

ULTRASOUNDVET 4000

Használati útmutató



TISZTELT VÁSÁRLÓ

**KÖSZÖNJÜK, HOGY EGY GLOBUS TERMÉKET VÁLASZTOTT. TOVÁBBRA IS ÁLLUNK RENDELKEZÉSÉRE,
HA BÁRMILYEN SEGÍTSÉGRE VAGY TANÁCSRA VAN SZÜKSÉGE.**

Az Ultrasound 4000 gyártja és forgalmazza a következő cég:

DOMINO s.r.l.

Via Vittorio Veneto 52 31013 -

Codognè - TV - Olaszország

Tel. (+39) 0438.7933

Fax. (+39) 0438.793363

E-Mail: infovet@globusitalia.com

www.globusvet.it

A készüléket a hatályos műszaki előírásoknak megfelelően gyártották, amelyek garantálják a termék biztonságát.

A jelen kézikönyvben közölt méretek, jellemzők és képek nem kötelező érvényűek. A gyártó fenntartja a jogot a termékek előzetes értesítés nélküli módosítására.

Tartalomjegyzék

MŰSZAKI JELLEMZŐK	5
Készülék	5
Használati feltételek	5
Diffúzor	5
Tápegység:	5
Akkumulátor (opcionális tartozék).....	5
FELSZERELÉS	5
JAVASOLT FELHASZNÁLÁS.....	6
KAPCSOLATOK Készülék	6
Mágnesekercs.....	7
Tartozékok (újratölthető akkumulátor).....	7
CÍMKÉZÉS ÉS SZIMBÓLUMOK.....	7
Tartozékok	9
Készülék	9
Panel és billentyűzet	10
Kijelző.....	10
RIASZTÁSOK	11
Fényjelzések.....	12
KÖTELEZŐ MAGATARTÁS, FIGYELMEZTETÉSEK ÉS ELLENJAVALLATOK.....	13
Kötelező magatartás	13
Figyelmeztetések a használat előtt	13
Figyelmeztetések a használat során	13
Mellékhatások és ellenjavallatok	14
Ellenjavallatok	14
KARBANTARTÁS ÉS TISZTÍTÁS	15
A készülék karbantartása és tisztítása	15
A készülék ártalmatlanítása	15
HASZNÁLATI UTASÍTÁS	15
Be-/kikapcsolás.....	16
Program kiválasztása	16
Egy program végrehajtása és indítása	16
A program szüneteltetése	16
A program leállítása	16
A fázisidő beállításai.....	17

A teljesítmény növelésének és csökkentésének módja.....	17
Új program létrehozása	17
A program nevének beillesztése.....	17
Hogyan törölhet egy programot	18
A beállítása.....	18
Akusztikus jelek	18
Automatikus kikapcsolás.....	18
.....	18
Kontraszt.....	18
ALKALMAZÁSI MÓDSZER	19
Speciális alkalmazások	19
Ultrahang hatásmechanizmus.....	19
Közvetlen érintkezési mód.....	20
Merítéses módszer	20
Ajánlott intenzitás.....	20
Általános terápiás tanácsok	20
A beteg felkészítése	21
Kezelési változók.....	21
A kezelés gyakorisága	21
Indikációk.....	21
GARANCIÁLIS FELTÉTELEK.....	22

MŰSZAKI JELLEMZŐK

Készülék

Tojás:	élelmiszeripari minőségű ABS
A kézidarab védelmi szintje:	IP 20
Méret:	Méret: 170x220x60 mm
Súly: 1,5 m	1000 gr.

Használati feltételek

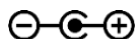
Tárolási és szállítási hőmérséklet:	Max. relatív
páratartalom: -10°C és 45°C között:	30%-tól 75%-ig
Hőmérséklet:	0°C és 35°C között
Max. relatív páratartalom:	15%-tól 93%-ig
Légköri nyomás:	hPa-tól 1060 hPa-ig
Diffúzor-kibocsátás:	2 kibocsátási frekvencia 1 - 3 MHz

Diffúzor

Diffúzor:	Ø 4,2 cm.
Kibocsátás:	Folyamatos, impulzus
Üzemciklus:	10%-100%
Maximális teljesítmény:	3 W/cm ² (+/- 20%)
A kézidarab védelmi szintje:	IP 68

Tápegység:

Dongguan Shilong Fuhua Electronic Co.
típus AC/DC
Modell: UES65B1-180333SPA PRI:
100-240V~, 50-60Hz 1,5A SEC:
18Vdc 3.33Amax



Akkumulátor (opcionális tartozék)

Akkumulátorcsomag:	Ni-MH 12V 4 Ah
--------------------	----------------

FELSZERELÉS

- Hordtáska
- Ultrahang gél
- Tápegység
- Készülék
- Diffúzor
- Felhasználói kézikönyv

A készüléket ultrahanggal, transzducerrel (kézidarab), táskával, tápegységgel és használati útmutatóval együtt szállítjuk. A csomag kinyitásakor ellenőrizze, hogy az alapfelszereltség teljes-e. Ha egyes elemek hiányoznának, azonnal lépjen kapcsolatba azzal a hivatalos kiskereskedővel, ahol a terméket vásárolta.

Gondosan ellenőrizze a készülék és tartozékai épségét.

Minden mellékelt információ előzetes értesítés nélkül módosítható.

A készülék egyes opcionális tartozékokkal kombinálható (lásd a funkciókat a www.globuscorporation.com weboldalunkon). Ezen tartozékok megvásárlásához forduljon a kereskedőhöz.

A berendezéshez nem tartozó tartozékok (külön kell megvásárolni)

- újratölthető akkumulátor (Ni-MH 12 V 4Ah)

JAVASOLT FELHASZNÁLÁS

A termék becsült használati ideje 5 év. Ajánlatos a készüléket két évente visszavinni a gyártóhoz vagy egy erre felhatalmazott központba biztonsági és karbantartási ellenőrzések elvégzésére.

A készülék a hálózatra csatlakoztatva folyamatosan használható. Akkumulátoros használat esetén a kezelések száma az akkumulátor töltöttségétől függ. Az akkumulátor élettartama 6 hónap, ezt követően javasoljuk az akkumulátor cseréjét.

Az UltrasoundVet 4000 készüléket a következő működési környezetben történő használatra tervezték:

- Állatorvosi rendelők;
- állatorvosi fizioterápiás és rehabilitációs központok;
- általános fájdalomkezelések (állatorvosi területen);
- általános fájdalomkezelések (az állatorvosi területen);

A készülék használata kizárólag állatorvosok számára engedélyezett.

KAPCSOLATOK

Készülék

Tápellátás elektromos hálózatról. Az UltrasoundVet 4000 készüléket az elektromos hálózatra kell csatlakoztatni (az újratölthető akkumulátor külön megvásárolható). A tápegység csatlakoztatásához csatlakoztassa a csatlakozót az alábbi ábrán látható módon.



Kezelőfej

A kezelőfej készülékhez való csatlakoztatásához dugja be a csatlakozót a készülék hátsó részén található, erre a célra szolgáló bemenetbe (lásd a képet).

FIGYELMEZTETÉS: ne húzza ki a csatlakozóját, ha a készülék működik.





Tartozékok (újratölthető akkumulátor)

A készüléket újratölthető nikkelfémhidrid akkumulátorokkal (7,2 V, 4Ah) lehet tölteni, amelyek nagy teljesítményűek és memóriahatás nélküliek (az újratölthető akkumulátorok opcionálisak).

Az akkumulátorokat akkor célszerű feltölteni, amikor a kijelzőn az akkumulátorjelző 1/4-es jelzést mutat. Az akkumulátorok feltöltéséhez kapcsolja ki a készüléket és húzza ki a mágneskercset, majd csatlakoztassa a tápegységhez a dugót a megfelelő bemenetbe dugva (lásd a képet).

Ne használjon a készülékhez mellékelt tápegységtől eltérő tápegységet. Az akkumulátorok cseréjéhez forduljon az ügyfélszolgálathoz.

CÍMKÉZÉS ÉS SZIMBÓLUMOK

	Figyelmeztetés
	Ez a szimbólum a készüléken azt jelzi, hogy a készülék megfelel az elektromos és elektronikus eszközökre vonatkozó irányelvek követelményeinek.

	<p>WEEE szimbólum (elektromos és elektronikus berendezések hulladéka). Újrahasznosítási szimbólum.</p> <p>A terméken használt WEEE szimbólum azt jelzi, hogy a termék nem kezelhető háztartási hulladékként. A termék megfelelő ártalmatlanítása hozzájárul a környezet védelméhez. A termék újrahasznosításával kapcsolatos további információkért forduljon a helyi szerv illetékes irodájához, a háztartási hulladékkezelő vállalathoz vagy ahhoz az üzlethez, ahol a terméket vásárolta.</p>
	Jelzi, hogy a termék a 2011/65/EGK irányelvnek megfelelően készült.
	Jelzi a termék tárolásához és szállításához szükséges optimális hőmérsékletet.
	Tájékoztatja a kezelőt, hogy a készülék használata előtt kötelező elolvasni a használati útmutatót.
IP20	A víz elleni védelmet jelzi
	Kötelező viselkedést jelez
	Jelzi annak a környezetnek a nyomását, amelyben a készüléket és a tartozékokat szállítják és tárolják.
	Jelzi annak a környezetnek a páratartalmát, ahol a készüléket és tartozékait használják és tárolják
	Jelzi a gyártót.
	A termék lejáratási dátumára utal.
LOT	A gyártási tételre utal
	A polietilén szimbóluma
Bevitel	Bemenet: a tápegység hálózati feszültségének értékét jelzi.
Kimenet	<p>Kimenet:</p> <ul style="list-style-type: none"> - a tápegység kimeneti feszültségét jelzi - a készülék által kibocsátott mágneses mező maximális teljesítményét jelzi. - a készülék által kibocsátott mágneses mező frekvenciatartományát jelzi. készülék
Típus	A készülék típusát jelzi
Teljesítmény	A tápegység típusát jelzi

PRI	Hálózati feszültség
SEC	Tápegység feszültsége

Tartozékok



RH 30% - 75%

DOMINO S.R.L. - Via Vittorio Veneto, 52 - 31013 Codognè (TV) - IT

Bemeneti PWR: Dongguan Shilong Fuhua Electronic Co
M o d e l : UES65B1-180333SPA

PRI: 100-240V~, 50-60Hz 1,5A PIN 1,3: + V SEC:
18Vdc 3.33Amax PIN 2,4: GND

Akusztkus működési frekvencia: 1MHz / 3MHz
Kimenet: Impulzus időtartama: 3W/cm2 +/- 20%; Hullámforma:
100ms - 9 0 0 m s : Impulzusos üzemmód: 10%-tól 100%-ig

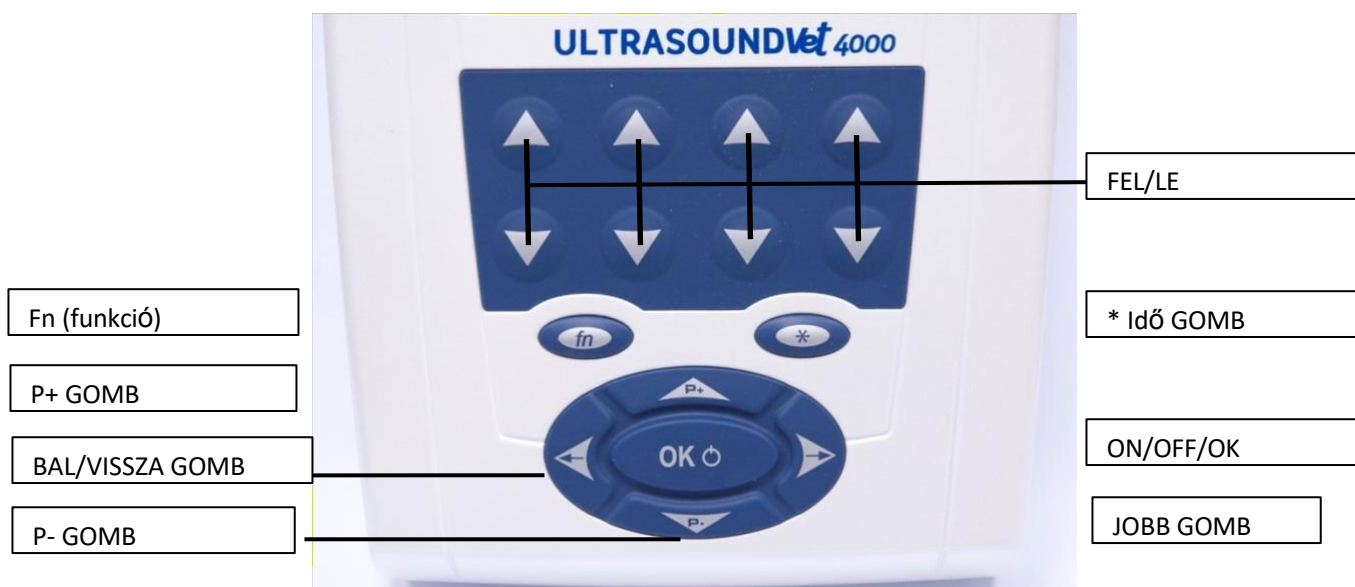
***MS3191701234**

SN: MS3191701234

Belső akkumulátor: 12V 4000mAh Ni-MH

MADE IN ITALY

Panel és billentyűzet



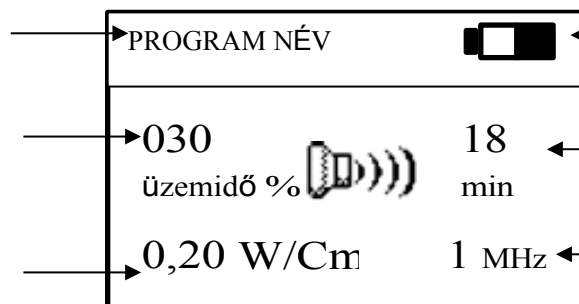
UP/DOWN gombok: a teljesítmény növeléséhez és csökkentéséhez.
ON/OFF/OK gomb: a kezelés bekapcsolásához, kikapcsolásához és megerősítéséhez
Fn (funkció) gomb: a teljesítmény vizualizációjának megváltoztatásához.

* Idő gomb: A kezelés időtartamának módosításához

Balra/Jobbra gomb: P+/P- gomb: Gomb a menü, a terület és a program kiválasztásához

Megjelenítés

A program neve



Tápegység típusa
kijelző

Üzemciklus-jelző

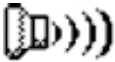




Időtarta
m

Teljesítményjelző

Kibocsátási frekvencia

RIASZTÁSOK

Jelentése

	Helyes teljesítménykibocsátás	A kezelés helyesen folyik
	A kábel nincs csatlakoztatva	Győződjön meg róla, hogy a kábel a megfelelő kimenethez van csatlakoztatva.
	Szüneteltetett eszköz	A kezelés folytatásához nyomja meg az Ok gombot.
	Nincs kapcsolat	Ellenőrizze, hogy van-e gél a kézidarab kezében
	Nincs érintkezés kikapcsolva	Azt jelzi, hogy az érintésvezérlés ki van kapcsolva

MEGJEGYZÉS:

Ha a kihúzott kábel üzenet jelenik meg, ellenőrizze, hogy a készülék, a kábelek és a diffúzor sértetlenek és megfelelően vannak-e használva.

Ha a probléma továbbra is fennáll, forduljon az ügyfélszolgálathoz.

Érintésvezérlés (nincs érintkezés)

Tartsa lenyomva az "fn" gombot kb. 3 másodpercig az érintésvezérlés letiltásához (a képernyő jobb felső részén megjelenő szimbólum) a folyamatban lévő kezelés végéig. A vezérlés újbóli engedélyezéséhez nyomja meg az "Fn" gombot több mint 3 másodpercig.

Túlmelegedési riasztás (forró)

Piros led világít + "Hot" üzenet + 3" hangjelzés. A fej vagy az egész készülék túlmelegedési problémáját jelzi. A készülék automatikusan szünetel és a sárga led bekapcsol.

Túlmelegedett fej: a probléma megoldása

Adjon gél a fejre, vagy merítse a fejet vízbe, hogy lehűtse. Amikor a piros led kialszik, az OK gomb megnyomásával folytathatja a kezelést. Túlmelegedett készülék: hogyan kell megoldani a probléma megoldása. Ellenőrizze, hogy a belső ventilátor automatikusan bekapcsolódott-e, és ne indítsa újra a programot, amíg a piros led ki nem alszik. Ha a piros led kialudt, nyomja meg az OK gombot a kezelés újraindításához.

- Ha mindkét megoldás kipróbálása után a piros led nem alszik ki, kapcsolja ki a készüléket, és várjon néhány percet. Kapcsolja be a készüléket.

A piros led még mindig világít?

NEM. A probléma megoldódott. Használja a készüléket a szokásos módon. IGEN. Vegye fel a kapcsolatot az ügyfélszolgálattal.



Fényjelek



Be-/kikapcsolási jelző

PAUSE kijelző (kezelés közben)

Általános hibajelző. Ha a led világít, ellenőrizze a kábelek és az elektródák közötti csatlakozásokat. Ha a led továbbra is világít, forduljon a szervizközpontokhoz.



Teljesítményszint-kijelző



Kötelező viselkedés

A maximális biztonság érdekében a készüléket a használati útmutatóban feltüntetett szabályok és korlátozások betartásával kell használni.

A gyártó minden felelősséget elhárít a jelen kézikönyvben leírtaktól eltérő használatra való hivatkozással kapcsolatban.

A gyártó írásos engedélye nélkül tilos a jelen kézikönyvben található szövegek és/vagy képek teljes vagy részleges sokszorosítása bármilyen formában, elektronikus vagy mechanikus eszközökkel.

Ha a tápegység csomagolása, kábele vagy csatlakozója kopás vagy sérülés jeleit mutatja, azonnal cserélje ki.

A készüléket a tápegységgel kell a hálózatra csatlakoztatni. A kezelés megkezdése előtt győződjön meg arról, hogy a hálózati rendszer specifikációi megfelelnek az Ön országában hatályos irányelveknek. Győződjön meg arról, hogy a tápegység könnyen kihúzható.

Figyelmeztetések a használat előtt

Ne használja a készüléket más elektronikus eszközökkel egyidejűleg, különösen, ha azok létfontosságú funkciókat tartanak fenn. A készülék helyes működtetéséhez olvassa el a mellékelt táblázatokat. Ha a készüléket más készülékek közelében vagy azokon kell használnia, figyeljen arra, hogyan működik.

- Javasoljuk, hogy a készülék használata előtt figyelmesen olvassa el a teljes kezelési útmutatót; őrizze meg gondosan ezt a kézikönyvet.

A készülék csak a csomagban található Globus diffúzorhoz csatlakoztatható, és kizárólag a feltüntetett terápiás módok szerint használható.

- Minden használat előtt mindig ellenőrizze a készülék épségét. Ez alapvető követelmény a terápia elvégzéséhez; ne használja a készüléket, ha a gombok vagy a kábelek hibásak vagy rosszul működnek.

A készülék:

- a készülék bekapcsolásakor győződjön meg arról, hogy a képernyőn megjelenik a készülék szoftververziója és modellje, ami azt jelenti, hogy a készülék működik és használatra kész.

ha nem jelzi ezeket az információkat, vagy nem jelenik meg az összes szegmens, kapcsolja ki és újra be a készüléket. Ha a probléma továbbra is fennáll, forduljon a szervizközponthoz, és ne használja a készüléket.

- A bekapcsolás után azonnal lekapcsolás azt jelzi, hogy az akkumulátor lemerült. Az akkumulátorokat a "HOGYAN TÖLTJÜK AZ AKKUKAT" című fejezetben leírtak szerint kell feltölteni (ha az UltrasoundVet 4000 készülékhez külön megvásárolható akkumulátorcsomag van csatlakoztatva).

Figyelmeztetések a használat során

Az UltrasoundVet 4000 készüléket folyamatos használatra tervezték.

Az UltrasoundVet 4000 használata során tartsa be az alábbi jelzéseket:

- sérült kábelek esetén azokat eredeti alkatrészekre kell cserélni, és nem szabad tovább használni.

- a készüléket háziállatoktól távol kell tartani, amelyek károsíthatják és parazitákkal szennyezhetik azt;

- a kábeleket, a mágneskercseket és a tápegységet soha nem szabad a nyak köré tekerni, mivel ez fojtogatóhoz és fulladáshoz vezethet.

- a mobil és helyhez kötött rádiókommunikációs eszközök befolyásolhatják a készülék működését: lásd a jelen kézikönyvhöz csatolt táblázatokat.

Mellékhatások és ellenjavallatok

Lehetséges mellékhatások

Bőrirritáció léphet fel a bőrre érzékeny személyeknél.

Az elektródagélre adott allergiás reakció esetén függessze fel a kezelést, és forduljon szakemberhez.

Ellenjavallatok

Ne használjon ultrahangot:

- daganatos betegségekben szenvedő betegeken, mert az ultrahangok hozzájárulhatnak a rákos sejtek terjedéséhez;
- vérömlenyeken;
- a tromboflebitákról, mert az ultrahangok embóliák kialakulásához vezethetnek;
- akut fertőzésben szenvedő területeken, mert az ultrahangok a fertőzést terjeszthetik;
- sugárkezelés alatt álló területeken, mivel a sugárkezelés káros hatással van a szövetekre. Az ultrahangterápia megkezdésével várjon 6 hónapot a sugárterápia befejezése után.
- csonttritkulás esetén, mivel az ultrahangok hozzájárulhatnak a dekalifikációhoz.
- csontnövekedési területeken, növekedés közben.
- a szem és a szemkörnyéki területeken
- terhes betegeken;
- Mirigyek és a szív közelében.
- olyan területek közelében, amelyek csontkovácsoló implantátumokat vagy protéziseket tartalmaznak, mivel az ultrahangok hőnövekedést okozhatnak.

KARBANTARTÁS ÉS TISZTÍTÁS

A készülék karbantartása és tisztítása

- Valós vagy vélt meghibásodás esetén ne babráljon a készülékkel, és ne próbálja meg saját maga megjavítani.

Ne avatkozzon bele a készülékbe, és ne nyissa ki azt. Csak erre szakosodott és felhatalmazott központok javíthatják meg.

- Kerülje az erőszakos ütések, amelyek károsíthatják a készüléket, és akár azonnal nem észlelhető meghibásodást okozhatnak.

Használja a készüléket száraz környezetben és nyitott helyen (semmilyen anyagba nem csomagolva).

- A készüléket és tartozékait kizárólag desztillált vízzel hígított nátrium-hipoklorit vagy kvaterner ammóniumsó (százalékos arány: 0,2-0,3%) fertőtlenítőszerrel tisztítsa. A készülék és tartozékai tisztítása/fertőtlenítése után tiszta ruhával tökéletesen szárítsa meg őket.

- A készüléket és tartozékait mindig tiszta kézzel használja.

- A készüléket és a tartozékokat tiszta környezetben ajánlott használni a porral és szennyeződéssel való szennyeződés elkerülése érdekében.

- A készüléket szellőztetett, jól szellőző helyiségben ajánlott használni.

- Ajánlott minden használat után megtisztítani/fertőtleníteni az alkatrészeket, hacsak másképp nem jelzik.

A készülék fejének tisztítása és/vagy fertőtlenítése után és minden egyes kezelés után győződjön meg arról, hogy a fejben nincsenek repedések vagy repedések, amelyek miatt a vezető folyadék szivároghat.

Ha a kezelés során a kezelőfej repedéseket vagy repedéseket mutat, azonnal cserélje ki.

A kezeléshez használt fejet kellő óvatossággal kezelje. A nem megfelelő kezelés megváltoztathatja a készülék teljesítményét.

A készülék karbantartását 24 havonta kell elvégezni, a karbantartási folyamatról a gyártótól kérjen tájékoztatást.

A készülék ártalmatlanítása

Ne dobja a készüléket vagy annak részeit a tűzbe; a terméket az erre szakosodott központokban és az Ön országában érvényes előírások betartásával ártalmatlanítsa. Ha a terméket meg kell semmisíteni, a felhasználó új készülék vásárlásakor visszaadhatja a kiskereskedőnek.

A hulladékok helyes szétválogatása vagy a fent említett eljárás követése hozzájárul a környezetre és az egészségre gyakorolt esetleges negatív hatások elkerüléséhez, és elősegíti a készüléket alkotó anyagok újrafelhasználását és/vagy újrahasznosítását. A termék illegális ártalmatlanítása a vonatkozó előírásoknak megfelelően közigazgatási bírságok alkalmazását vonja maga után.

HASZNÁLATI UTASÍTÁS

A kézidarabok automatikus kalibrálása

A készülék minden indítás után automatikusan kalibrálja a fejet, amelyet mindig tisztán kell tartani és nyitott térben kell használni.

Be-/kikapcsolás

Csatlakoztassa a készüléket az elektromos hálózathoz.

A be- és kikapcsoláshoz nyomja meg és tartsa lenyomva a Be/Ki (OK) gombot, amíg a hangjelzés el nem hangzik. Megjelenik az animáció.

Program kiválasztása

Nyomja meg a "P+" vagy "P-" gombot a programok kiválasztásához. Nyomja meg az OK gombot a választás megerősítéséhez.

A modelltől függően a következő területek jelennek meg:

- CAT (1Mhz)
- KUTYA (3Mhz - 1Mhz)
- LÓ (3Mhz - 1Mhz)

1. lépés - Terület kiválasztása:

Nyomja meg a P+ és P- billentyűket a joypadon a kurzornak a kiválasztandó területre történő mozgatásához. Nyomja meg az "Ok" gombot a megerősítéshez.

2. lépés - Program kiválasztása

A P+ és P- billentyűkkel válassza ki a programot. Nyomja meg az OK gombot a megerősítéshez.

Egy program végrehajtása és elindítása

A program kiválasztása után a következő paraméterek jelennek meg: a program neve, a hálózati tápellátás szimbóluma (vagy az akkumulátor töltöttsége, ha nem csatlakozik a hálózatra), a teljes idő, a munkaciklus %, a fej frekvenciaértéke és a kibocsátott teljesítmény értéke .

Nyomja meg az "Ok" gombot a program indításához és a Fel/Le gombot a kimenő teljesítmény (Watt) szabályozásához.

A program szüneteltetése

Nyomja meg az OK gombot a program szüneteltetéséhez és az intenzitás visszaállításához. Az idő megáll. Nyomja meg ismét az OK gombot a program végrehajtásához. A szünet alatt a PAUSE üzenet jelenik meg a képernyőn.

A program leállítása

A program előre történő leállításához, ha szükséges, tartsa lenyomva az OK gombot, amíg egy folyamatos hangjelzés nem hallatszik.

Egy üzenet kéri, hogy a készülék kikapcsolásához engedje fel az OK gombot.

Fázisidő-beállítások

A fázisidő módosításának aktiválásához nyomja meg a * gombot, és használja a P+ o P- gombokat. A szabályozás után nyomja meg ismét a * gombot.

A teljesítmény növelésének és csökkentésének módja

A teljesítmény beállításához nyomja meg az UP/DOWN teljesítménygombokat. A teljesítménymérő egység megjelenítésének módosítása

A készülék lehetővé teszi a kibocsátott teljesítményérték kétféle módon történő megjelenítését:

1 - Watt

2 - Watt/cm²

A program futása közben az Fn gomb megnyomásával módosíthatja a megjelenítési módot. Fn funkció.

Új program létrehozása

Az UltrasoundVet 4000 verziók 30 program létrehozását és tárolását teszik lehetővé. A főmenüben a "P+" és a "P-" gomb megnyomásával válassza ki az "Új programok" lehetőséget. A menü kiválasztása után nyomja meg az OK gombot a megerősítéshez.

Megjelenik egy képernyő, ahol a program paraméterei beállíthatók.



Nyomja meg a P+ vagy a P- gombot a kurzornak a szerkeszteni kívánt paraméterre történő mozgatásához. Nyomja meg az UP/DOWN növelő/csökkentő erőt az új érték beállításához.

A következő paraméterek szerkeszthetők:

- Frekvencia
- Kibocsátott teljesítmény
- Kezelési időtartam
- Üzemidő.

Legfeljebb 30 új program létrehozására és mentésére van lehetőség.

A program nevének beillesztése

Nyomja meg a balra/jobbra gombot a hely kiválasztásához, ahová az egyes betű/szám beírásra kerül. Válassza ki a betűt/számot a FEL/LE növelő/csökkentő gombokkal. A betű/szám kiválasztása után nyomja meg a balra/jobbra gombot a megerősítéshez. Ismétlje meg az egész folyamatot a következő betűk beillesztéséhez.

A név beállítása után erősítse meg az OK gomb megnyomásával. A bal oldali gombbal vissza lehet térni a kezdőmenübe.

Egy program törlése

Az fn gomb megnyomásával lehetőség van egy már létrehozott program végleges törlésére.

Beállítás

A Beállítások kiválasztásakor a következő menükhöz lehet hozzáférni:

- Akusztikus jelek
- Automatikus kikapcsolási időzítő
- Kontraszt
- Nyelv

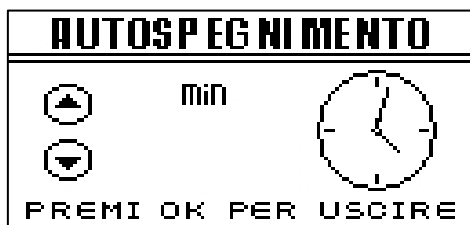
Akusztikus jelek



Ha az akusztikus jelzések funkció be van kapcsolva (ON), a készülék a gombok megnyomásakor hangjelzést ad.

A két üzemmód közül a P+ vagy a P- megnyomásával lehet választani. A választás megerősítéséhez nyomja meg az OK gombot.

Automatikus kikapcsolás



Lehetővé teszi annak az időnek a beállítását, amely után a készülék, ha nem használják, automatikusan kikapcsol. Lehetőség van 1 és 20 perc közötti érték kiválasztására.

A P+ és P- gombokkal válassza ki, majd erősítse meg az Ok gombbal.

Kontraszt



ALKALMAZÁSI MÓDSZER

Speciális alkalmazások

Az ultrahangok terápiás hatásait részben a hőmérséklet emelkedése idézi elő. Az ultrahangok fő hatásai a fájdalomcsillapító, trofikus és fibrolitikus.

a) Fájdalomcsillapító

A fájdalomcsillapító hatást a hő és valószínűleg az ultrahangok érzékeny idegvégződésekre gyakorolt közvetlen hatása is kiváltja.

b) Fibrolitikus

Az ultrahangok által keltett szövetrészekké rezgései a rostos szövetek kollagénrostjainak felbomlásához vezetnek.

c) Trofikus

A hőmérséklet emelkedése által kiváltott értágulat megkönnyíti a katabolitok eltávolítását, és tápláló anyagokkal és oxigénnel látja el a szöveteket; így az ultrahangok javítják a szöveti trofizmust, megkönnyítik a sérült szövetek helyreállítását és felgyorsítják a gyulladási folyamatok feloldását.

Az ultrahang hatásmechanizmusa

Mechanikai hatások: a mechanikai hatást az ultrahanghullám által áthatott szövetekben a részecskék mozgása váltja ki.

Bár az egyes részecskék mozgása kicsi, az általa keltett nyomásváltozások igen jelentősek, és jelentős mechanikai hatásokat váltanak ki a szövetekben.

A készülék által kiváltott mechanikai változások határozzák meg:

- a sejtmembránokon keresztül történő diffúziós folyamatok felgyorsulását.
- Az összetett molekulák (fehérjék, poliszacharidok stb.) hasadása.
- szöveti mikromasszázs

Hőhatások: az ultrahangok áthaladása a "puha" szöveteken a hőmérséklet emelkedéséhez vezet, köszönhetően:

- a viszkozitással összefüggő abszorpciónak,
- a hővezető képesség és a kémiai abszorpció által kiváltott abszorpció.

Az ultrahangok a hanghullámok által keresztetett, a szöveteket alkotó sejtes és sejtközi struktúrák rezgései, ütközése és súrlódása révén hőt termelnek. A hőmérséklet emelkedése másodlagos hatásként a sejtek anyagcseréjének növekedését és értágulást eredményez,

Kémiai hatások: Az ultrahanghullám során a szövetrészekkékre ható jelentős gyorsító erők a helyi pH, a membrán áteresztőképesség és a molekuláris változások megváltozásához vezetnek.

Az ultrahangterápia kétféle módszerrel végezhető: közvetlen érintkezés, mozgó fejjel, és merítés.

Közvetlen érintkezési mód

A közvetlen érintkezési mód lényege, hogy a fejet közvetlenül a bőrre helyezzük, amelyet előzőleg vezető géllal kell bedörzsölni. A gél egyrészt megkönnyíti az átvitelt és a tapadást a fej és a bőr között, másrészt kiküszöböli a bőr és a transzducerfej közötti levegőt, amely visszaverheti és akadályozhatja az ultrahanghullám áthaladását.

Az ultrahangterápiában a dinamikus technikát használják a legtöbbit. Ez abból áll, hogy a fejet lassan és lágyan, körkörös vagy spirális mozdulatokkal mozgatjuk a kezelési mezőn. A fejet a kezelési mezőre merőlegesen kell tartani, és a kezelés során nem szabad megdőlnie. Ezenkívül a fej túlmelegedésének elkerülése érdekében mindig meg kell tartani az érintkezést a mögöttes szövetekkel. A 4,2 cm-es fej használata esetén a kezelési mezőnek 9-13 cm-nél kisebbnek kell lennie (azaz a fej méretének 2-3-szorosának). Ha a kezelési mező nagyobb, akkor azt kisebb szakaszokra kell osztani, amelyeket egyenként kell kezelni. A fej folyamatos mozgása a kezelés során hozzájárul az ultrahangok káros hatásainak megelőzéséhez, és az ultrahangokat egyenletesen osztja el a szövetekben.

Merülő módszer

Különösen alkalmas, ha a kezelési terület olyan kicsi vagy szabálytalan, vagy olyan fájdalmas, hogy a bőrrel való közvetlen érintkezés lehetetlen. A kezelési mezőt egy vízzel teli tartályba kell meríteni a kibocsátó fejjel, amelynek 2-3 cm távolságra kell lennie a bőrtől, hogy elkerüljük az ultrahangsugár szóródását és a kisebb terápiás hatékonyságot. Mind a víznek, mind a sugárzófejnek tisztának kell lennie.

A víz hőmérsékletének körülbelül 37°-osnak kell lennie. Az alacsonyabb hőmérséklet a bőr hőjének csökkenéséhez és ennek következtében a terápiás hatás mérséklődéséhez vezet.

A fejet koncentrikus körökben lehet mozgatni, a fej felületét a bőrfelülettel párhuzamosan tartva, a fénytörés csökkentése érdekében. A csapvíz nem alkalmas ultrahangterápiára, mivel olyan gázbuborékokat tartalmaz, amelyek a vízből disszociálnak, összegyűlnek a fej és a beteg bőrfelületén, és visszaverik az ultrahangsugarat. Ha azonban csapvizet használ, gondoskodjon arról, hogy a gázbuborékokat gyakran eltávolítsa a felszínről, és a kezelés végén tisztítsa meg a fej sugárzó területét.

Gázbuborékok jelenlétében nagyobb dózist használjon, mivel az ultrahangsugár jobban csillapodik, mint közvetlen érintkezés esetén. Gázbuborékok hiányában ugyanazt a dózist használja, mint közvetlen érintkezés esetén.

Ajánlott intenzitás

A készülék intenzitása 0,0 W/cm² -re van beállítva. Az egyes protokolloknak megfelelően azonban eltérő maximális teljesítményt is el lehet érni. A jelen kézikönyvben feltüntetett intenzitás erősen ajánlott ehhez a termékcsaládhoz, és a legtöbb protokollban használják. Az állatorvos az egyes eseteknek megfelelően szabadon változtathatja a teljesítményt.

Általános terápiás tanácsok

Az UltraVet 4000 alkalmazása előtt alapvető fontosságú a beteg anamnézisének, gyógyszerlistájának ismerete, valamint az ésszerűen pontos diagnózis felállítása. Ezenkívül tanácsos a terápia során figyelemmel kísérni a beteg válaszát, és ennek megfelelően testre szabni a kezelést. Ha 3, 4 egymást követő nap alatt nem figyelhető meg jelentős változás, célszerű a kezelési paramétereket vagy esetleg a diagnózist felülvizsgálni.

Ne alkalmazza az ultrahangterápiát nyugtatott betegeken, mivel visszajelzésükre szükség van a kezelési paraméterek egyéni igényekhez való igazításához.

A beteg felkészítése

Az ultrahangkezelés megkezdése előtt célszerű a kezelési területen levágni a szőrzetet, még akkor is, ha a páciens szőre nagyon rövid (pl. agár, dobermann vagy német tacsó). Végül tisztítsa meg a bőrt nem irritáló, fertőtlenítő oldattal. A kezelés megkezdése előtt jelentős mennyiségű gélt kenjen a kezelési területre. Továbbá ügyeljen arra, hogy a kezelés során mindig legyen egy réteg gél a fej és a bőr között.

Kezelési változók

A szövetek felmelegítése a frekvenciától, az intenzitástól, a kezelés időtartamától, a kezelési mezőtől és a szövetek jellemzőitől függően változik.

A frekvencia (MHz) határozza meg a behatolás mélységét. A frekvencia növekedésével a behatolás mélysége csökken. Az 1 MHz-es frekvencia 2-5 cm-es, míg a 3 MHz-es frekvencia 0,5-2 cm-es behatolással működik. Ha a kezelési mező csontkinövéseket tartalmaz, akkor alacsony frekvenciákat használjon, hogy elkerülje a csontthártya túlmelegedését.

A szövetek hőmérsékletének 40-42 °C-ra történő emeléséhez szükséges **intenzitás** 1-2 W/cm² között változik. 5-10 percig tartó folyamatos üzemmódban. Csontkinövések vagy kis mennyiségű kis szövet jelenlétében az intenzitást csökkenteni kell, a frekvenciát pedig növelni.

Több terapeuta megfigyelte, hogy a betegek panaszkodhatnak vagy kellemetlen érzést érezhetnek a kezelés során. Az állat bármilyen kellemetlen megnyilvánulását fájdalomnak kell tekinteni. Ezért a terapeutának csökkentenie kell a kezelés intenzitását, vagy be kell fejeznie a kezelést.

A **kezelés mezőnek** 2-3-szor akkora kell lennie, mint a kibocsátó fej. A kezelés mező növelése csökkenti a kezelt szövetek hőhatását.

A kezelés gyakorisága

Célszerű a kezelést két-három naponta egyszer elvégezni. Alternatívaként a kezeléseket naponta tíz egymást követő napon keresztül is el lehet végezni.

Indikációk

- Osteoarthritis
- Akut ínhüvelygyulladás
- Krónikus ínhüvelygyulladás
- Izomkontraktúra
- Izomhúzódás
- Heges összenövés
- Bursitis

Program lista

A programok kutya, macska és ló területre vannak felosztva. Minden program esetében a könyvtár 1 MHz-es és 3 MHz-es frekvenciára van felosztva (kivéve a macska, amely csak 3 MHz-es programokat tartalmaz).

A következő programok szerepelnek a készülékben:

A program neve	Ajánlott teljesítmény	Kutya	Macsk a	LÓ
KRÓNIKUS OSTEOARTHRTIS	1 W/cm ²	x	x	x
REAKUTÁLT OSTEOARTHRTIS	0,9 W/cm ²	x	x	x
FELÜLETES ÍNHÜVELYGYULLADÁS PH. 1	0,7 W/cm ²	x		x
FELÜLETES ÍNHÜVELYGYULLADÁS PH. 2	0,8 W/cm ²	x		x
MÉLY ÍNHÜVELYGYULLADÁS PH. 1	0,7 W/cm ²	x		x
MÉLY ÍNHÜVELYGYULLADÁS PH. 2	0,8 W/cm ²	x		x
BURSITIS	0,5 W/cm ²	x		x
SZAROS ADHESÍCIÓK	0,5 W/cm ²	x	x	x
IZOMÖSSZEHÚZÓDÁSOK	1 W/cm ²	x	x	x

GARANCIÁLIS FELTÉTELEK

A készülékre az első vásárlónak a vásárlástól számított 24 hónapig (12 hónapig, ha a készüléket professzionális célokra használják) garanciát vállalunk anyag- vagy gyártási hibákra, feltéve, hogy a készüléket megfelelően használják és normál üzemeltetési körülmények között karbantartják.

A garanciális fedezet a következő esetekben korlátozott:

- hat (6) hónap az alapfelszereltséghez tartozó, kopásnak kitett tartozékok, pl. akkumulátorok esetében,

tápegységek, kézidarabok, kábelek.

A garanciális szolgáltatás igénybevételéhez a felhasználónak meg kell felelnie az alábbi garanciális záradékoknak:

1. A termékeket az Ügyfélnek kell elküldenie javításra az eredeti csomagolásban és teljes eredeti felszereltséggel, az Ügyfél költségére.
2. A termék jótállásának feltétele a termék vásárlási dátumát igazoló adóügyi dokumentum (adóügyi bizonylat, nyugta vagy eladási számla) bemutatása.
3. A javítási munkálatok nem befolyásolják az eredeti garancia lejárat dátumát, és nem hosszabbítják vagy újítják meg azt.
4. Ha a javítási munkálatok során nem találnak hibát, a vizsgálati idővel kapcsolatos költségek minden esetben felszámításra kerülnek.
5. A garancia érvényét veszti, ha a hibát a következők okozták: ütések, esések, a termék helytelen használata, nem eredeti külső tápegység vagy töltő használata, véletlen események, módosítás, a garanciapecsétek kicserélése/levétele és/vagy a termék manipulálása. A garancia továbbá nem terjed ki a szállítás során keletkezett károkra, ha nem megfelelő csomagolást használtak (lásd az 1. pontot).
6. A garancia nem terjed ki a termék használatának ellehetetlenülésére, a vevőnél felmerülő egyéb járulékos vagy következményes költségekre vagy egyéb kiadásokra.

N.B. Mielőtt visszaküldi a készüléket javításra, javasoljuk, hogy figyelmesen olvassa el a használati útmutatót és keresse fel a Globus weboldalát.

Ha a terméket javítás céljából vissza kell küldenie, kérjük, forduljon a márkakereskedőhöz vagy a Globus ügyfélszolgálatához.

A gyártó fenntartja a jogot, hogy bármikor és előzetes értesítés nélkül minden szükséges módosítást elvégezzen a termék szempontjainak és minőségének javítása érdekében.

