SORDIN SUPREME

T2

MANUAL



ROMÂNĂ

SORDIN

EMBRACE NOISE

SordinFLEX MODULAR DESIGN PLATFORM

SordinHEAR2 HIGH END AUDIO REPRODUCTION

Fig 1

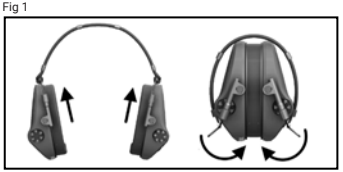


Fig 2

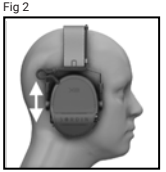


Fig 3

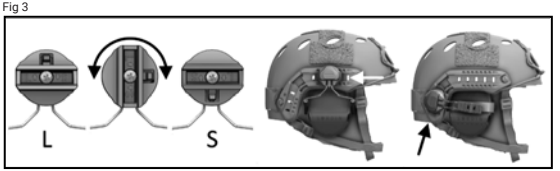


Fig 4

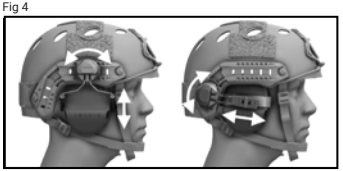


Fig 5

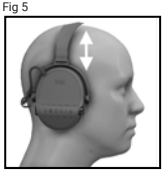


Fig 6.1

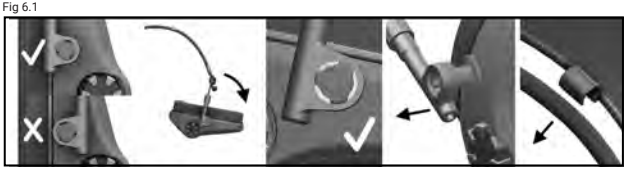


Fig 6.2

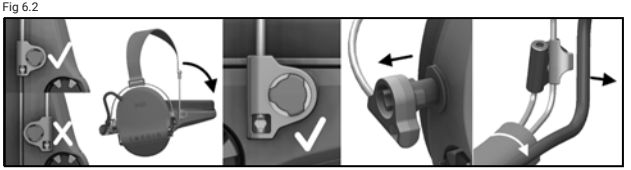


Fig 6.3



Fig 6.4

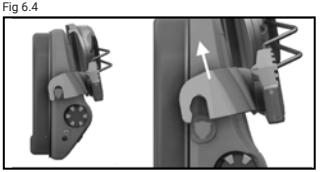


Fig 7

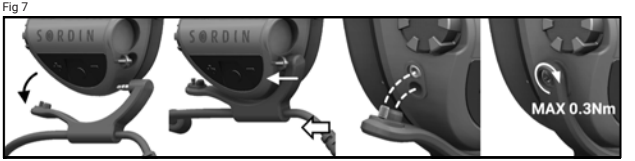


Fig 8

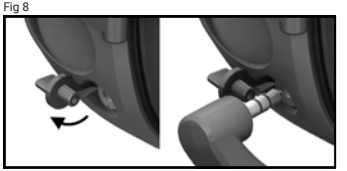


Fig 9

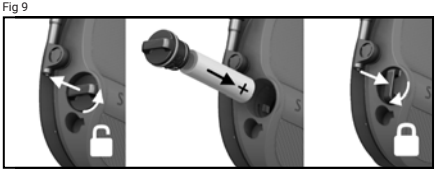
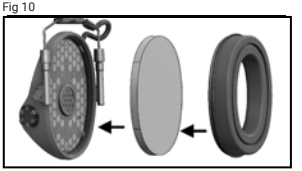


Fig 10



ROMÂNĂ

INTRODUCERE

Sordin Supreme T2 este un dispozitiv electronic de protecție auditivă conceput pentru a proteja împotriva zgomotelor dăunătoare, asigurând în același timp conștientizarea situației prin sunetul ambiant pentru ascultare și comunicare față în față. Funcțiile suplimentare, cum ar fi conexiunea prin cablu la un aparat radio cu două căi prin PTT (push-to-talk), sunt disponibile în diferite variante.

Protecția auditivă este disponibilă în următoarele variante principale:

T2	Sunet ambiant, suport pentru kitul de comunicații T2 Flex Com CC
T2 CC	Sunet ambiant, microfon cu braț fix și conexiune prin cablu la aparat radio cu două căi prin PTT
T2 CC dreapta	Ca T2 CC cu microfon cu braț și conexiune prin cablu pe dreapta

CONFORMITATE ȘI APROBĂRI

Produsul îndeplinește Cerințele esențiale de sănătate și siguranță prevăzute în Anexa II și sunt în conformitate cu asigurarea calității procesului de producție, prevăzută în Modulul D, Anexa VIII a Regulamentului (UE) 2016/425 privind echipamentele individuale de protecție.

Marcajele CE sunt în conformitate cu EN 352-1:2020; EN 352-2:2020; EN 352-3:2020; EN 352-4:2020 și EN 352-6:2020. Produsele sunt aprobate conform modulelor B și D de către BSI (Organism notificat nr. 2797), BSI Group The Netherlands B.V. Say Building, John M. Keynesplein 9, 1066 EP Amsterdam, Țările de Jos.

Produsul este, de asemenea, conform cu:

Directiva 2001/95/CE privind Siguranța generală a produselor.

EN IEC 62368-1:2020 / A11:2020

Echipamente audio/video, tehnologia informațiilor și a comunicațiilor – Partea 1: Cerințe privind siguranța.

Directiva 2014/30/UE privind compatibilitatea electromagnetică (CEM)

EN 55032, EN 55035, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3

ETSI 301-489-1

Directiva 2006/66/CE privind bateriile (se aplică numai variantelor prevăzute cu baterie Li-Ion)

Bateria este certificată conform IEC62133 ediția 2 și UN38.3.

Directiva 2011/65/UE RoHS2 privind restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase

Mai multe informații și textul complet al Declarației de conformitate UE se află la următoarea adresă de internet: www.sordin.com; introduceți T2 pentru căutare.

Producătorul responsabil:
Sordin Värnamo AB, Rörläggarvägen 8, SE-331 53 Värnamo, Suedia, tel.: +46-370-69 35 50

MĂRCI COMERCIALE ÎNREGISTRATE

Cuvântul de marcă și siglele Bluetooth® sunt mărci comerciale înregistrate deținute de Bluetooth SIG, Inc., iar orice utilizare a acestor mărci de către Sordin AB necesită licență.

SIGURANȚA

Siguranța generală

ⓘ AVERTISMENT!

- Utilizați și păstrați aceste instrucțiuni.
- Atenuarea zgomotului cu ajutorul produsului va fi grav afectată dacă nu urmați instrucțiunile din acest manual de utilizare; se poate cauza pierderea auzului sau rănirea.
- Utilizatorul trebuie să verifice următoarele:
  – căștile de protecție pentru auz sunt montate, reglate și întreținute în conformitate cu acest manual;
  – căștile de protecție pentru auz sunt purtate în permanență în mediile zgomotoase;
  – căștile de protecție pentru auz sunt inspectate periodic pentru a se asigura capacitatea de utilizare.
- Deoarece pot exista variații mari în ceea ce privește potrivirea și capacitatea de potrivire între utilizatori, care pot afecta reducerea zgomotului, Sordin nu poate garanta că valorile de atenuare specificate vor fi atinse pentru toți utilizatorii și în toate situațiile.
- Aceste căști de protecție pentru auz sunt prevăzute cu funcția de atenuare în funcție de nivelul de zgomot. Utilizatorul trebuie să verifice funcționarea corectă înainte de utilizare. Dacă apar distorsiuni sau erori, utilizatorul se va adresa producătorului pentru recomandări privind întreținerea și înlocuirea bateriei.
- Performanțele pot scădea o dată cu utilizarea bateriei. Perioada obișnuită de utilizare continuă a bateriei ce poate fi estimată pentru bateria căștilor de protecție pentru auz variază în funcție de modul de utilizare și de puterea volumului. Durata obișnuită de viață a bateriei în condiții de utilizare continuă în modul ambiant cu volum mediu este de > 70 de ore.
- Dacă se aude mesajul vocal „low battery" (baterie descărcată), înlocuiți sau încărcați bateria.
- Volumul circuitului dependent de nivelul de zgomot al acestor căști de protecție pentru auz poate depăși nivelul de sunet exterior.
- Această protecție pentru auz este prevăzută cu intrare audio de siguranță. Utilizatorul trebuie să verifice funcționarea corectă înainte de utilizare. Dacă apar distorsiuni sau alte erori, utilizatorul trebuie să se adreseze producătorului pentru instrucțiuni privind întreținerea.
- Volumul circuitului electric audio al acestor căști de protecție pentru auz poate depăși limita zilnică a nivelului de zgomot.
- Intrarea audio pentru siguranță nu poate fi utilizată pentru divertisment, deoarece nivelul de ieșire nu are limitele de siguranță necesare.
- Acest produs poate fi afectat negativ de anumite substanțe chimice. Pentru mai multe informații, consultați producătorul.
- Curățați periodic produsul. Utilizați o lavetă cu apă și săpun. Nu spălați și nu introduceți în apă.
- Căștile de protecție pentru auz și, în special, inelele izolatoare, se pot deteriora pe durata utilizării și trebuie examinate frecvent pentru a se detecta posibile fisuri și pierderea etanșeității, de exemplu.
- Husele igienice montate pe inelele izolatoare pot afecta performanța acustică a căștilor de protecție pentru auz.
- Produsul conține o baterie și componente electrice care pot cauza combustie în atmosfere inflamabile sau explozive. A nu se utiliza în medii în care scânteile pot cauza incendii sau explozii.
- Nu depozitați produsul la temperaturi mai mari de +55 °C sau mai mici de -20 °C.
- Folosiți produsul doar la temperaturi cuprinse între -32 și +55 °C.
- Căștile de protecție pentru auz îndeplinesc cerințele testului de cădere la -20 °C.
- Încărcați bateria numai la temperaturi cuprinse între 0 și +40 °C (se aplică variantelor cu baterii Li-Ion)
- Asigurați-vă că produsul nu este deteriorat în timpul transportului și utilizării.
- Nu modificați și nu scoateți piese din produs. Efectuați modificări numai conform instrucțiunilor din acest manual. Toate lucrările de întreținere și reparații trebuie efectuate doar de o unitate de service aprobată.
- Utilizați doar piese de schimb originale Sordin.
- Nu folosiți niciodată căștile de protecție pentru auz mai mult de 10 ani de la data fabricației specificată pe ambalaj.
- Aruncarea produsului la deșeuri se face în conformitate cu legislația națională.

FUNCȚIONAREA

Introducere

ⓘ AVERTISMENT!

Înainte de utilizarea produsului, trebuie să citiți și să înțelegeți capitolul referitor la siguranță.

Înainte de a executa instrucțiunile de montare, dați deoparte părul și îndepărtați obiectele care ar putea afecta etanșeitatea acustică. Înainte de utilizarea produsului, asigurați-vă că inelele izolatoare sunt bine fixate în jurul urechilor.

Model cu bandă pliabilă pentru cap (30NNNN-10N/-11N/-12N) (Fig. 1)

Reglați banda pentru cap la dimensiunea minimă și pliați cupele în banda pentru cap. Aveți grijă ca inelele izolatoare să fie așezate drept unul pe celălalt.

OBSERVAȚIE! Nu depozitați căștile de protecție pentru auz în această poziție.

Utilizarea și potrivirea modelului cu bandă pentru cap (30NNNN-10N/-11N/-12N) (Fig. 2)

Așezați cupele peste urechi și reglați banda de fixare pentru cap și cupele până când ajung într-o poziție confortabilă. Reglați cupele pentru urechi până când sunt bine fixate în jurul urechilor și pe cap.

Intervale de mărimi aprobate: Mic-Mediu-Mare.

Asamblarea modelului cu șină pentru cască ARC și R-ARC pe o cască (30NNNN-30N/-31N) (Fig. 3)

Ridicați cupele pentru urechi trăgând în afară și în sus până când se blochează în poziția standby. Setați suspensia la dimensiunea corectă S/L, conform Tabelului 2. Împingeți suspensia în șina ARC de pe cască. Reglați poziția pentru a evita interferența cu casca.

Utilizarea și potrivirea modelului cu șină pentru casca ARC și R-ARC (30NNNN-30N/-31N) (Fig. 4)

Așezați casca. Reglați cupele pentru urechi până când sunt bine fixate în jurul urechilor și pe cap.

Combinați căștile de protecție pentru auz numai cu o cască și/sau cu un dispozitiv de protecție a feței care se regăsesc în tabel. Pentru a consulta lista actualizată a combinațiilor aprobate între dispozitive, accesați www.sordin.com.

Mărime aprobată: Consultați Tabelul 2

Utilizarea și potrivirea benzii pentru gât (30NNNN-20N) (Fig. 5)

Așezați cupele peste urechi și reglați banda de fixare pentru gât și cupele până când ajung într-o poziție confortabilă. Reglați cupele pentru urechi până când sunt bine fixate în jurul urechilor și pe cap.

Intervale de mărimi aprobate: Mic-Mediu-Mare.

Înlocuirea suspensiei

Bandă pentru cap Fig. 6.1; Bandă pentru gât Fig. 6.2; ARC Fig. 6.3

Rotiți cupele pentru urechi la 90 de grade față de poziția normală pentru a debloca suspensia. Demontați cu atenție suspensia. Desprindeți cablul din cleme sau din căptușeala textilă. Efectuați acești pași în ordine inversă pentru a prinde suspensia pe cupele pentru urechi. Pentru mai multe informații, accesați www.sordin.com.

OBSERVAȚIE! Nu trageți prea tare. Nu sunt necesare scule. Îndepărtați cu atenție suspensia atunci când se aliniază formele triunghiulare de pe cupele pentru urechi și de pe suspensie.

R-ARC Fig. 6.4

Trageți în sus clema R-ARC pentru a desprinde suspensia de pe cupe pentru urechi. Efectuați pașii în ordine inversă pentru a prinde suspensia pe cupele pentru urechi.
Pentru mai multe informații, accesați www.sordin.com.

Asamblarea T2 Flex Com CC sau X2 Flex Com BT (Fig. 7)

Căștile de protecție pentru auz trebuie să fie oprite și este necesar să conectați kitul de comunicații la intrarea de 3,5 mm* de pe cupa dreaptă sau stângă. Asigurați-vă că știftul de ghidare și orificiul sunt aliniate. Asigurați-vă că șurubul nu intră înclinat în filet. Strângeți cu atenție șurubul (dimensiune Torx T10) cu o unealtă manuală (max. 0,3 Nm).

Conectarea la intrarea AUX de 3,5 mm (Fig. 8)

Deschideți capacul și introduceți conectorul AUX de 3,5 mm.

FUNCȚII

Instalarea/înlocuirea bateriei

Căștile de protecție pentru auz sunt alimentate de o baterie AA sau de o baterie reîncărcabilă Li-ion. Bateriile sunt protejate de umezeală și murdărie în compartimentul pentru baterii. Montați și înlocuiți bateria conform instrucțiunilor (Fig. 9).

Rotiți capacul bateriei în sens invers acelor de ceasornic și trageți pentru a-l scoate. Introduceți bateria în compartimentul pentru baterii. Verificați polaritatea corectă a bateriei. Așezați, împingeți și rotiți capacul bateriei în sensul acelor de ceasornic. Vă recomandăm să utilizați o baterie Sordin Li-ion reîncărcabilă pentru a asigura niveluri optime de performanță și siguranță.

Încărcarea unității

Se aplică numai unităților cu baterie Li-ion reîncărcabilă:

Pentru a încărca bateria, vă recomandăm să utilizați un încărcător **Sordin Power**. Scoateți bateria conform indicațiilor de la secțiunea Instalarea/înlocuirea bateriei, apoi încărcați bateria conform instrucțiunilor pentru încărcător.

Funcționarea

Produsul are trei butoane, marcate [+] (plus), [-] (minus) și [O] (funcționare). (Fig. 11).

Pornire/oprire

- **Pentru a porni**, apăsați butonul multifuncțional [O] (Fig. 11).
- **Pentru a opri**, țineți apăsat butonul multifuncțional [O] (Fig. 11) până când auziți mesajul vocal ***„Power off"*** (Oprit).

OBSERVAȚIE! Dacă nu este activat niciun buton funcțional timp de 4 ore, unitatea se va opri automat. Înainte de oprirea automată, se va auzi mesajul vocal ***„Automatic power off"*** (Oprire automată) ca avertizare că produsul va fi oprit. Apăsați orice tastă pentru a amâna oprirea cu încă 4 ore.

Ajustarea volumului, (+/-)

- **Pentru a regla volumul în modul curent**, apăsați pe butonul [+] (Fig. 11) pentru a crește volumul sau pe butonul [-] (Fig. 11) pentru a reduce volumul.

PROFILURI AUDIO T2

Tactic Profil audio principal

Situații de utilizare: Profil general pentru diverse tipuri de misiuni.

Când căștile de protecție pentru auz sunt pornite, apăsați butonul [O] (Fig. 11) pentru a comuta între modul Tactic și Confort. Veți auzi mesajul vocal ***„Tactical"*** (Tactic) la intrarea în modul Tactic.

Confort

Un profil cu amplificare mai mică și spectru de frecvență redus. Adecvat pentru comunicare față în față.

Situații de utilizare: Pentru expunere pe termen lung în medii zgomotoase, cu menținerea funcției de comunicare.

Când căștile de protecție pentru auz sunt pornite, apăsați tasta [O] (Fig. 11) pentru a comuta între modul Tactic și modul Confort. Veți auzi mesajul vocal ***„Comfort"*** (Confort) la intrarea în modul Confort.

Dublu

Amplificare mai mare a sunetului și un spectru larg de frecvențe.

Situații de utilizare: Pentru o mai bună conștientizare a situației sau atunci când se utilizează căștile de protecție pentru auz în combinație cu dopuri pentru urechi.

Când unitatea este pornită, setați volumul la maximum și țineți apăsat butonul [+] (Fig. 11) până când se aude mesajul vocal ***„Dual"*** (Dublu). Pentru a părăsi acest mod, apăsați butonul [-] sau [O] pentru a reveni la modul anterior.

Ambient oprit Doar atenuarea pasivă a zgomotului.

Situații de utilizare: Medii zgomotoase.

Când căștile de protecție pentru auz sunt pornite, setați volumul la minim și apăsați butonul [-] (Fig. 11) până când se aude mesajul vocal ***„Ambient off"*** (Ambient oprit). Pentru a părăsi acest mod, apăsați butonul [+] sau [O] pentru a reveni la modul anterior.

OBSERVAȚIE! În cazul în care căștile de protecție pentru auz sunt oprite în profilul audio Dublu sau Ambient oprit, modul de pornire va reveni la ***„Tactic"*** sau ***„Confort"*** la următoarea pornire a căștilor.

Dopuri pentru urechi

În cazul în care căștile de protecție pentru auz T2 se utilizează în combinație cu dopuri pentru urechi, vă recomandăm să utilizați profilul audio ***„Dual"*** (Dublu).

Conexiuni

Consultați secțiunea Introducere pentru instrucțiuni privind conectarea la Flexcom și AUX.

T2 Fixed Com CC (numai modelele T2 CC)

Căștile de protecție pentru auz sunt prevăzute cu un microfon reglabil. Microfonul compensează zgomotul pentru a asigura recepția vocii în mediile zgomotoase. Atenție! Microfonul trebuie poziționat aproape de gură, la aproximativ 2 – 5 mm, pentru ca să funcționeze bine compensarea zgomotului. Pentru a evita interferențele cauzate de zgomotul vântului, utilizați întotdeauna apărătoarea de vânt.

T2 Flex Com CC (numai modelele T2)

Căștile de protecție pentru auz pot fi prevăzute cu un microfon cu braț detașabil cu descărcare (Fig. 7). Microfonul cu braț poate fi atașat atât la cupa stângă, cât și la cea dreaptă. Performanța este egală cu cea a microfonului cu braț fix de la modelele T2 CC.

Intrare audio AUX

Produsul are o intrare audio AUX de 3,5 mm pentru conectarea unei surse acustice externe pentru comunicare. Consultați instrucțiunile de utilizare a echipamentului extern de comunicații pentru a vă asigura că a fost bine conectat. Circuitul nu trebuie expus unui semnal mai mare de 2 Vrms pentru a preveni deteriorarea permanentă.

Modelele T2 – Nivelul semnalului de intrare pentru care abaterea standard medie plus unu este egală cu 82 dB(A): 137,3 mVrms.

Atenție! Pentru mai multe informații, consultați Tabelul 4.

ⓘ AVERTISMENT!

Nivelul presiunii sonore poate depăși 82 dB(A) pentru niveluri ale semnalului de intrare mai mari decât nivelul maxim specificat pentru semnalul de intrare.

Comunicație radio cu 2 căi

Pentru a activa comunicarea vocală, căștile de protecție pentru auz trebuie conectate la un aparat radio cu 2 căi prin cablu.

***OBSERVAȚIE!** Sordin nu poate garanta compatibilitatea cu toate aparatele radio cu 2 căi de pe piață.
Verificați înainte de utilizare.

ÎNTREȚINEREA

ⓘ AVERTISMENT!

Nu spălați și nu introduceți în apă.

Curățați periodic produsul. Utilizați o lavetă cu apă și săpun, apoi uscați cu atenție.

Înainte de fiecare utilizare, verificați starea inelelor izolatoare și a inserțiilor din cauciuc spongios. Înlocuiți inelele izolatoare și inserțiile din cauciuc spongios o dată la șase luni sau mai frecvent, dacă este necesar (Fig. 10). Utilizați piese de schimb originale; consultați Tabelul 5. Pentru informații privind comenzile, accesați www.sordin.com.

În caz de utilizare pentru perioade mari de timp, în interiorul cupelor căștilor de protecție pentru auz se poate forma umezeală. Se recomandă detașarea regulată a inserțiilor din cauciuc spongios pentru a lăsa cupele pentru urechi să se usuce complet (Fig. 10).

TRANSPORTUL, DEPOZITAREA ȘI ELIMINAREA

Transportul și depozitarea

Când căștile de protecție pentru auz nu sunt utilizate:

- Între utilizări, depozitați întotdeauna produsul într-un loc uscat și curat, la temperatura camerei, pentru a-l lăsa să se usuce complet.
- A se feri de razele directe ale soarelui.
- Când nu utilizați casca de protecție, puneți căștile de protecție pentru auz în poziția de utilizare.

Informațiile de mai sus se aplică și pentru transportul căștilor de protecție pentru auz. Nu este necesară protecție suplimentară.

OBSERVAȚIE! Nu așezați variantele cu bandă pentru cap în poziție pliată pentru depozitare pe termen lung, deoarece acest lucru va comprima inelele izolatoare. Poziția pliată se utilizează numai pentru depozitarea pe termen scurt, pentru a simplifica transportul.

Eliminarea

Respectați reglementările naționale privind eliminarea produsului.

DATE DESPRE ATENUARE (TABELUL 1)

f = Frecvențele la care se măsoară atenuarea

M_f = Valoare medie

s_f = Abatere standard

APV (M_f–s_f) = Valoare de protecție asumată

H = Valoare de atenuare pentru frecvențe înalte (reducerea estimată a nivelului de zgomot pentru situațiile de zgomot în care L_C–L_A = -2 dB)

M = Valoare de atenuare pentru frecvențe medii (reducerea estimată a nivelului de zgomot pentru situațiile de zgomot în care L_C–L_A = +2 dB)

L = Valoare de atenuare pentru frecvențe joase (reducerea estimată a nivelului de zgomot pentru situațiile de zgomot în care L_C–L_A = +10 dB)

SNR = Single Number Rating – Estimarea numărului singular (valoarea care este scăzută din nivelul de presiune sonoră ponderat L_C, pentru a estima nivelul presiunii sonore ponderat A în interiorul urechii)

W = Greutate

Observație! Deoarece pot exista variații mari în ceea ce privește potrivirea și capacitatea de potrivire între utilizatori, care pot afecta atenuarea zgomotului, Sordin nu poate garanta că valorile de atenuare specificate vor fi atinse pentru toți utilizatorii și în toate situațiile.

NIVELURILE CRITERIILOR (TABELUL 3)

Valori tipice în conformitate cu EN 352-4:2020, cu volumul setat la maximum.

H = Nivelul presiunii sonore pentru frecvențe înalte (L_C–L_A = 1,2 dB)

M = Nivelul presiunii sonore pentru frecvențe medii (L_C–L_A = 2 dB)

L = Nivelul presiunii sonore pentru frecvențe joase (L_C–L_A = 6 dB)

MATERIALE

Cupe și inserții din cauciuc spongios	ABS și spumă PU
Suspensie	Oțel inoxidabil și plastic
Căptușeală suspensie	Piele sau material textil colorat
Inele izolatoare	ABS, folie PVC, spumă PU sau gel siliconic

DATA TABLES

TABLE 1 – TECHNICAL DATA

30NNNN-10P/-11P/-12P, Headband Hygiene kit PVC

f (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
M_f (dB)	19.3	17.5	19.8	26.2	33.1	31.5	41.3	41.4
S_f (dB)	3.0	2.6	2.4	2.2	2.0	2.6	2.5	3.4
APV (dB)	16.2	14.9	17.5	24.0	31.1	28.9	38.8	38.1

H_m = 31.4 dB | M_m = 28.7 dB | L_m = 22.6 dB | SNR_m = 31.0 dB | **Weight** = 309 g

H_s = 2.2 dB | M_s = 1.6 dB | L_s = 2.2 dB | SNR_s = 1.6 dB

H = 32 dB | **M** = 27 dB | **L** = 22 dB | **SNR** = 29 dB

30NNNN-10G/-11G/-12G, Headband Hygiene kit GEL

f (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
M_f (dB)	20.5	19.7	21.1	26.2	30.7	31.1	41.1	42.2
S_f (dB)	2.2	2.2	2.4	2.8	2.8	2.7	3.2	2.7
APV (dB)	18.4	17.6	18.8	23.4	27.8	28.4	37.8	39.6

H_m = 33.3 dB | M_m = 28.5 dB | L_m = 23.9 dB | SNR_m = 31.1 dB | **Weight** = 367 g

H_s = 2.1 dB | M_s = 1.9 dB | L_s = 1.9 dB | SNR_s = 1.7 dB

H = 31 dB | **M** = 27 dB | **L** = 22 dB | **SNR** = 29 dB

30NNNN-20P Neckband, Hygiene kit PVC

f (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
M_f (dB)	18.1	16.9	20.6	26.9	31.9	29.2	38.5	39.6
S_f (dB)	3.0	2.0	2.6	3.0	2.8	3.6	3.5	3.9
APV (dB)	15.1	14.9	17.9	23.9	29.0	25.6	35.0	35.7

H_m = 31.8 dB | M_m = 28.3 dB | L_m = 22.8 dB | SNR_m = 30.3 dB | **Weight** = 275 g

H_s = 3.2 dB | M_s = 2.0 dB | L_s = 1.9 dB | SNR_s = 2.0 dB

H = 29 dB | **M** = 26 dB | **L** = 21 dB | **SNR** = 28 dB

30NNNN-20G Neckband Hygiene kit GEL

f (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
M_f (dB)	19.1	18.9	20.8	25.6	32.5	30.9	39.8	40.8
S_f (dB)	3.1	2.2	2.4	2.8	2.7	3.0	3.1	4.0
APV (dB)	16.0	16.8	18.5	22.8	29.8	27.9	36.7	36.8

H_m = 33.3 dB | M_m = 28.6 dB | L_m = 23.5 dB | SNR_m = 31.0 dB | **Weight** = 333 g

H_s = 2.5 dB | M_s = 1.9 dB | L_s = 1.9 dB | SNR_s = 1.9 dB

H = 31 dB | **M** = 27 dB | **L** = 22 dB | **SNR** = 29 dB

30NNNN-30P Helmet ARC Hygiene kit PVC

(Team Wendy EXFIL LTP Helmet Rail 3.0, Size 1 M/L)

f (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
M_f (dB)	18.4	19.7	20.3	24.4	28.3	28.8	40.6	42.9
S_f (dB)	2.2	2.0	2.4	2.3	3.0	2.8	3.4	3.4
APV (dB)	16.1	17.7	17.9	22.1	25.3	26.0	37.2	39.6

H_m = 31.1 dB | M_m = 26.8 dB | L_m = 22.9 dB | SNR_m = 29.4 dB | **Weight** = 288 g

H_s = 2.5 dB | M_s = 2.0 dB | L_s = 1.7 dB | SNR_s = 1.8 dB

H = 29 dB | **M** = 25 dB | **L** = 21 dB | **SNR** = 28 dB

30NNNN-30G Helmet ARC Hygiene kit GEL

(Team Wendy EXFIL LTP Helmet Rail 3.0, Size 1 M/L)

f (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
M_f (dB)	18.6	17.7	19.9	24.1	29.6	29.8	39.7	42.2
S_f (dB)	2.7	2.3	2.2	2.6	2.7	2.4	2.3	3.1
APV (dB)	15.9	15.4	17.7	21.5	26.9	27.4	37.4	39.1

H_m = 32.2 dB | M_m = 27.0 dB | L_m = 22.2 dB | SNR_m = 29.6 dB | **Weight** = 345 g

H_s = 2.2 dB | M_s = 1.8 dB | L_s = 1.4 dB | SNR_s = 1.7 dB

H = 30 dB | **M** = 25 dB | **L** = 21 dB | **SNR** = 28 dB

30NNNN-31P Helmet R-ARC Hygiene kit PVC

(Ops-Core FAST Carbon High Cut Helmet, M/L)

f (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
M_f (dB)	20.0	18.3	22.3	27.2	32.8	32.3	39.9	40.3
S_f (dB)	3.1	2.9	2.9	2.9	2.6	2.5	2.5	2.6
APV (dB)	17.0	15.3	19.3	24.4	30.2	29.8	37.4	37.7

H_m = 34.4 dB	M_m = 29.6 dB	L_m = 24.1 dB	SNR_m = 32.0 dB	**Weight** = 342 g
H_s = 1.8 dB	M_s = 1.9 dB	L_s = 2.3 dB	SNR_s = 1.8 dB	
H = 33 dB	**M** = 28 dB	**L** = 22 dB	**SNR** = 30 dB	

30NNNN-31G Helmet R-ARC Hygiene kit GEL

(Ops-Core FAST Carbon High Cut Helmet, M/L)

f (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
M_f (dB)	19.9	18.2	20.1	24.1	28.2	30.5	42.0	41.7
S_f (dB)	2.5	2.5	2.6	1.8	2.5	2.3	3.6	2.6
APV (dB)	17.4	15.8	17.5	22.3	25.7	28.3	38.4	39.1

H_m = 32.5 dB	M_m = 26.9 dB	L_m = 22.5 dB	SNR_m = 29.7 dB	**Weight** = 400 g
H_s = 2.1 dB	M_s = 1.9 dB	L_s = 2.1 dB	SNR_s = 1.8 dB	
H = 30 dB	**M** = 25 dB	**L** = 20 dB	**SNR** = 28 dB	

30NNNN-10P/-11P/-12P, Dual protection

Headband Hygiene kit PVC and Sordin SoftEar ear plug (M/L)

f (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
M_f (dB)	32.1	34.7	41.2	50.7	43.3	39.8	48.0	46.9
S_f (dB)	5.9	5.7	5.6	5.9	4.5	4.6	4.0	3.9
APV (dB)	26.2	29.1	35.6	44.8	38.8	25.3	44.0	42.9

H_m = 41.5 dB	M_m = 42 dB	L_m = 40.2 dB	SNR_m = 43 dB	**Weight** = 309 g
H_s = 3.8 dB	M_s = 3.5 dB	L_s = 4.1 dB	SNR_s = 3.3 dB	
H = 38 dB	**M** = 38 dB	**L** = 36 dB	**SNR** = 40 dB	

30NNNN-10G/-11G/-12G, Dual protection

Headband Hygiene kit GEL and Sordin SoftEar ear plug (M/L)

f (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
M_f (dB)	31.6	34.0	43.8	55.8	44.5	41.2	50.1	49.0
S_f (dB)	5.3	5.0	5.6	6.1	5.5	5.5	3.7	3.8
APV (dB)	26.3	29.0	38.1	49.6	38.9	35.6	46.3	45.1

H_m = 42.7 dB	M_m = 43.0 dB	L_m = 41.2 dB	SNR_m = 44.1 dB	**Weight** = 367 g
H_s = 4.5 dB	M_s = 4.0 dB	L_s = 4.2 dB	SNR_s = 3.8 dB	
H = 38 dB	**M** = 39 dB	**L** = 37 dB	**SNR** = 40 dB	

For information related to ANSI S3.19-1974, see table 6.

TABLE 2 – APPROVED HELMET COMBINATIONS

MODEL	HELMET MODEL	APPROVED SIZES and SIZE MODE*		
		S	M	L
30NNNN-30P/30G ARC with hygiene kit PVC/GEL	Team Wendy EXFIL LTP Helmet Rail 3.0, Size 1 M/L	S	S	S
30NNNN-31P/-31G R-ARC with hygiene kit PVC/GEL	OPS-CORE FAST CARBON HIGH CUT HELMET, M/L	L	L	L

*efers to suspension size mode.
See section "To assemble Helmet ARC- and R-ARC-rail model to a helmet (30NNNN-30N/-31N)" and Fig. 3.

TABLE 3 – CRITERION LEVELS

TYPE	CRITERION LEVELS dB(A)		
	L	M	H
All variants	Not applicable	107.2	110.0

Note! There is no significant difference between the measured criterion level (L) when the level-dependent function is on or off, meaning the requirement for minimum criterion level (L) does not apply.

TABLE 4 – A-WEIGHTED DIFFUSE FIELD RELATED SOUND PRESSURE LEVEL

Signal dBV	Signal mV	Sound output level	Allowable exp time (h)*
-30	31.6	69.0	>8
-25	56.2	74.1	>8
-20	100.0	79.2	>8
-15	177.8	84.2	4.8
-10	316.2	88.6	1.7

*Usage time at maximum input signal corresponding to an equivalent sound output level of 82 dB(A) over 8 h.

ⓘ Warning!

The sound pressure level can exceed 82 dB(A) for input signal levels higher than the maximum specified input signal level.

TABLE 5 – HYGIENE KIT

Type	Part number
PVC (memory foam)	60197-S
GEL (silicone gel)	60198-S

TABLE 6 – ANSI S3.19-1974

Information related to ANSI S3.19-1974. Attenuation tested according to ANSI S3.19-1974

30NNNN-10P/-11P/-12P, Headband Hygiene kit PVC

Frequency (Hz)	125	250	500	1000	2000	3150	4000	6300	8000
Mean attenuation dB(A)	17	20.6	25.4	33.2	33.0	39.8	43.2	43.2	41.5
Standard deviation dB(A)	1.5	3.3	1.5	2.6	3.1	3.2	2.4	3.2	3.2

NRR = 23 dB **Headband force** = 2.3 lbs

30NNNN-10G/-11G/-12G, Headband Hygiene kit GEL

Frequency (Hz)	125	250	500	1000	2000	3150	4000	6300	8000
Mean attenuation dB(A)	16.9	19.3	23.8	30.9	30.6	38.4	40.9	42.2	39.6
Standard deviation dB(A)	3.0	1.7	2.0	2.0	2.3	3.1	3.3	2.6	2.6

NRR = 23 dB **Headband force** = 2.4 lbs

30NNNN-20P Neckband, Hygiene kit PVC

Frequency (Hz)	125	250	500	1000	2000	3150	4000	6300	8000
Mean attenuation dB(A)	15.8	20.1	25.7	34.0	30.1	36.0	40.3	42.2	41.1
Standard deviation dB(A)	2.6	1.8	2.0	3.5	3.2	3.6	1.9	2.7	3.2

NRR = 23 dB **Headband force** = 2.4 lbs

30NNNN-20G Neckband Hygiene kit GEL

Frequency (Hz)	125	250	500	1000	2000	3150	4000	6300	8000
Mean attenuation dB(A)	16.8	19.8	25.7	31.0	31.9	39.9	42.3	40.7	40.1
Standard deviation dB(A)	3.0	1.9	2.0	2.3	2.3	2.7	2.5	2.5	2.8

NRR = 23 dB **Headband force** = 2.9 lbs

30NNNN-30P Helmet ARC Hygiene kit PVC

(TeamWendy Exfil LTP-Helmet Rail3.0, Size1 M/L)

Frequency (Hz)	125	250	500	1000	2000	3150	4000	6300	8000
Mean attenuation dB(A)	17.5	18.7	22.1	29.0	30.5	37.5	39.6	43.4	42.9
Standard deviation dB(A)	2.5	2.6	1.9	3.0	3.1	2.5	2.0	3.2	2.7

NRR = 21 dB **Headband force** = 2.4 lbs

30NNNN-30G Helmet ARC Hygiene kit GEL

(Team Wendy EXFIL LTP Helmet Rail 3.0, Size 1 M/L)

Frequency (Hz)	125	250	500	1000	2000	3150	4000	6300	8000
Mean attenuation dB(A)	17.1	18.7	22.5	27.7	30.6	37.8	41.2	43.3	42.2
Standard deviation dB(A)	2.6	2.3	1.5	1.7	2.2	2.1	3.2	3.1	2.2

NRR = 22 dB **Headband force** = 2.6 lbs

30NNNN-31P Helmet R-ARC Hygiene kit PVC

(Ops-Core FAST Carbon High Cut Helmet, M/L)

Frequency (Hz)	125	250	500	1000	2000	3150	4000	6300	8000
Mean attenuation dB(A)	19.4	21.7	25.6	32.1	31.1	39.3	41.5	44.6	43.2
Standard deviation dB(A)	2.8	2.5	2.4	3.1	2.8	2.8	2.1	2.0	1.7

NRR = 23 dB **Headband force** = 2.5 lbs

30NNNN-31G Helmet R-ARC Hygiene kit GEL

(Ops-Core FAST Carbon High Cut Helmet, M/L)

Frequency (Hz)	125	250	500	1000	2000	3150	4000	6300	8000
Mean attenuation dB(A)	18.4	21.1	24.8	29.8	31.9	40.9	42.7	44.6	41.3
Standard deviation dB(A)	3.0	2.1	2.6	2.8	2.0	3.0	3.2	2.9	2.5

NRR = 23 dB **Headband force** = 2.8 lbs

Information required by the EPA

The level of noise entering a person's ear, when the hearing protector is worn as instructed, is closely approximated by the difference between the A-weighted environmental noise level and the NRR.

Example:

1. The environmental noise level as measured at the ear is 92 dBA.

2. The NRR is 21 decibels (dB).

3. The level of noise entering the ear is approximately equal to 92 dB(A) - 21 dB(A).

Caution: For noise environments dominated by frequencies below 500 Hz, the C-weighted environmental noise level should be used.

Improper fit of this device will reduce its effectiveness in attenuating noise. Consult the enclosed instructions for proper fit (i.e. this manual).

Although hearing protectors can be recommended for protection against the harmful effects of impulsive noise, the Noise Reduction Rating (NRR) is based on the attenuation of continuous noise and may not be an accurate indicator of the protection attainable against impulsive noise such as gunfire.

For more information, see online manual:
www.sordin.com/manuals

SORDIN

EMBRACE NOISE

PM381-01 ROMÂNĂ