Használati útmutató - cikkszám 101899

SONIC VITAL XTcoloR

ULTRAHANGOS TERÁPIÁS KÉSZÜLÉK

schwa-medico
EMBERI ORVOSTUDOMÁNY

Tartalomjegyzék

Általános információk 3
Rendeltetési cél 3
Óvintézkedések 3
Biztonsági előírások 4
Ellenjavallatok 4
A terápiás ultrahang mellékhatásai 6
Programok és javaslatok 6
Programlista és javaslatok 6
Használati mód és javaslatok szerinti programcsoportosítás 11
Ultrahangos hatóanyag bevitel 17
Speciális javaslatok 17
Termék leírása 18
Összeszerelés és üzembevétel 19
Fő menü 20
Beállítások 25
Rendszerbeállítások 26
Standby mód 27
Műszaki információ 28
Adattábla 28
Képjelzések leírása 28
Műszaki adatok 29
Osztályozás 29
Karbantartás és biztonságtechnikai ellenőrzés 30
Az ultrahang fej tisztítása és vizsgálata 32
Szavatosság 32
Garancia 32
Selejtezés 32
Csomag tartalma 33
Tartozékok 33
Gyártói nyilatkozat 34

Általános tudnivalók

AZ ESZKÖZ RENDELTETÉSE

A SONIC VITAL XTcoloR célja annak képzett terapeuták által történő orvosi alkalmazása embereken az alacsony intenzitású, nem koncentrált, külső, impulzusos ultrahangos terápiában. A kezelés célja a bőr, az izom, az ín és az ízület zavartalan működésének normalizálása, valamint a fájdalomra gyakorolt pozitív hatás. A SONIC VITAL XTcoloR különösen alkalmas ortopédiai, traumás és sport-egészségügyi betegségek kezelésére. Ezen túlmenően a SONIC VITAL XTcoloR használható szonoforézishez hasonló indikációs spektrumnál.

ÓVINTÉZKEDÉSEK

» A SONIC VITAL XTcoloR készüléket csak a használati utasításnak és az orvosi ellenjavallatoknak megfelelően szabad használni.

» A SONIC VITAL XTcoloR készüléket csak olyan szakképzett személy használhatja, aki megfelelő ismerettel rendelkezik a készülék működéséről.

» Ne használjon semmilyen adaptert és bővítményt a készülékhez. Ezek használata az increasedSONIC VITAL XTcoloR kibocsátásának növeléséhez vagy csökkentett immunitásához vezethet.

» A sérült kábeleket és dugós csatlakozót azonnal ki kell cserélni.

» A SONIC VITAL XTcoloR károsodása esetén a készüléket az újbóli üzembe helyezés előtt vissza kell küldeni a gyártónak.

» A készülék tisztítása és karbantartása előtt húzza ki a tápcsatlakozót és az összes egyéb csatlakozást.

» Minden karbantartást és ellenőrzést szakképzett és tapasztalt személyzetnek kell elvégeznie a SONIC VITAL XTcoloR készüléken, megfelelő mérőberendezéssel.

» Ne használja éghető anesztetikumok vagy égést elősegítő gázok környezetében - robbanásveszély áll fenn!

» Folyadékokat tartalmazó tárolókat ne tartson a SONIC VITAL XTcoloR közelében. Kerülje el a folyadék bejutását a SONIC VITAL XTcoloR készülékbe. Ha azonban a folyadék mégis behatolt a készülékbe, a SONIC VITAL XTcoloR-t biztonsági ellenőrzésnek kell alávetni, mielőtt újra elkezdené használni.

» A tápegység csatlakoztatása előtt ellenőrizze, hogy a hálózati feszültség és a frekvencia megfelel-e az adattáblán megadott információknak.

» A SONIC VITAL XTcoloR csak 10 ° C és 40 ° C közötti környezeti hőmérsékleten és 90%-nál kisebb relatív páratartalom mellett használható. A kondenzáció elkerülése érdekében a hűtőberendezéseknek környezeti hőmérsékleten kell lenniük. A SONIC VITAL XTcoloR ne tartsa nedves helyiségben.

» Az ettől az óvintézkedéstől eltérő használat az üzemeltető kizárólagos felelőssége.

Biztonsági előírások

» A SONIC VITAL XTcoloR készülékkel együtt csak a "Kiegészítők" alatt felsorolt tartozékok használhatók.

» A rövidhullámú vagy mikrohullámú terápiás eszköz közelében történő használata változásokat okozhat a SONIC VITAL XTcoloR kimeneti szintjeiben.

A nem kívánatos hatások érdekében figyeljen oda az alább felsorolt információkra:

» A kimeneti teljesítménynek a megfelelő használat érdekében olyan alacsonynak kell lennie, amennyire csak lehetséges.

» A SONIC VITAL XTcoloR működése során keletkező zavar befolyásolhatja más elektronikus eszközök működését.

A hordozható és mobil rádiófrekvenciás kommunikációs berendezések befolyásolhatják az orvosi elektromos berendezések működését. Vegye figyelembe a rendszer üzembe vételére vonatkozó utasításokat is. Kérésre gyártói nyilatkozatot adunk a SONIC VITAL XTcoloR elektromágneses összeférhetőségéről.

» A felhasználónak rendszeresen ellenőriznie kell a tartozékokat, különösen a vezetékeket a szigetelés esetleges károsodása miatt.

ELLENJAVALLATOK

A terápiás ultrahang mellékhatásai
Általános ellenjavallatok

» Súlyos szív- és érrendszeri betegségek, különösen nagyobb autonóm idegek és idegcsomók kezelésére
» Komoly szisztémás betegség
» Rosszindulatú betegségek kezelésénél
» Bakteriális, vírusos vagy mikogén fertőzés a kezelési területen
» Hipesztézia az alkalmazási területen és a reflexveszteségben szenvedő betegeknél
» Demens páciens
» 5 évesnél fiatalabb gyerek
» Aktív növekedési porc közelében való alkalmazás
» Alkalmazás belső és külső gonádok és mirigy szövetek területén
» Várandósság
» A szem közelében való alkalmazás
» Implantátumok, ide érve az összes elektronikus implantátumot (pl. Pacemakerek)
» Előrehaladott keringési zavarok, kivéve a sebkezelés alacsony intenzitással
» Jelentős hemosztázis és véralvadási zavarok, pl. Hemofíliában és rákos betegek esetén
» Vérzés veszélye súlyos érrendszeri károsodás esetén
» Vénaelzáródás
» Alkalmazás a védetlen agy és a gerincvelő területén, pl. post-laminectomia
» Kezeletlen törések (kivéve az alacsony energiafelhasználást) és feszültségtörések
» Használat oszteoporózis esetén
» Menstruáció során a medence területén
» Használat csontelhalásra
» Alkalmazás az arc területén (1 Mhz)
» Alkalmazás a szív területén komoly szívbetegségnél

További ellenjavallatok termikus használatnál

Minden olyan betegség, amelyben a hő felhasználása nem javasolt
» Akut sérülés
» Gyulladások a kezelendő területen
» Thrombophlebitis

További ellenjavallatok ultrahangos hatóanyag bevitelnél

» A hatóanyag és a segédanyagok specifikus ellenjavallatai

A terápiás ultrahang mellékhatásai

» Gyulladás felerősödése
» Fájdalom felerősödése
» Sebgyógyulási zavarok
» Szöveti trauma a helytelen technológia és a túladagolás miatt
» Az autonóm idegrendszer reakciói, pl. keringési rendellenességek, Haemostasis állóhullámok által nem megfelelő ultrahangfej esetén

Az ultrahangos hatóanyag bevitel további mellékhatásai

» Specifikus hatóanyag- és segédanyagmellékhatások
» Bőrirritáció

Programok és javaslatok

Minden megadott érték olyan javaslatnak számít, amelyek kezeléskor adott esetben a mindenkori betegség függvényében módosíthatók.
A kezelési idők az ultrahangfej kétszeres nagyságra vonatkoznak a kezelendő területen, ami azt jelenti, hogy max. 8 cm² nagyméretű (nagy) és 2 cm² nagyságú (kicsi) ultrahang fej esetére.

Részben módosított paraméterek Tim Watson szerint "Terápiás ultrahang" (www.electrotherapy.org).

Programlista és javaslatok

Programok és javaslatok	Kezelés jellege	Frekvencia	Min.	Működési ciklus	W/cm²	Kezelés gyakorisága	Képek
1 Rheumatoid arthritis (Ujjpercek)	Más	3	3	10	0,5	Minden nap	
2 ujjperc artrózis	Más	1	7	100	0,5	3x egy héten	

Programok és javaslatok	Kezelés jellege	Frekvencia	Min.	Működési ciklus	W/cm²	Kezelés gyakorisága	Képek
3 cervikális (méhnyak) artrózis	Más	1	7	100	0,5	3x egy héten	
4 nyálkatömlő gyulladás krónikus meszesedéssel	Krónikus	1	7,5	100	1,5	3x egy héten	
5 hipertrófia seb	Más	3	15	100	2	Minden nap	
6 posztoperatív seb (új)	Más	3	10	20	0,5	Minden nap	
7 befagyott váll	Más	1	7	100	2	3x egy héten	
morbus dupuytren (tenyéri fibromatózis)	Más	1	6	100	1,5	3x egy héten	
csípőízületi artrózis	Más	1	7	100	1,5	3x egy héten	
10 dekubitus (felfekvés)	Más	3	1	20	0,5	Minden nap	
11 térd deformálódása (akut)	Akut	1	5	10	1	Minden nap	
12 ujj deformálódása (akut)	Akut	3	3	10	1	Minden nap	
13 ujj deformálódása (Krónikus)	Krónikus	3	7	100	1	Minden nap	
14 boka deformálódása (akut)	Akut	3	3	10	1	Minden nap	
boka deformálódása (Krónikus)	Krónikus	3	7	100	1	3x egy héten	
16 epicondylitis 1-es típus (szubakut)	Szubakut	3	5	30	0,5	Minden nap	

Programok és javaslatok	Kezelés jellege	Frekvencia	Min.	Működési ciklus	W/cm²	Kezelés gyakorisága	Képek
17 epicondylitis 1-es típus (krónikus)	Krónikus	3	7	100	1	3x egy héten	
18 epicondylitis 2-es típus (szubakut)	Szubakut	3	5	30	0,5	Minden nap	
19 epicondylitis 2-es típus (krónikus)	Krónikus	3	7	100	1	3x egy héten	
20 epicondylitis 3-es típus (szubakut)	Szubakut	3	5	30	0,5	Minden nap	
21 epicondylitis 3-es típus (krónikus)	Krónikus	3	7	100	1	3x egy héten	
22 epicondylitis 4-es típus (szubakut)	Szubakut	3	5	30	0,5	Minden nap	
23 epicondylitis 4-es típus (krónikus)	Krónikus	3	7	100	1	3x egy héten	
24 sarok csontkinövés	Más	1	6	100	2	3x egy héten	
25 Periarthritis scapulo-humeralis (lapocka-	Más	1	15	100	2	3x egy héten	
26 gonartrózis	Más	1	7	100	1	3x egy héten	
27 krónikus hematóma	Krónikus	3	7	100	1,5	3x egy héten	
28 lumbális Porckorongsérv	Más	1	5	20	1,5	Minden nap	

Programok és javaslatok	Kezelés jellege	Frekvencia	Min.	Működési ciklus	W/cm²	Kezelés gyakorisága	Képek
29 lumbágó (Akut)	Akut	1	5	20	1	Minden nap	
30 lumbágó (Krónikus)	Krónikus	1	7	100	1,5	3x egy héten	
Bechterew-kór (Általános)	Más	1	7	20	1,5	3x egy héten	
32 Bechterew-kór (Csípőcsonti ízület)	Más	1	7	20	1,5	3x egy héten	
33 érbelhártya gyulladás (alsó végtag)	Más	1	7	100	0,3	Minden nap	
34 érbelhártya gyulladás (felső végtag)	Más	1	7	100	0,3	Minden nap	
35 Raynaud-kór (alsó végtag)	Más	1	7	100	0,3	Minden nap	
36 Raynaud-kór (felső végtag)	Más	1	7	100	0,3	Minden nap	
37 Sudeck disztrófia (alsó végtag)	Más	1	7	100	0,3	Minden nap	
38 Sudeck disztrófia (felső végtag)	Más	1	7	100	0,3	Minden nap	
39 myalgia (pl. M. vastus lateralis)	Más	1	7	20	0,5	Minden nap	
40 lumbális fájdalom (Porckorong)	Más	1	5	100	1,5	Minden nap	

Programok és javaslatok	Kezelés jellege	Frekvencia	Min.	Működési ciklus	W/cm²	Kezelés gyakorisága	Képek
41 fantomfájdalom	Más	1	5	100	1	Minden nap	
42 fájdalmi pontok helymeghatározása	Más	1	10	100	1		
43 poliartritisz (Ujjpercek)	Krónikus	1	7	100	0,5	3x egy héten	
44 kimerültség fraktúra	Más	1	10	100	1		
45 szubluxáció (félficam) (Akut)	Akut	1	5	10	1	Minden nap	
46 szubluxáció (félficam) (Krónikus)	Krónikus	1	7	100	1	3x egy héten	
47 Tendinitis Achilles-ín (íngyulladás) (Szubakut)	Szubakut	3	5	30	0,5	Minden nap	
48 Tendinitis Achilles-ín (íngyulladás) (Krónikus)	Krónikus	3	7	100	0,5	3x egy héten	
49 adduktor íngyulladás (Szubakut)	Szubakut	3	5	30	0,5	Minden nap	
50 adduktor íngyulladás (Krónikus)	Krónikus	3	7	100	0,5	3x egy héten	
51 tövis alatti izom íngyulladása (Szubakut)	Szubakut	3	5	30	0,5	Minden nap	
52 tövis alatti izom íngyulladása (Krónikus)	Krónikus	3	7	100	0,5	3x egy héten	

Programok és javaslatok	Kezelés jellege	Frekvencia	Min.	Működési	W/cm²	Kezelés gyakorisága	Képek
53 patelláris tendinitis (Szubakut)	Szubakut	3	5	30	0,5	Minden nap	
54 patelláris tendinitis (Krónikus)	Krónikus	3	7	100	0,5	3x egy héten	
55 lapocka alatti izom íngyulladása (Szubakut)	Szubakut	3	5	30	0,5	Minden nap	
56 lapocka alatti izom íngyulladása (Krónikus)	Krónikus	3	7	100	0,5	3x egy héten	
57 tövis feletti íngyulladás (szubakut)	Szubakut	3	5	30	0,5	Minden nap	
58 tövis feletti íngyulladás (krónikus)	Krónikus	3	7	100	0,5	3x egy héten	
59 szűkülő ínburokgyulladás	Krónikus	3	6	100	2	3x egy héten	
lábfekély	Krónikus	3	10	50	0,5	Minden nap	

Használati mód és javaslatok szerinti programcsoportosítás

Akut indikáció

Programok és javaslatok	Frekvencia	Min.	Működési ciklus	W/cm²	Kezelés gyakorisága	Megjegyzések	Képek
11 térd deformálódása (Akut)	1	5	10	1	Minden nap	Enyhe, atermikus	
12 ujj deformálódása (Akut)	3	3	10	1	Minden nap	Enyhe, atermikus	

Programok és javaslatok	Frekvencia	Min.	Működési ciklus	W/cm²	Kezelés gyakorisága	Megjegyzések	Képek
14 boka deformálódása (Akut)	3	3	10	1	Minden nap	Enyhe, atermikus, lehetőség: Víz alatti kezelés	
29 lumbágó (Akut)	1	5	20	1	Minden nap	Enyhe, atermikus Hatás	
45 szubluxáció (félficam) (Akut)	1	5	10	1	Minden nap	Enyhe, atermikus	

Szubakut indikáció

Programok és javaslatok	Frekvencia	Min.	Működési ciklus	W/cm²	Kezelés gyakorisága	Megjegyzések	Képek
16 epicondylitis 1-es típus (szubakut)	3	5	30	0,5	Minden nap	Enyhe, atermikus	
18 epicondylitis 2-es típus (szubakut)	3	5	30	0,5	Minden nap	Enyhe, atermikus	
20 epicondylitis 3-es típus (szubakut)	3	5	30	0,5	Minden nap	Viszonylag enyhe, enyhe termikus hatás	
22 epicondylitis 4-es típus (szubakut)	3	5	30	0,5	Minden nap	Viszonylag enyhe, enyhe termikus hatás	
47 Tendinitis Achilles-ín (íngyulladás)	3	5	30	0,5	Minden nap	Viszonylag enyhe, enyhe termikus hatás	
49 adduktor íngyulladás (szubakut)	3	5	30	0,5	Minden nap	Viszonylag enyhe, enyhe termikus hatás	
51 tövis alatti izom íngyulladása (szubakut)	3	5	30	0,5	Minden nap	Viszonylag enyhe, enyhe termikus hatás	

Programok és javaslatok	Frekvencia	Min.	Működési ciklus	W/cm²	Kezelés gyakorisága	Megjegyzések	Képek
53 patelláris tendiniti (Szubakut)	3	5	30	0,5	Minden nap	Viszonylag enyhe, enyhe termikus hatás	
55 lapocka alatti izom íngyulladása (szubakut)	3	5	30	0,5	Minden nap	Viszonylag enyhe, enyhe termikus hatás	
57 tövis feletti íngyulladás (szubakut)	3	5	30	0,5	Minden nap	Viszonylag enyhe, enyhe termikus hatás	

Krónikus indikáció

Programok és javaslatok	Frekvencia	Min.	Működési ciklus	W/cm²	Kezelés gyakorisága	Megjegyzések	Képek
4 nyálkatömlő gyulladás krónikus meszesedéssel	1	7,5	100	1,5	3x egy héten	Intenzív termikus hatás	
13 ujj deformálódása (Krónikus)	3	7	100	1	Minden nap	Intenzív termikus hatás	
boka deformálódása (Krónikus)	3	7	100	1	3x egy héten	Intenzív termikus hatás	
17 epicondylitis 1 es típus (krónikus)	3	7	100	1	3x egy héten	Intenzív termikus hatás	
19 epicondylitis 2 es típus (krónikus)	3	7	100	1	3x egy héten	Intenzív termikus hatás	
21 epicondylitis 3-es típus (krónikus)	3	7	100	1	3x egy héten	Intenzív termikus hatás	
23 epicondylitis 4 es típus (krónikus)	3	7	100	1	3x egy héten	Intenzív termikus hatás	
27 krónikus hematón	3	7	100	1,5	3x egy héten	Intenzív termikus hatás	

Programok és javaslatok	Frekvencia	Min.	Működési ciklus	W/cm²	Kezelés gyakorisága	Megjegyzések	Képek
30 lumbágó (Krónikus)	1	7	100	1,5	3x egy héten	Intenzív termikus hatás	
43 poliartritisz (Ujjpercek)	1	7	100	0,5	3x egy héten	Intenzív termikus hatás	
46 szubluxáció (félficam) (Krónikus)	1	7	100	1	3x egy héten	Intenzív termikus hatás	
48 Tendinitis Achilles-ín (íngyulladás)	3	7	100	0,5	3x egy héten	Intenzív termikus hatás	
50 adduktor íngyulladás (szubakut)	3	7	100	0,5	3x egy héten	Intenzív termikus hatás	
52 tövis alatti izom íngyulladása (Krónikus)	3	7	100	0,5	3x egy héten	Intenzív termikus hatás	
54 patelláris tendinitis (Krónikus)	3	7	100	0,5	3x egy héten	Intenzív termikus hatás	
56 lapocka alatti izom íngyulladása (Krónikus)	3	7	100	0,5	3x egy héten	Intenzív termikus hatás	
58 tövis feletti íngyulladás (krónikus)	3	7	100	0,5	3x egy héten	Intenzív termikus hatás	
59 szűkülő ínburokgyulladás	3	6	100	2	3x egy héten	Viszonylag enyhe, enyhe termikus hatás	
lábfekély	3	10	50	0,5	Minden nap	Enyhe, atermikus Hatás	

Más indikációk

Programok és javaslatok	Frekvencia	Min.	Működési ciklus	W/cm²	Kezelés gyakorisága	Megjegyzések	Képek
1 reumatoid artritisz (ujjperc)	3	3	10	0,5	Minden nap	Enyhe, atermikus, lehetőség: Víz alatti kezelés	
2 ujjperc artrózis	1	7	100	0,5	3x egy héten	Intenzív termikus hatás	
3 cervikális (méhnyak) artrózis	1	7	100	0,5	3x egy héten	Intenzív termikus hatás	
5 hipertrófia seb	3	15	100	2	Minden nap	Intenzív termikus hatás	
6 posztoperatív seb (új)	3	10	20	0,5	Minden nap	Enyhe, atermikus	
7 befagyott váll	1	7	100	2	3x egy héten	Intenzív termikus hatás	
morbus dupuytren (tenyéri fibromatózis)	1	6	100	1,5	3x egy héten	Intenzív, termikus hatás, opció : Víz alatti kezelés	
csípőizületi artrózis	1	7	100	1,5	3x egy héten	Intenzív termikus hatás	
10 dekubitus (felfekvés)	3	1	20	0,5	Minden nap		
24 sarok csontkinövés	1	6	100	2	3x egy héten	Intenzív termikus hatás	
25 Periarthritis scapulo-humeralis (lapocka-	1	15	100	2	3x egy héten	Intenzív termikus hatás	
26 gonartrózis	1	7	100	1	3x egy héten	Intenzív termikus hatás	

Programok és javaslatok	Frekvencia	Min.	Működési ciklus	W/cm²	Kezelés gyakorisága	Megjegyzések	Képek
28 lumbális Porckorongsérv	1	5	20	1,5	Minden nap	Viszonylag enyhe, enyhe termikus hatás	
Bechterew-kór (Általános)	1	7	20	1,5	3x egy héten	Viszonylag enyhe, enyhe termikus hatás	
32 Bechterew-kór (Csípőcsonti ízület)	1	7	20	1,5	3x egy héten	Viszonylag enyhe, enyhe termikus hatás	
33 Burger-Winiwarter-szindróma (alsó végtag)	1	7	100	0,3	Minden nap	Intenzív termikus hatás	
34 érbelhártya gyulladás (felső végtag)	1	7	100	0,3	Minden nap	Intenzív termikus hatás	
35 Raynaud-kór (alsó végtag)	1	7	100	0,3	Minden nap	Intenzív termikus hatás	
36 Raynaud-kór (felső végtag)	1	7	100	0,3	Minden nap	Intenzív termikus hatás	
37 Sudeck disztrófia (alsó végtag)	1	7	100	0,3	Minden nap	Intenzív termikus hatás	
38 Sudeck disztrófia (felső végtag)	1	7	100	0,3	Minden nap	Intenzív termikus hatás	
39 myalgia (pl. M. vastus lateralis)	1	7	20	0,5	Minden nap	Viszonylag enyhe, enyhe termikus hatás	
40 lumbális fájdalom (Porckorong)	1	5	100	1,5	Minden nap	Intenzív termikus hatás	
41 fantomfájdalom	1	5	100	1	Minden nap	Intenzív termikus hatás	

Programok és javaslatok	Frekvencia	Min.	Működési ciklus	W/cm²	Kezelés gyakorisága	Megjegyzések	Képek
42 fájdalmi pontok helymeghatározása	1	10	100	1		Intenzív termikus hatás	
44 kimerültség fraktúra	1	10	100	1		Intenzív termikus hatás	

Ultrahangos hatóanyag bevitel

» Sonoforézis esetén a gélek használata jobb, mint a kenőcsöké, mivel jobb kapcsolódást biztosítanak.
» Használat előtt a bőrt fel lehet melegíteni az abszorpció fokozása érdekében.
» Adagolás 0,5 - 1 W/cm².
» Az impulzusos ultrahang jobb eredményeket mutat a folyamatos ultrahanghoz képest.

Speciális indikációk

Programok és javaslatok	Frekvencia	Min.	Működési ciklus	W/cm²
61 Ultrahangos hatóanyag bevitel	1	5	30	0,5 – 1,0

Termék leírása

1. Kijelző
2. Forgó-/nyomófej

3. Ultrahangfej 1-es csatorna csatlakozás
4. Ultrahangfej 2-es csatorna csatlakozás
5. Be-/kikapcsoló
6. Hálózati csatlakozó

7. ultrahang fej SVDF 4 (nagy) 4 cm² (Alap tartozék)
8. ultrahang fej SVDF 1 (kicsi) 1 cm² (opcionális tartozék)

9. ultrahang gél
10. Szállítókoffer (opcionális tartozék)

Összeszerelés és használat

Az alábbiakban ismertetjük a SONIC VITAL XTcoloR telepítését és üzembe helyezését:

1. A készüléket sima, vízszintes felületre kell helyezni.

2. Kérjük, vegye figyelembe, hogy a SONIC VITAL XTcoloR készülék és más eszközök nem helyezkedhetnek el egymás mellett vagy egymás tetején a kölcsönös interferencia elkerülése érdekében. Ha ez nem lehetséges, meg kell figyelnie a mindenkori eszközfunkciót az üzemeltetés során a megfelelő működés biztosítása érdekében.

3. tápfeszültség csatlakoztatása
A hálózati kábel csatlakozója a készülék hátoldalán található.
Szabályozni lehet vele, hogy a rendelkezésre álló hálózati feszültség és frekvencia a típustáblán található adatokkal megegyezzen. Ezután a hálózati kábelt össze kell kötni a készülékkel és a kábel dugóját a konnektorba csatlakoztatni.

4. az ultrahang fejek csatlakoztatása
Csatlakoztassa a kívánt ultrahang-átalakítót a készülék hátulján lévő bármely csatlakozóhoz. Az ultrahangfej eltávolításakor a csatlakozóból történő kihúzásakor csak a dugóházat érintse meg. **Soha ne húzza erősen a vezetéket!** Ellenkező esetben az ultrahang fej könnyen sérülhet vagy elromolhat.

5. A készülék bekapcsolása a be-/kikapcsoló gombbal történik. A be-/kikapcsoló gomb a készülék hátoldalán található.

6. pár másodperc múlva megjelenik a kezdőképernyő.

7. ha a képernyőn megjelenik a fő menü, akkor a készülék üzemképes.

Fő menü

A fő menüben az alábbi menüpontok közül választhat:

Programlista
A SONIC VITAL XTcoloR minden programja rendelkezésre áll

Felhasználói programok
Az Ön által szabadon meghatározott felhasználói programok

Kedvencek
Az Ön által meghatározott és kedvelt programok

Programcsoportok
A programok kezelési jellegük alapján csoportosítva: Akut, szubakut, krónikus vagy más indikáció

Beállítások
Felhasználói programok szerkesztése, minden kedvenc program törlése és rendszerbeállítások

A szabályozógép segítségével válassza ki a kívánt menüpontot. A kiválasztott menüpont lent az előtérben jelenik meg. Erősítse meg a kiválasztást a szabályozó gomb megnyomásával.

Programlista

Itt jelenik meg az összes program, amelyet a készülék biztosít, minden indikációval együtt.
A szabályozógép segítségével válassza ki a kívánt menüpontot (javaslat) és a gomb újbóli megnyomásával erősítse meg a választást. Ezután a kezelési menübe jut.

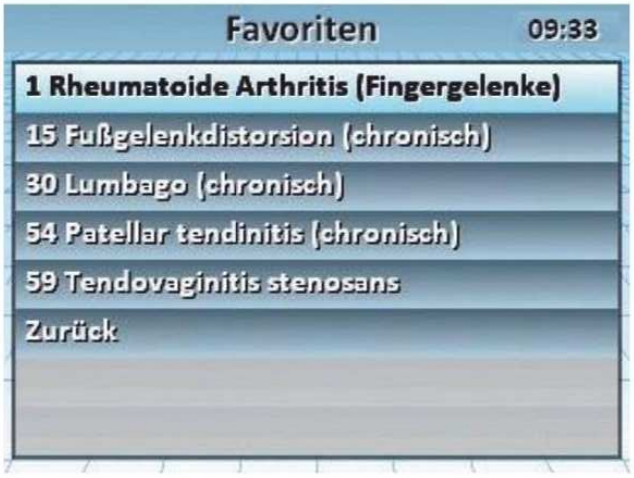
Felhasználói programok

Itt választhat a felhasználó által definiálható 10 felhasználói program közül. Ezek a Beállítások / Felhasználói programok menüpont alatt szerkeszthetők.

A szabályozógomb segítségével válassza ki a kívánt menüpontot (javaslat) és a gomb újbóli megnyomásával erősítse meg a választást és ezután a kezelési menühöz jut.

Kedvencek

Itt tud hozzáférni gyorsan az Ön által kedvelt programokhoz (javaslatok). Úgy tudja kedvencként megjelölni őket, ha a kezelési menüben bejelöli. A Beállítások / Kedvencek törlése pontban a teljes kedvencek listája törölhető. A kiválasztott javaslatok megerősítése után a kezelési menübe jut.



Programcsoport
Ebben a menüben kiválaszthatja a kívánt indikáció típusát (akut, szubakut, krónikus vagy egyéb jelzés). Miután kiválasztotta és megerősítette az indikáció típusát, megjelenik a megfelelő programok listája. A program kiválasztása után a kezelési menübe jut.

FIGYELEM!
Mielőtt belefogna egy ultrahangos kezelésbe, ultrahang gélt kell felvinni a kezelendő területre. A kezelés során dinamikusan mozgassa az ultrahangfejet a bőrön, hogy elkerülje a nagy intenzitást, ami az egyes bőrfelületeken égési sérüléseket okozhat.

Kezelés
A SONIC VITAL XtcolR kezelési menüjében a következő paraméterek jelennek meg:

A kiválasztott terápiás program (itt a példában: 2 csuklócsontritkulás)

Kedvencként való megjelölés

a Kedvencek menüben tárolódik. (Példában: megjelölt)

A program nem szerepel kedvencként.

A kiválasztott terápia hátralévő terápiás idejének kijelzése percben: másodperc.

A működési ciklus megjelenítése százalékban

Teljesítmény kijelzése wattban, 100% -os működési ciklus alapján

A beállított kimeneti intenzitás kijelzése területenként (teljesítménysűrűség)

teljesítmény kijelzése W/cm² (Watt per négyzetcentiméter), 100%-os működési ciklusra vonatkoznak vagy az ultrahangos frekvencia kijelzésére.
1 MHz vagy 3 MHz az ultrahang frekvencia értéke

A csatlakoztatott ultrahang fejek kijelzője

nincs fej csatlakoztatva

csatlakoztatott, kiválasztott ultrahangfej nagy felülettel (nagy)

csatlakoztatott, kiválasztott ultrahangfej kis felülettel (kicsi)

Kezelés állapota

Nincs folyamatban kezelés

Szünetel a kezelés

Kontaktellenőrzés (az ultrahang fejnek nincs elég kapcsolata a bőrrel, nincs összeköttetésben)

Kezelés
folyamatban

Ultrahang fej

Ha megfelelően van párosítva, az ultrahang fejben levő LED a terápia alatt folyamatosan világítani fog. Nem megfelelő csatlakozás esetén a LED villogni kezd és az intenzitás minimálisra csökken (0,2 W / cm2). A folyamatos terápia során ne válassza le és ne cserélje ki az ultrahangfejeket.

Csatorna választás

Ha két ultrahangos fej van csatlakoztatva a SONIC VITAL XTcoloR készülékhez, a szabályozó gomb segítségével kiválaszthatja a kívánt csatornát (ultrahangos fej). A szabályozógomb rövid megnyomásával megerősítheti a választást és a kiválasztott kimenet a képernyőn zöld színnel bekarikázva jelenik meg. (A válogatott nagy felülettel rendelkező ultrahang fejre példa).
Amennyiben csak egy ultrahang fej van csatlakoztatva, akkor automatikusaz az lesz kiválasztva.

Kezelés elkezdése

A kezelés megkezdéséhez válassza ki a szabályozógomb segítségével a felületenkénti (teljesítménysűrűség) kimeneti intenzitás listaablakot és a gomb megnyomásával erősítse meg. A listaablak így zöld színű lesz és kiválaszthatja a kívánt intenzitást.

Intenzitás kiválasztása

A fejek kívánt kimeneti intenzitása az elindított programon belül (a listaablakban zöld színnel jelölve) a szabályozógomb segítségével 0,1 W/cm2 lépésekben lesz beállítva. A terápiás idő után az intenzitás 0-ra áll vissza. A folyamatban lévő terápiát bármikor megszakíthatja a szabályozógomb megnyomásával.

A kijelzőn az ultrahang teljesítménye jelenik meg.

A kijelző az adott beállított területre ható ultrahang teljesítményét mutatja.

Miközben a szabályozógomb segítségével a felületek intenzitását beállítja, megváltozik az ultrahangos teljesítmény (W) kijelzése.

Ha nincs elegendő érintkezés a bőrrel, az ultrahangfej LED-je és a forgó / nyomásszabályozó világítása villogni kezd, és a terápiás idő visszaszámlálás leáll.

FIGYELEM!

» Mielőtt elkezdődik az ultrahangos kezelés, kenje be a kezelendő területet bőségesen ultrahang géllel.

» Az ultrahang fejeket folyamatosan mozgatni kell annak érdekében, hogy a túl erős intenzitást elkerülje a bőr felületén (égési sérüléshez vezethet!)

Beállítások

Felhasználói programok szerkesztése

A szabályozógomb segítségével válassza ki a kívánt felületet és erősítse meg a változtatást. A mező elkezd villogni azt jelezve, hogy most már kiválaszthatja az értéket vagy az első mezőben a kívánt felhasználói programot. Állítsa be a kívánt értéket a szabályozógomb segítségével és erősítse meg a változást a szabályozó még egyszeri benyomásával.

A frekvencia kiválasztásakor (1 MHz vagy 3 MHz) egyszerűen nyomja meg a gombot.

Kedvencek törlése

Ha a teljes listát szeretné törölni, válassza ki ezt a menüpontot. Megerősített lekérdezés után, hogy valóban törölni kívánja-e a kedvenceket, a kedvencek listája már nem fog tartalmazni semmilyen javaslatot.

Új kedvencek újbóli létrehozásához válasszon ki egy menüpontot a Programlistából, a Felhasználói programból vagy a Programcsoportból, jelöljön ki egy jelzést, és jelölje meg kedvencként a kezelési menüben (kedvencként jelölve).
Eközben a kedvencek listáról kitörölheti az egyes javaslatokat.

Rendszerbeállítások

A rendszerbeállítások menün keresztül tudja elérni a dátum, óra és a nyelv beállítását vagy lehetséges szoftver frissítések kiválasztását.

Dátum/Idő

Válassza ki a szabályozógomb segítségével azt a területet, amit amelyiket meg szeretné változtatni és a szabályozó megnyomása által válassza ki, hogy villogjon és megváltoztassa a kívánt értékre. A változások megerősítéséhez nyomja meg még egyszer a szabályozót. A dátum és az idő átállításához az értékeket az OK -kal tudja megerősíteni vagy megszakítással változtatások nélkül visszajuthat az előző menüben.

Nyelv

Egy másik nyelv kiválasztásához jelölje ki ezt a menüt a szabályozógomb segítségével és állítsa be annak megnyomásával.

Szoftver frissítése

A SONIC VITAL XTcoloR szoftverének frissítése kizárólag meghatalmazott műszaki szakemberrel vagy a gyártó által végezhető el.

Készenléti mód (Standby)

Ha a készüléket kb. 10 percig nem használja, akkor Standby módba kerül. Ebben az esetben a kijelző megvilágítása és a ventilátor kikapcsol.
Ahhoz, hogy lássa, be van-e még kapcsolva a készülék, a szabályozógomb folyamatosan megváltoztatja a fényerőt. Amint újra használja a készüléket, rögtön vissza is áll üzemi módba.

Műszaki információk

Adattábla

Képjelzések leírása

Figyelem, a kísérő dokumentumokat, különösképpen a használati utasítás figyelembe kell venni! A BF típusú alkalmazási rész

Gyártó

Gyártás dátuma

rendelésszám REF SN

sorozatszám

Gyártási tétel száma LOT

Környezetvéd elem

Amikor már nem használja tovább a készüléket, ne a normál háztartási szeméttel selejtezze ki. Vigye el újrahasznosítás céljából egy hivatalos gyűjtőhelyre. Ily módon hozzájárulhat környezete védelméhez.

CE0482 A CE-jelölés elhelyezésével a gyártó kijelenti, hogy a termék megfelel az EK-irányelvek valamennyi alkalmazandó követelményének, és hogy a termékre előírt megfelelőségértékelési eljárást sikeresen elvégezték. A megfelelőségértékelési eljárás végrehajtásában részt vevő bejelentett szervezet azonosító számát a CE-jelölés után jelzik.

szigetelésvédelem; II. védelmi osztályú készülék

Műszaki adatok

Védelmi osztály:	II Alkalmazási részek: BF típus 2 darab
Üzemmód:	Folyamatos üzem
Méretek:	43 cm x 24 cm x 10 cm
Tömeg:	1.7 kg (csak készülék)
Tápegység:	100 - 240 VAC
Áramfogyasztás:	0,18 A

Működési ciklus (működési ciklus) 10 - 50% 5 lépésben (10% -os lépések), 100%

Maximális teljesítmény	2 W / cm² (működési ciklus = 100% = folyamatos üzem) és 3 W / cm2 üzemi ciklus üzemmódban
Pulzus frekvencia	100 Hz
Programok száma:	60 fix és 10 felhasználói program
Terápia időtartama	0 – 59 min
Ultrahangos fej	SVDF 1

(kicsi) Akusztikus üzemi frekvencia 1 és 3 MHz

Teljesítménysűrűség	W2 W / cm² és 3 W / cm2 üzemidő-üzemmódban
ERA	1 cm²
BNR	< 4,0
Köteg típus:	kollimátor
Ultrahangos fej	SVDF 4

(nagy) Akusztikus üzemi frekvencia 1 és 3 MHz

Teljesítménysűrűség	W2 W / cm² és 3 W / cm2 üzemidő-üzemmódban
ERA	4 cm²
BNR	< 4,0
Köteg típus:	kollimátor

Osztályozás:

A SONIC VITAL XTcoloR orvostechnikai eszközként az orvostechnikai eszközökről szóló 93/42 / EGK irányelv IX. előírása szerint a II A osztályba sorolandó.

Karbantartás és biztonságtechnikai ellenőrzés

A SONIC VITAL XTcoloR szoftverének frissítése kizárólag meghatalmazott műszaki szakemberrel vagy a gyártó által végezhető el.
Mindenféle javítási munkát kizárólag képzett szakember végezhet a készüléken. A karbantartás megfelelő mérőeszközök segítségével és érvényes számításokkal végezhető. Az elvégzett szolgáltatásért való felelősség az azt végző személyzetet terheli. A jogosulatlan szerviz veszélyezteti a készülék garanciáját és biztonságát.
A SONIC VITAL XTcoloR készüléket a csatlakoztatott tartozékokkal együtt évente legalább egyszer ellenőrizni kell az MPBetreibV § 11 szerinti biztonsági ellenőrzés keretében. Meghatalmazott személyzetnek kell elvégeznie.
Erre olyan embereknek van jogosultságuk, akik képzettségük, ismereteik és gyakorlati tevékenységük alapján szerzett tapasztalatuk miatt rendeltetésnek megfelelően tudják irányítani a készüléket, kiképezték őket a berendezés üzemeltetéséről és akik ilyen ellenőrzést megfelelően el tudnak végezni és az ellenőrzési tevékenység tekintetében nincsenek utasításokhoz kötve.

A biztonságtechnikai ellenőrzés megába foglalja:
Szemrevételezés

» A dokumentumok teljessége
  - Használati útmutató
  - Orvostechnikai eszközök könyve
» A felszerelés ellenőrzése a teljesség érdekében (lásd a csomag tartalmát)
» Helyes és teljes jelölés:
  - Feliratok
  - Figyelmeztető táblák
  - Feliratok az előlapon
» A készülék mechanikus sérülése

Működőképesség ellenőrzése

» Kezelőgombok: Szabályozógomb és kijelző
» A funkció ellenőrzése a használati utasításnak megfelelően

A készüléket meg kell vizsgálni mechanikus sérülések és rendeltetésszerű használat szempontjából. A kábeleket meg kell vizsgálni a mechanikai hibák vagy a kábelszigetelés sérülése miatt.

Az elektromos biztonság tesztelése az EN 62/353 szerint

» Eszköz pótlevezető áram

» Páciens pótlevezető áram

Az időszakos biztonsági ellenőrzés során mért érték nem haladhatja meg az első mért érték 1,5-szeresét, vagy az EN 62/353 szerinti 0,9-szeresét.

Kimeneti értékek mérése

Ezt követően a vizsgálatot végző személy vagy cég dátumával és nevével együtt az eredményt dokumentálni kell, vagy kiegészíteni az orvosi eszközkönyvben. Ha az eszköz nem működik és / vagy nem üzembiztos, akkor meg kell javítani, vagy az üzemeltetőt tájékoztatni kell a készülék által okozott veszélyről.

FIGYELEM!
Amennyiben a vizsgálatok során hiányosság merült fel, amelyek a páciensre, a használójára vagy harmadik személyre veszélyes lehet, akkor többet nem lehet használni a készüléket.

Az ultrahang fej rendszeres vizsgálata

Az ultrahang fej működését legalább egyszer egy hónapban ellenőrizni kell. Ellenőrzéskor az ultrahangfejet kifejezetten olyan sérülések szempontjából kell ellenőrizni, mint pl. repedések, mert ilyenkor a folyadék behatolhat az ultrahang fejbe. Továbbá ellenőrizni kell az összekötő kábel szigetelését. A csatlakozó minden érintkezőjének épnek és használatra alkalmasnak kell lennie.

A SONIC VITAL XTcoloR-t nem szabad üzembe helyezni,
ha az ultrahangos szonda, a csatlakozó kábel vagy a csatlakozó hibás.

Az ultrahang fej tisztítása és vizsgálata

A SONIC VITAL XTcoloR készüléket bizonyos időközönként meg kell tisztítani. Ehhez mindössze egy puha, szöszmentes törlőruhára van szükség, amely enyhe tisztítószerekkel vagy izopropanollal használható. Ne használjon oldószereket, acetont tartalmazó tisztítószereket vagy koptató adalékanyagot tartalmazó tisztítószereket. Tisztításkor ügyeljen arra, hogy ne kerüljön folyadék a készülék belsejébe. Az újraindítás előtt a gyúlékony tisztítószereknek teljesen el kell párologni. Az eszköz tisztításakor a hálózati csatlakozót ki kell húzni. Az ultrahang fejeket kizárólag enyhén benedvesített törlőruhával szabad megtisztítani.

Garancia

A GBG (Polgári Törvénykönyv) törvény szerint meghatározott garanciális jogai érvényesek.

Garancia

A gyártó 12 hónapos garanciát ad a gyártás napjától számítva:
Átvétel a végfelhasználó által.

A garancia nem érvényes:

» kopó alkatrészekre
» a nem megfelelő működés által okozott károk esetére
» az ügyfél számára már ismert hibákra
» az ügyfél saját hibája esetén.

Kiselejtezés

A gyártó vállalja, hogy visszaveszi a SONIC VITAL XTcoloR készüléket és megfelelően selejtezi.

Csomag tartalma

A SONIC VITAL XTcoloR csomag tartalmazza:

Mennyis	REF. SZÁM	Megnevezés
1	101542	SONIC VITAL XTcoloR
1	450810-0043	Hálózati csatlakozó vezeték
1	106359	Ultrahang fej 4 cm² (nagy) SVDF 4
(1)	106358	Opcionális: Ultrahang fej 1 cm² (kicsi) SVDF 1
1	101899	Használati utasítás
1	104749	Ultrahang gél (250 ml)

Tartozékok

A következő tartozékok engedélyezettek a SONIC VITAL XTcoloR készülékkel való használatra:

REF. SZÁM	Megnevezés	Típus
450810-0043	Hálózati csatlakozó vezeték	
106358	Ultrahang fej 1 cm² (kicsi)	SVDF 1
106359	Ultrahang fej 4 cm² (nagy)	SVDF 4
104749	Ultrahang gél	250 ml
104752	Ultrahang gél	1 l
104753	Ultrahang gél	5 l
450980-0166	Szállítókoffer	

Gyártói nyilatkozat

Irányelvek és a gyártó nyilatkozat - elektromágneses kisugárzás		
A készüléket az alább megadott környezetben kell használni. A vevőnek vagy a készülék felhasználójának meg kell győződnie arról, hogy ilyen környezetben fogja használni.		
Zajkibocsátás mérése	**Egyezőség**	**Elektromágneses környezet - irányelv**
HF (magas frekvenciájú) kisugárzás CISPR 11 alapján	1-es csoport	A készülék kizárólag a saját belső funkciókhoz használ HF energiát. Ezért a HF kisugárzása nagyon csekély és valószínűtlen, hogy zavarná a közelében lévő elektromos eszközöket.
HF kisugárzás CISPR 11 alapján	B osztály	A készüléket olyan környezetben lehet használni, beleértve a lakóterületeket és olyan területeket, amelyek közvetlenül csatlakoznak a lakáscélra használt épületeket is kiszolgáló közműhálózathoz.
Harmonikus frekvenciák kisugárzása IEC 61000-3-2 alapján	A osztály	
Feszültségingadozások/ vibrálás az IEC 61000-3-3 szerint	teljesül	

Iránymutatás és a gyártó nyilatkozata - elektromágneses zavartűrés			
A készüléket az alább megadott környezetben történő üzemeltetésre kell használni. A vevőnek vagy a készülék felhasználójának meg kell győződnie arról, hogy a készüléket ilyen környezetben fogja használni.			
Zavartűrési vizsgálat	**IEC 60601-Vizsgálati szint**	**Konformitás szintje**	**Elektromágneses környezet - irányelvek**
Elektrosztatikus kisülés (ESO) IEC 61000-4-2 alapján	±6 kV érintkezési ±8 kV levegő-átütés	±6 kV érintkezési ±8 kV levegő-átütés	A padlónak fából vagy betonból kell lennie vagy kerámia csempével burkolva. Ha a padló szintetikus anyagból van, a levegő relatív páratartalmának legalább 30%-nak kell lennie.
Gyors tranziens elektromos zavarok/burst az IEC 61000-4-4 szerint	±2 kV a tápellátó vezetékeken ±1 kV a ki- és bemenő vezetékeken	±2 kV a tápellátó vezetékeken ±1 kV a ki- és bemenő vezetékeken	Az ellátóhálózat minősége az egyik tipikus üzleti vagy kórházi környezet valamelyikének megfelelni.
Lökőhullám (surges) IEC 61000-4-5	±1 kV differenciál módusú ±2 kV közös módusú	±1 kV differenciál módusú ±2 kV közös módusú	A hálózat energiaminősége egyezzen meg a szokásos kereskedelmi vagy kórházi környezetével.
Feszültségletörések, rövid áramszünetek és a tápfeszültség ingadozása IEC 61000-4-11 alapján	95% feszültségletörés az UT-hez képest) 0,5 periódusig 40% UT (60% feszültségletörés az UT-hez képest) 5 periódusig 70% UT (30% feszültségletörés az UT-hez képest) 25 periódusig 95% feszültségletörés az UT-hez képest) 5 s-ig	0% U_T 10 ms esetén 40 94 Ur 100 ms esetén 70 94 U- 500 ms esetén 0% Ut 5 ms esetén	Az ellátó feszültség minősége meg kell feleljen a tipikus üzleti vagy kórházi környezetre jellemző ellátó feszültségnek. Ha a készülék felhasználója a fenti funkciót az energiaellátás kiesése esetén is használni szeretné, akkor azt ajánljuk, hogy szünetmentes tápegységre csatlakoztassa a készüléket vagy akkumulátorról.
Mágneses erőtér az ellátásfrekvenciánál (50/60 Hz) az IEC 61000-4-8 szerint	3 A/m	3 A/m	Az ellátóhálózat minősége az egyik tipikus üzleti vagy kórházi környezet valamelyikének megfelelni.
Az U_T jelzés a váltóáramú hálózat a vizsgálati szint alkalmazása előtt			

Iránymutatás és a gyártó nyilatkozata - elektromágneses zavartűrés

A készüléket az alább megadott környezetben kell használni.
A vevőnek vagy a készülék felhasználójának meg kell győződnie arról, hogy a készüléket ilyen környezetben fogja használni.

Zavartűrési vizsgálat	IEC 60601-Vizsgálati szint	Konformitás szintje	Elektromágneses környezet - irányelvek
Vezetett HF zavarok IEC 61000-4-6 alapján	3Veff 150 kHz - 8O MHz	3 Veff	A hordozható és mobil RF távközlési berendezéseket nem szabad a készüléktől, és azok kábelezésétől az adó frekvenciájától függő képlettel meghatározott védőtávolságon belül használni. **Javasolt biztonsági távolság:** d = 1,2 P d = 01,2 P 80 MHz és 800 MHz közötti értékekhez
Sugárzott HF-zavarok az IEC 61000-4-6 szerint	3 V/m 80 MHz 2.5 GHz	3 V/m	d = 2,3 √P 800 MHz és 2,5 GHz közötti értékekhez ahol P az adókészülék névleges teljesítménye Wattban (W) kifejezve az adókészülék gyártójának adatai szerint és d az ajánlott biztonsági távolság méterben (m) megadva. A nem mobil rádiós adókészülékek térerőssége a helyszíni vizsgálat szerint minden frekvencia esetében alacsonyabb, mint a konformitás szint. Olyan készülékek környezetében, amelyen az alábbi szimbólum található, zavarok léphetnek fel.

1. megjegyzés: 80 Mhz és 800 Mhz-nél a magasabb frekvenciaterület érvényes
2. megjegyzés: ez az iránymutatás nem minden esetben alkalmazható
Az elektromágneses tényezők terjedését az épület, tárgyak és emberek nyelik el, illetve verik vissza.
A nem mobil adókészülékek, mint például a rádiótelefonok és mobil rádiókészülékek, amatőr rádióállomások, AM és FM rádió- és televízióadók bázisállomásai, térerősségét nem lehet elméletben előre pontosan meghatározni. A nem mobil adókészülékek elektromágneses környezetének meghatározásához meg kell fontolni helyszíni tanulmány elvégzését.
Ha azon a helyszínen mért térerősség, ahol a készüléket használják, túllépi a konformitás szintet, akkor ellenőrizni kell, hogy a készülék rendeltetésszerűen működik-e.
Ha szokatlan teljesítmény észlelhető, akkor további intézkedésekre lehet szükség, mint például változtatás vagy a készülék helyének módosítása
b 150 Khz-80 Khz frekvencia terület felett a térerősségnek alacsonyabbnak kell lennie 3 V/m-nél.

A hordozható és mobil HF telekommunikációs eszköz és a készülék közötti javasolt biztonsági távolság

A készüléket olyan elektromágneses környezetben kell használni, ahol a HF zavarok szabályozva vannak.
Az ügyfél vagy a készülék használója úgy tud hozzájárulni az elektromágneses zavarok elkerüléséhez, ha betartja a hordozható és mobil HF-telekommunikációs eszközök (adókészülékek) és a készülék közötti minimális távolságot – ami a kommunikációs eszköz kimeneti kábelétől függ, és a lenti táblázatban van megadva.

Az adó névleges teljesítménye W/	**Az adó frekvenciától függő védelmi távolság m**		
	150 kHz - 80 MHz d = 1,2 √P	**80 MHz - 800 MHz d = 1,2 √P**	**800 MHz - 2.5 MHz d = 2,3 √P**
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Azon adókészülékek biztonsági távolságát, amelyek névleges teljesítménye nincs megadva a fenti táblázatban, annak az egyenletnek a segítségével lehet kiszámítani, amely a megfelelő oszlophoz tartozik, ahol P az adókészülék névleges teljesítménye Wattban (W) kifejezve az adókészülék gyártójának adatai szerint.
1. megjegyzés: 80 Mhz és 800 Mhz-nél a magasabb frekvenciaterület érvényes
2. megjegyzés: ez az iránymutatás nem minden esetben alkalmazható
Az elektromágneses tényezők terjedését az épület, tárgyak és emberek nyelik el, illetve verik vissza.

SONIC VITAL XTcoloR
SONIC VITAL XTcoloR

schwa-medico
EMBERI ORVOSTUDOMÁNY

NÉMETORSZÁG
schwa-medico Medizinische Apparate Vertriebsgesellschaft
mbH Wetzlarer Str. 41 - 43 I D-35630 Ehringshausen
Tel. 06443 8333-110 I Fax 06443 8333-119
E-Mail: info@schwa-medico.de I schwa-medico.de

AUSZTRIA
schwa-medico Handelsgesellschaft m.b.H.
Industriezeile 25 I 5280 Braunau
Tel. 07722 66122 I Fax 07722 66123
E-Mail: info@schwa-medico.at I schwa-medico.de

Plerenkemper GmbH (Kft.)
Am Geiersberg 6 I D-35630 Ehringshausen I
info@pierenkemper.eu I www.pierenkemper.eu

CE0482

REF 451600-0370 Állapot: 2017-07-03