

INFORMAÇÃO DO PRODUTO

CHRONOS 5



CNS 5 CPx

CNS 5 CP

CNS 5 M

CNS 5 N

CNS 5 ITED

CNS 5 ITCPD

CNS 5 ITCD

CNS 5 ITCP

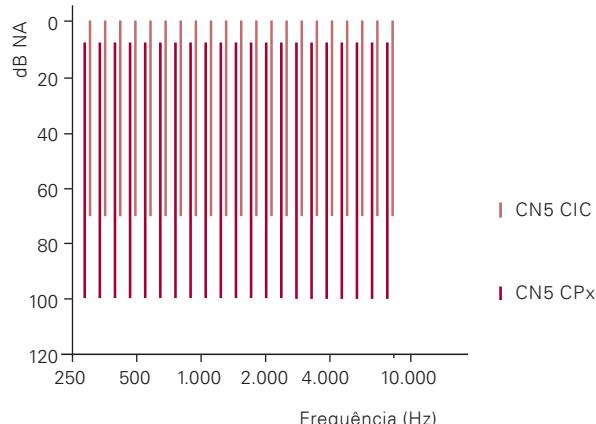
CNS 5 CICP

CNS 5 CIC

DESCRIÇÃO

Combinando as tecnologias de ponta para tratar da fala e do conforto, a Bernafon tem o prazer de introduzir Audio Efficiency™ em toda a família Chronos. Chronos oferece extraordinária versatilidade em dez modelos de aparelhos, faixas de frequências maiores, conectividade sem fio e várias opções acústicas.

FAIXA DE ADAPTAÇÃO



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Audio Efficiency™
 - Processamento de sinal ChannelFree™ Bernafon
 - Supressor Adaptativo de Feedback Plus
 - Redução Adaptativa de Ruído (2 estágios de controle)
 - Dir. Adaptativa de Alta Frequência
- Processamento digital do sinal até 8 kHz
- Coordenação binaural sem fio de mudança de controle de volume e programa
- Programa Multi-ambiente
- Auto Telefone (detecção)

CARACTERÍSTICAS DE PERSONALIZAÇÃO

- Data logging
- 11 opções de programas auditivos
- 4 memórias de programas atribuídos livremente
- 10 cores de BTE e 4 cores de ITE
- Sem fio / Bluetooth® e acessórios (opcional)**
 - Adaptador de DAI / FM
 - Controle remoto RC-P
 - SoundGate para conectividade sem fio Bluetooth® para celulares e fontes de áudio
 - Adaptador de TV opcional para recepção sem fio Bluetooth® de áudio de TV
 - Adaptador de Telefone opcional para recepção sem fio Bluetooth® de telefone fixo

CHRONOS 5 BTE RESUMO DO PRODUTO

EQUIPAMENTO DE PROGRAMAÇÃO

Chronos é programado com Bernafon Oasis, ver. 14.0 ou posterior. Requisitos do sistema:

Sistema operacional

Windows® 7, 32/64 bit, todas as edições

Windows® Vista, 32/64 bit, todas as edições

Windows® XP SP3

Noah

Noah 3.7 (mínimo para Windows® 7)

Noah 3.6.1 (mínimo para Windows® Vista)

Noah 3.5.2

Cabo de progr., N. 2

New standard (HiPro)

Azul, esquerdo	384-20-033-00
Vermelho, direito	384-20-032-00

Cabo de progr., N. 2

New standard (NOAHlink)

Azul, esquerdo	384-20-035-00
Vermelho, direito	384-20-034-00

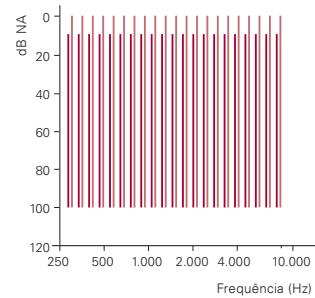
Adaptadores de programação

BTE CP/CPx/M	399-50-640-00
ITCD	390-01-040-00
ITED, ITCPD, ITCP, CICP, CIC	390-01-180-05

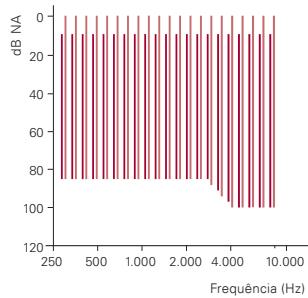
COMPACTO POTENTE PLUS BTE



CN5 CPx



CN5 CP



COMPACTO POTENTE BTE

	ACOPLADOR DE 2 CC	SIMULADOR DE OUVIDO	ACOPLADOR DE 2 CC	SIMULADOR DE OUVIDO
OSPL 90, pico	133*	138*	127	134*
OSPL 90, 1600 Hz	127	136*	122	130
HFA OSPL 90	124	—	119	—
Ganho máximo, pico	71	75	61	66
Ganho máximo, 1600 Hz	63	72	55	63
Ganho máximo, HFA	59	—	53	—
Ganho de teste referência	47	60	41	55
Seletor de Programa	●		●	
Controle de volume local	●		●	
Bobina Telefônica	●		●	
Detecção de Auto Telefone	●		●	
Adaptador de FM	○		○	
Adaptador de DAI	○		○	
Bateria	13		13	
Ângulo	●		●	
Tubo fino Spira Flex 0.9 / 1.3	●		●	
Sistema de microfone	dual omni		dir	
Controle remoto RC-P	○		○	
SoundGate (Bluetooth®)	○		○	
Adaptador de TV	○		○	
Adaptador de Telefone	○		○	

● padrão ○ opcional

"ANSI" refere-se ao padrão ANSI S3.22. "2cc" refere-se a um acoplador de acordo com IEC 60318-5.

"Simulador de Ouvido" refere-se a um acoplador de acordo com IEC 60318-4. Versões aplicadas: IEC 60118-7:2005, IEC 60118-0:1994 e ANSI S3.22:2003.

* Cuidado especial deveria ser tomado quando a adaptação e o uso de um aparelho auditivo estiverem na capacidade máxima de pressão sonora, excedendo 132 dB NPS (IEC 60318-4) uma vez que isto pode ter um risco de prejudicar a audição remanescente do usuário de aparelho auditivo.

CORES DO BTE

Todas as cores dos BTE estão disponíveis para os quatro modelos de BTE.



bege

BE



marrom escuro
DB



marrom
acinzentado
GB



cinza
GR



platina
metálica
MPL



antracite
metálico
MAC



bege
metálico
MBE



cobre
metálico
MCO



cromo
escuro
DCR



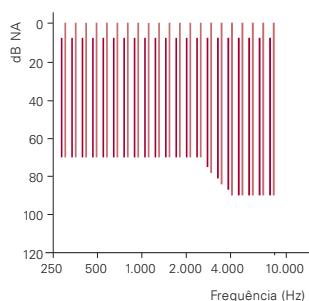
cromo
CR

MICRO BTE

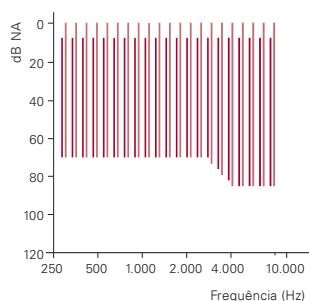
NANO BTE



CN5 M



CN5 N



OSPL 90, pico	dB SPL
OSPL 90, 1600 Hz	dB SPL
HFA OSPL 90	dB SPL
Ganho máximo, pico	dB
Ganho máximo, 1600 Hz	dB
Ganho máximo, HFA	dB
Ganho de teste referência	dB
Seletor de Programa	
Controle de volume local	
Bobina Telefônica	
Detectção de Auto Telefone	
Adaptador de FM	
Adaptador de DAI	
Bateria	
Ângulo	
Tubo fino Spira Flex 0.9 / 1.3	
Sistema de microfone	
Controle remoto RC-P	
SoundGate (Bluetooth®)	
Adaptador de TV	
Adaptador de Telefone	

ACOPLADOR DE 2 CC	SIMULADOR DE OUVIDO	ACOPLADOR DE 2 CC	SIMULADOR DE OUVIDO
115	126	121	127
114	120	121	127
107	–	115	–
51	62	50	55
50	56	50	55
42	–	43	–
31	46	38	48
●	●**	●**	**
●	●	●	●
●	●	●	●
●	●	●	●
○	○	○	○
○	○	○	○
312	312	312	312
●	●	●	●
●	●	●	●
dir	dir	dir	dir
○	○	○	○
○	○	○	○
○	○	○	○
○	○	○	○

● padrão ○ opcional

"ANSI" refere-se ao padrão ANSI S3.22. "2cc" refere-se a um acoplador de acordo com IEC 60318-5.

"Simulador de Ouvido" refere-se a um acoplador de acordo com IEC 60318-4. Versões aplicadas: IEC 60118-7:2005, IEC 60118-0:1994 e ANSI S3.22:2003.

** Botão de apertar pode ser programado para uso do controle de volume.

CHRONOS 5 ITE RESUMO DO PRODUTO

EQUIPAMENTO DE PROGRAMAÇÃO

ITED

ITCPD

ITCD

Chronos é programado com Bernafon Oasis, ver. 14.0 ou posterior. Requisitos do sistema:

Sistema operacional

Windows® 7, 32/64 bit, todas as edições

Windows® Vista, 32/64 bit, todas as edições

Windows® XP SP3

Noah

Noah 3.7 (mínimo para Windows® 7)

Noah 3.6.1 (mínimo para Windows® Vista)

Noah 3.5.2

Cabo de progr., N. 2

New standard (HiPro)

Azul, esquerdo 384-20-033-00

Vermelho, direito 384-20-032-00

Cabo de progr., N. 2

New standard (NOAHlink)

Azul, esquerdo 384-20-035-00

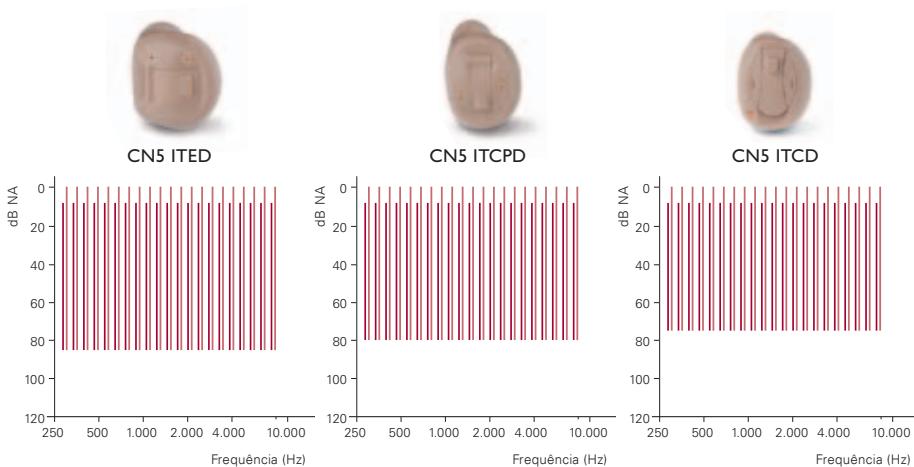
Vermelho, direito 384-20-034-00

Adaptadores de programação

BTE CP/CPx/M 399-50-640-00

ITCD 390-01-040-00

ITED, ITCPD, ITCP, CICP, CIC 390-01-180-05



		ACOPLADOR DE 2 CC	SIMULADOR DE OUVIDO	ACOPLADOR DE 2 CC	SIMULADOR DE OUVIDO	SIMULADOR DE OUVIDO	SIMULADOR DE OUVIDO
OSPL 90, pico	dB SPL	124	133*	119	129	113	123
OSPL 90, 1600 Hz	dB SPL	120	128	113	122	107	115
HFA OSPL 90	dB SPL	121	—	114	—	108	—
Ganho máximo, pico	dB	57	65	53	62	46	56
Ganho máximo, 1600 Hz	dB	57	65	53	62	39	47
Ganho máximo, HFA	dB	54	—	50	—	41	—
Ganho de teste referência	dB	44	53	38	47	31	39
Seletor de Programa		○		○		○	
Controle de volume local		○		○		○	
Bobina Telefônica		○		○		○	
Detecção de Auto Telefone		○		○		●	
Adaptador de FM		não disponível		não disponível		não disponível	
Adaptador de DAI		não disponível		não disponível		não disponível	
Bateria		13		312		312	
Ângulo		não disponível		não disponível		não disponível	
Tubo fino Spira Flex 0.9 / 1.3		não disponível		não disponível		não disponível	
Sistema de microfone		dir		dir		dir	
Controle remoto RC-P						○	
SoundGate (Bluetooth®)						○	
Adaptador de TV						○	
Adaptador de Telefone						○	

● padrão ○ opcional

"ANSI" refere-se ao padrão ANSI S3.22. "2cc" refere-se a um acoplador de acordo com IEC 60318-5.

"Simulador de Ouvido" refere-se a um acoplador de acordo com IEC 60318-4. Versões aplicadas: IEC 60118-7:2005, IEC 60118-0:1994 e ANSI S3.22:2003.

* Cuidado especial deveria ser tomado quando a adaptação e o uso de um aparelho auditivo estiverem na capacidade máxima de pressão sonora, excedendo 132 dB NPS (IEC 60318-4) uma vez que isto pode ter um risco de prejudicar a audição remanescente do usuário de aparelho auditivo.

CORES DO ITE

Todos os ITE estão disponíveis em 4 cores



bege

BE



marrom claro
LB



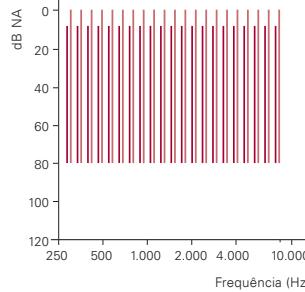
marrom médio
MB



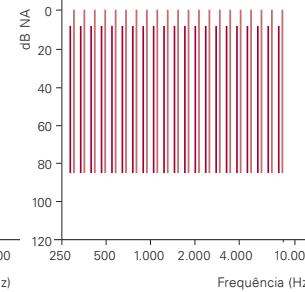
marrom escuro
DB

ITCP
CICP
CIC

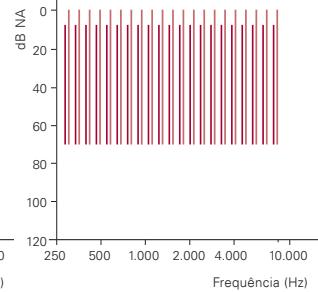

CN5 ITCP



CN5 CICP



CN5 CIC



		ACOPLADOR DE 2 CC	SIMULADOR DE OUVIDO	ACOPLADOR DE 2 CC	SIMULADOR DE OUVIDO	ACOPLADOR DE 2 CC	SIMULADOR DE OUVIDO
OSPL 90, pico	dB SPL	119	130	118	129	109	118
OSPL 90, 1600 Hz	dB SPL	112	122	111	121	101	109
HFA OSPL 90	dB SPL	113	–	111	–	102	–
Ganho máximo, pico	dB	53	63	50	61	39	49
Ganho máximo, 1600 Hz	dB	53	62	48	58	32	40
Ganho máximo, HFA	dB	49	–	47	–	33	–
Ganho de teste referência	dB	37	47	33	45	26	33
Seletor de Programa		○					
Controle de volume local		○					
Bobina Telefônica		○					
Detecção de Auto Telefone		○					
Adaptador de FM		não disponível		não disponível		não disponível	
Adaptador de DAI		não disponível		não disponível		não disponível	
Bateria		312		10		10	
Ângulo		não disponível		não disponível		não disponível	
Tubo fino Spira Flex 0.9 / 1.3		não disponível		não disponível		não disponível	
Sistema de microfone		omni		omni		omni	
Controle remoto RC-P							
SoundGate (Bluetooth®)							
Adaptador de TV							
Adaptador de Telefone							

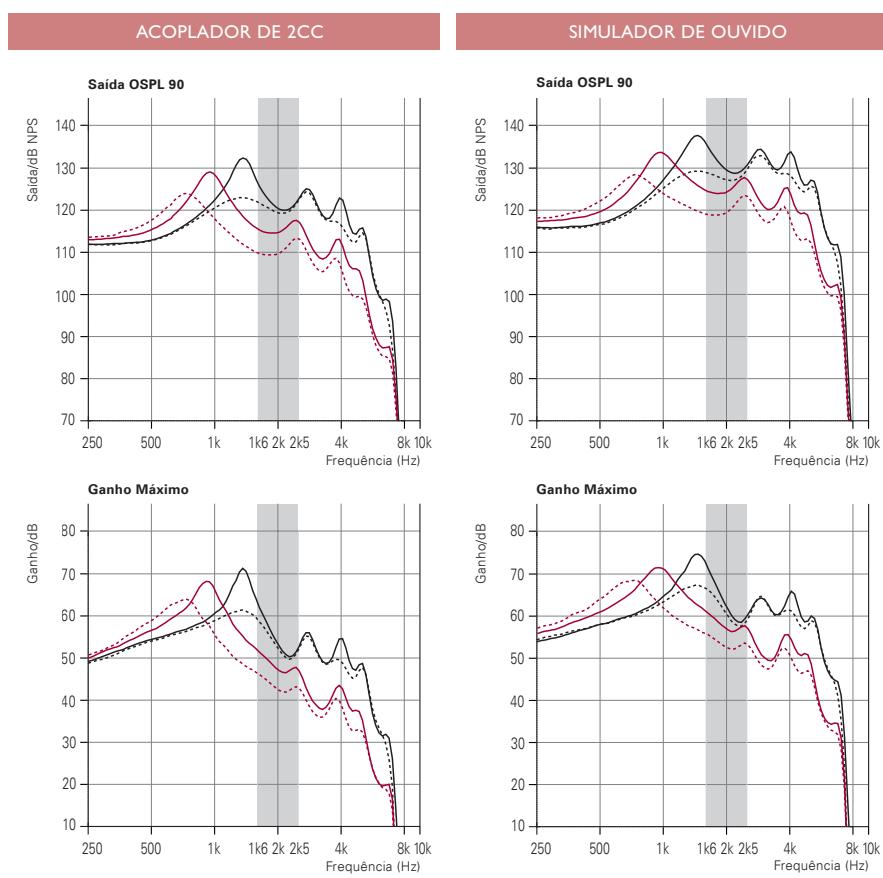
● padrão ○ opcional

"ANSI" refere-se ao padrão ANSI S3.22. "2cc" refere-se a um acoplador de acordo com IEC 60318-5.

"Simulador de Ouvido" refere-se a um acoplador de acordo com IEC 60318-4. Versões aplicadas: IEC 60118-7:2005, IEC 60118-0:1994 e ANSI S3.22:2003.



— Mensurações com ângulo sem filtro
 - - - Mensurações com ângulo com filtro
 — Mensurações com tubo fino 1.3
 - - - Mensurações com tubo fino 0.9



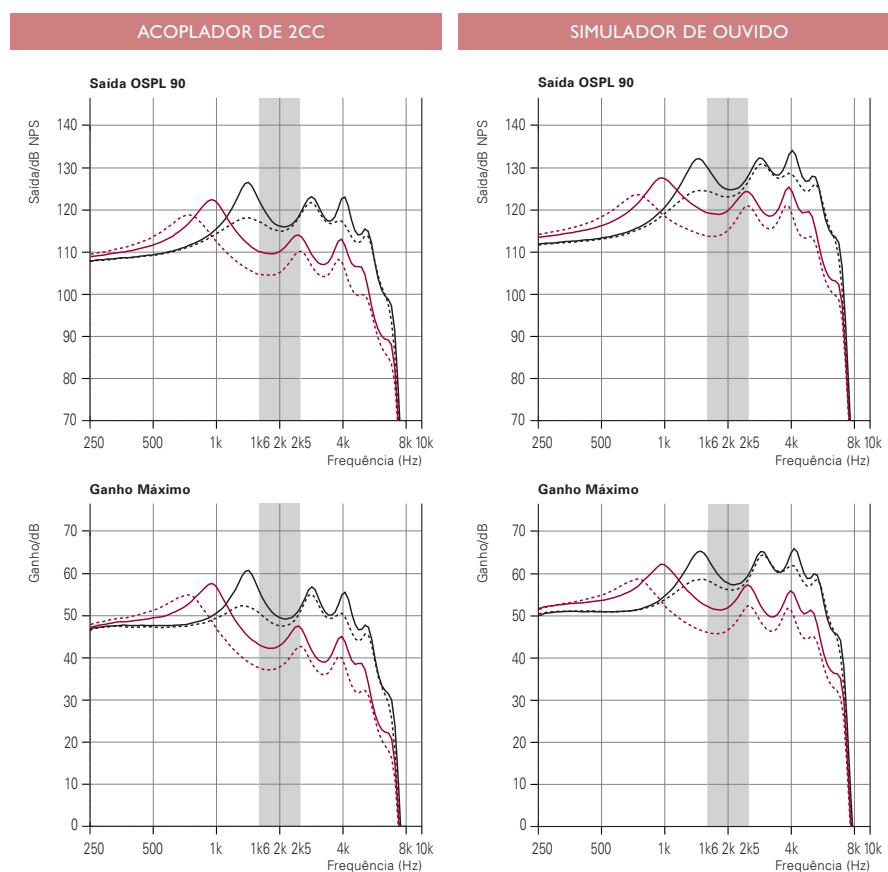
ACOPLADOR DE 2CC			SIMULADOR DE OUVIDO		
ÂNGULO	SPIRA FLEX 1.3	SPIRA FLEX 0.9	ÂNGULO	SPIRA FLEX 1.3	SPIRA FLEX 0.9
OSPL 90, pico	dB SPL	133*	138*	134*	128
OSPL 90, 1600 Hz	dB SPL	127	116	125	119
HFA OSPL 90	dB SPL	124	120	-	-
Ganho máximo, pico	dB	71	68	71	68
Ganho máximo, 1600 Hz	dB	63	52	61	56
Ganho máximo, HFA	dB	59	55	-	-
Ganho de teste referência	dB	47	43	49	44
Corrente sem sinal	mA	1.3	1.3	1.3	1.3
Corrente com sinal	mA	1.5	1.5	1.4	1.4
Tipo de bateria		13	13		
Distorção 500/800/1600 Hz	%	<2/<2/<1	<1/<1/<1	<3/<2/<1	<1/<1/<1
Faixa de frequência	Hz	100–5500	100–5100	-	-
Ruído int. equivalente ¹⁾	dB SPL	16	17	18	21
Bobina 1 mA/m 1600 Hz, IEC	dB SPL	93	81	90	85
Bobina HFA SPLITS, ANSI	dB SPL	100	95	-	-

¹⁾ Os dados técnicos mensurados com expansão, correspondem aos parâmetros de mensuração da test box.

"ANSI" refere-se ao padrão ANSI S3.22. "2cc" refere-se a um acoplador de acordo com IEC 60318-5.

"Simulador de Ouvido" refere-se a um acoplador de acordo com IEC 60318-4. Versões aplicadas: IEC 60118-7:2005, IEC 60118-0:1994 e ANSI S3.22:2003.

* Cuidado especial deveria ser tomado quando a adaptação e o uso de um aparelho auditivo estiverem na capacidade máxima de pressão sonora, excedendo 132 dB NPS (IEC 60318-4) uma vez que isto pode ter um risco de prejudicar a audição remanescente do usuário de aparelho auditivo.



ACOPLADOR DE 2CC			SIMULADOR DE OUVIDO			
ÂNGULO	SPIRA FLEX 1.3	SPIRA FLEX 0.9	ÂNGULO	SPIRA FLEX 1.3	SPIRA FLEX 0.9	
OSPL 90, pico dB SPL	127	123	119	134*	128	124
OSPL 90, 1600 Hz dB SPL	122	110	105	130	120	114
HFA OSPL 90 dB SPL	119	115	109	-	-	-
Ganho máximo, pico dB	61	57	55	66	62	59
Ganho máximo, 1600 Hz dB	55	43	37	63	52	46
Ganho máximo, HFA dB	53	48	42	-	-	-
Ganho de teste referência dB	41	37	31	55	44	38
Corrente sem sinal mA	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
Corrente com sinal mA	1.4	1.4	1.4	1.3	1.3	1.3
Tipo de bateria	13			13		
Distorção 500/800/1600 Hz %	<1/<1/<1	<1/<1/<1	<1/<1/<1	<2/<1/<1	<2/<1/<1	<1/<1/<1
Faixa de frequência Hz	100–6100	100–5400	100–5800	-	-	-
Ruído int. equivalente ¹⁾ dB SPL	19	17	22	18	22	25
Bobina 1 mA/m 1600 Hz, IEC dB SPL	81	70	65	90	79	74
Bobina HFA SPLITS, ANSI dB SPL	95	92	87	-	-	-

¹⁾ Os dados técnicos mensurados com expansão, correspondem aos parâmetros de mensuração da test box.

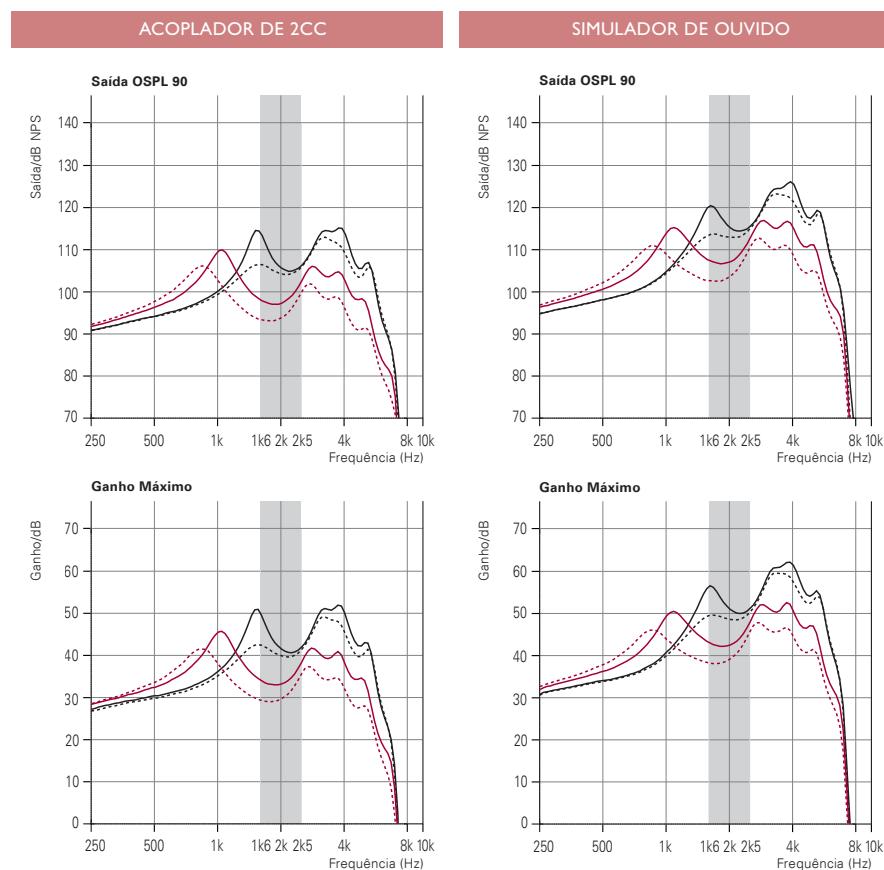
"ANSI" refere-se ao padrão ANSI S3.22. "2cc" refere-se a um acoplador de acordo com IEC 60318-5.

"Simulador de Ouvido" refere-se a um acoplador de acordo com IEC 60318-4. Versões aplicadas: IEC 60118-7:2005, IEC 60118-0:1994 e ANSI S3.22:2003.

* Cuidado especial deveria ser tomado quando a adaptação e o uso de um aparelho auditivo estiverem na capacidade máxima de pressão sonora, excedendo 132 dB NPS (IEC 60318-4) uma vez que isto pode ter um risco de prejudicar a audição remanescente do usuário de aparelho auditivo.

CN5 M
ÂnguloCN5 M
Spira Flex 1.3CN5 M
Spira Flex 0.9

— Mensurações com ângulo sem filtro
- - - Mensurações com ângulo com filtro
— Mensurações com tubo fino 1.3
- - - Mensurações com tubo fino 0.9



ACOPLADOR DE 2CC			SIMULADOR DE OUVIDO				
ÂNGULO	SPIRA FLEX 1.3	SPIRA FLEX 0.9	ÂNGULO	SPIRA FLEX 1.3	SPIRA FLEX 0.9		
OSPL 90, pico	dB SPL	115	110	106	126	117	113
OSPL 90, 1600 Hz	dB SPL	114	98	93	120	108	103
HFA OSPL 90	dB SPL	107	103	99	-	-	-
Ganho máximo, pico	dB	51	45	41	62	53	48
Ganho máximo, 1600 Hz	dB	50	34	29	56	43	38
Ganho máximo, HFA	dB	42	39	34	-	-	-
Ganho de teste referência	dB	31	27	23	46	33	28
Corrente sem sinal	mA	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
Corrente com sinal	mA	1.4	1.4	1.4	1.3	1.3	1.3
Tipo de bateria		312			312		
Distorção 500/800/1600 Hz	%	<1/<1/<1	<1/<1/<1	<1/<1/<1	<1/<1/<1	<1/<1/<1	<1/<1/<1
Faixa de frequência	Hz	150–6500	110–6000	100–6200	-	-	-
Ruído int. equivalente ¹⁾	dB SPL	24	20	22	20	24	24
Bobina 1 mA/m 1600 Hz, IEC	dB SPL	77	62	57	84	71	66
Bobina HFA SPLITS, ANSI	dB SPL	86	83	79	-	-	-

¹⁾ Os dados técnicos mensurados com expansão, correspondem aos parâmetros de mensuração da test box.

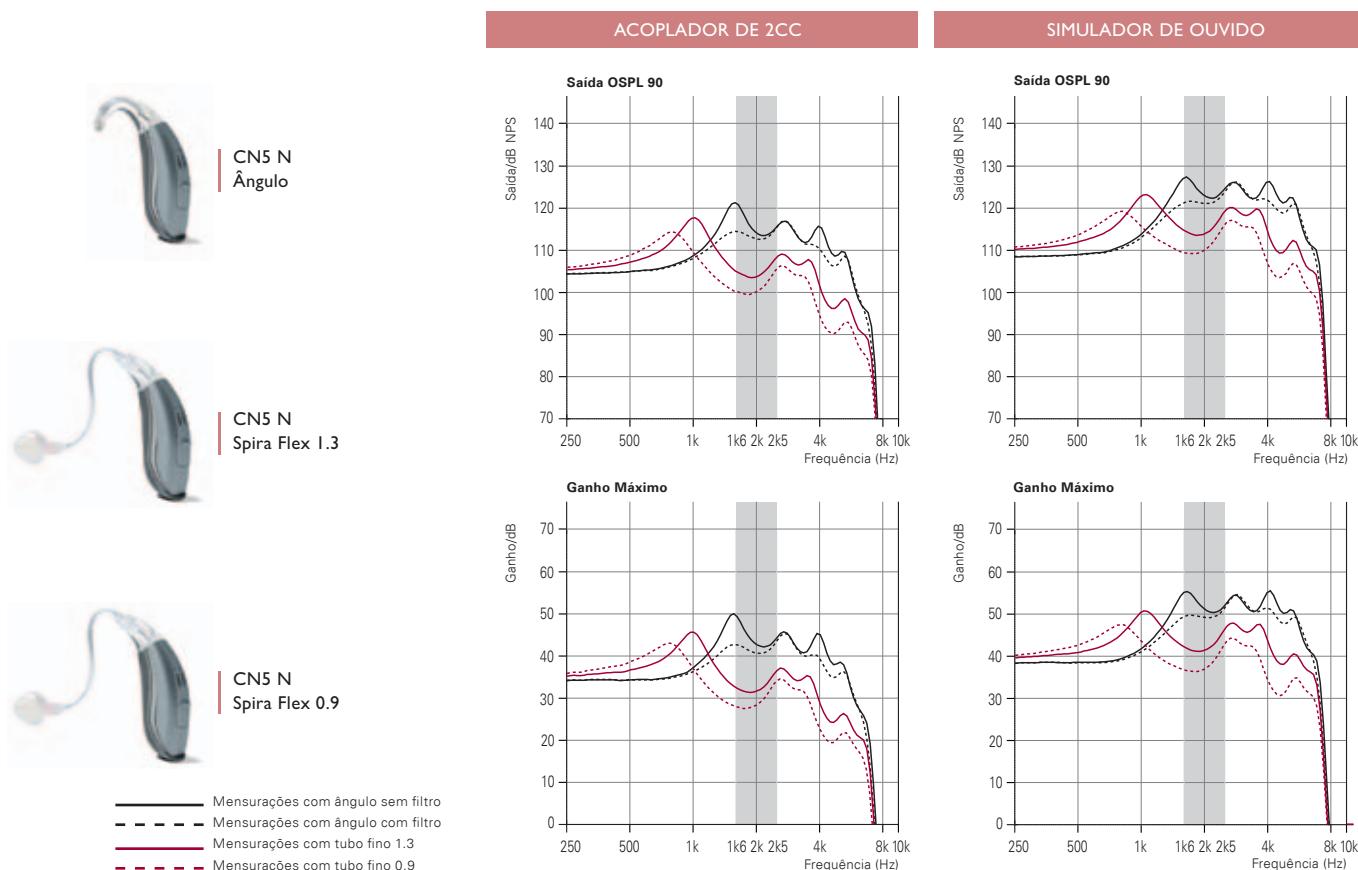
"ANSI" refere-se ao padrão ANSI S3.22. "2cc" refere-se a um acoplador de acordo com IEC 60318-5.

"Simulador de Ouvido" refere-se a um acoplador de acordo com IEC 60318-4. Versões aplicadas: IEC 60118-7:2005, IEC 60118-0:1994 e ANSI S3.22:2003.

KIT DE ADAPTAÇÃO SPIRA FLEX

Produto	Descrição	Código
Kit de Adaptação Spira Flex	Contendo todas as partes do Spira Flex	890-80-060-00





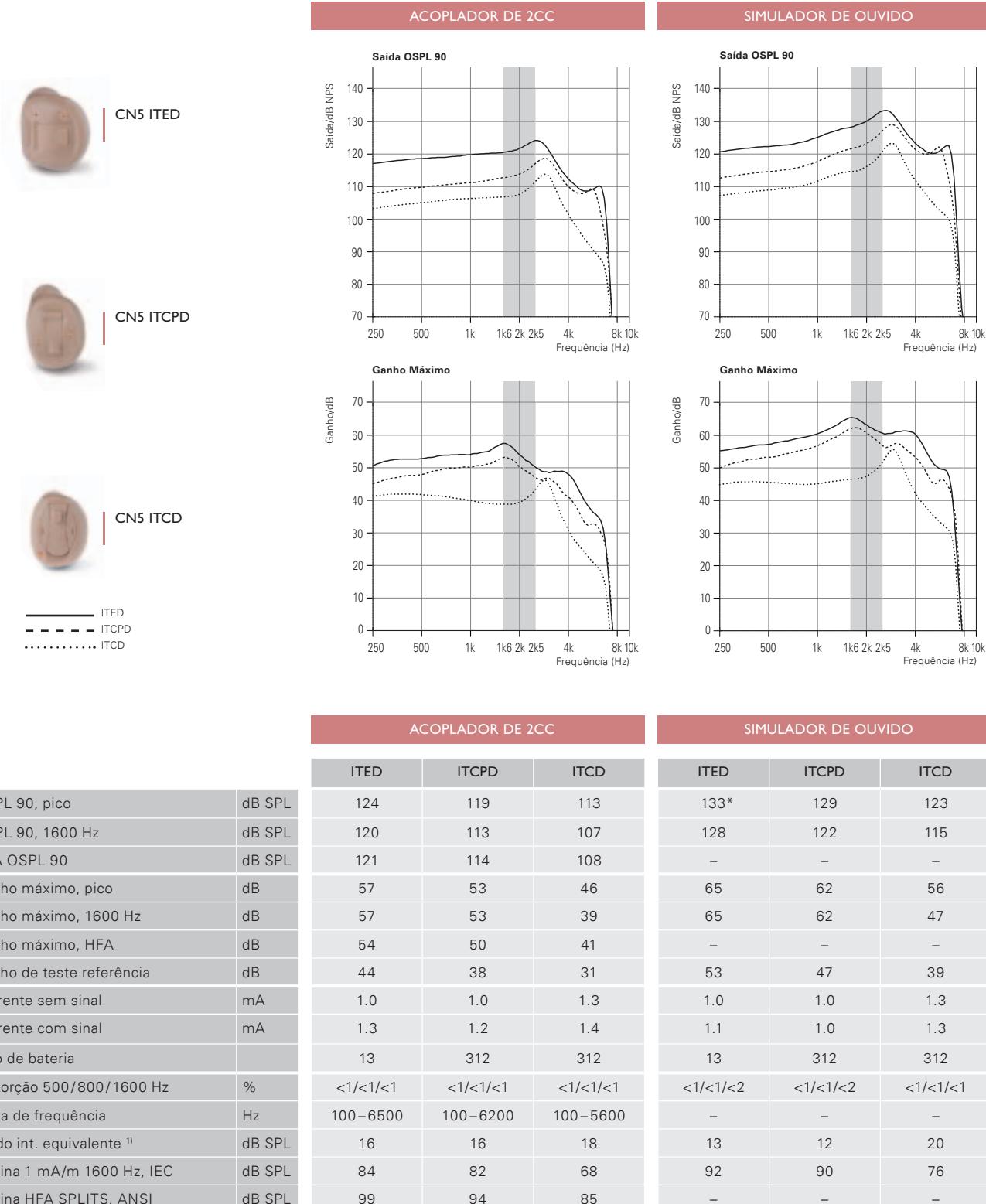
ACOPLADOR DE 2CC			SIMULADOR DE OUVIDO		
ÂNGULO	SPIRA FLEX I.3	SPIRA FLEX 0.9	ÂNGULO	SPIRA FLEX I.3	SPIRA FLEX 0.9
OSPL 90, pico	dB SPL		121	118	115
OSPL 90, 1600 Hz	dB SPL		121	105	101
HFA OSPL 90	dB SPL		115	110	105
Ganho máximo, pico	dB		50	46	43
Ganho máximo, 1600 Hz	dB		50	32	28
Ganho máximo, HFA	dB		43	38	33
Ganho de teste referência	dB		38	32	27
Corrente sem sinal	mA		1.2	1.2	1.2
Corrente com sinal	mA		1.2	1.2	1.2
Tipo de bateria			312		
Distorção 500/800/1600 Hz	%		<2/<2/<1	<1/<1/<1	<1/<1/<1
Faixa de frequência	Hz		100–6900	100–6800	100–6700
Ruído int. equivalente ¹⁾	dB SPL		11	13	18

¹⁾ Os dados técnicos mensurados com expansão, correspondem aos parâmetros de mensuração da test box.

"ANSI" refere-se ao padrão ANSI S3.22. "2cc" refere-se a um acoplador de acordo com IEC 60318-5.

"Simulador de Ouvido" refere-se a um acoplador de acordo com IEC 60318-4. Versões aplicadas: IEC 60118-7:2005, IEC 60118-0:1994 e ANSI S3.22:2003.

CHRONOS 5 ITE

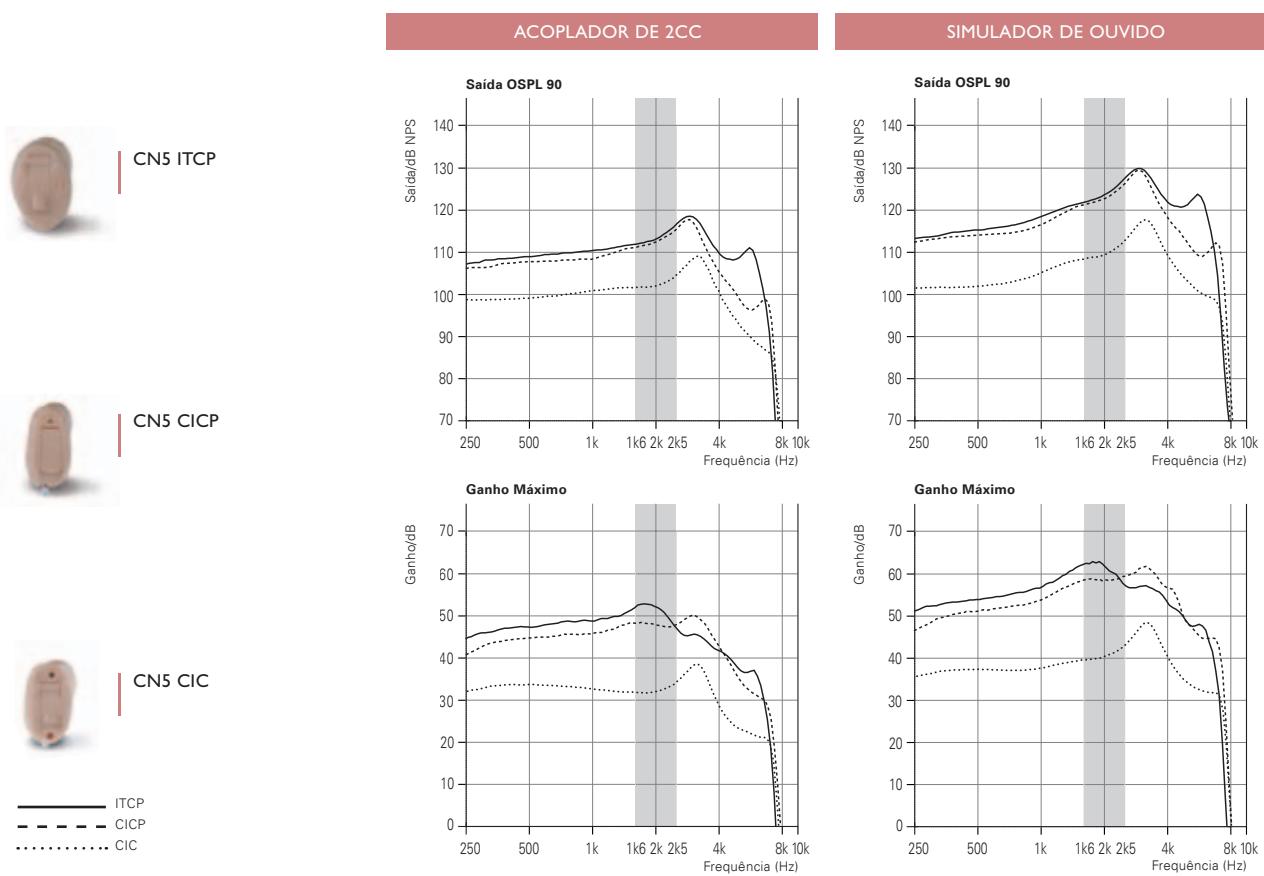


¹⁾ Os dados técnicos mensurados com expansão, correspondem aos parâmetros de mensuração da test box.

"ANSI" refere-se ao padrão ANSI S3.22. "2cc" refere-se a um acoplador de acordo com IEC 60318-5.

"Simulador de Ouvido" refere-se a um acoplador de acordo com IEC 60318-4. Versões aplicadas: IEC 60118-7:2005, IEC 60118-0:1994 e ANSI S3.22:2003.

* Cuidado especial deveria ser tomado quando a adaptação e o uso de um aparelho auditivo estiverem na capacidade máxima de pressão sonora, excedendo 132 dB NPS (IEC 60318-4) uma vez que isto pode ter um risco de prejudicar a audição remanescente do usuário de aparelho auditivo.



ACOPLADOR DE 2CC			SIMULADOR DE OUVIDO				
	ITCP	CICP	CIC	ITCP	CICP	CIC	
OSPL 90, pico	dB SPL	119	118	109	130	129	118
OSPL 90, 1600 Hz	dB SPL	112	111	101	122	121	109
HFA OSPL 90	dB SPL	113	111	102	-	-	-
Ganho máximo, pico	dB	53	50	39	63	61	49
Ganho máximo, 1600 Hz	dB	53	48	32	62	58	40
Ganho máximo, HFA	dB	49	47	33	-	-	-
Ganho de teste referência	dB	37	33	26	47	45	33
Corrente sem sinal	mA	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
Corrente com sinal	mA	1.0	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9
Tipo de bateria		312	10	10	312	10	10
Distorção 500/800/1600 Hz	%	<1/<1/<1	<1/<1/<2	<1/<1/<1	<1/<1/<1	<2/<2/<2	<1/<1/<2
Faixa de frequência	Hz	100–6400	100–7000	100–7300	-	-	-
Ruído int. equivalente ¹⁾	dB SPL	18	18	22	14	18	23
Bobina 1 mA/m 1600 Hz, IEC	dB SPL	82	-	-	90	-	-
Bobina HFA SPLITS, ANSI	dB SPL	92	-	-	-	-	-

¹⁾ Os dados técnicos mensurados com expansão, correspondem aos parâmetros de mensuração da test box.

"ANSI" refere-se ao padrão ANSI S3.22. "2cc" refere-se a um acoplador de acordo com IEC 60318-5.

"Simulador de Ouvido" refere-se a um acoplador de acordo com IEC 60318-4. Versões aplicadas: IEC 60118-7:2005, IEC 60118-0:1994 e ANSI S3.22:2003.

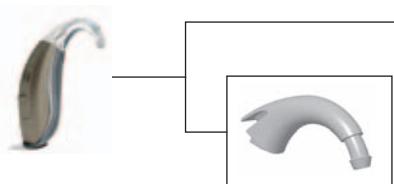
ACESSÓRIOS

Produto	Descrição	Código
Controle remoto RC-P	Controle remoto opcional	160-02-350-00
SoundGate	Conexão para comunicação sem fio e controle remoto (Bluetooth®)	113070
Base carregadora	Acessório opcional para carregar o SoundGate	890-52-220-00
Adaptador de TV	Recepção sem fio do áudio da TV (Bluetooth®)	150-20-020-00
Adaptador de Telefone	Conexão sem fio com telefones fixos (Bluetooth®)	150-20-110-00 US 150-20-111-00 EU 150-20-112-00 JP 150-20-113-00 NZ 150-20-114-00 AU
Adaptador de DAI	Disponível para Chronos Micro e Compacto Potente BTEs CP/CPx	399-50-521-00
Adaptador de FM	Disponível para Chronos Micro e Compacto Potente BTEs CP/CPx	399-50-591-00



OPÇÕES ACÚSTICAS

Nano BTE



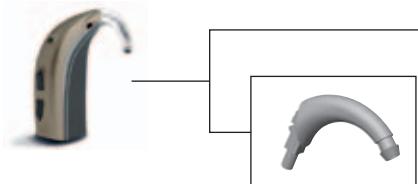
Tubo fino 0,9 mm



Tubo fino 1,3 mm



Micro e Compacto Potente BTEs



Ponta Aberta



Ponta em Tulipa



Ponta Personalizada



Molde Canal



Fabricante

Suiça

Bernafon AG
Morgenstrasse 131
3018 Bern
Fone +41 31 998 15 15
Fax +41 31 998 15 90

SWISS
Engineering

www.bernafon.com

bernafon
Your hearing • Our passion