

CABINA S40

AUDIOMETRICKÁ KOMORA

UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA

Přestože jsou informace v této příručce důkladně kontrolovány, SIBEL S.A. nenesou žádnou odpovědnost v případě nesrovnalostí. Informace v této příručce mohou být změněny bez předchozího varování.

© 2011, **SIBEL S.A., Barcelona, Španělsko**

Technický překlad © 2011, Audionika s.r.o.

SIBEL S.A.

Roselló, 500 CP:08026

Barcelona, Spain

Tel.: (+34)934360007

e-mail: sibel@sibelmed.com

webová stránka: <http://www.sibelmed.es>

Dovozce a technická podpora:

Audionika s.r.o.

Jasenice 108, 756 41 Lešná

IČO: 25359827

tel.: 731 157 590

e-mail: jo@audionika.cz

webová stránka: <http://www.audionika.cz>

S40 AUDIOMETRICKÁ KOMORA*** UŽIVATELSKÁ P ÍRU KA *****Rev. 1.05****OBSAH**

1.	INSTRUKCE K POUŽITÍ A INSTALACI	1.1
1.1.	ÚVOD	1.1
1.2.	POZNÁMKY	1.1
1.3.	OVLÁDÁNÍ, INDIKACE A P ÍPOJENÍ	1.4
1.4.	INSTALACE A SPUŠT ĚNÍ	1.6
2.	TECHNICKÁ SPECIFIKACE	2.1
3.	ZÁSADY POUŽÍVÁNÍ.....	3.1
4.	OBEČNÁ ÚDRŽBA, PREVENTIVNÍ ÚDRŽBA A OPRAVY	4.1
4.1.	OBEČNÁ ÚDRŽBA.....	4.1
4.2.	PREVENTIVNÍ ÚDRŽBA.....	4.1
4.3.	OPRAVA	4.1
5.	MODIFIKACE	5.1

1. INSTRUKCE K POUŽITÍ A INSTALACI

1.1. ÚVOD

Audiometrická komora SIBELMED S40 byla navržena oddělením pro výzkum a vývoj společnosti SIBEL S.A. za použití nejnovějších zvukově izolačních materiálů a byla certifikována mezinárodní referenční laboratorii: L.G.A.I. (EXP. N° 21.006.926).

SIBELMED S40 je individuální audiometrická komora tlumící zvukové vlny z vnějšího prostředí. Charakteristika zvukového tlumení dovoluje provádět audiometrická vyšetření v podmínkách hlučného prostředí, tak jak je stanoveno normami ANSI S3.1 a ISO 8253-1.

Komora je opatřena dveřmi se zajištěním a okénkem, jež dovoluje vizuální kontakt mezi pacientem a sestrou. Uvnitř komory se nachází příjemné (tlumené) světlo a zdíky pro připojení audiometru a jeho příslušenství.

1.2. POZNÁMKY

Výroba této audiometrické komory podléhá striktním testům kvality. Nicméně, při opravě nebo uskladnění komory může dojít k nechtěnému poškození a je tak doporučeno komoru a její příslušenství ještě před instalací zkontrolovat.

VAROVÁNÍ

POKUD JE NA BALENÍ PŘED INSTALACÍ KOMORY NALEZENO NĚJAKÉ VIDITELNÉ POŠKOZENÍ, NEPRODLEN KONTAKTUJTE VAŠEHO MÍSTNÍHO DISTRIBUTORA. NELIKVIDUJTE PŘEPRAVNÍ BALENÍ, KRABICE A OBALY DŘÍVE, NEŽ JE KOMORA NAINSTALOVANÁ A OVOŘENA JEJÍ SPRÁVNÁ FUNKČNOST.

VAROVÁNÍ

NESKLADUJTE AUDIOMETRICKOU KOMORU NESESTAVENOU. TAKOVÉ ZACHÁZENÍ BY MOHLO ZPŘÍČINIT DEFORMACI PANELŮ A ZTRÁTU ZÁRUKY.

ZACHÁZENÍ S ODPADY ELEKTRONICKÝCH A ELEKTRICKÝCH SPOTŘEBIČŮ V EVROPSKÉ UNII



Tento symbol na produktu značí, že nemůžete vyhodit **elektrickou součástí tohoto produktu** společně s komunálním odpadem.

Jelikož je odstranění tohoto typu odpadu zodpovědností uživatele, měly by být panely a elektrické součásti komory rozebrány a předány do určeného sbírného místa k recyklaci elektronických a elektrických spotřebičů. Tímto a sbírání odpadu ve chvíli likvidace pomůže zachovat přírodní zdroje a zajistí, že recyklace ochrání vaše zdraví a životní prostředí.

Pro další informace o sbírných místech tohoto odpadu kontaktujte místní úřady, službu pro zpracování komunálního odpadu nebo distributora tohoto produktu.

Audiometrická komora obsahuje následující části a p íslušenství:

KÓD	MNOŽSTVÍ	POPIS
501-700-000	1	AUDIOMETRICKÁ KOMORA SIBELMED S40
305-350-030	1	HLAVNÍ P ÍPOJOVACÍ KABEL
501-700-MU1	1	UŽIVATELSKÁ P ÍRU KA
501-750-001	1	PROPOJENÍ AUDIOMETR – KABINA (6)
119-330-010	4	KOLE KA PRO KOMORU S40 (VOLITELNÉ)

Dále se audiometrická komora skládá z následujících částí:

KÓD	MNOŽSTVÍ	POPIS
501-711-010	1	STOLE EK
501-711-030	1	PODP RNÝ SLOUPEK
501-741-040	1	ZÁKLADNÍ PANEL
501-720-000	1	P EDNÍ PANEL
501-741-010	1	BO NÍ PANEL
501-731-010	1	RÁM DVE Í
501-731-020	1	DVE E
501-741-020	1	ZADNÍ PANEL
501-741-030	1	HORNÍ PANEL

Tato kódová ozna ení mohou být použita k objednání p íslušenství a náhradních díl . Ceny náhradních díl dle platného ceníku výrobce.

SPOLEHLIVOST VÝROBCE

SIBEL S.A. p íjímá zodpov dnost za bezpe nost, spolehlivost a správnou funk nost tohoto za ízení pouze v p ípad :

opravy, servisu a úprav v záru ní a pozáru ní dob provedených pouze vyškolenou osobou firmy SIBEL S.A.,

za ízení je používáno a obsluhováno kvalifikovaným personálem a ídí se doporu eními v této uživatelské p íru ce.

Modelová sada audiometrických komor **S40** sestává z těchto modelů :

S40 A (90x90x215 cm)

S40 B (110x110x215 cm)

S40 C (125x125x215 cm)

S40 D (85x72x187 cm - pro mobilní využití)

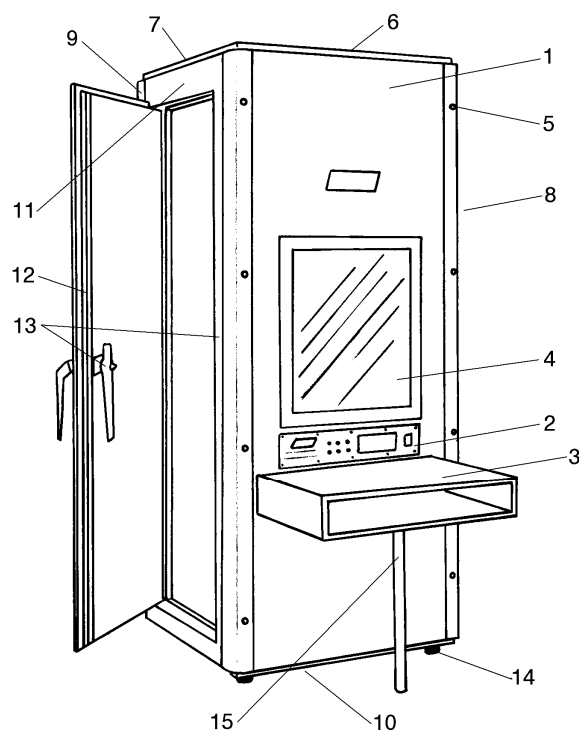
S40 E (135x135x215 cm)

S40 F (speciální rozm ěry)

1.3. OVLÁDÁNÍ, INDIKACE A P ÍPOJENÍ

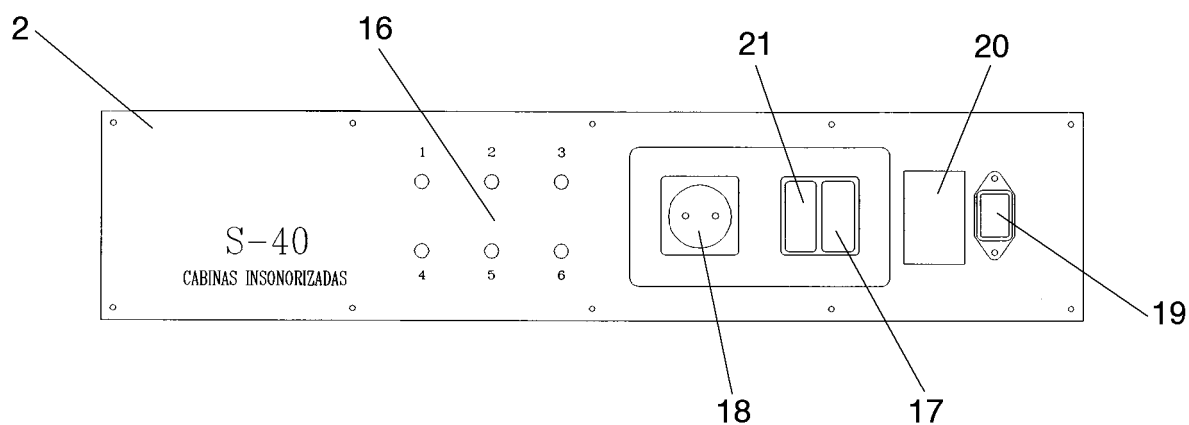
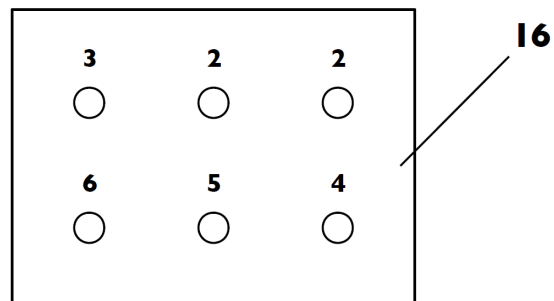
1.3.1. HLAVNÍ POHLED

- 1 Přední panel
- 2 Připojovací panel pro audiometr a napájení
- 3 Stolek (není pevnou součástí)
- 4 Okno
- 5 Šrouby
- 6 Horní panel
- 7 Ventilace
- 8 Boční panel
- 9 Zadní panel
- 10 Základní panel (podlaha)
- 11 Rám dveří
- 12 Dveře
- 13 Zajištění dveří
- 14 Gumový podstavec
- 15 Podpírný sloupek (není pevnou součástí)



1.3.2. PŘIPOJOVACÍ PANELE

- 16 Zdičky pro připojení audiometru
- 17 Indikátor napájení
- 18 Zásuvka pro napájení audiometru
- 19 Vstup napájení
- 20 Informační štítek
- 21 Hlavní vypínač



1.4. INSTALACE A SPUŠTĚNÍ

1.4.1. INSTALACE

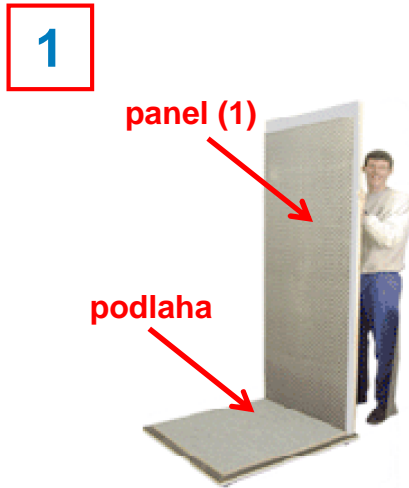
Instalaci audiometrické komory provádějte v následujících krocích:

Vyberte místo a polohu, kde chcete komoru umístit. To zahrnuje výběr místa, kde si přejete umístit okno, stolek a dveře a jakým směrem se budou dveře otevírat.

Poznámka: Ve chvíli kdy je zvolena poloha předního panelu, musí se zadní panel umístit na protější stranu a boční panel naproti straně s dveřmi.

Obrázky na následujících stranách zobrazují doporučený postup instalace.

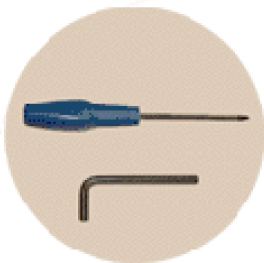
Audiologická komora S40 – postup montáže



Umístěte **podlahu** komory co nejbližší konečné poloze, nohy i kolečka se musí dotýkat podlahy místnosti.

Připevněte **panel (1)** ke gumové části **podlahy** s přihlédnutím k zamýšlené konečné poloze **dveří** a **okenního panelu**.

Montážní nářadí



Připevněte **panel (2)** ke gumové části **podlahy**. Zkontrolujte zarovnání a přišroubujte (neutahujte).



Stejně proveďte s **dveřím panelem** nebo **okenním panelem** (v závislosti na konečné poloze).



Nyní umístěte zbývající panel. Opět přišroubujte (neutahujte).



Připevněte na komoru **stěšní panel** (zapadne vlastní vahou). Pokud se nevejde, bude tento krok nutné provést před krokem 4 vsunutím mezi postranní panely.

Nakonec dotáhněte šrouby a připevněte krytky. *



POZNÁMKA:

Pokud není dveří panel smontován, například z důvodu převozu nebo chcete změnit směr otevírání dveří (Obr. 3), pokračujte následovně:

(A) Pro změnu směru otevírání dveří otočte panel o 180°

(B) Při otevírání dveří provedete přiložením pantu dveří k pantu panelu a vložení šroubu. Seřízení můžete provést s pomocí kladívka.

(C) Zkontrolujte umístění uzavíracího klínu (*), v případě potřeby převertěte.

(D) Zkontrolujte, zda dveře sedí a lze je zavést.

Audiologická komora S40 – postup montáže

6



Přišroubujte oporný sloupek na spodní část stolu a ten následně přidějte dle posloupnosti obrázků.

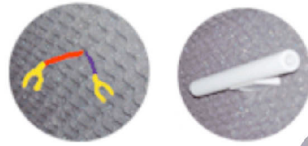
*



- (A) Připevněte kliku (*), chromovanou částí dovnitř a sešroubujte madla.
- (B) Vložte šroub dovnitř, přidejte podložku, matičku a dotáhněte.

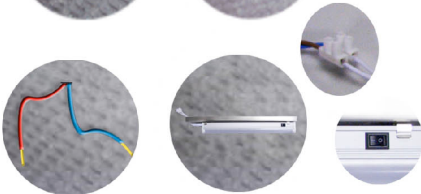
7a

božná



7b

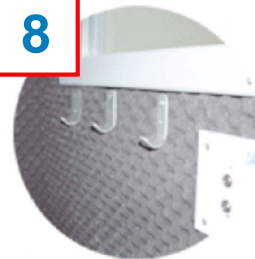
LED



- (a) Připojte napájecí kabely vyčnívající v komoře nad oknem ke každému koncovému vývodu lampy. Připevněte kryt lampy přiloženými šroubky. Umístěte lampu na její podložku.
- (b) Připojte kabely k vývodu a připevněte lampu ke stěně komory. Spínač nechte zapnutý, aby reagoval na hlavní spínač komory.

Ujistěte se, že je komora odpojena od elektrické sítě.

8



Připevněte uvnitř háčky na příslušenství, tak aby je pacienti mohli využívat, aby neobtěžovaly a aby nebránily vyšetření. Měly by být v rovině a rovnoměrně rozmístěny.

9



- (A) Zkontrolujte celkový stav komory.
- (B) Pokud je vše v pořádku, přemístěte komoru na její konečné místo.
- (C) Připojte audiometr. Pamatujte, že panely komory jsou pouze „zdi“ a tak konektor číslo „1“ je propojen v protějším panelu s konektorem se stejným číslem, konektor „2“ s konektorem „2“, atd.

POZNÁMKA:

Komora nesmí být nikdy v kontaktu se zdí, mohlo by jinak docházet k přenosu vibrací.

1.4.2. SPUŠTĚNÍ

Při spuštění audiometrické komory postupujte dle následujících kroků :

POZNÁMKA: Předpokládá se, že uživatel má ke komoře připojený audiometr.

- Připojte hlavní napájecí kabel do vstupní zásuvky připojovacího panelu a zapojte kabel do elektrické sítě .
- Zkontrolujte, zda se rozsvítí a zhasíná indikátor napájení (7) a vnitřní osvětlení komory když přepínáte hlavní vypínač (21). V případě, že se vnitřní světlo nerozsvítí, zkontrolujte provedení předchozího kroku a napětí v síti. Vypněte hlavní vypínač .
- Položte audiometr na stolek a připojte jeho přívod napájení do výstupní zásuvky připojovacího panelu (19). **VAROVÁNÍ: Maximální zatížení je 500W.**
- Zapojte veškeré příslušenství audiometru do vnitřního připojovacího panelu komory (16) a kabely zavstejvnitř komory za držáky.
- Zapamatujte si číslo konektorů každého příslušenství, a poté připojte výstupní a vstupní zásuvky audiometru do vnějších konektorů kabiny (15), jež mají stejné číslo. Pokud si budou čísla odpovídat na obou stranách, pak bude příslušenství správně připojeno.
- Zapněte hlavní vypínač (21) a audiometr. Zkontrolujte správnou funkci audiometru dle jeho uživatelské příručky.

POZNÁMKA

POKUD MÁTE NĚJAKÉ PROBLÉMY S INSTALACÍ NÍM POSTUPEM NEBO JINÉ PŮCHOBY, OBRÁTE SE NA PORADENSKOU SLUŽBU SIBEL S.A. NEBO JEHO LOKÁLNÍHO ZÁSTUPCE.

2. TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Popis: individuální hluku vzdorná komora pro audiometrické vyšetření.

Ref. číslo	Model	Rozměry
01634	S40-A	90 x 90 x 215 cm
01636	S40-B	110 x 110 x 215 cm
01637	S40-C	125 x 125 x 215 cm
01639	S40-D	85 x 72 x 187 cm
01640	S40-E	135 x 135 x 215 cm
07107	S40-F	Speciální rozměry

Rozměr okna: 59 x 46 cm

Rozměr dveří: 53 x 184.5 cm

Rozměr stolu: 70 x 40 cm

Napájení: 220V 50/60 Hz (jiné napětí volitelné)

Signalizace a vypínač napájení:

Vnitřní osvětlení (klasická žárovka / LED)

Odběr proudu: méně než 40 W

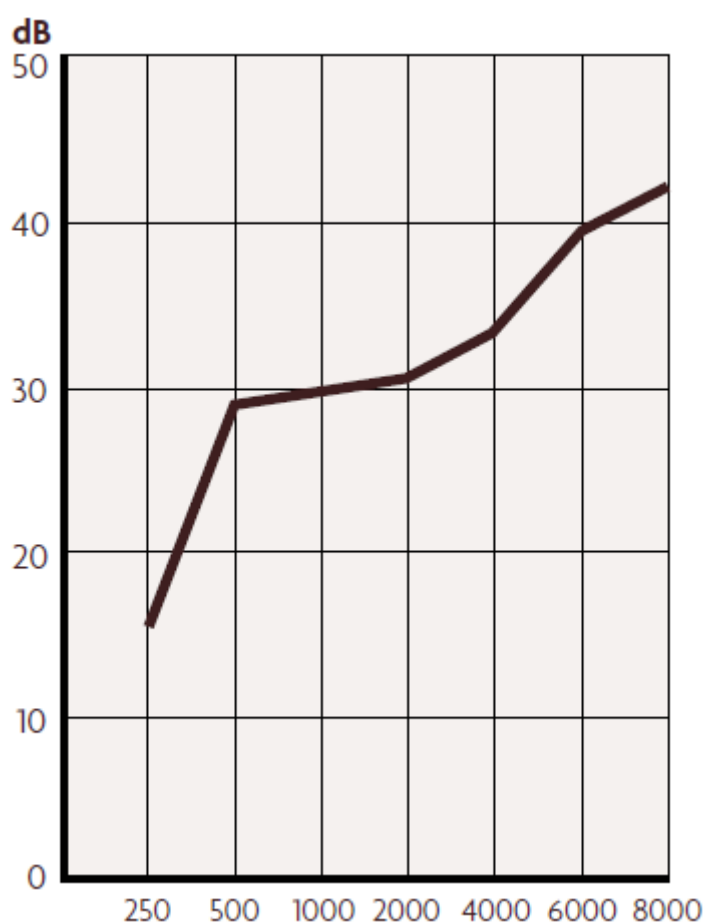
Maximální zatížení: 500 W

Připojení vnitřního příslušenství: Pět 6.3 mm stereo Jack konektor (samice) a jeden 3.5 mm stereo Jack konektor (samice).

Minimální celkový útlum (při použití bílého šumu v kmitočtovém pásmu od 250 do 8000 Hz): 33.5 dB

Dp index útlumu v závislosti na frekvenci: (Certifikováno L.G.A.I. Exp. 21.006.926).

f (Hz)	100	125	160	200	250	315	400
Dp (dB)	9	22	28	34	21.5	32.5	28
f (Hz)	500	630	800	1000	1250	1600	2000
Dp (dB)	28.5	27.5	32.5	32	34.5	37	38.5
f (Hz)	2500	3150	4000	5000	6300	8000	10000
Dp (dB)	40.5	40	51.5	44.5	45.8	44.9	46



Standardy:

Audiometrie: ANSI S3.1, ISO 8253-1

Jakost: EN-ISO 9001

Bezpe nost: Evropská sm rnice pro léka ské p ístroje 93/40/CEE, IEC 601.1 (88)

Schéma hlavního napájení: kód nákresu 501-725-010.

Schéma vnit ního zapojení: kód nákresu 501-725-020.

3. ZÁSADY POUŽÍVÁNÍ

Na základě audiometrických standardů ANSI S3.1 a ISO 8253-1 musí být audiometrická vyšetření prováděny v takových podmínkách, aby hluk z okolí nezkresloval výsledky vyšetření.

Za tímto účelem vytváří audiometrická komora izolované prostředí, ve kterém je hluk podstatně snížen oproti prostředí venkovnímu. Komora tak dovoluje provádět audiometrická vyšetření správně dle audiometrických standardů.

Audiometrická komora je sestavena z panelů, jež jsou tvořeny několika zvukově izolujícími vrstvami. Základním fyzikálním principem, který se zde využívá, je zákon hmoty. Dalšími významnými faktory, umožňujícími dosažení kvalitní zvukové izolace, je vhodná kombinace materiálů a jejich rozměrů. Zmíněné vlastnosti jsou klíčové k vyvarování se nežádoucích a nepředvídatelných efektů. (Více informací, viz literatura o zvukové izolaci a fyzikálních principech šíření zvuku).

4. OBECNÁ ÚDRŽBA, PREVENTIVNÍ ÚDRŽBA A OPRAVY

Audiometrická komora S40, stejně jako jiné vybavení a zvláště pro lékařské využití, vyžaduje obecnou a preventivní údržbu. Jejím cílem je zajistit bezpečnost pacientů, vyšetřovatele a prostředí a garantuje spolehlivost a přesnost funkcí, ke kterým je určena. To s sebou nese sadu rutinních úkonů, jež musí být pravidelně vykonávány.

4.1. OBECNÁ ÚDRŽBA

Obecná údržba je nezbytná k udržení správné funkcionality zařízení. Osoba, která údržbu provádí, nepotřebuje žádné speciální technické znalosti, vyjma znalostí ohledně funkčnosti a manipulace se zařízením. Uživatel zařízením tedy může obecnou údržbu vykonávat sám. Náležitosti této údržby jsou následující:

Vnější povrch komory je možné umýt mýdlovou vodou a následně utírat do sucha. Vnitřní části komory, podlaha a stěny je možné vyčistit pomocí vysavače, plastové části a okna pak mýdlovou vodou.

Nepoužívejte žádné dráždivé chemické prostředky.

4.2. PREVENTIVNÍ ÚDRŽBA

Preventivní údržba sestává z několika základních kroků, jež umožní zachovat audiometrickou komoru ve funkčním stavu. Preventivní údržbu může provádět uživatel.

4.2.1. KONTROLA

Uživatel by měl pravidelně kontrolovat vzhled kabiny, vnitřní osvětlení, zajištění dveří, správné propojení kabelů, a také přítomnost nežádoucích zvuků, jež mohou narušovat audiometrická vyšetření.

4.2.2. KONTROLA PROPOJENÍ KABEL

Každého půl roku by měl uživatel zkontrolovat, zda vnitřní propojení kabelů funguje správně a zda neprodukují nežádoucí zvuky, jež by narušovaly audiometrická vyšetření.

4.3. OPRAVA

Poté, co oprava nastává ve chvíli, kdy je potřeba obnovit původní (správný) stav po porušení nesprávným užíváním. V tomto případě kontaktujte zákaznický servis SIBEL S.A. nebo lokálního distributora, s čímž nejprve seznámte popisem problému, který nastal.

5. MODIFIKACE