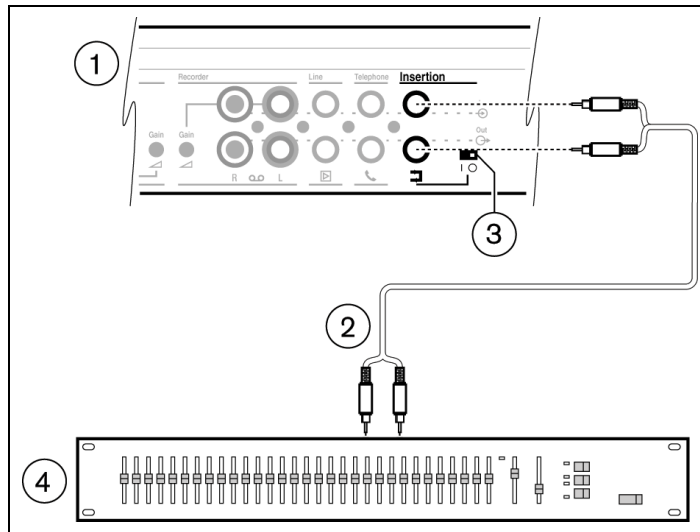
Ilustracja 5.8

Podłączyć sprzączacz telefoniczny (2) do wejścia i wyjścia telefonicznego jednostki sterującej (1). Sprzączacz telefoniczny jest następnie podłączany do ściennego gniazdka telefonicznego (4) oraz telefonu (3), który umożliwia wybieranie połączenia.

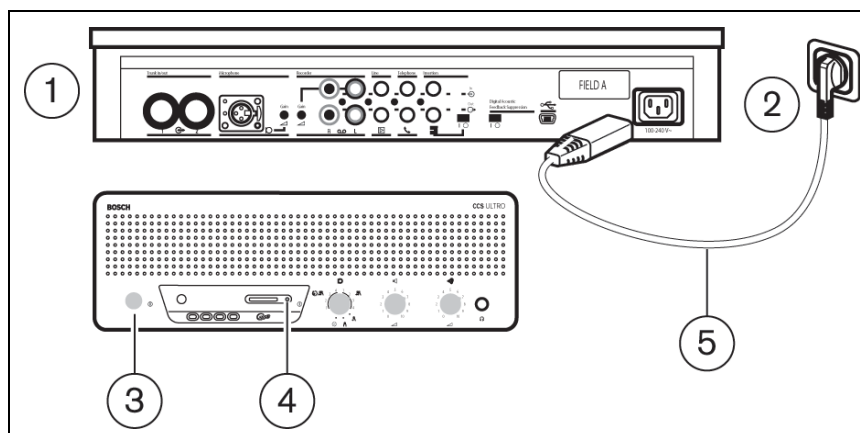
Połączenie z siecią telefoniczną należy zawsze wykonywać przy użyciu sprzączacza telefonicznego, który zapewnia właściwą izolację między siecią telefoniczną (PBX) i systemem CCS 900 Ultra. Sprzączacz telefoniczny powinien ponadto spełniać wszelkie właściwe wymagania kraju, w którym jest używany, w zakresie urządzeń komunikacyjnych tego rodzaju, które mogą być nałożone przez przepisy prawa i/lub odpowiednie organizacje z branży telekomunikacyjnej.

**UWAGA!**

Nie wolno podejmować prób podłączania systemu dyskusyjnego CCS 900 Ultra bezpośrednio do sieci telefonicznej.

5.9**Podłączanie korektora****Ilustracja 5.9**

Ustawić przełącznik połączenia insertowego (3) w pozycji „0” i podłączyć przewody (2) (monofonicznego) korektora (4) do wejścia i wyjścia insertowego jednostki sterującej (1). Przełącznik (3) musi być w pozycji „1” (połączenie przelotowe), jeżeli wejście/wyjście insertowe nie jest używane.

5.10**Złącze sieciowe****Ilustracja 5.10****OSTRZEŻENIE!**

Z przyczyn bezpieczeństwa, a także w celu zapewnienia określonych parametrów dźwiękowych systemu, konieczne jest uziemienie jednostki sterującej za pośrednictwem zasilania sieciowego. Jednostka sterująca oraz pulpity uczestników i przewodniczącego nie zawierają elementów, które mogą być naprawiane samodzielnie przez użytkownika, i nie należy ich otwierać.

Przy użyciu znajdującego się w zestawie kabla zasilającego (5) podłączyć jednostkę sterującą (1) do zabezpieczonego gniazda zasilania z uziemieniem (2). Włączyć system przełącznikiem (3). Wyświetlacz (4) zostanie podświetlony (tylko model CCS-CURD).

5.11 Podłączanie kabla USB

Opcjonalny kabel USB umożliwia podłączenie jednostki sterującej (1) do komputera. Pozwala to na pobieranie danych z tej jednostki do komputera (tylko model CCS-CURD). Więcej informacji można znaleźć w sekcji 7.

**UWAGA!**

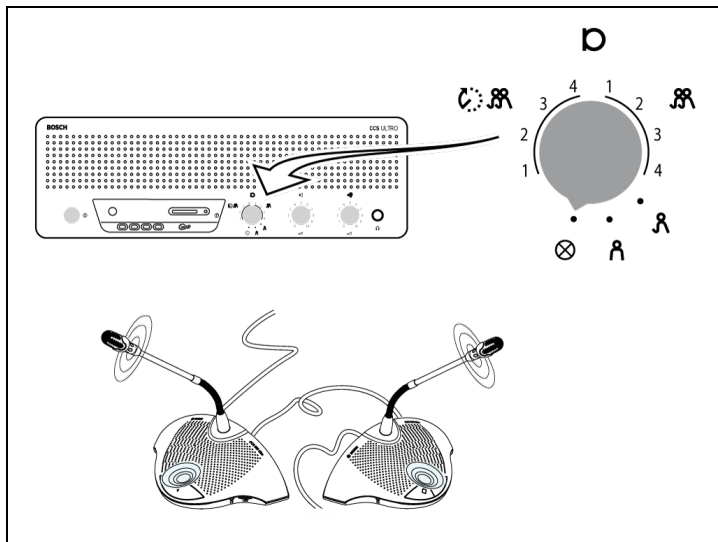
Nie należy podłączać kabla USB i wejścia/wyjścia audio do tego samego komputera, ponieważ system nie będzie wówczas działać.

**UWAGA!**

Nie należy odłączać kabla USB ani wyłączać jednostki sterującej z pominięciem odpowiednich procedur odłączania przewidzianych dla komputera.

6 Praca

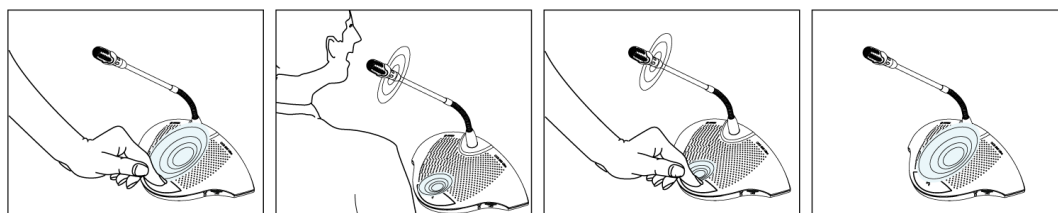
6.1 Testowanie połączenia pulpitów uczestników i przewodniczącego



Ilustracja 6.1

Ustawić przełącznik trybu pracy w pozycji testowej. Jeżeli połączenie jest prawidłowe, wszystkie wskaźniki pierścieniowe oraz czerwone diody LED pulpitów uczestników i przewodniczącego muszą świecić.

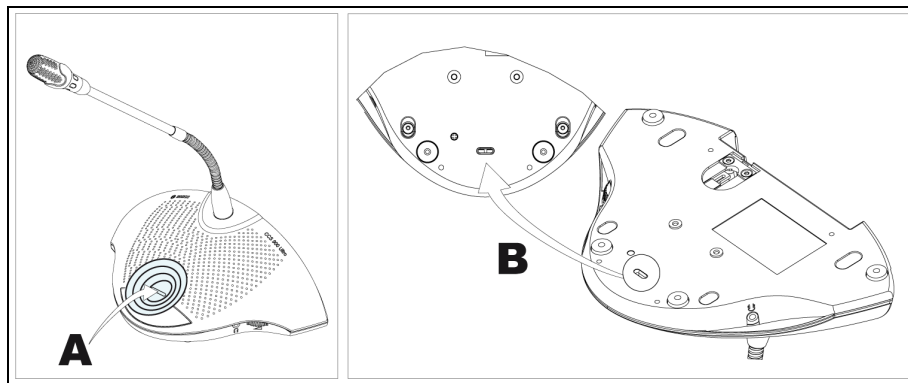
6.2 Korzystanie z przycisku mikrofonu na pulpicie uczestnika



Ilustracja 6.2

W zależności od pozycji przełącznika trybu mikrofonu w jednostce sterującej naciśnięcie przycisku mikrofonu na pulpicie uczestnika może spowodować włączenie zainstalowanego w nim mikrofonu. Ponowne naciśnięcie spowoduje wyłączenie mikrofonu.

6.3 Possible-To-Speak



Ilustracja 6.3

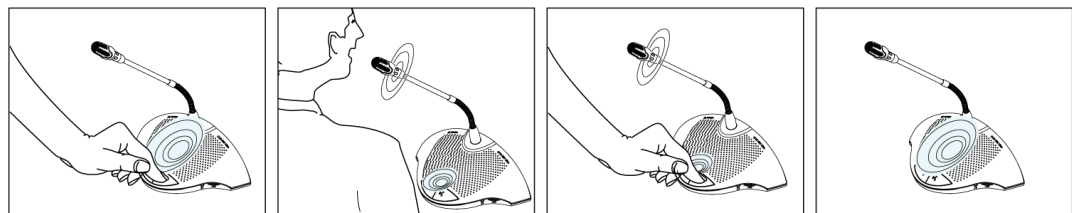
Dioda LED (A) na rys. 6.3 to wskaźnik Possible-To-Speak. Jeżeli świeci na biało, oznacza to, że mikrofon może zostać włączony. Po włączeniu mikrofonu kolor wskaźnika LED zmieni się na czerwony. Po osiągnięciu maksymalnej liczby aktywnych mikrofonów w systemie wskaźnik LED zgaśnie i włączenie mikrofonu nie będzie możliwe.

Wskaźnik Possible-To-Speak można wyłączyć.

0 : wskaźnik wyłączony.

1 : wskaźnik włączony (domyślnie).

6.4 Korzystanie z przycisku mikrofonu na pulpicie przewodniczącym



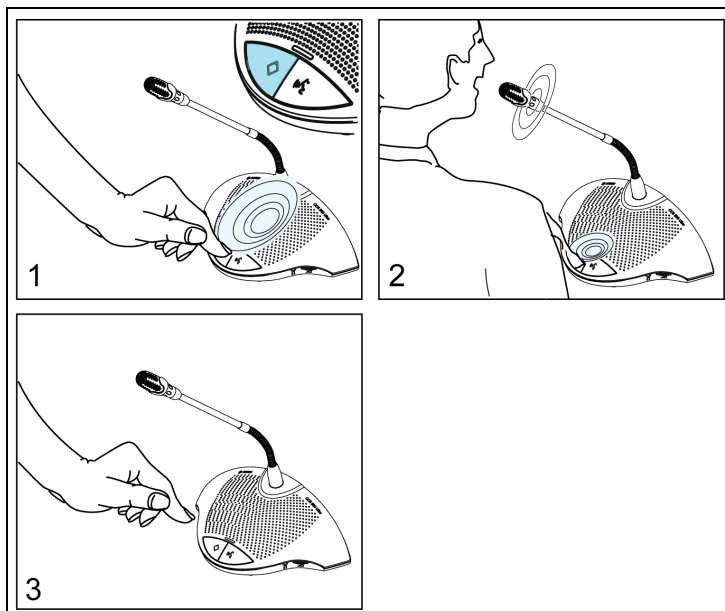
Ilustracja 6.4

Naciśnięcie przycisku na pulpicie przewodniczącym zawsze powoduje włączenie mikrofonu przewodniczącego – niezależnie od wybranego trybu mikrofonu. Pulpit przewodniczący nie wyłącza się automatycznie.

6.5



Korzystanie z przycisku priorytetowego

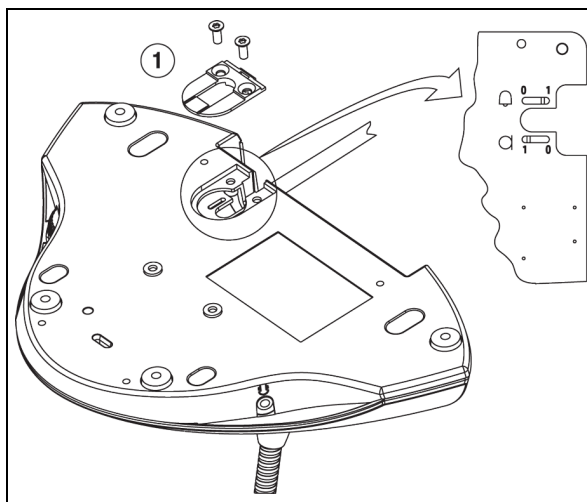


Ilustracja 6.5

Naciśnięciu przycisku priorytetowego w pulpicie przewodniczącego („1” na rys. 6.5) może towarzyszyć dźwięk gongu. Przycisk ten wyłącza wszystkie aktywne mikrofony uczestników i włącza mikrofon przewodniczącego („2” na rys. 6.5). W zależności od ustawień trybu priorytetu zwolnienie przycisku priorytetowego („3” na rys. 6.5) może powodować, że pulpity uczestników pozostaną wyłączone lub włączać je ponownie.

6.6

Ustawienia trybu priorytetu w pulpicie przewodniczącego



Ilustracja 6.6

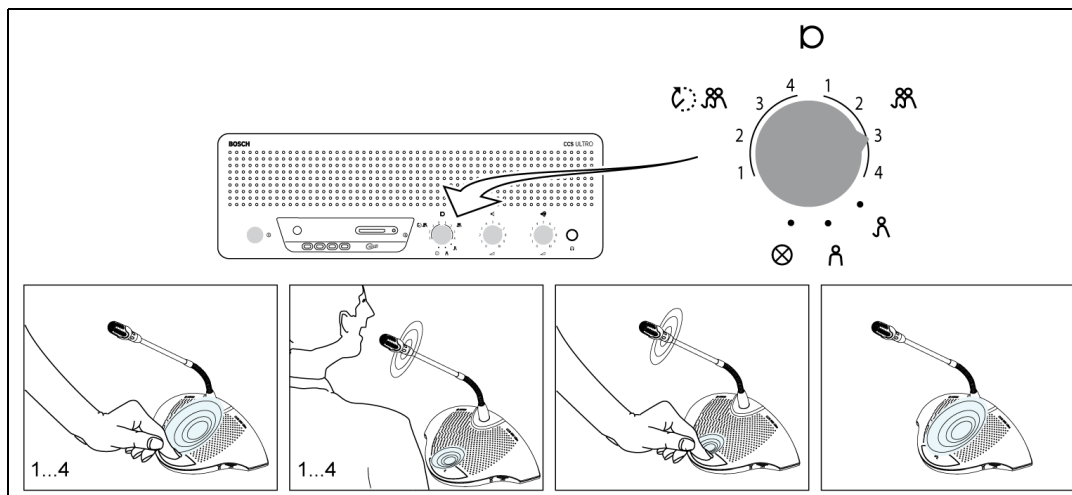
W celu ustawienia przełączników gongu i mikrofonu w pozycji żądanego zachowania po naciśnięciu przycisku priorytetowego zdemontować wspornik kabla (1).

- 0 = : bez gongu w trybie priorytetu
- 1 = : (domyślnie) gong w trybie priorytetu
- 0 = : trwałe wyłączenie mikrofonów uczestników w trybie priorytetu

- 1 = : (domyślnie) tymczasowe wyłączenie mikrofonów uczestników w trybie priorytetu

6.7

Tryb otwarty



Ilustracja 6.7

Wybrać maks. liczbę (1, 2, 3 lub 4) mikrofonów uczestników, które mogą być aktywne w tym samym czasie.



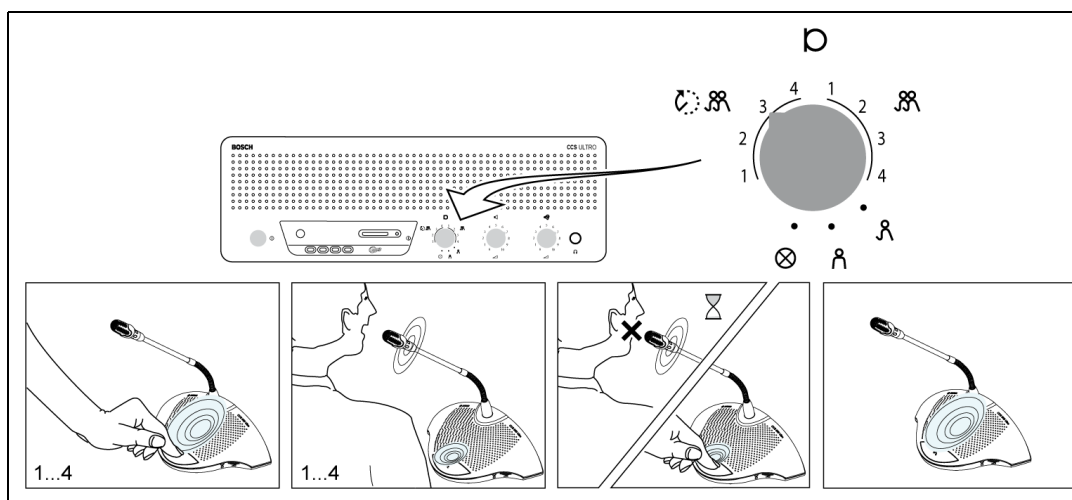
UWAGA!

Mikrofony przewodniczących nie są uwzględniane w tej liczbie i zawsze mogą zostać włączone i wyłączone.

6.8



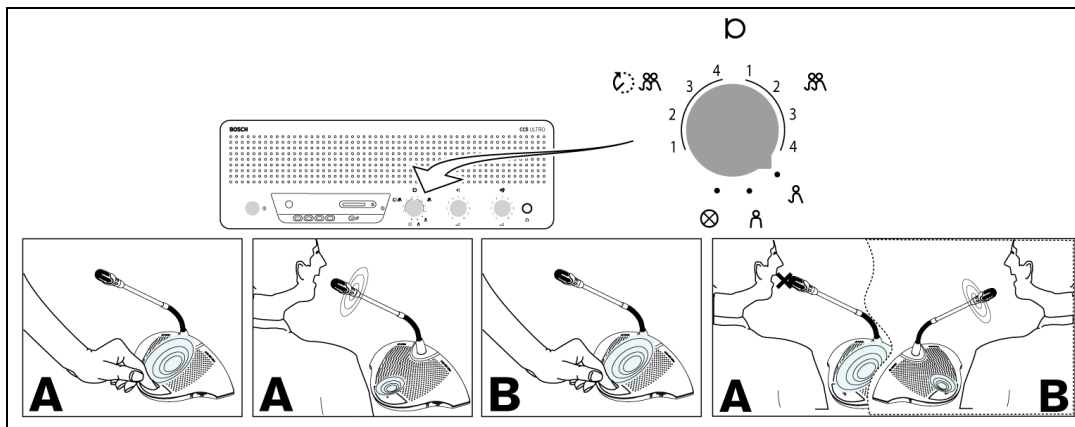
Tryb otwarty z automatycznym wyłączeniem



Ilustracja 6.8

Wybrać maks. liczbę (1, 2, 3 lub 4) mikrofonów uczestników, które mogą zostać w tym samym czasie włączone samodzielnie przez uczestników. Jeżeli uczestnik nie będzie niczego mówić, aktywny mikrofon wyłączy się automatycznie po ok. 30 s.

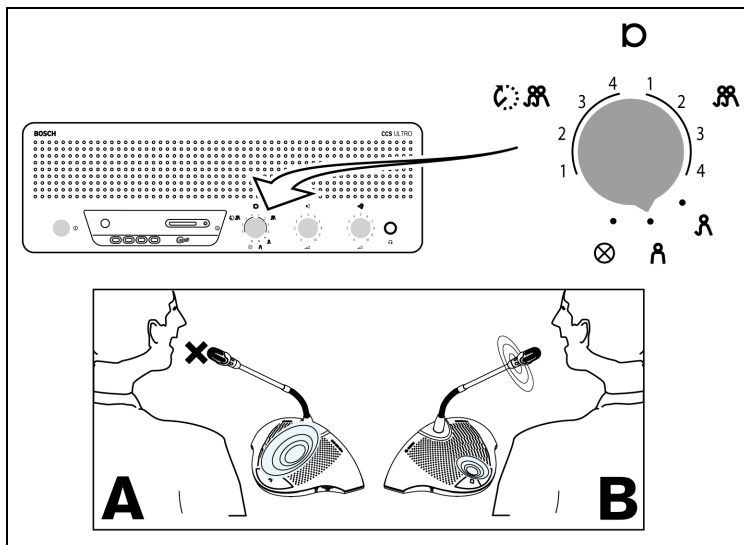
6.9 Tryb z wyciszeniem



Ilustracja 6.9

Każde naciśnięcie przycisku mikrofonu na pulpicie uczestnika spowoduje wyciszenie pulpitu uczestnika, który będzie aktywny w tym momencie. W danej chwili włączony będzie więc tylko jeden mikrofon uczestnika. Mikrofony przewodniczących mogą zostać włączone w dowolnym momencie.

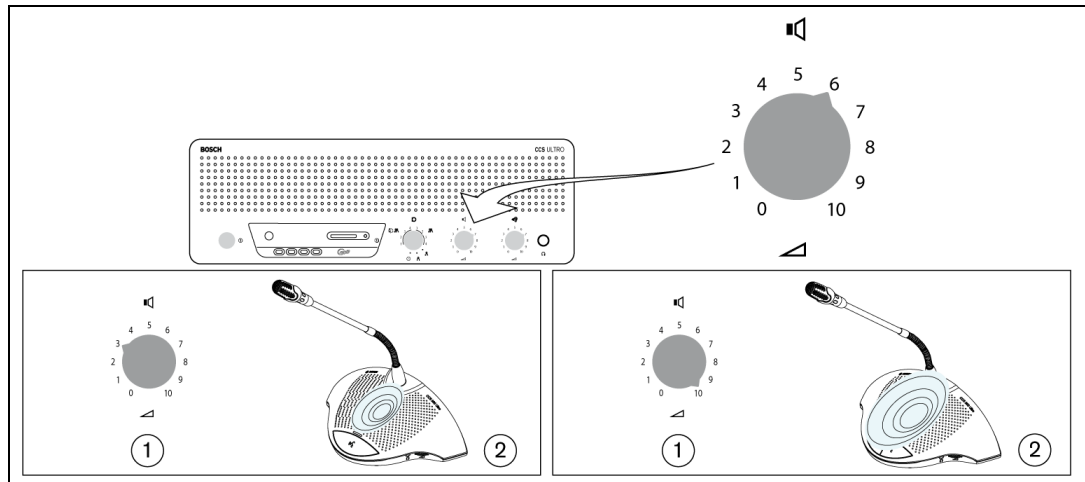
6.10 Tryb „tylko przewodniczący”



Ilustracja 6.10

Mogą być włączone tylko pulpity przewodniczącego (B). Uczestnicy (A) nie mogą włączyć mikrofonów.

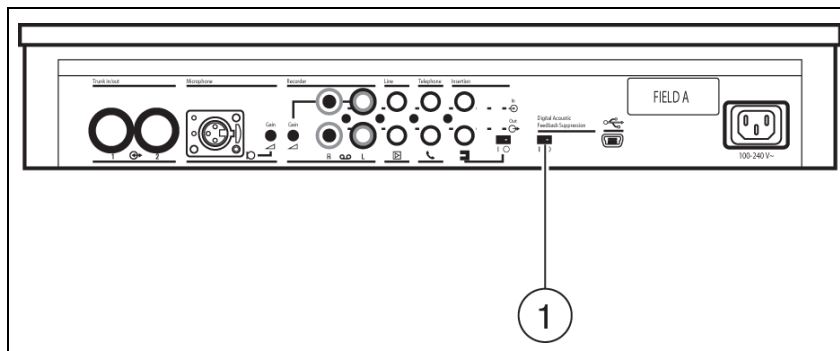
6.11 Sterowanie głośnością pulpitów uczestników i przewodniczącego



Illustracja 6.11

Obrócić pokrętko regulacji głośności (1) w celu ustawienia poziomu dźwięku w głośnikach pulpitów uczestników i przewodniczącego (2). Wyregulować do maksymalnego poziomu, który nie powoduje jeszcze powstawania sprzężenia. Obrócenie pokrętki do końca w lewo powoduje wyciszenie wszystkich głośników.

6.12 Sterowanie głośnością pulpitów uczestników i przewodniczącego



Illustracja 6.12

Ustawić przełącznik cyfrowego eliminatora sprzężeń akustycznych (1) w pozycji „0” i ustawić głośność na maksymalny poziom, który nie powoduje jeszcze powstawania sprzężenia. Włączyć funkcję cyfrowej eliminacji sprzężeń akustycznych, zmieniając pozycję przełącznika (1) na „1”. Następnie ustawić żądany poziom dźwięku w głośniku. Należy przy tym pamiętać, że zwiększanie głośności o więcej niż 2-3 kroki nie jest zalecane.

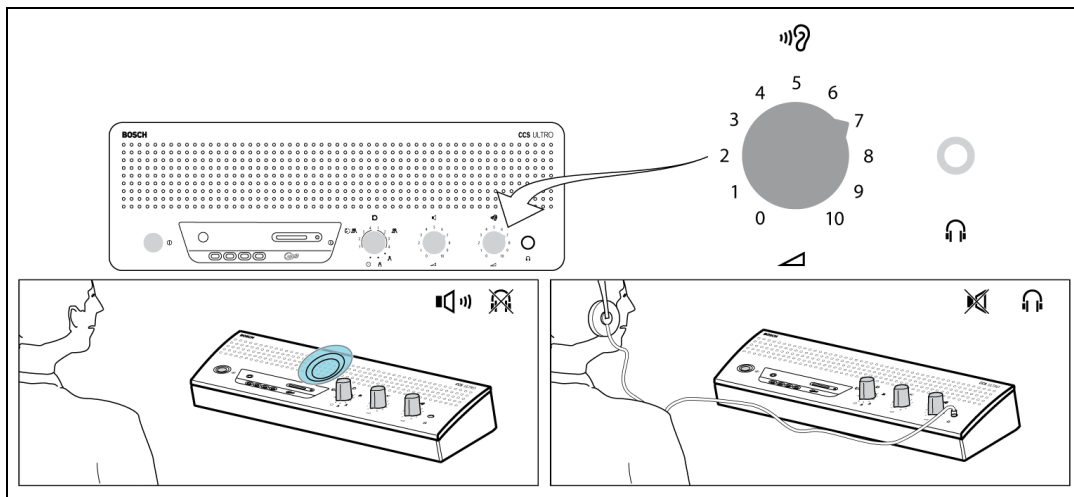
UWAGA!

Funkcja cyfrowej eliminacji sprzężeń akustycznych umożliwia uzyskanie znacznie wyższego poziomu głośności dźwięku w głośnikach bez wystąpienia sprzężenia akustycznego.

Maksymalne osiągalne zwiększenie głośności zależy od akustyki otoczenia i rozmieszczenia pulpitów. Jeżeli zostanie ustawiony bardzo wysoki poziom głośności, włączaniu mikrofonów mogą towarzyszyć artefakty. Maksymalne dostępne wzmocnienie głośności wynosi na ogół 4–6 dB. Funkcja cyfrowej eliminacji sprzężeń akustycznych została zoptymalizowana pod kątem mowy.



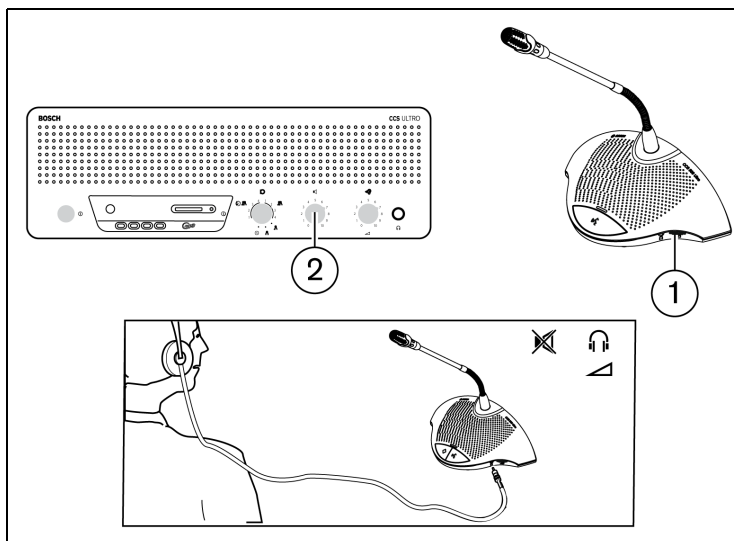
6.13 Regulacja głośności monitorowania



Ilustracja 6.13

Dyskusję można monitorować przy użyciu wbudowanego głośnika lub słuchawek. Korzystając z regulatora głośności, ustawić poziom dźwięku. Poziom maksymalny kontroluje się przy użyciu regulatora głośności dla pulpitów uczestników i przewodniczącego.

6.14 Korzystanie ze słuchawek



Ilustracja 6.14

Pokrętło regulacji głośności (1) umożliwia ustawienie poziomu dźwięku w słuchawkach podłączonych z lewej i/lub prawej strony pulpitu. Podłączenie wtyczki słuchawek powoduje wyciszenie głośnika. Maksymalny poziom zależy od ustawienia regulatora głośności (2) w jednostce sterującej.

7 Wbudowany rejestrator MP3 (tylko model CCS-CURD)

7.1 Wprowadzenie

**UWAGA!**

Aby nie doszło do rozładowania akumulatora podtrzymującego w rejestratorze MP3, należy nie rzadziej niż raz na sześć miesięcy podłączać jednostkę sterującą do źródła zasilania na 24 godziny.

Wbudowany rejestrator MP3 umożliwia użytkownikom:

- nagrywanie dyskusji
- odsłuchiwanie dyskusji przed odtworzeniem na sali
- odtwarzanie dyskusji uczestnikom

Rozpoczęciem i zakończeniem nagrywania steruje użytkownik. Ustawienie rejestratora MP3 można zmienić, tak aby nagrywanie odbywało się tylko wtedy, gdy będzie aktywny przynajmniej jeden mikrofon (aby uzyskać więcej informacji, patrz sekcja 7.3). Rejestrator MP3 może nagrywać dźwięk z urządzeń zewnętrznych, jeżeli zostaną one podłączone.

Po włączeniu nagrywania rejestrator MP3 automatycznie tworzy plik MP3 o nazwie utworzonej na podstawie aktualnej daty i godziny. Pliki mogą zawierać nagrania trwające do 60 minut. Po osiągnięciu czasu nagrania 60 minut następuje automatyczne zamknięcie pliku i tworzony jest nowy plik. Proces ten jest powtarzany do momentu zakończenia rejestracji lub do zapelnienia karty SD.

Nagrywane przemówienia zapisywane są na karcie SD umieszczonej w gnieździe w górnej części pulpitu (patrz ilustracja poniżej) lub zapisywane wewnętrznie. Po zakończeniu nagrywania można wyjąć kartę SD lub pobrać nagrane wystąpienie do komputera poprzez kabel USB podłączony do gniazda z tyłu jednostki sterującej CCS.

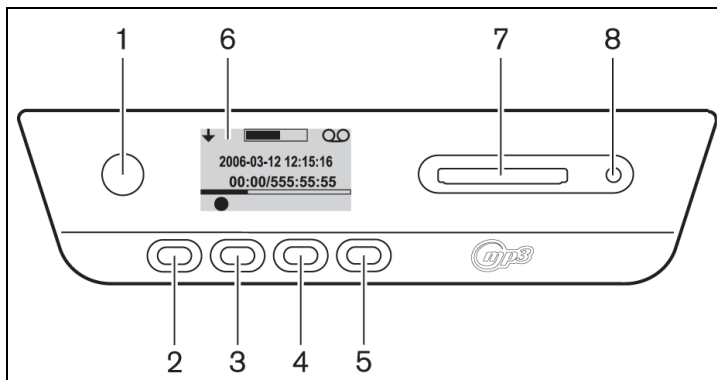
Rejestrator MP3 wyposażony jest w funkcję wymiany karty, która pozwala wymienić kartę SD w trakcie rozmowy bez utraty części dyskusji lub dźwięku (szczegółowe objaśnienia tej funkcji znajdują się w sekcji 7.4.3).

Po nagraniu dyskusji użytkownik może ją wstępnie odsłuchać lub odtworzyć plik (aby uzyskać więcej informacji, patrz sekcja 7.5).

7.2 Przegląd

7.2.1 Wyświetlacz użytkownika

Na wyświetlaczu użytkownika znajduje się pięć przycisków funkcyjnych do obsługi rejestratora MP3 (patrz rys. poniżej).



Ilustracja 7.1 Omówienie ekranu użytkownika i przycisków

1. Przycisk funkcyjny 1
2. Przycisk funkcyjny 2
3. Przycisk funkcyjny 3
4. Przycisk funkcyjny 4
5. Przycisk funkcyjny 5
6. Wyświetlacz: zawiera dane użytkownika oraz ikony (patrz sekcja 7.2.3).
7. Gniazdo karty SD: gniazdo do umieszczenia karty SD.
8. Dioda LED karty SD: wskaźnik LED, który świeci podczas nagrywania.

7.2.2 Tryby pracy

Patrz rys. 7.1

Przycisk (1) umożliwi wybranie trybu pracy. W prawym górnym rogu wyświetlacza widoczna jest ikona, która wskazuje, jaki tryb wybrano. Dostępne są następujące tryby (patrz tabela poniżej).

Tabela 7.1 Ikony wybranych trybów

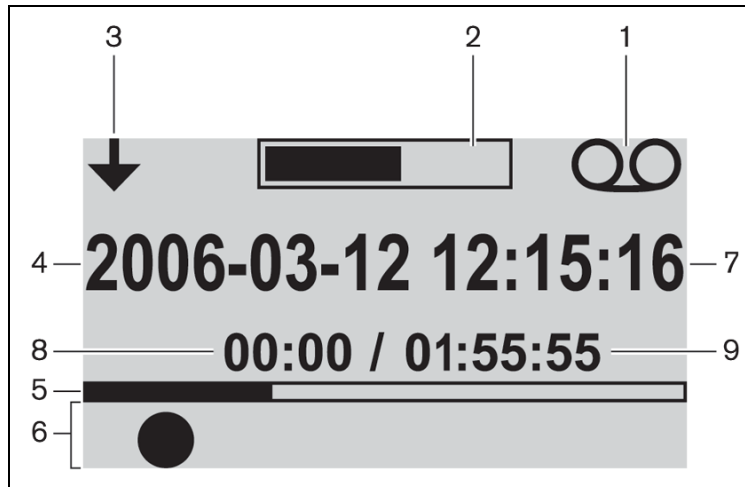
Ikona	Wybrany tryb
	Nagrywanie
	Wstępny odsłuch
	Odtwarzanie
	Konfiguracja

7.2.3

Ekran początkowy

Po włączeniu zasilania przez chwilę wyświetlany jest ekran początkowy, na którym widnieje nazwa rejestratora oraz numer wersji oprogramowania.

Następnie oprogramowanie automatycznie wyświetla ekran nagrywania (patrz rys. poniżej).



Ilustracja 7.2 Wygląd ekranu nagrywania (po uruchomieniu)

1. Ikona wybranego trybu: informuje o wybranym trybie
2. Miernik wysterowania VU: pokazuje poziom dźwięku podczas nagrywania, wstępnego odsłuchiwania i odtwarzania.
3. Ikona zmiany trybu: informuje użytkownika o możliwości zmiany trybu.
4. Data: ukazuje datę w formacie „rok, miesiąc, dzień”.
5. Pasek postępu i separator: w trakcie nagrywania informuje o ilości używanej/wolnej pamięci. W trybie odsłuchu i odtwarzania informuje o tym, jaka część pliku została odtworzona.
6. Ikony: przestrzeń poniżej paska postępu i linii separatora jest przeznaczona dla ikon. W trakcie nagrywania, odsłuchiwania i odtwarzania używane są różne ikony. Ikony te są różne w zależności od wybranego trybu (aby uzyskać więcej informacji, patrz sekcje 7.3 do 7.5).
7. Czas: ukazuje czas w godzinach, minutach i sekundach.
8. Licznik czasu: ukazuje czas nagrywania, odsłuchiwania i odtwarzania.
9. Całkowity czas: w trybie nagrywania w tym polu wyświetlany jest pozostały czas w godzinach, minutach i sekundach. Licznik odlicza w dół w trakcie nagrywania. W trybie odsłuchiwania i odtwarzania ukazuje całkowity czas wybranej zarejestrowanej sesji.
Uwaga: całkowity czas jest wyświetlany stale.

7.3

Konfigurowanie rejestratora MP3

















Ten tryb umożliwia skonfigurowanie rejestratora MP3. Dostępne są następujące opcje (opis ikon związanych z konfiguracją znajduje się w tabeli poniżej):

- Usuwanie plików
- Ustawienie daty
- Ustawienie godziny
- Wybór przepływności binarnej
- Ustawienie ciągłego nagrywania
- Ustawienie opcji nagrywania

7.3.1

Omówienie ikon związanych z konfiguracją

Tabela 7.2 Omówienie ikon związanych z poruszaniem się po ekranach konfiguracji

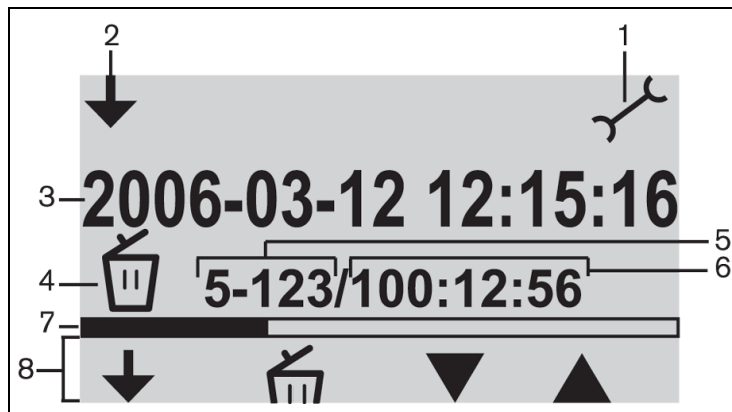
Ikona	Nazwa ikony	Funkcja ikony
	Dalej (wyświetlana w lewym dolnym rogu ekranu)	Przejdzie do kolejnego ekranu konfiguracji. Ta ikona wyświetlana jest także w lewej górnej części ekranu konfiguracji i oznacza, że naciskając przycisk zmiany trybu można w każdej chwili wybrać inne tryby (1).
	Wybierz	Zaznacza następną wartość, która ma być zmieniona.
	W dół	Zmniejsza wartość albo wybiera inną wartość lub plik.
	W górę	Zwiększa wartość albo wybiera inną wartość lub plik.
	Data	Wskazuje, że wybrano ekran konfiguracji daty.
	Godzina	Wskazuje, że wybrano ekran konfiguracji godziny.
	Przepływność	Wskazuje, że wybrano ekran konfiguracji przepływności.
	Nagrywanie z mikrofonu	Urządzenie będzie nagrywać tylko wtedy, gdy przynajmniej jeden mikrofon na pulpicie uczestnika będzie odbierać sygnał lub jeżeli sygnał będzie obecny na wejściu zewnętrznym.
	Ciągłe nagrywanie	Urządzenie będzie nagrywać bez przerwy.
	Potwierdzenie usunięcia	Potwierdza, że plik ma zostać usunięty.
	Usuwanie pliku	Trwale usuwa wybrany plik.
	Anuluj usunięcie	Anuluje polecenie usunięcia pliku.
	Nagrywanie na kartę	Konfiguruje nagrywanie tak, by pliki były zapisywane na karcie SD. Podczas wymiany karty dane będą wciąż zapisywane w pamięci wewnętrznej, zgodnie z opisem w sekcji 7.4.3.
	Nagrywanie do pamięci	Konfiguruje nagrywanie tak, aby pliki były zapisywane w pamięci wewnętrznej.
	Klepsydra	Inicjalizacja karty SD.
	Stan karty SD	Migotanie z częstotliwością 2 Hz: inicjalizacja karty. Migotanie z częstotliwością 5 Hz: karta jest pełna, zabezpieczona przed zapisem albo niekompatybilna.

7.3.2

Usuwanie plików

Ta opcja umożliwia usunięcie plików.

1. Nacisnąć przycisk strzałki w górę lub w dół w celu wybrania pliku do usunięcia. Po naciśnięciu przycisku nazwa pliku na wyświetlaczu zmieni się.
2. Aby usunąć zaznaczony plik, nacisnąć przycisk usunięcia pliku.
3. Potwierdzić trwałe usunięcie pliku, naciskając przycisk potwierdzenia usunięcia, lub anulować polecenie usunięcia zaznaczonego pliku, naciskając przycisk anulowania usunięcia.
4. Nacisnąć przycisk wyboru w celu zaznaczenia następnej wartości, która ma być zmieniona (patrz następna sekcja).



Ilustracja 7.3 Ekran usuwania

1. Ikona wybranego trybu: wybrano tryb konfiguracji.
2. Ikona zmiany trybu: informuje użytkownika o możliwości zmiany trybu.
3. Nazwa pliku: przedstawia nazwę wybranego pliku audio (domyślną nazwą jest data i godzina utworzenia nagrania).
4. Element konfiguracji: przedstawia wybrany element konfiguracji.
5. Licznik plików: przedstawia numer wybranego pliku i łączną liczbę plików.
6. Licznik czasu: przedstawia czas trwania wszystkich nagrań na dysku.
7. Wykorzystanie miejsca i linia separatora: przedstawia ilość miejsca używanego przez wszystkie pliki oraz ilość wolnego miejsca na karcie SD i w pamięci wewnętrznej.
8. Ikony przycisków: patrz tabela 7.2.



UWAGA!

Licznik plików ukazano na rys. 7.3. Jeżeli łączna liczba plików przekroczy 99, wtedy jedna lub dwie ostatnie cyfry mogą nie być wyświetlane. Przykład: wybranie pliku 86 z łącznej liczby 120 będzie ukazane jako 86-12.



UWAGA!

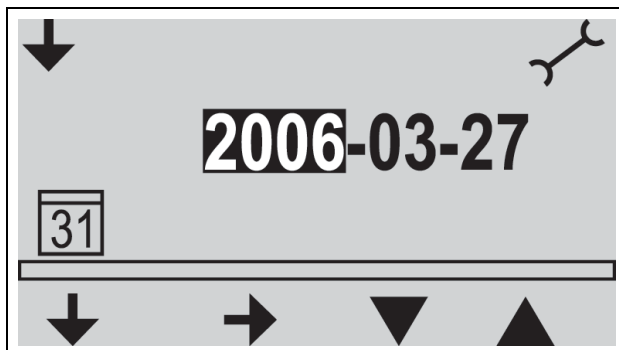
Po usunięciu pliku oprogramowanie powraca do ekranu usuwania pliku.

7.3.3 Ustawianie daty i godziny



UWAGA!

W celu zmiany ustawień w trybie konfiguracji należy przestrzegać zaprogramowanej sekwencji zdarzeń (brak przycisku cofnięcia). Aby w wybranym momencie opuścić tryb konfiguracji, nacisnąć przycisk zmiany trybu (przycisk 1 po lewej stronie wyświetlacza).



Ilustracja 7.4 Ekran konfiguracji daty

Przed rozpoczęciem korzystania z rejestratora MP3 należy upewnić się, że data i godzina zostały prawidłowo ustawione. W razie potrzeby można je ustawić w następujący sposób: patrz rys. 7.1

1. Nacisnąć przycisk zmiany trybu (1) w celu wybrania trybu konfiguracji. Po jego wybraniu ikona konfiguracji powinna znaleźć się w prawym górnym rogu wyświetlacza (patrz rys. poniżej).
2. Nacisnąć przycisk wyboru (2) w celu zmiany ustawień daty.
3. Nacisnąć przycisk strzałki w górę lub w dół (4 lub 5), aby zmienić wartość (numer roku), a następnie przycisk przejścia dalej (3) w celu zaznaczenia kolejnej wartości, która ma być zmieniona.
4. Ustawić datę (rok, miesiąc i dzień) zgodnie z procedurą opisaną w poprzednim punkcie, a następnie nacisnąć przycisk wyboru (2), aby przejść do ekranu ustawień godziny.
5. Ustawić czas (godziny, minuty i sekundy) przy użyciu metody opisanej w kroku 3, a następnie nacisnąć przycisk wyboru, aby przejść do ekranu konfiguracji przepływności (patrz sekcja poniżej).

7.3.4 Wybór przepływności

1. Nacisnąć przycisk strzałki w górę lub w dół, aby zmienić wartość (przepływność). Dostępne są następujące wartości:
 - 64 kb/s
 - 96 kb/s
 - 128 kb/s
 - 192 kb/s
 - 256 kb/s
2. Nacisnąć przycisk wyboru w celu zaznaczenia następnej wartości, która ma być zmieniona (patrz następna sekcja).

7.3.5 Ciągłe nagrywanie

**UWAGA!**

Jeżeli podłączono ponad 50 pulpitów uczestników (przy użyciu dodatkowych jednostek sterujących), opcja nagrywania, gdy aktywny jest przynajmniej jeden mikrofon, może nie działać prawidłowo (patrz także sekcja 5.2).

Wpływ na prawidłowe działanie tej opcji może mieć także poziom szumu wyjść zewnętrznych.

1. Nacisnąć przycisk strzałki w dół, aby przełączać nagrywanie między ustawieniem ciągłej rejestracji a rejestracją, gdy aktywny jest przynajmniej jeden mikrofon (patrz tabela 7.2).
2. Nacisnąć przycisk wyboru w celu zaznaczenia następnej wartości, która ma być zmieniona (patrz następna sekcja).

7.3.6 Ustawienie opcji wewnętrznego/zewnętrznego nagrywania

Patrz rys. 7.1

1. Nacisnąć przycisk strzałki w dół, aby przełączać między nagrywaniem na karcie SD i w pamięci wewnętrznej (patrz tabela 7.2).
2. Nacisnąć przycisk zmiany trybu (1) w celu wyjścia z trybu konfiguracji.










7.4 Nagrywanie

Tryb nagrywania umożliwia rejestrację dyskusji. Przed rozpoczęciem nagrywania należy upewnić się, czy karta SD została umieszczona w gnieździe po prawej stronie wyświetlacza lub czy w jednostce ustawiono nagrywanie w pamięci wewnętrznej.

7.4.1 Informacje na temat ikon związanych z nagrywaniem

W trakcie nagrywania widoczne/używane są następujące ikony.

Tabela 7.3 Informacje na temat ikon związanych z nagrywaniem

Ikona	Nazwa ikony	Funkcja ikony
	Wybrano nagrywanie	Informuje użytkownika o wybraniu trybu nagrywania.
	Nagrywanie	Rozpoczyna sesję nagrywania.
	Pauza	Wstrzymuje sesję nagrywania. Po wstrzymaniu nagrywania zostanie wyświetlona migająca ikona nagrywania. Aby ponownie włączyć nagrywanie, należy nacisnąć przycisk nagrywania.
	Stop	Kończy sesję nagrywania
	Nowy plik	Tworzy nowy plik w trakcie nagrywania (nagrywanie trwa, ale dane są zapisywane w nowym pliku o innej nazwie; następuje także wyzerowanie wyświetlonego licznika czasu).
	Zmiana karty	Umożliwia użytkownikowi zmianę karty SD w trakcie nagrywania (patrz sekcja 7.4.3).
	Licznik czasu do zmiany karty	Graficzny wskaźnik informujący o liczbie sekund pozostających do chwili, kiedy konieczna będzie zmiana karty na nową.
	Klepsydra	W trakcie inicjalizacji karty SD ikona miga z częstotliwością 2 Hz. W tym czasie wszystkie klawisze sterujące są wyłączone.
	Stan karty SD	Karta miga z częstotliwością 2 Hz: brak karty. Karta miga z częstotliwością 5 Hz: karta jest pełna, zabezpieczona przed zapisem albo niekompatybilna. Uwaga: ta ikona jest niewidoczna w trakcie zmiany karty lub jeżeli w trybie konfiguracji wybrano nagrywanie w pamięci wewnętrznej. Jeżeli w trakcie procedury zmiany karty w ciągu minuty od naciśnięcia przycisku zmiany karty nie zostanie włożona karta, ikona ta zostanie wyświetlona.

7.4.2

Nagrywanie

Patrz rys. 7.1.

Nagrania tworzy się w następujący sposób:

1. Nacisnąć przycisk zmiany trybu w celu wybrania trybu nagrywania. Po jego wybraniu w prawym, górnym rogu wyświetlacza pojawi się ikona nagrywania.



UWAGA!

Jeżeli urządzenie dopiero włączono, tryb nagrywania zostanie wybrany automatycznie.

2. Nacisnąć przycisk nagrywania (2) w celu rozpoczęcia rejestracji. Włączy się niebieska dioda LED obok uchwyty karty SD oraz licznik czasu.
3. W trakcie nagrywania można:
 - nacisnąć przycisk pauzy (2) w celu tymczasowego wstrzymania nagrywania.
 - nacisnąć przycisk stop (3) w celu zakończenia nagrywania i zamknięcia sesji rejestracji.
 - nacisnąć przycisk nowego pliku (4) w celu utworzenia nowego pliku.
 - zmienić kartę SD, naciskając przycisk zmiany karty (5) na wyświetlaczu (patrz sekcja 7.4.3).



UWAGA!

Funkcja nagrywania obsługuje do 999 plików nagrań.

7.4.3

Wymiana kart SD w trakcie nagrywania

W trakcie sesji nagrywania można w każdej chwili zmienić kartę SD. Należy jednak pamiętać, że nową kartę trzeba umieścić w gnieździe w ciągu jednej minuty od naciśnięcia przycisku zmiany karty (5). Dzięki temu rozwiązaniu nie ma konieczności przerywania dyskusji nawet, gdy karta SD zostanie zapełniona. Jeżeli w ciągu 1 minuty nie zostanie włożona nowa karta, urządzenie wyświetli ikonę braku karty, a nagrywanie zostanie zakończone. Nastąpi także utrata nagrania ostatniej minuty dyskusji.

Trzy krótkie sygnały akustyczne odtwarzane przez głośnik monitora informują użytkownika, że na karcie pozostała wolna przestrzeń wystarczająca na 5 minut czasu nagrywania. Ma to na celu ostrzeżenie operatora o konieczności zmiany karty. Jeżeli w ciągu 5 minut karta nie zostanie zmieniona, przez głośnik monitora zostanie odtworzony długi sygnał dźwiękowy oznaczający, że wolna przestrzeń nagrywania na karcie została wyczerpana. Zostanie automatycznie uruchomiona funkcja zmiany karty.



UWAGA!

Jeżeli do jednostki sterującej podłączono słuchawki, sygnały dźwiękowe będą słyszalne tylko przez nie, a niebieska dioda LED będzie szybko migać (5 Hz).

Patrz rys. 7.1.

Zmienić kartę w następujący sposób:

1. Wyjąć aktualnie używaną kartę.
 - Po wyjęciu karty rejestrator będzie kontynuować nagrywanie w wewnętrznym buforze.
2. Nową kartę należy włożyć do gniazda w ciągu jednej minuty od naciśnięcia przycisku zmiany karty (5).
 - Po jej włożeniu urządzenie automatycznie rozpocznie zapisywanie w nowym pliku, którego nazwą będzie aktualna data i godzina. Będzie on zawierał wcześniejsze 90

sekund dyskusji (60 sekund z wewnętrznego bufora i ostatnie 30 sekund z poprzedniej karty). Ta funkcja umożliwia również niezależne wykonanie transkrypcji przed zakończeniem spotkania.

7.5 Wstępny odsłuch i odtwarzanie

Patrz rys. 7.1.

Tryby wstępnego odsłuchiwania i odtwarzania są niemal takie same. Różnice między nimi opisano poniżej:

Wstępny odsłuch

Tryb wstępnego odsłuchiwania pozwala zapoznać się z dyskusją przed odtworzeniem jej uczestnikom spotkania. Sygnał audio jest wysyłany do głośnika monitorowego lub – jeżeli zostały podłączone – słuchawek.

Odtwarzanie

Tryb odtwarzania umożliwia odtworzenie nagrania dyskusji uczestnikom. Sygnał audio jest wysyłany do głośnika monitorowego lub – jeżeli zostały podłączone – słuchawek, a także głośników w pulpitych delegatów.

7.5.1 Informacje o ikonach trybów odsłuchiwania i odtwarzania

Podczas odsłuchiwania i odtwarzania wyświetlane są następujące ikony.

Tabela 7.4 Omówienie ikon trybów odsłuchiwania i odtwarzania










Ikona	Nazwa ikony	Funkcja ikony
	Wstępny odsłuch	Ta ikona jest wyświetlana w prawym górnym rogu wyświetlacza po wybraniu wstępnego odsłuchu.
	Odtwarzanie	Ta ikona jest wyświetlana w prawym górnym rogu wyświetlacza po wybraniu odtwarzania.
	Start	W zależności od wybranego trybu uruchamia odsłuchiwanie lub odtwarzanie. Odtworzony zostanie pierwszy plik z listy. Po zakończeniu rozpocznie się odtwarzanie następnego prawidłowego pliku.
	Pauza	W zależności od wybranego trybu wstrzymuje odsłuchiwanie lub odtwarzanie. Po wstrzymaniu odsłuchiwania lub odtwarzania zostanie wyświetlona migająca ikona rozpoczęcia. Nacisnąć przycisk rozpoczęcia, aby kontynuować sesję.
	Stop	W zależności od wybranego trybu kończy sesję odsłuchiwania lub odtwarzania.
	Wstecz	Umożliwia przejście do poprzedniego pliku (patrz także przewijanie do tyłu). Ikona jest wyświetlana, tylko jeżeli dostępny jest prawidłowy plik. Uwaga: po osiągnięciu początku listy następuje przejście do ostatniego pliku z listy.
	Dalej	Przejście do kolejnego pliku (patrz także przewijanie do przodu). Ikona jest wyświetlana, tylko jeżeli dostępny jest prawidłowy plik. Uwaga: po osiągnięciu końca pliku następuje przejście do pierwszego pliku z listy.

Tabela 7.4 Omówienie ikon trybów odsłuchiwania i odtwarzania

Ikona	Nazwa ikony	Funkcja ikony
	Przewijanie do tyłu	Umożliwia szybkie przewinięcie nagrania do początku pliku (10-krotnie szybciej od normalnej prędkości). Ikona jest wyświetlana tylko w przypadku, gdy przycisk „wstecz” zostanie naciśnięty i przytrzymany przez co najmniej 2 sekundy.
	Przewijanie do przodu	Umożliwia szybkie przewinięcie nagrania do końca pliku (10-krotnie szybciej od normalnej prędkości). Ikona jest wyświetlana tylko w przypadku, gdy przycisk „dalej” zostanie naciśnięty i przytrzymany przez co najmniej 2 sekundy.

7.5.2

Wstępne odsłuchiwanie i odtwarzanie plików

Patrz rys. 7.1

W celu wstępnego odsłuchania lub odtworzenia plików:

1. Nacisnąć przycisk zmiany trybu (1) w celu wybrania żadanego trybu. W zależności od wybranego trybu ikona wstępnego odsłuchu lub odtwarzania pojawi się w prawym górnym rogu wyświetlacza.
2. Nacisnąć przycisk rozpoczęcia (2) w celu wstępnego odsłuchania lub odtworzenia plików. Na wyświetlaczu będzie widoczny znacznik MP3. W przypadku jego braku zastępczo wyświetlana jest nazwa pliku.
3. W trakcie odtwarzania i wstępnego odsłuchiwanie można:
 - przełączać się między trybem odtwarzania i wstępnego odsłuchu, naciskając przycisk zmiany trybu (1)
 - nacisnąć przycisk pauzy w celu tymczasowego wstrzymania nagrywania
 - nacisnąć przycisk stop w celu zakończenia wstępnego odsłuchu lub odtwarzania
 - przeskoczyć do poprzedniego nagrania (nacisnąć i przytrzymać, aby szybko przewinąć do tyłu).
 - przeskoczyć do następnego nagrania (nacisnąć i przytrzymać, aby szybko przewinąć do przodu).

8 Rozwiązywanie problemów

Problem	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Chwilowy brak reakcji mikrofonu; z głośników nie wydobywa się dźwięk lub dźwięk ten jest zniekształcony.	Przeciążenie magistrali.	Zmniejszyć obciążenie magistrali, ograniczając ilość pulpitów i/lub długość kabli magistrali.
Sprzężenie akustyczne:	Poziom dźwięku w głośnikach zbyt wysoki.	Zmniejszyć wzmocnienie przy użyciu regulatora głośności głośników w pulpitych uczestników/przewodniczącego, który znajduje się w jednostce centralnej.
		Włączyć funkcję cyfrowej eliminacji sprzężeń akustycznych, o ile jest dostępna.
	Zbyt mała odległość między pulpitemi (między mikrofonem jednego a głośnikiem drugiego pulpitu).	Zwiększyć odległość między pulpitemi.
		Włączyć funkcję cyfrowej eliminacji sprzężeń akustycznych, o ile jest dostępna.
	Zbyt mała odległość od mikrofonów podczas korzystania ze słuchawek typu otwartego.	Zwiększyć odległość między słuchawkami a mikrofonem lub odłączyć słuchawki, gdy nie są używane.
		Włączyć funkcję cyfrowej eliminacji sprzężeń akustycznych, o ile jest dostępna.
Część systemu nie działa.	Przerwane kable magistrali.	Sprawdzić połączenia kabli magistrali między pulpitemi i jednostką sterującą. Ponadto skorzystać z funkcji testowania dostępnej w jednostce sterującej.
Głośniki w pulpitych uczestników/ przewodniczącego nie odtwarzają dźwięku:	Przełącznik połączenia insertowego w złej pozycji.	Sprawdzić, czy przełącznik połączenia insertowego z tyłu jednostki sterującej jest w położeniu „1”.

Problem	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
	Ustawienie regulatora głośności.	Sprawdzić, czy pokrętko regulatora głośności głośników w pulpitach uczestników/ przewodniczącego w jednostce sterującej nie jest obrócone maksymalnie w lewo.
	Aktywny mikrofon lub podłączone słuchawki.	Uwaga: głośniki są wyłączone w pulpitach, których mikrofon został aktywowany lub do których podłączono słuchawki.
Ikona klepsydry miga bardzo szybko:	Karta SD jest pełna.	Sprawdzić kartę SD i w razie potrzeby usunąć pliki.
		Sformatować kartę przy użyciu komputera PC. Użyć systemu plików FAT lub FAT32. Uwaga: system plików NTFS jest niekompatybilny z systemem.
	Karta SD została zabezpieczona przed zapisem.	Wyjąć kartę SD i wyłączyć zabezpieczenie przed zapisem.
	Karta SD jest niekompatybilna.	Sformatować kartę SD przy użyciu komputera PC. Użyć systemu plików FAT lub FAT32. Uwaga: system plików NTFS jest niekompatybilny z systemem.
		Uwaga: system nie obsługuje kart SD o pojemności większej niż 2 GB.
Ikona klepsydry miga przez długi czas po włożeniu karty SD:	Karta SD jest prawie pełna.	Usunąć stare pliki/nagrania.
		Sformatować kartę SD.
	Karta SD jest zbyt wolna.	Użyć szybszej karty SD.
Brak plików nagrań na karcie SD:	Kartę SD wyjęto w trakcie nagrywania.	Przed wyjęciem karty SD należy zawsze zatrzymać nagrywanie.
		Przed wyjęciem karty należy wybrać tryb wymiany karty SD.
Wyświetlacz użytkownika jest pusty:	W trakcie włączania jednostki sterującej kabel USB był podłączony do tej jednostki oraz do wyłączonego komputera PC.	Upewnić się, że w trakcie włączania jednostki sterującej kabel USB nie jest podłączony.
		Przed podłączeniem kabla USB upewnić się, że komputer PC jest gotowy do pracy.

9 Dane techniczne

9.1 Parametry elektryczne i elektroakustyczne systemu

9.1.1 Jednostka sterująca (CU)

Napięcie zasilania sieciowego	100–240 VAC \pm 10%, 50 / 60 Hz
Pobór prądu	Maks. 0,9 A (100 VAC)– 0,3 A (240 VAC)
Pobór prądu	60 W
Zasilanie DC dla pulpitów uczestników	24 V +/- 1 V (ograniczenie prądowe)
Wartość znamionowa prądu wyjściowego dla wszystkich połączeń magistrali	1,25 A
Częstotliwość próbkowania:	
- Nagrywanie	32 kHz
- Odtwarzanie	32, 44,1 i 48 kHz
Przeptywność:	
- Nagrywanie	64, 96, 128, 192, 256 kb/s
- Odtwarzanie	Dowolna
Nośniki:	
- Znacznik MP3	Kompatybilność ze znacznikami ID3V2
- Karta pamięci	Dowolna karta SD o pojemności maksymalnie 2 GB (zalecane karty o bardzo dużej szybkości zapisu / odczytu)
Wejścia/wyjścia liniowe, sprzęgacza telefonicznego oraz insertowe (asymetryczne):	
- Czułość wejściowa	-14 dBV / +11 dBV (wartość nominalna/maksymalna)
- Impedancja wejściowa	33 k Ω
- Poziom wyjściowy	-14 dBV / +11 dBV (wartość nominalna/maksymalna)
- Impedancja wyjściowa	500 Ω
Wejście/wyjście rejestratora (asymetryczne) – mono:	
- Czułość wejściowa	- 20 dBV / + 5 dBV (wartość nominalna/maksymalna)
- Regulacja czułości wejściowej	+0 / -20 dB
- Impedancja wejściowa	47 k Ω (dla kanałów L i R)
- Poziom wyjściowy	- 20 dBV / + 5 dBV (wartość nominalna/maksymalna)
- Impedancja wyjściowa	500 Ω
Wejście mikrofonu zewnętrznego (asymetryczne):	
- Czułość wejściowa	- 56 dBV (- 6 dBV poprzez dołączony do zestawu adapter)
- Regulacja czułości wejściowej	+6 dB / -6 dB
- Zasilanie fantomowe	12 V +/- 1 V, 2 x 680 W (+/- 2%). (zasilanie fantomowe jest niedostępne podczas używania dołączonego do zestawu adaptera)

Głośnik monitorowy:	
- Poziom wyjściowy w odl. 0,5 m	72 dB SPL / 82 dB SPL (wartość nominalna/maksymalna)
- Pasma przenoszenia	320 Hz ... 10 kHz (-10 dB, odn. 1 kHz)
- Impedancja	25 Ω
- Regulacja głośności	Zakres tłumienia 50 dB
Słuchawki do monitorowania:	
- Poziom wyjściowy	-8 dBV / +2 dBV (wartość nominalna/maksymalna)
- Impedancja wyjściowa	22 Ω
- Złącze wyjściowe	Gniazdo stereo typu jack (wyjście mono)
- Dozwolona impedancja	Dowolna
- Regulacja głośności	Zakres tłumienia 50 dB
Regulacja głośności głośnika:	
- Dla pulpitów uczestników i przewodniczącego	Wyciszenie (tłumienie 50 dB) + 10 kroków po 1,9 dB
Poziom ogranicznika sygnału:	
- Do głośnika/słuchawek pulpitu	10 dB powyżej poziomu znamionowego
Redukcja wzmocnienia w zależności od liczby aktywnych mikrofonów (NOM):	
- Liczba aktywnych mikrofonów	NOM +/- 1 dB
Funkcja automatycznego wyłączenia mikrofonu dostępna w jednostce sterującej i zasilającej	Po około 30 s bez mówienia (poziom dźwięku poniżej 64 dB SPL) mikrofon wyłącza się automatycznie
Ograniczenia systemu:	Liczba pulpitów uczestników i przewodniczącego podłączonych do jednostki sterującej
- Maks. łączna liczba	50
- Maks. liczba na jedno wyjście magistrali	25
- Maks. długość standardowego okablowania magistrali CCS 900 Ultro	100 m

Tabela 9.1 Pojemność na potrzeby nagrywania

Pojemność na potrzeby nagrywania	Pojemność karty			Pamięć wewnętrzna
	512 MB	1 GB	2 GB	
Przepływność				225 MB
64	17 godz. 14 min	34 godz. 28 min	64 godz. 56 min	7 godz. 34 min
96	11 godz. 29 min	22 godz. 59 min	45 godz. 58 min	5 godz. 2 min
Rzeczywiste czasy mogą się nieznacznie różnić od podanych w tabeli w zależności od karty SD.				

Tabela 9.1 Pojemność na potrzeby nagrywania

Pojemność na potrzeby nagrywania	Pojemność karty			Pamięć wewnętrzna
128	8 godz. 37 min	17 godz. 14 min	34 godz. 28 min	3 godz. 47 min
192	5 godz. 44 min	11 godz. 29 min	22 godz. 58 min	2 godz. 31 min
256	4 godz. 18 min	8 godz. 37 min	17 godz. 14 min	1 godz. 53 min
Rzeczywiste czasy mogą się nieznacznie różnić od podanych w tabeli w zależności od karty SD.				

9.1.2 Jednostki kombinowane

Mikrofony uczestników z łączami transmisyjnymi do słuchawek uczestników i wyjść dodatkowych.

Pasma przenoszenia	25 Hz - 12,5 kHz z tolerancją zgodnie z normą IEC 60914
Całkowite zniekształcenia harmoniczne przy przesterowaniu:	
- Przy znam. poziomie wejściowym (85 dB SPL)	<0,5%
- Przy maks. poziomie wejściowym (110 dB SPL)	< 3%

9.2 Parametry mechaniczne

9.2.1 Moduł zasilania i sterowania

Montaż	Wolnostojący, biurkowy, lub do montażu w szafie typu rack 19" (wymagane 3HU (jednostki wysokości) z zestawem wsporników LBB 3311/00). Załączono informacje na temat wykonania odpowiednich uchwytów do montażu płaskiego na stole.
Wymiary (wys. x szer. x gł.):	84 x 361 x 143 mm (z podstawą 5,5 mm).
Ciężar	Wersja CCS-CU 1,6 kg Wersja CCS-CUD 1,7 kg Wersja CCS-CURD 1,8 kg

9.2.2 Pulpity uczestników/przewodniczącego

Wymiary (wys. x szer. x gł.) bez mikrofonu	71 x 220 x 140 mm
Wysokość z mikrofonem w pozycji poziomej	132 mm
Długość mikrofonu od powierzchni, na której jest zamontowany	Wersje CCS-DS i CCS-CMS 313 mm Wersje CCS-DL i CCS-CML 488 mm
Ciężar	Ok. 1 kg
Kolor (górze i podstawa)	Grafitowy (PH 10736)

9.3**Dane ogólne****9.3.1****Parametry środowiskowe**

Zakres temperatur:	
- Podczas przechowywania i transportu	-20°C ÷ +70°C
- Podczas pracy	+5°C ÷ +45°C
Wilgotność:	
- Podczas pracy	20% - 95% (względna)
- Podczas przechowywania i transportu	0% - 99% (względna)
Ciśnienie atmosferyczne	600 mBar - 1100 mBar
Standardy bezpieczeństwa	Zgodnie z normami EN 60065 i UL 60065
Odporność na wstrząsy, odporność na wibracje, uderzenia i transport	Zgodnie z normą IEC 60068, przeciążenie 5 g
Emisja zakłóceń elektromagnetycznych	Zgodnie z normami EN 55103-1 i FCC (część 15), klasa A
Odporność na zakłócenia elektromagnetyczne	Zgodnie z normą EN 55103-2
Zgodność z normami odnośnie zakłóceń elektromagnetycznych	Oznaczone znakiem CE
Harmoniczne sieci energetyczne	EN 61000-3-2 oraz EN61000-3-3
Transport	AV18-Q0681

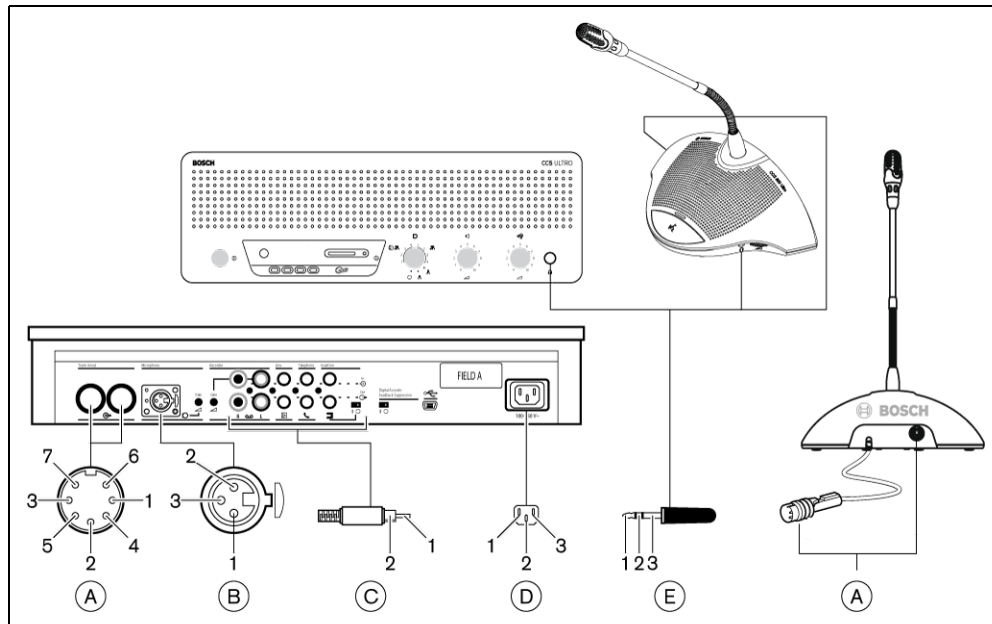
9.3.2

Rodzina produktów

Moduł zasilania i sterowania	CCS-CU CCS-CUD (z funkcją cyfrowej eliminacji sprzężeń akustycznych) CCS-CURD (z funkcjami nagrywania i cyfrowej eliminacji sprzężeń akustycznych)
Zestaw do montażu w szafie typu rack 19"	LBB 3311/00
Uchwyt do montażu płaskiego	Możliwość samodzielnego wykonania na podstawie ilustracji w rozdziale 10.2
Pulpity uczestników	CCS-DS (krótki mikrofon) CCS-DL (długi mikrofon)
Pulpity przewodniczącego	CCS-CMS (krótki mikrofon) CCS-CML (długi mikrofon)
Kabel instalacyjny ze złączami	LBB 3316/00 (100 m)
Kable przedłużające	LBB 3316/05 (5 m) LBB 3316/10 (10 m)
Zaciski kablowe	LBB 4117/00 (zestaw 25 sztuk)
Zacisk kablowy	DCN-DISCLM (zestaw 25 sztuk)
Walizka do transportu 10 pulpitów uczestników/ przewodniczącego ze standardowymi mikrofonami	CCS-SC10
Walizka do transportu jednej jednostki sterującej, 6 pulpitów uczestników/ przewodniczącego ze standardowym (krótkim) mikrofonem i kilku kablami przedłużających	CCS-SC6

10 Dodatek

10.1 Konfiguracja styków



Ilustracja 10.1 Złącza

10.1.1 Połączenia magistrali (A)

1. Linia wejściowa dźwięku
2. Uziemienie
3. Linia wyjściowa dźwięku
4. Linia sterująca 1
5. Linia sterująca 2
6. Zasilanie V+
7. Zasilanie V-

10.1.2 Mikrofon zewnętrzny (XLR) (B)

1. Uziemienie (0 V, zasilanie fantomowe)
2. Sygnał + (+12 V, zasilanie fantomowe)
3. Sygnał - (-12 V, zasilanie fantomowe)
 - Zasilanie fantomowe zgodnie z normą DIN45596

10.1.3 Złącze Cinch (C)

1. Sygnał +
2. Ekran

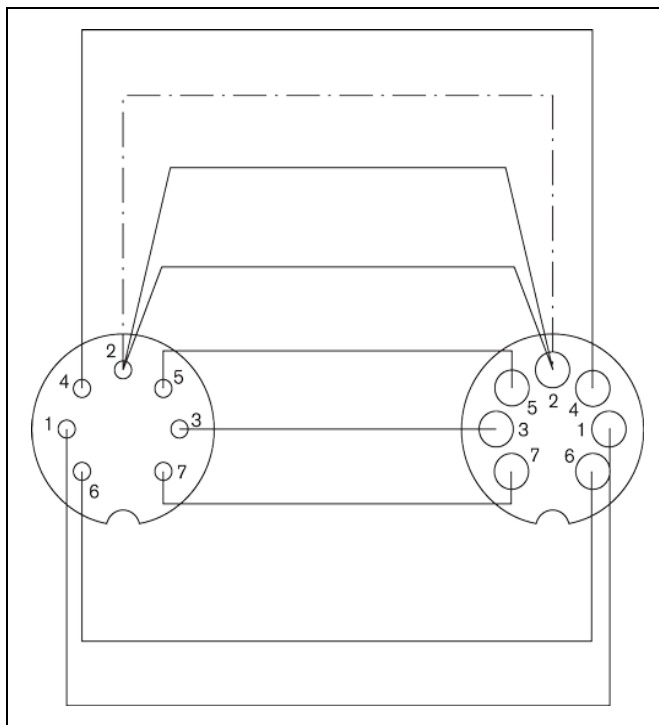
10.1.4 Złącze zasilania (D)

1. Sieć energetyczna
2. Uziemienie
3. Sieć energetyczna

10.1.5 Wtyczka słuchawek typu jack (3,5 mm) (E)

1. Nasadka (sygnał +)
2. Pierścień (sygnał -)
3. Tuleja (uziemienie/ekran)

10.1.6 Schematy złączy LBB 3316/00



Ilustracja 10.2 Połączenia styków złączy

Numer styku	Kolor
1	Biały
2	Ekran
3	Fioletowy
4	Żółty
5	Zielony
6	Czerwony
7	Niebieski

10.2 Instrukcje montażu

Istnieją trzy różne sposoby zamontowania jednostki sterującej:

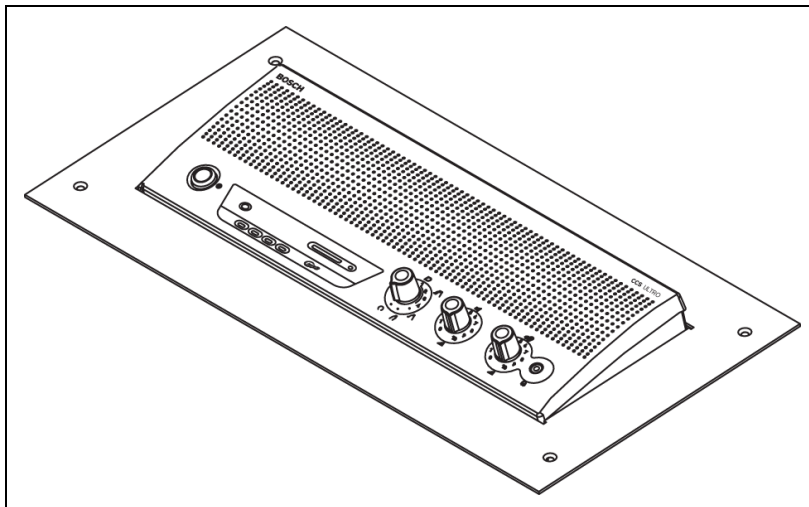
- W szafie typu rack 19" przy użyciu zestawu montażowego LBB 3311/00. Umieścić pusty panel 1HU nad jednostką sterującą w celu zapewnienia odpowiedniej ilości miejsca na połączenia kabli.
- Montaż w stole przy użyciu uchwyty do montażu płaskiego.
- Na stole. Wywiercić cztery otwory w stole i zamocować jednostkę sterującą przy użyciu czterech wkrętów M3 (B).

Pulpity uczestników i przewodniczącego można montować tylko na stole. Wywiercić dwa otwory w stole i zamocować pulpit przy użyciu dwóch samogwintujących wkrętów M3 (A).

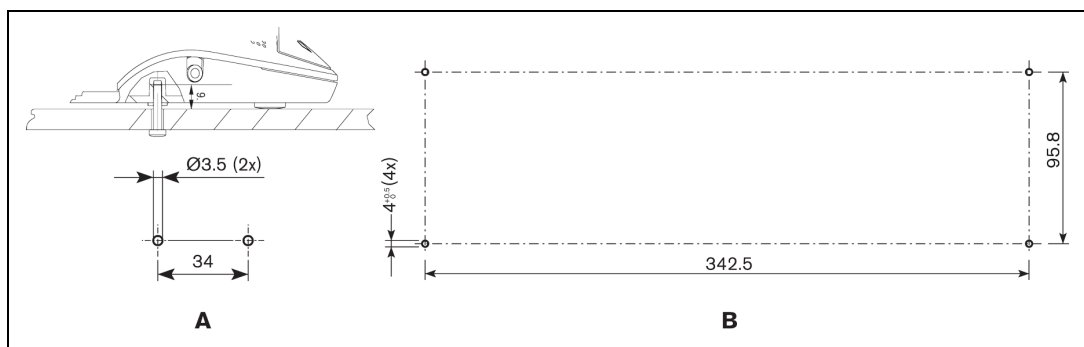


UWAGA!

Po zamocowaniu na płaskiej powierzchni urządzenie nie spełnia już wymogów homologacji UL/CSA.



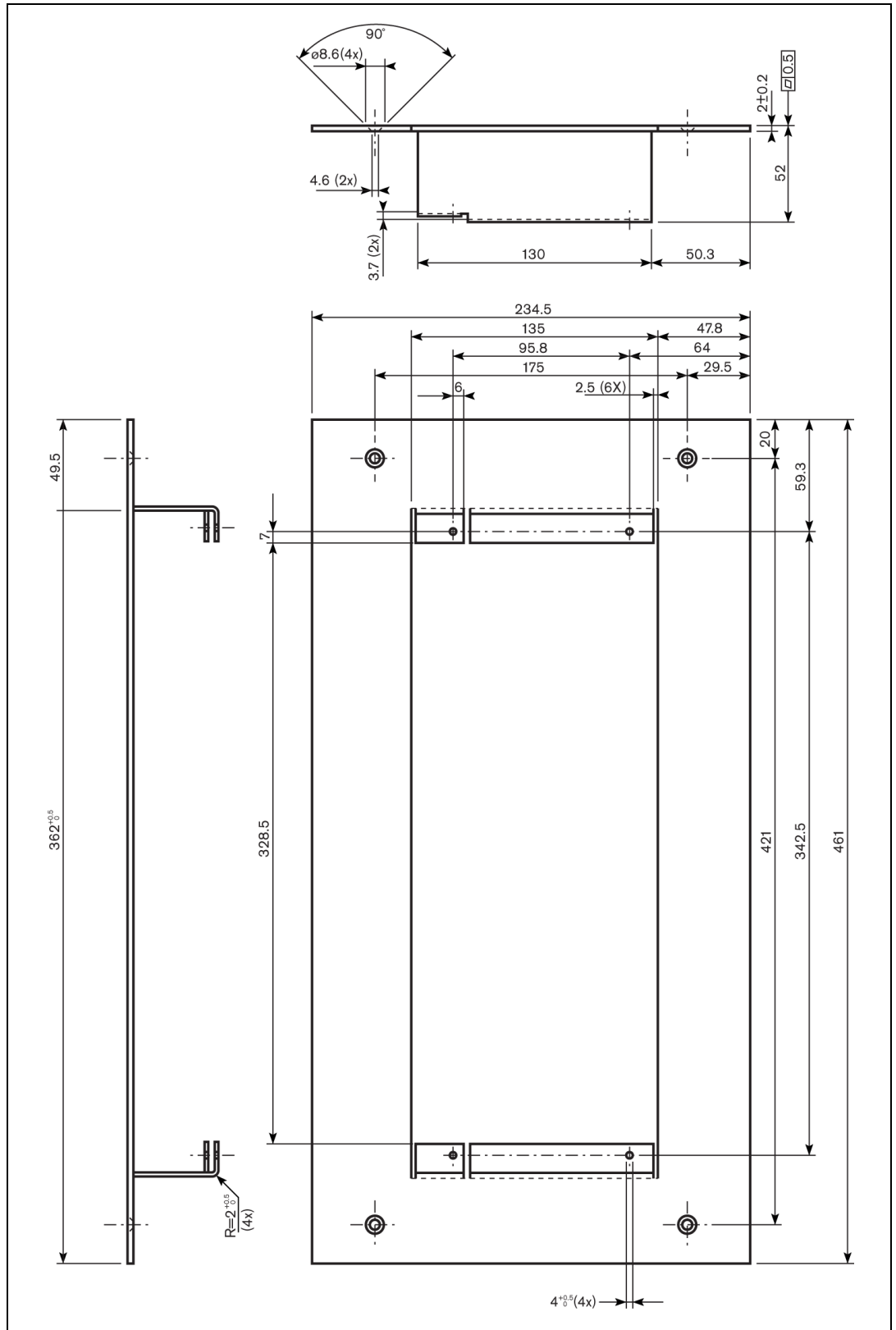
Illustracja 10.3 Montaż w stole



Illustracja 10.4 Montaż na stole

10.3 Uchwyt do montażu płaskiego

Poniższa ilustracja ukazuje sposób wykonania wspornika do montażu płaskego jednostki sterującej w blacie stołu.



Ilustracja 10.5

Bosch Security Systems B.V.

Kapittelweg 10
4800 RA Breda
The Netherlands

www.boschsecurity.com

© Bosch Security Systems B.V., 2010