

## Ponto 3 – The Definition of Power

Ponto 3 er det mest kraftfulde udvalg af benforankrede lydprocessorer på abutment-niveau på markedet, der tilbyder kandidater med benledningsbegrænsninger op til 65 dB HL fordelene ved benforankrede hørelednings-teknologier. Ponto 3-udvalget består af 3 kraftfulde lydprocessorer og med individuel tilpasning via Genie Medical 2016.1, eller senere, tilpasnings-software.



### Kraftfuld lyd kvalitet

Med Ponto 3 SuperPower introducerer vi verdens første en-enheds SuperPower-lydprocessor på abutment-niveau med et tilpasningsområde på op til 65 dB HL. Det nye Ponto 3-udvalg af lydprocessorer er baseret på Inium Sense-platformen. Dette, sammen med den unikke UltraDrive™ teknologi i Ponto 3 SuperPower, leverer et højere output på tværs af hele båndbredden.

### BrainHearing til BAHS

BrainHearing™ handler om at gøre hørelsen let og naturlig for hver patient. Oticon Medicals Ponto System bruger direkte

lydtransmission og avanceret signal-processing til at gøre det så nemt som muligt at afkode lyd. Inium Sense-platformen omfatter Free Focus, et direktionalitetsystem med Speech Omni-tilstand, der giver øget taleforståelse i dagligdagens lyttesituationer.

### Flere nye tilpasningsværktøjer

DSL-BC tilpasnings-rationale: Oticon Medical er det første i branchen til at yde dette rationale. Oprindeligt udviklet til konventionelle lydprocessorer, og det er nu blevet udviklet specielt til behovene af benforankrede brugere.

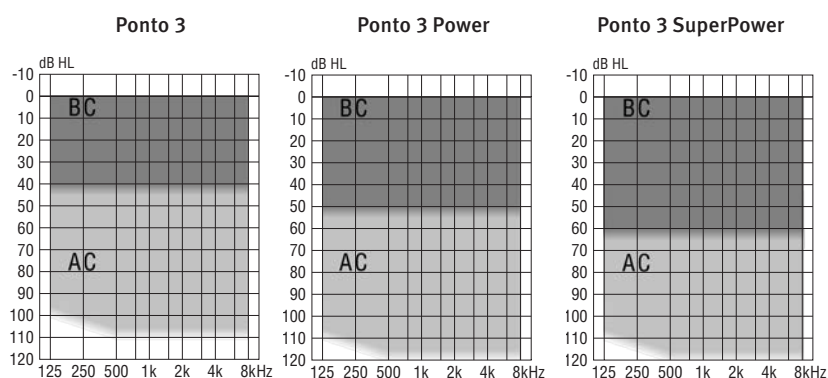
Flogram: En ny graf, der visualiserer patientens auditive dynamiske område for Ponto-tilpasningstrin på abutment.

Tilpasningsassistent med trimmere, der giver mulighed for hurtig justering af kompression og forstærkning, herunder en opfattelse af svag tale-trimmer, der øger forstærkningen for lavt indgangsniveau.



### TILPASNINGSSOMRÅDER

#### Konduktivt/blandet høretab



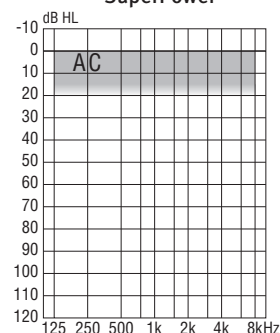
BC hørenedsættelse til og med gennemsnitligt 45 dB HL\*      BC hørenedsættelse til og med gennemsnitligt 55 dB HL\*      BC hørenedsættelse til og med gennemsnitligt 65 dB HL\*

\*gennemsnit på 0,5, 1, 2 og 3 kHz)

### TILPASNINGSSOMRÅDER

#### Enkelt-sided døvhed

#### Ponto 3, Ponto 3 Power & Ponto 3 SuperPower



AC grænser til og med gennemsnitligt 20 dB HL\*

\*gennemsnit på 0,5, 1, 2 og 3 kHz)

# Produktoversigt

## FARVEUDVALG



Pure White



White Silver



Chroma Beige



Mocca Brown

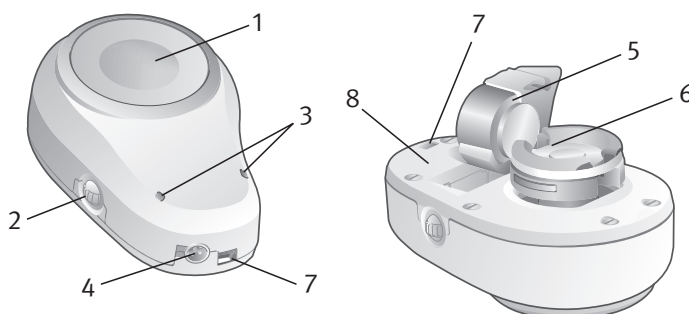


Steel Grey



Diamond Black

1. Trykknop til program og standby/mute
2. Volumenkontrol
3. Mikrofonindgange
4. Programmeringsstik
5. Batteriskuffe (on/off, børnesikret)
6. Kobling
7. Hul til sikkerhedsline
8. Mærkning



Billedet viser Ponto 3. Processoren er identisk for Ponto 3 Power og Ponto 3 SuperPower.

### Lydprocesseringsegenskaber

- 15 lydprocesseringskanaler
- Free Focus
- Inium Sense feedback shield
- Vindstøjsreduktion
- Speech Guard
- Tri-state-støjreduktion
- Batterihåndteringssystem
- Binaural processering

### Tilpasningsegenskaber

- BC in-situ Audiometri
- Tilbagekoblingsannullering
- Datalogging
- Tilpasning ved enkeltsidig døvhed-tilstand
- Softband-tilpasningstilstand
- DSL-BC tilpasnings-rationale
- Tilpasningsassistent
- FLogram
- Verifikationsværktøj

### Det fysiske produkt og betjeningsaspekter

- Op til 4 programmer
- Volumenkontrol
- Trådløse funktioner
- Advarsel om lavt batteriniveau
- Børnesikret batteriskuffe
- Nano-coating

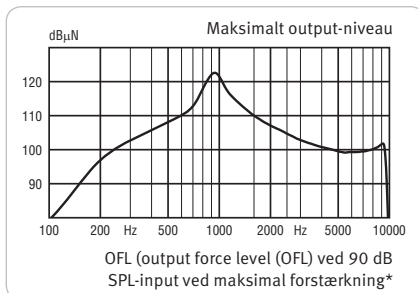
# Teknisk information

## PONTO 3

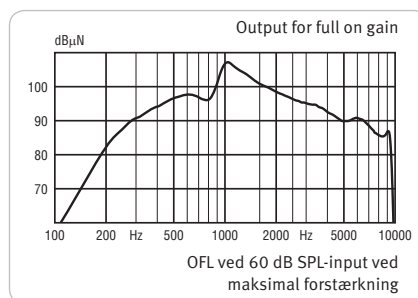
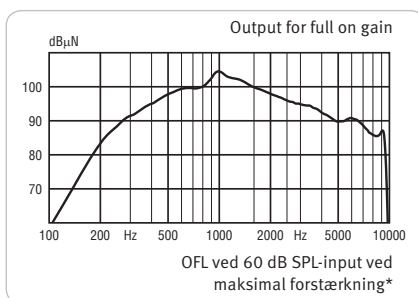
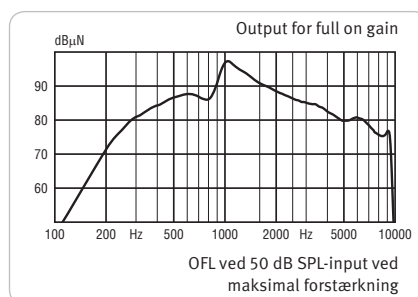
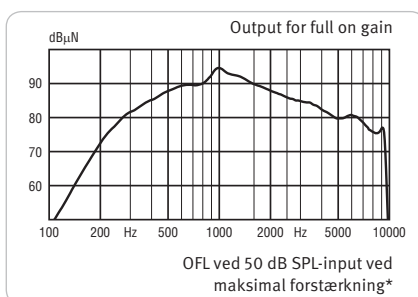
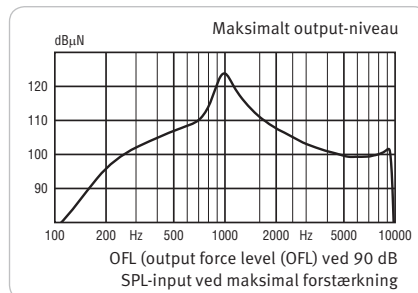


Målestoksforhold 1:1

## PÅ HOVEDET



## PÅ KRANIE-SIMULATOR



\*Kurvekompensation lavet til resonans på hovedet.

| Teknisk information om Ponto 3             |                     |   |                   |
|--|---------------------|---|-------------------|
| Batterispænding                            | 1,1-1,5 V           | Total harmonisk forvrængning (THD60)                          | < 3% over 600 Hz  |
| Strømforbrug, i stilhed                    | 1,30 mA             | Ækvivalent input-støj   | 26 dB SPL         |
| Strømforbrug, typisk                       | 1,55 mA             | Elektrisk input ækvivalent med et akustisk input på 70 dB SPL | N/A*              |
| Gennemsnitlig batterilevetid               | Typisk 70-130 timer | Processeringsforsinkelse                                      | 6 ms              |
| Frekvensområde (DIN45.605)                 | 200 Hz-9,5 kHz      | Batteristørrelse  | 13                |
| Maks. OFL ved 90 dB SPL-input (kraniesim.) | 124 dB rel. 1 µN    | Vægt  | 14 g uden batteri |
| Maks. OFL ved 60 dB SPL-input (kraniesim.) | 107 dB rel. 1 µN    | Fysiske dimensioner (L*B*H)                                   | 34* 21* 11 mm     |
| Maks. OFL ved 50 dB SPL-input (kraniesim.) | 97 dB rel. 1 µN     | IRIL GSM/DECT   | 41/43 dB SPL      |

\*Elektrisk lydinput er tilgængelig via trådløs lyd-streaming fra Oticon Medical Streamer.

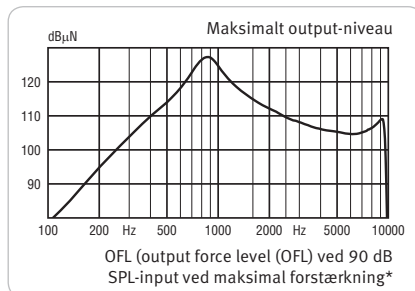
# Teknisk information

## PONTO 3 POWER

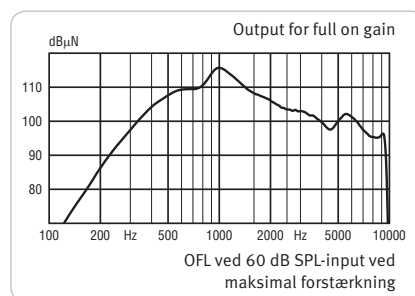
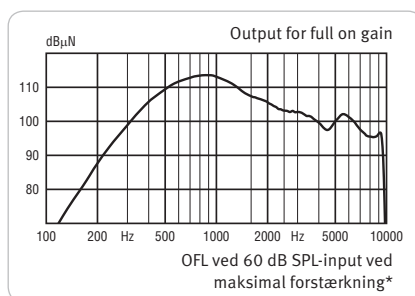
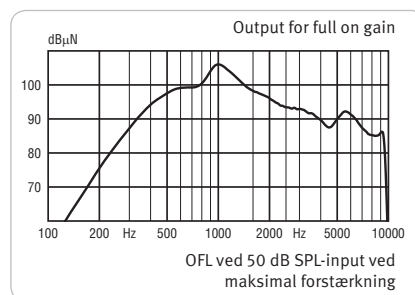
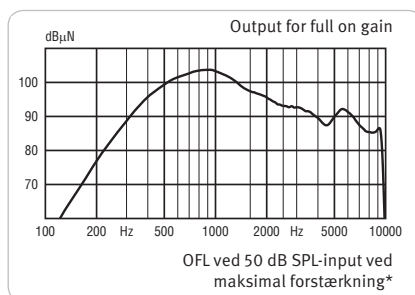
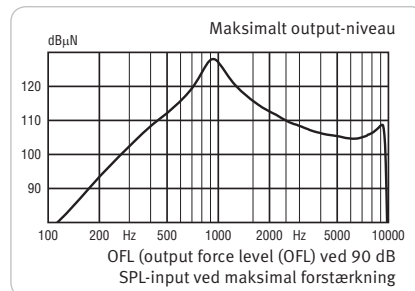


Målestoksforhold 1:1

## PÅ HOVEDET



## PÅ KRANIE-SIMULATOR



\*Kurvekompensation lavet til resonans på hovedet.

### Teknisk information om Ponto 3 Power

|  |                     |   |                   |
|--|---------------------|---|-------------------|
| Batterispænding                            | 1,1-1,5 V           | Total harmonisk forvrængning (THD60)                          | < 3% over 600 Hz  |
| Strømforbrug, i stilhed                    | 1,35 mA             | Ækvivalent input-støj   | 26 dB SPL         |
| Strømforbrug, typisk                       | 2,20 mA             | Elektrisk input ækvivalent med et akustisk input på 70 dB SPL | N/A*              |
| Gennemsnitlig batterilevetid               | Typisk 70-150 timer | Processeringsforsinkelse                                      | 6 ms              |
| Frekvensområde (DIN45.605)                 | 260 Hz-9,6 kHz      | Batteristørrelse  | 675               |
| Maks. OFL ved 90 dB SPL-input (kraniesim.) | 128 dB rel. 1 µN    | Vægt  | 17 g uden batteri |
| Maks. OFL ved 60 dB SPL-input (kraniesim.) | 116 dB rel. 1 µN    | Fysiske dimensioner (L*B*H)                                   | 34* 21* 14 mm     |
| Maks. OFL ved 50 dB SPL-input (kraniesim.) | 106 dB rel. 1 µN    | IRIL GSM/DECT   | 30/53 dB SPL      |

\*Elektrisk lydinput er tilgængelig via trådløs lyd-streaming fra Oticon Medical Streamer.

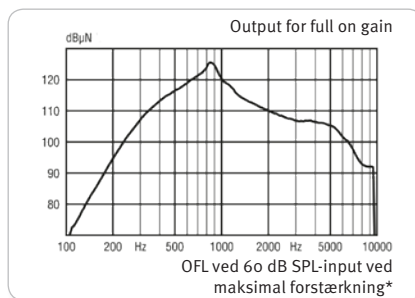
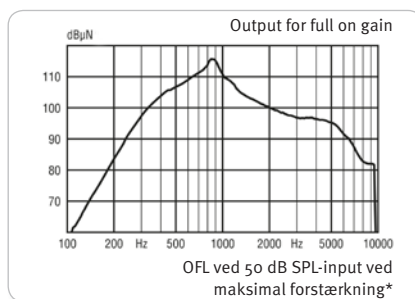
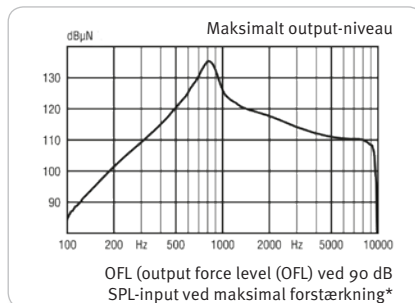
# Teknisk information

## PONTO 3 SUPERPOWER

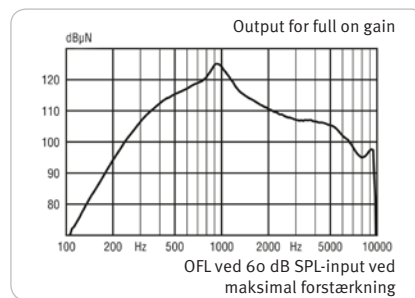
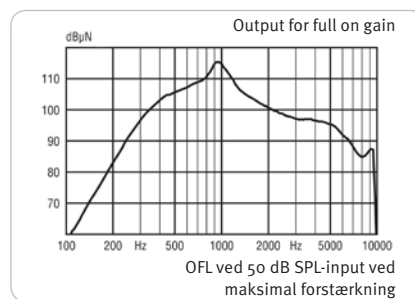
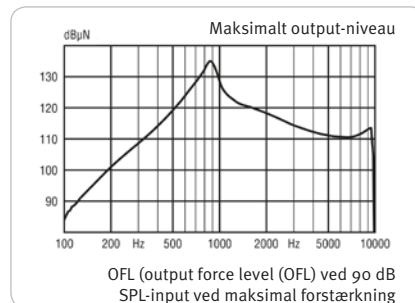


Målestoksforhold 1:1

## PÅ HOVEDET



## PÅ KRANIE-SIMULATOR



\*Kurvekompensation lavet til resonans på hovedet.

| Teknisk information om Ponto 3 SuperPower  |                    |   |                   |
|--|--------------------|---|-------------------|
| Batterispænding                            | 1,1-1,5 V          | Total harmonisk forvrængning (THD60)                          | < 3% over 600 Hz  |
| Strømforbrug, i stilhed                    | 3,60 mA            | Ækvivalent input-støj   | 26 dB SPL         |
| Strømforbrug, typisk                       | 6,80 mA            | Elektrisk input ækvivalent med et akustisk input på 70 dB SPL | N/A*              |
| Gennemsnitlig batterilevetid               | Typisk 35-80 timer | Processeringsforsinkelse                                      | 6 ms              |
| Frekvensområde (DIN45.605)                 | 260 Hz-9,6 kHz     | Batteristørrelse  | 675P              |
| Maks. OFL ved 90 dB SPL-input (kraniesim.) | 135 dB rel. 1 µN   | Vægt  | 17 g uden batteri |
| Maks. OFL ved 60 dB SPL-input (kraniesim.) | 125 dB rel. 1 µN   | Fysiske dimensioner (L*B*H)                                   | 34* 21* 14 mm     |
| Maks. OFL ved 50 dB SPL-input (kraniesim.) | 115 dB rel. 1 µN   | IRIL GSM/DECT   | 30/53 dB SPL      |

\*Elektrisk lydinput er tilgængelig via trådløs lyd-streaming fra Oticon Medical Streamer.

# Produktoversigt

## UDVALGTE EGENSKABER I PONTO 3 LYDPROCESSORER

### Free Focus

Free Focus er direktilitetssystemet i Ponto 3. Det omfatter fire direktilitetstilstande: Tale Omni, Opti Omni, split direktilitet og fuld direktilitet. Den automatiske direktilitet kan sættes op til at omfatte enten Tale Omni eller Opti Omni. Tale Omni er standard.

### Binaural processing

Binaural processing består af binaural koordinering og binaural synkronisering. Binaural koordinering gør det muligt at drive en lydprocessor og have samme virkning i begge. Det gælder skiftende volumen, brugerprogram og standby/mute-funktionen. Binaural synkronisering synkroniserer støjreduktion og direktilitetsindstillinger til den samme indstilling i begge enheder. Binaural processing er aktiveret som standard i de bilaterale tilpasningstrin.

### Inium Sense feedback shield

Tilbagekoblingshåndteringen i Ponto 3-udvalget er et to-trins tilbagekoblingssystem.

Først bliver den individuelle tilbagekoblingsgrænse målt og anvendt under tilpasningen. Feedback shield begrænser derefter tilbagekoblingerne i hverdagen igennem en række avancerede signalprocesseringer, herunder frekvensskift. I situationer med risiko for tilbagekobling, vil feedback shield give forskellig processering for at hindre tilbagekoblinger samtidig med at begrænse de artefakter, der er forbundet med konventionelle tilbagekoblingssystemer.

### Tri-state-støjreduktion

Analysere løbende miljøet for at detektere tale, baggrundsstøj miljø- og vindstøj. Systemet bevæges automatisk problem-frit mellem de forskellige tilstande. Formålet med dette system er at tilvejebringe en vis grad af komfort i støjende omgivelser og samtidig bevare oplysningerne, som er vigtige for taleforståeligheden.

### Vindstøjsreduktion

Afhængigt af vindstøjniveauet bliver lydene dæmpede. Jo mere vind desto mere dæmpning. Når vind registreres, sættes processoren i surround-tilstand.

### Speech Guard

Speech Guard er et signalprocesseringssystem, der fungerer ved at opretholde lineær processering så meget som muligt. Under selvsamme proces, reageres øjeblikkeligt på lyde i omgivelserne – uden niveauet for forvrængning opleves med traditionelle kompressionssystemer.



# Produktoversigt og tilbehør

## TILPASNINGSSOFTWARE

Ponto 3 lydprocessorer er programmeret ved hjælp af Genie Medical 2016.1 software - eller nyere version. Softwaren kan bruges alene eller sammen med NOAH. De kan programmeres ved brug af programmeringskablerne Oticon nr. 3 eller NOAHlink nr. 2

## UDVALGTE TILPASNINGSEGENSKABER

### BC in-situ Audiometri

Et værktøj i Genie Medical til at måle patientens benledningstærskler direkte via lydprocessoren.

### Tilbagekoblingsannullering

En tilbagekoblingsannullering i Genie Medical måler og anvender individuelle tilbagekoblingsgrænser i processoren for at forhindre statisk tilbagekobling og forenkle fuld anvendelse af hele volumenkontrollens område uden tilbagekobling.

### Datalogging

Tillader processoren at huske lytte-niveauer, brugstid, brugerindstillinger og systemtilstande. Dataene kan analyseres eksternt for at give værdifulde oplysninger til at optimere patientens komfort og taleforståelse i enhver kompleks lyttesituation.

### Lærende volumenkontrol

Aktiverer processoren til at justeres automatisk til patientens præferencer over tid. Forskellige lyttesituationer og foretrukne lydstyrkeindstillinger logges.

Systemet analyserer kontinuerligt lyttesituationer og justerer automatisk lydstyrken til den loggede foretrukne indstilling. På denne måde hjælper systemet med at nå den foretrukne volumen uden behov for manuel justering af volumenkontrollen.

## VALGMULIGHEDER OG TILBEHØR

### Oticon Medical Streamer

Oticon Medical Streamer kan trådløst forbinde Ponto 3 lydprocessorer til forskellige lydkilder, såsom en computer, mobiltelefon eller en mp3-afspiller. Lyden sendes fra kilden til processoren via Oticon Medical Streamer.



Læs mere om Oticon Medical Streamer på [www.oticonmedical.com/connect-line](http://www.oticonmedical.com/connect-line) eller i Oticon Medical Streamers produktinformation.

### Covers og klistermærker

Farverige covers giver mulighed for at tilpasse processoren. Disse covers kan bruges sammen med de klistermærker, der følger med processoren for at skabe et individuelt look.



## Because sound matters

Oticon Medical er en global virksomhed inden for implantérbare høreløsninger. Vi er dedikerede til at bringe den magiske verden af lyd ud til alle mennesker, uanset hvor i livet de befinder sig. Som en del af en af verdens største koncerner inden for høreløsninger er vi tæt forbundet med Oticon og har direkte adgang til den seneste udvikling inden for hørelse, audiologi og teknologi. Vores kompetencer bygger på over 100 års nyskabelser inden for lydprocessering og årtiers erfaring med implantérbare høreløsninger.

Ved at indgå i et samarbejde med patienter, kirurger og audiologer sørger vi for at vores løsninger er designet med brugerens behov i fokus. Vores ubetingede engagement er med til at skabe innovative løsninger og support, der fremmer livskvaliteten for mennesker, uanset hvorhen livet fører dem. Fordi vi ved, hvor meget lyd betyder.



**Producent:**

Medical Streamer  
Datavägen 37B  
SE-436 32 Askim  
Sverige  
Telefon: +46 31 748 61 00  
E-mail: [info@oticonmedical.com](mailto:info@oticonmedical.com)