

ASONIC HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

ASONIC ultrahangos tisztító

INO sorozat

Modell: INO-30, INO-40, INO-80, INO-130, INO-300, INO-300XL,

Modell: INO-400, INO-600, INO-1000, INO-2000, INO-3000, INO-Custom

Modell: INO-2000Pneumatic, INO-3000Pneumatic, INO-7800Pneumatic

Cég: ASONIC d.o.o.

Kézikönyv verzió: 1.2

Dátum: 2026. április 1.



TARTALOMJEGYZÉK

BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK	3
RENDELTETÉSSZERŰ HASZNÁLAT	4
HELYTELEN HASZNÁLAT	4
TERMÉKÁTTEKINTÉS	5
MŰSZAKI ADATOK	6
A CSOMAG TARTALMA	8
KICSOMAGOLÁS	8
TELEPÍTÉS	8
A VEZÉRLŐPANEL ÁTTEKINTÉSE	9
HASZNÁLATI UTASÍTÁS	13
TISZTÍTÁSI ÚTMUTATÓ	14
AJÁNLOTT TISZTÍTÓSZEREK	16
GÁZTALANÍTÁSI FUNKCIÓ	19
FŰTÉSI FUNKCIÓ	20
KARBANTARTÁS	20
A KÉSZÜLÉK TISZTÍTÁSA	22
HIBAELHÁRÍTÁS	23
MŰSZAKI TÁMOGATÁS	25
GARANCIA ÉS ÁRTALMATLANÍTÁS	25

BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK

A készülék használata előtt figyelmesen olvassa el ezt a kézikönyvet.

FIGYELMEZTETÉS:

Működési idő: Az IND-30 és IND-300 modellek maximális működési ideje 8 óra; az IND-400 és IND-7800 modelleké 24 óra/7 nap.

A tisztító akár **60 percig** is folyamatosan működhet, utána legalább 30 perc pihenőre van szüksége!

Ne dobjon tárgyakat a tartályba, és ne üsse meg a készüléket, mert az károsodást okozhat.

Az ultrahangos tisztító folyadék nélküli használata tilos, mivel a készülék megsérülhet.

A folyadék melegítéséhez be kell kapcsolni mind a fűtést, mind az ultrahangot, és le kell fedni a tartályt.

Ne merítse vízbe a készüléket.

Karbantartás előtt válassza le a készüléket az áramellátásról.

Ez a készülék nem használható olyan személyek által, akiknek fizikai, érzékszervi vagy mentális képességei korlátozottak, vagy akiknek nincs megfelelő tapasztalatuk vagy ismeretük, beleértve a gyermekeket is, kivéve, ha olyan személy felügyeli őket, aki felelős a biztonságukért, vagy ha megfelelő képzést kaptak a készülék kezelésére.

A készüléket és a csomagolóanyagokat gyermekektől elzárva tárolja!

1. Az ultrahangos tisztítót mindig 240 V/50 Hz-es vagy 120 V/50–60 Hz-es hálózati csatlakozóaljzathoz csatlakoztassa.
2. **Figyelem:** Ez a készülék nagyfeszültséggel működik, áramütés elkerülése érdekében ne használja nedves helyiségekben.
3. A készüléket óvatosan kezelje. Ne üsse meg és ne dobálja a készüléket, hogy elkerülje annak megrongálódását, valamint teljesítményének és élettartamának csökkenését.
4. A készüléket csak az áramellátás leválasztása után tisztítsa meg.
5. Ne nyissa ki a készülék burkolatát, hogy elkerülje a veszélyes helyzeteket, mivel a készülék magas feszültséggel működik.
6. Ne használja az ultrahangos tisztítót, ha a hálózati csatlakozó vagy a tápkábel sérült.
7. Húzza ki a hálózati csatlakozót a konnektorból a készülék tisztítása vagy folyadékkal való feltöltése előtt, ha a készüléket hosszabb ideig nem fogja használni, vagy ha meghibásodás lép fel.
8. Ne hagyja felügyelet nélkül a készüléket a konnektorba dugva.
9. Ne javítsa meg és ne módosítsa saját kezűleg az ultrahangos tisztítót. Ha probléma merül fel a készülékkel, mindig hívja a hivatalos szervizt.
10. Az ultrahangos generátor normál működése során az ultrahanghullámok által megrezgetett tartálytest harmonikus rezgése egyenletes hangot eredményez. Szakadozó rezgés esetén növelje vagy csökkentse kissé a tisztítófolyadék szintjét, hogy egyenletes hangot érjen el, ami elősegíti a tárgy jobb tisztítását.
11. Az ultrahangos tisztító hosszú távú, folyamatos működése magas hőmérsékletet eredményezhet a készülék belsejében, és felgyorsíthatja a benne található elektronikus alkatrészek előregedését. Tartsa be az időkorlátra vonatkozó ajánlásokat.
12. Ne használjon gyúlékony tisztítószeret a tartályban!
13. Ne üzemeltesse az ultrahangos tisztítót folyadék nélkül a tartályban, mivel ez tüzet okozhat.
14. **A tartályt mindig töltsen meg legalább 2/3-ig, de legfeljebb 2 cm-rel a tartály felső széléig.**
15. Ne helyezze a készüléket puha vagy más olyan felületre, ahol a szellőzés akadályozva van.
16. Ne engedje, hogy tisztítófolyadék vagy víz fröccsenjen az ultrahangos tisztító készülék belsejébe, mivel ez rövidzárlatot okozhat, és ezáltal károsíthatja a készüléket.
17. A tartályba eső idegen tárgyakat azonnal el kell távolítani.
18. A tisztítófolyadék cseréje vagy ürítése előtt győződjön meg arról, hogy a folyadék szobahőmérsékletű, az ultrahanggenerátor le van kapcsolva, és a készülék nincs csatlakoztatva az áramellátáshoz.

19. A tápkábel leválasztása után tisztítsa meg a tartályt és az ultrahangos tisztító burkolatát puha, száraz ruhával. Minden használat után távolítsa el a tartályból a szennyeződéseket.

RENDELTETÉSSZERŰ HASZNÁLAT

Az ultrahangos tisztító készüléket különböző tárgyak hatékony és kíméletes tisztítására tervezték ultrahangos technológia alkalmazásával. A készülék nagyfrekvenciás ultrahanghullámokat generál a folyékony tisztítóoldatban, mikroszkopikus buborékokat hozva létre, amelyek eltávolítják a szennyeződéseket, például a koszt, zsírt, olajat, port és egyéb maradványokat a felületekről és a nehezen elérhető területekről.

Ez az ultrahangos tisztító alkalmas fém, üveg, kerámia és bizonyos, az ultrahangos tisztítási folyamatoknak ellenálló, tartós műanyagokból készült tárgyak tisztítására.

A tipikus alkalmazások közé tartozik a következő tárgyak tisztítása:

- Ékszerek, például gyűrűk, nyakláncok, karkötők és fülbevalók
- Szemüvegek és optikai alkatrészek
- Órák és óraalkatrészek (kivéve a nem vízálló órákat)
- Fogászati és orvosi műszerek
- Laboratóriumi műszerek és berendezések
- Kis fémalkatrészek és mechanikus alkatrészek
- Érmék, fém szerszámok és precíziós alkatrészek
- Ultrahangos tisztításra alkalmas elektronikus alkatrészek

A készülék háztartásokban, műhelyekben, laboratóriumokban, ékszerüzletekben, órajavító műhelyekben, fogorvosi rendelőekben és hasonló környezetben való használatra készült, ahol kis tárgyak hatékony tisztítására van szükség.

Az ultrahangos tisztítót mindig megfelelő tisztítófolyadékkal, például vízzel, vízbázisú tisztítószerekkel vagy jóváhagyott ultrahangos tisztítóoldatokkal kell üzemeltetni.

HELYTELEN HASZNÁLAT

A készüléket kizárólag a jelen kézikönyvben leírt célokra szabad használni. A nem megfelelő használat a készülék, a tisztítandó tárgyak károsodásához vagy személyi sérülésekhez vezethet.

Az ultrahangos tisztítót **nem** szabad a következő tárgyak tisztítására használni:

- Élő szervezetek, például állatok vagy növények
- Robbanó, gyúlékony vagy erősen reaktív anyagok
- Illékony vegyi anyagok, például benzin, alkohol vagy oldószerek
- Az ultrahangos rezgéseknek nem ellenálló tárgyak
- Törékeny kövek vagy finom anyagok, amelyek az ultrahangos tisztítás során megsérülhetnek

A gyártó nem vállal felelősséget a készülék nem megfelelő vagy nem rendeltetésszerű használatából eredő károkért.

TERMÉKÁTTEKINTÉS



1. Fedél
2. Rozsdamentes acél tartály
3. Kosár
4. Tápkábel
5. Leeresztő szelep (egyes modellekben)
6. Vezérlőpanel időzítővel, fűtésszabályozóval és állítható ultrahangteljesítménnyel (0–100%)
7. Hálózati kapcsoló (BE/KI)

MŰSZAKI ADATOK

Műszaki adatok	INO-30	INO-40	INO-80	INO-130
Ultrahangos teljesítmény	240 W	360 W	480 W	720 W
Ultrahangos frekvencia	40 kHz	40 kHz	40 kHz	40 kHz
Érzékelők száma	2	3	4	6
Időzítő (perc)	1999. jan.	1999. jan.	1999. jan.	1999. jan.
Maximális hőmérséklet	80 °C	80 °C	80 °C	80 °C
Fűtőteliesség	500 W	500 W	500 W	1000 W
Max. tartálytér fogat	2,5 l	4 l	8 l	13 l
A tartály vastagsága	1 mm	1 mm	1 mm	1 mm
Kosár méretei (SzxMxM)	145×130×80 mm	230×130×80 mm	280×135×100 mm	270×210×90 mm
Tartály méretei (SzxMxM)	150 × 140 × 120 mm	240 × 140 × 120 mm	300×150×180 mm	300×240×180 mm
Készülék méretei (SzxMxM)	230 × 220 × 270 mm	320 × 220 × 270 mm	380×230×370 mm	400×340×370 mm
Csomag méretei (SzxMxM)	340×340×400 mm	440×330×400 mm	520×350×500 mm	560×550×450 mm
Kivezető szelep	/	/	IGEN	IGEN
Gázeltávolítás	IGEN	IGEN	IGEN	IGEN
Hálózati csatlakozó	F típus, 220 V/50 Hz	F típus, 220 V/50 Hz	F típus, 220 V/50 Hz	F típus, 220 V/50 Hz
Nettó súly	5,3 kg	6,9 kg	10,25 kg	15,5 kg
Garancia (év)	2 év	2 év	2 év	2 év

Műszaki adatok	INO-180	INO-300	INO-300XL	INO-400
Ultrahangos teljesítmény	960 W	1440 W	700 W	720 W
Ultrahangos frekvencia	40 kHz	40 kHz	28 kHz	28 kHz
Érzékelők száma	8	12	10	12
Időzítő (perc)	1-99	1999. jan.	99. január	1-99 perc
Maximális hőmérséklet	80 °C	80 °C	80 °C	80 °C
Fűtőteliesség	1000 W	1000 W	1500 W	1500 W
Maximális tartálytér fogat	18 l	30 l	29 l	39 l
Tartály vastagsága	1 mm	1 mm	1 mm	1,5 mm
Kosár méretei (SzxMxM)	270x295x90	460x265x140 mm	890×190×115 mm	510x300x100 mm
Tartály méretei (SzxMxM)	330×300×180 mm	500×300×200 mm	900×205×160 mm	530x320x230 mm
Készülék méretei (SzxMxM)	430×400×410 mm	600×400×410 mm	940×240×340 mm	630x375x560 mm
Csomag méretei (SzxMxM)	528x580x590	750x520x580 mm	1100×350×500 mm	660×430×455 mm
Kivezető szelep	IGEN	IGEN	IGEN	IGEN
Gázeltávolítás	IGEN	IGEN	/	IGEN
Hálózati csatlakozó	F típus, 220 V/50 Hz	F típus, 220 V/50 Hz	F típus, 220 V/50 Hz	F típus, 220 V/50 Hz
Nettó súly	21,5 kg	22 kg	23 kg	29 kg
Garancia (év)	2 év	2 év	2 év	2 év

Műszaki adatok	INO-600	INO-1000	INO-2000	INO-3000
Ultrahangos teljesítmény	1080 W	1440 W	2520 W	3600 W
Ultrahangos frekvencia	28 kHz	28 kHz	28 kHz	28 kHz
Érzékelők száma	18	24	42	60
Időzítő (perc)	1999. január	1 – 99	1–99 perc	1–99 perc
Maximális hőmérséklet	80 °C	80 °C	80 °C	akár 80 °C
Fűtőteliesség	1500 W	3000 W	6000 W	9000 W
Maximális tartálytérfogat	57 l	95 l	200 l	300 liter
Tartály vastagsága	2,0 mm	2,0 mm	2,0 mm	2,5 mm
Kosár méretei (SzxMxM)	460×310×120 mm	570×370×400 mm	720×520×500 mm	950×650×160 mm
Tartály méretei (SzxMxM)	500×330×350 mm	600×400×400 mm	750×550×500 mm	1000×695×480 mm
Készülék méretei (SzxMxM)	660×490×750 mm	730×530×700 mm	890×690×800 mm	1160×860×910 mm
Csomag méretei (SzxMxM)	720×550×810 mm	890×630×840 mm	1060×790×890 mm	1220×920×970 mm
Kivezető szelep	IGEN	IGEN 1"	IGEN 1"	IGEN, 1"
Gázeltávolítás	/	/	/	/
Hálózati csatlakozó	IEC309 (5 pólusú, 380 V)	IEC309 (5 pólusú, 380 V)	IEC309 (5 pólusú, 380 V)	IEC309 (5 pólusú, 380 V)
Nettó súly	53 kg	80 kg	125 kg	180 kg
Garancia (év)	2 év	2 év	2 év	2 év

Műszaki adatok	INO-2000 Pneumatikus	INO-3000 Pneumatikus	INO-7800 Pneumatikus
Ultrahangos teljesítmény	2520 W	3600 W	9360 W
Ultrahangos frekvencia	28 kHz	28 kHz	28 kHz
Érzékelők száma	42	60	156
Időzítő (perc)	1999. január	1–99 perc	1–99 perc
Maximális hőmérséklet	80 °C	80 °C	80 °C
Fűtőteliesség	6000 W	9000 W	9000 W
Maximális tartálytérfogat	200 l	300 l	780 l
Tartály vastagsága	2,0 mm	2,5 mm	2,5 mm
Kosár méretei (SzxMxM)	680×490×300 mm	930×630×300 mm	1330×740×500 mm
Tartály méretei (SzxMxM)	750×550×500 mm	1000×695×480 mm	1400×800×700 mm
Készülék méretei (SzxMxM)	1350×1130×1800 mm	1600×1290×1800 mm	2000×1400×2000 mm
Csomag méretei (SzxMxM)	1500×1330×2000 mm	1850×1360×1950 mm	2250×1470×2150 mm
Kivezető szelep	IGEN 1"	IGEN 1"	IGEN 1"
Maximális emelési súly	150 kg	200	400 kg
Szűrőrendszer	20 µm	20 µm	20 µm
Olajszűrő	IGEN	IGEN	IGEN
Hálózati csatlakozó	IEC309 (5 tűs, 380 V)	IEC309 (5 pólusú, 380 V)	IEC309 (5 pólusú, 380 V)
Nettó súly	390 kg	470 kg	700 kg
Garancia (év)	2 év	2 év	2 év

A CSOMAG TARTALMA

Ellenőrizze, hogy a következő tételek szerepelnek-e a csomagban:

- Ultrahangos tisztító
- Rozsdamentes acél kosár
- Fedél
- Tápkábel
- Felhasználói kézikönyv

KICSOMAGOLÁS

Óvatosan vegye ki az ultrahangos tisztítót és az összes mellékelt tartozékot a csomagolásból. A kicsomagolás során óvatosan kezelje a készüléket, hogy elkerülje a véletlen sérüléseket.

A csomagolóanyagok eltávolítása után helyezze a készüléket stabil, sík felületre. Győződjön meg arról, hogy az összes védőanyagot, műanyag fóliát és szállítási védelmet eltávolította a készülékről és a tartozékokról.

Gondosan vizsgálja meg az ultrahangos tisztítót és az összes mellékelt alkatrészt, hogy nincs-e rajtuk a szállítás során keletkezett látható sérülés. Ellenőrizze a házat, a kezelőpanelt, a tápkábelt, a dugaszt és a tartozékokat, például a kosarat és a fedelet.

Ellenőrizze, hogy a „**Csomag tartalma**” részben felsorolt összes tétel megvan-e és jó állapotban van-e.

Ha bármilyen sérülést észlel a készüléken, vagy ha bármely alkatrész hiányzik, **ne üzemeltesse az ultrahangos tisztítót**. A sérült készülék használata működési zavarokhoz vagy biztonsági kockázatokhoz vezethet.

Ilyen esetben azonnal vegye fel a kapcsolatot a forgalmazóval további utasításokért. Őrizze meg az eredeti csomagolóanyagokat, mivel azok szükségesek a készülék biztonságos visszaküldéséhez vagy szállításához.

Javasoljuk, hogy az eredeti csomagolást őrizze meg a készülék jövőbeli tárolása vagy szállítása céljából.

TELEPÍTÉS

Az ultrahangos tisztító berendezés felszerelése és üzembe helyezése előtt győződjön meg arról, hogy a készüléket megfelelő környezetben helyezték el és helyesen szerelték fel. A megfelelő felszerelés hozzájárul a biztonságos működéshez, az optimális tisztítási teljesítményhez és a készülék hosszú élettartamához.

Helyezze az ultrahangos tisztítót egy **stabil, sík és vízszintes felületre**, amely képes megtartani a készülék súlyát, amikor a tartály folyadékkal van megtöltve. A felületnek száraznak kell lennie, és ellenállónak kell lennie a víznek vagy a tisztítószernek, amelyek használat közben alkalmanként kiömlhetnek.

Győződjön meg arról, hogy a készülék jól szellőző helyen van elhelyezve. A készülék körüli megfelelő légáramlás segít megelőzni a túlmelegedést, és lehetővé teszi a készülék hatékony működését. A megfelelő szellőzés érdekében ajánlott **legalább 10–15 cm szabad helyet** hagyni a tisztító oldalain és hátulján.

Ne helyezze az ultrahangos tisztítót hőforrások, például radiátorok, kályhák vagy közvetlen napfény közelébe. Kerülje a készülék telepítését olyan helyeken, ahol túlzott a páratartalom, a por vagy a rezgés, mivel ezek a körülmények negatívan befolyásolhatják a készülék teljesítményét és élettartamát.

Mielőtt a készüléket az áramellátáshoz csatlakoztatná, győződjön meg arról, hogy **a készülék címkéjén feltüntetett feszültség megegyezik a helyi áramellátással**. A helytelen feszültség használata károsíthatja a készüléket és biztonsági kockázatot jelenthet.

Csatlakoztassa a tápkábelt egy **megfelelően földelt**, a helyi elektromos biztonsági előírásoknak megfelelő **konnektor**hoz. A konnektornak könnyen hozzáférhetőnek kell lennie, hogy szükség esetén a készüléket gyorsan le lehessen választani az áramellátásról.

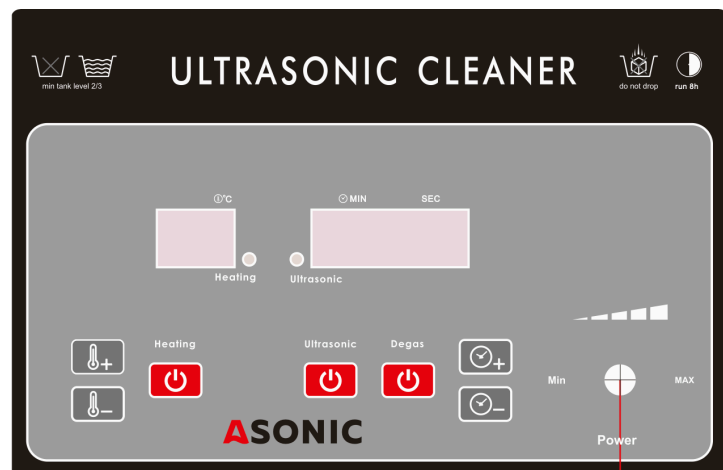
Ne használjon olyan hosszabbító kábeleket vagy elosztókat, amelyek nem felelnek meg a készülék elektromos terhelésének. Gondoskodjon arról, hogy a tápkábel elhelyezkedése olyan legyen, hogy ne szorulhasson be, ne sérülhessen meg, és ne

jelentsen botlásveszélyt.

A telepítés befejezése után az ultrahangos tisztító készen áll a feltöltésre és az üzemeltetésre, a **Használati utasítás** szakaszban leírtak szerint.

A VEZÉRLŐPANEL ÁTTEKINTÉSE

Modell: INO-30 – INO-7800



Gombok leírása:

Idő + : Az ultrahangos működés idejének beállítása „felfelé”

Idő - : Az ultrahangos működés idejének „lefelé” történő beállítása

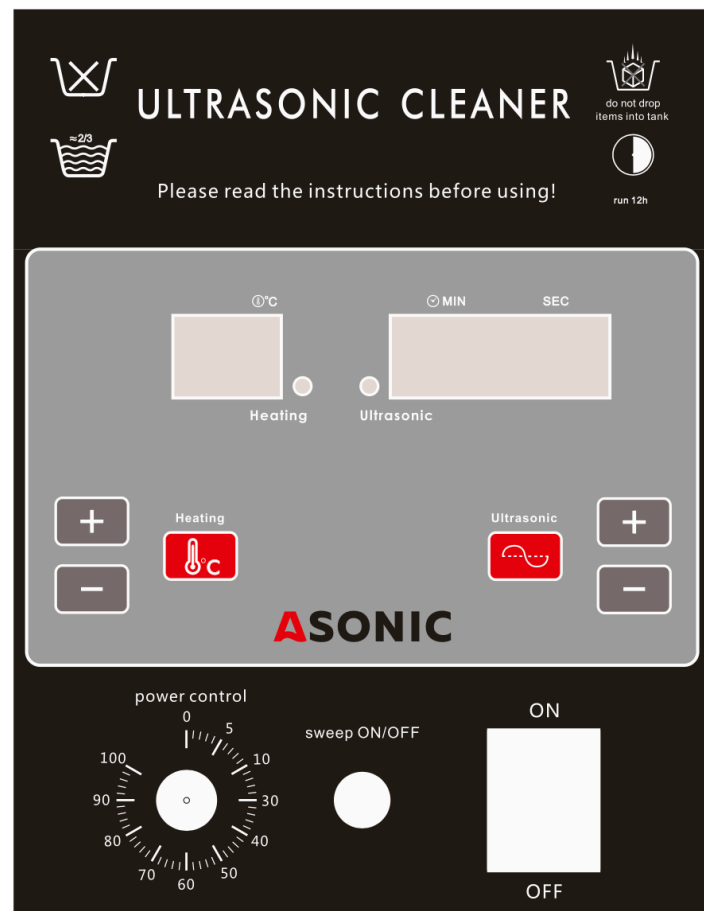
Ultrahang BE/KI: Az ultrahangos tisztítás elindítása/leállítása

Ultrahangos jelzőfény: Az ultrahang működik

Teljesítményszabályozás: A teljesítmény beállítása min. (0) és max. (100%) között

Gázeltávolítási funkció BE/KI: Indítás / Leállítás

Modell: INO-400 – INO-3000



Gombok leírása:

BE/KI: Főkapcsoló

Idő + : Az ultrahangos működés idejének beállítása „felfelé”

Idő - : Az ultrahangos működés idejének beállítása „lefelé”

Ultrahangos BE/KI: Az ultrahangos tisztítás elindítása/leállítása

Fény Ultrahang : Az ultrahang működik

Teljesítmény szabályozás: A teljesítmény beállítása min (0) és max (100%) között

Sweep funkció BE/KI: Indítás / Leállítás

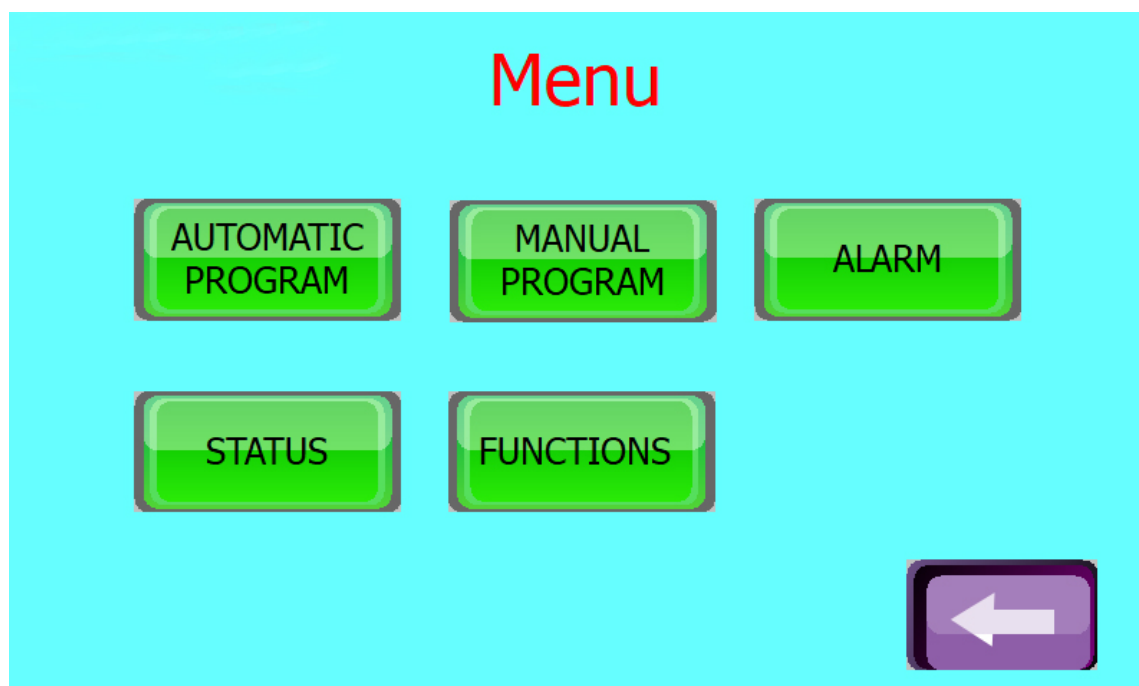
Hőmérséklet +: Hőmérséklet beállítása „felfelé”, max. 80 °C

Hőmérséklet -: Hőmérséklet „lefelé” állítása

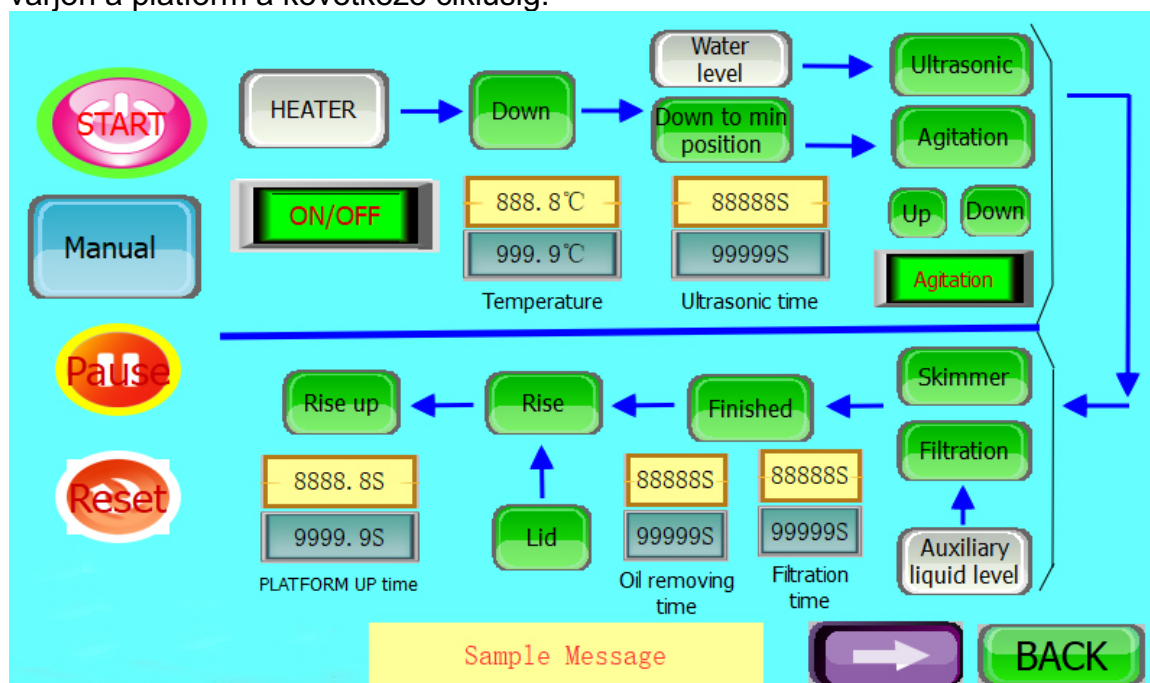
Hőmérséklet BE/KI: Fűtés indítása / leállítása

Modell: INO-2000Pneumatic, INO-3000Pneumatic, INO-7800Pneumatic,
INO-Egyedi pneumatikus

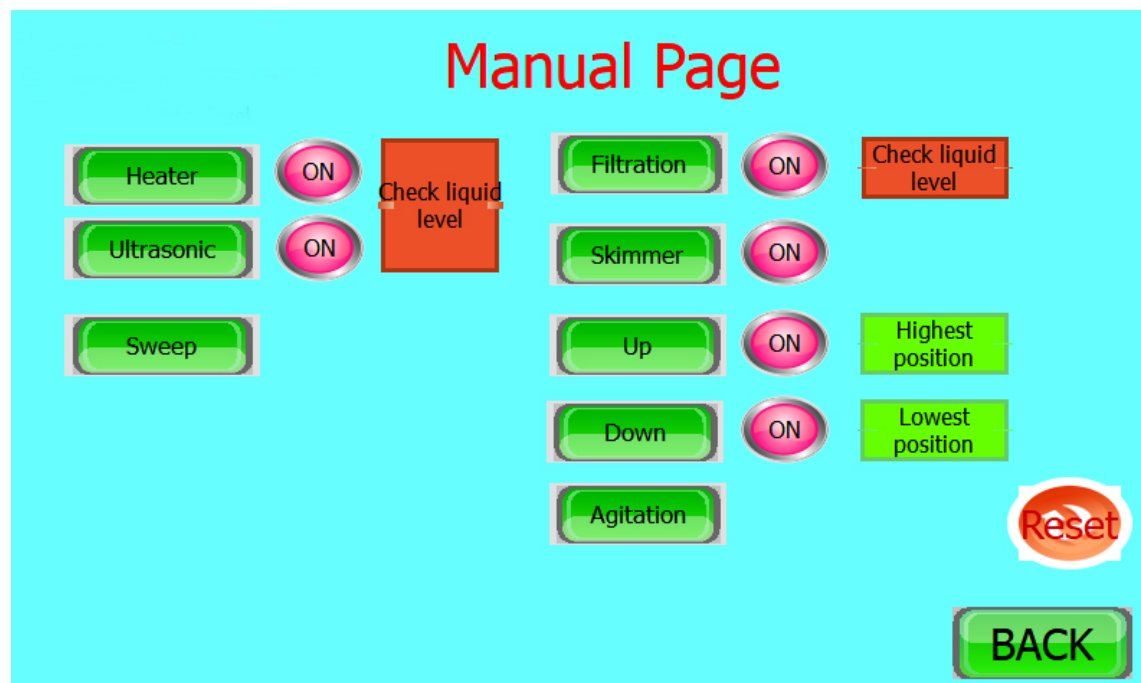
START menü – Válassza ki, melyik alkalmazás alkalmas a munkához: AUTOMATIKUS, KÉZI.
RIASZTÁS, ÁLLAPOT, FUNKCIÓK



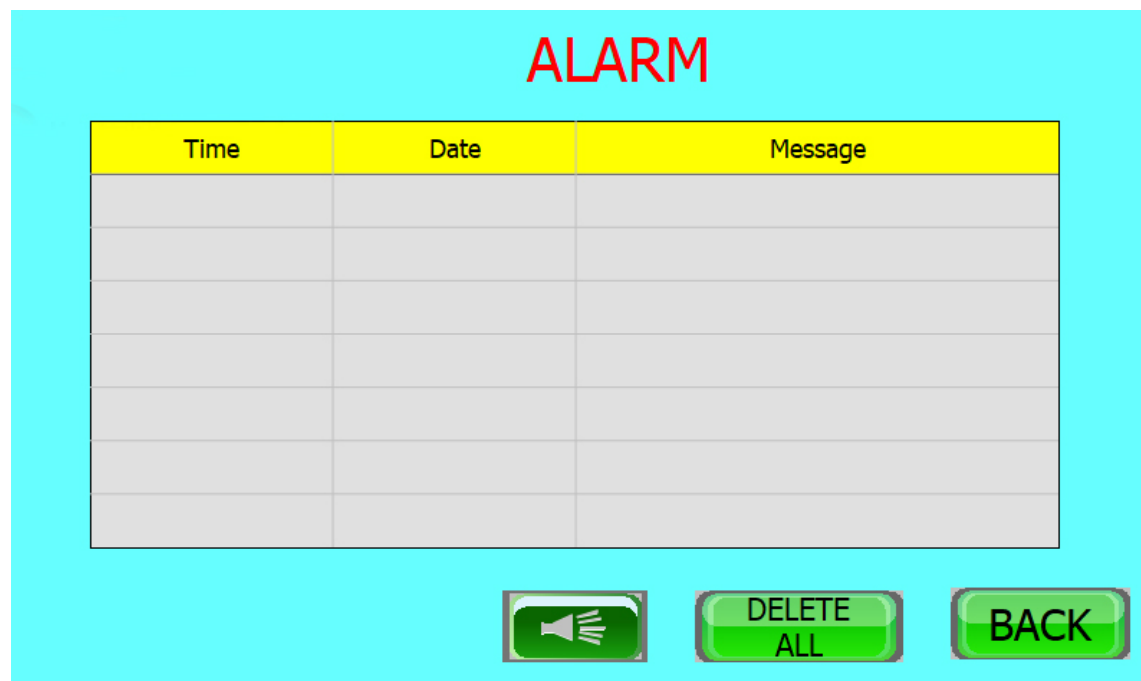
AUTOMATIKUS PROGRAM – az egységek úgy programozhatók, hogy minden ciklusban automatikusan működjenek. Először válassza ki, hogy a fűtés BE vagy KI legyen, majd állítsa be a hőmérsékletet, az ultrahangos tisztítás időzítőjét, a keverés a tisztítás során fel-le mozgatja a platformot, állítsa be a szűrési időt, az olajeltávolítási időt, a PLATFORM FEL időt, mennyi ideig várjon a platform a következő ciklusig.



KÉZI PROGRAM – kapcsolja be a működtetni kívánt funkciókat, majd kapcsolja ki őket



RIASZTÁS – megjeleníti az összes riasztást



MINDEN FUNKCIÓ ÁLLAPOTA

STATUS

X0 Main tank low water level	Y0 Heating	Y11 N/A
X1 Alarm filter pump	Y1 Ultrasonic	Y12 N/A
X2 Auxiliary tank low water level	Y2 Filter pump	Y13 N/A
X3 Filter water flow switch	Y3 Oil skimmer	Y14 N/A
X4 Platform on highest position	Y4 Platform moving UP	Y15 N/A
X5 Platform on highest position for agitation	Y5 Platform moving DOWN	Y16 N/A
X6 Platform on lowest position for agitation	Y6 ALARM	Y17 N/A
X7 Lid opened	Y7 N/A	
X10 X10-X17 N/A	Y10 N/A	

BACK

MŰSZAKI ADATOK – állítsa be a funkciók alapértelmezett értékeit

88888S	8888.8S	999.9°C	999
Ultrasonic time	Pick-up time	Temperature range	Temperature control cycle/0.1 second
99999S	9999.9S	999.9°C	9.99
Filtration time	Oil removing time	Temperature compensation	Temperature coefficient
88888S	88888S	Output duty cycle factor	
99999S	99999S	888.8°C	
		999.9°C	
		Temperature	

BACK

HASZNÁLATI UTASÍTÁS

Kövesse az alábbi utasításokat az ultrahangos tisztító biztonságos és hatékony működtetéséhez. A megfelelő működtetés biztosítja az optimális tisztítási teljesítményt és segít meghosszabbítani a készülék élettartamát.

A tisztítási folyamat megkezdése előtt győződjön meg arról, hogy az ultrahangos tisztítót a kézikönyv **Telepítés** című fejezetében leírtaknak megfelelően telepítette.

1. TÖLTSE FEL A TARTÁLYT FOLYADÉKKAL

Nyissa ki a fedelet, és töltse meg a rozsdamentes acél tartályt megfelelő tisztítófolyadékkal. A legtöbb esetben tiszta víz is használható, de a jobb tisztítási eredmény érdekében ajánlott megfelelő ultrahangos tisztítóoldatot vagy enyhe mosószert használni.

Győződjön meg arról, hogy a folyadék szintje a tartály belsejében található **minimális és maximális szintjelölések** között van, és ne feledje, hogy figyelembe kell vennie a tartályba helyezett alkatrészek térfogatát is, mivel azok megemelik a folyadék szintjét. Ne üzemeltesse a készüléket folyadék nélkül a tartályban, mivel ez károsíthatja az ultrahangos átalakítókat.

2. HELYEZZE A TÁRGYAKAT A KOSÁRBA

Helyezze a tisztítandó tárgyakat a mellékelt kosárba. A kosár segít megvédeni mind a tárgyakat, mind az ultrahangos tartályt a sérülésektől.

Kerülje el, hogy a tárgyakat közvetlenül a tartály aljára helyezze. Győződjön meg arról, hogy a tárgyak teljesen elmerülnek a tisztítófolyadékban, és hogy nem fekszenek túlzottan egymásra, mivel ez csökkentheti a tisztítás hatékonyságát.

Szükség esetén válassza szét a tárgyakat, hogy az ultrahanghullámok minden felületet elérjenek.

3. CSUKJA BE A FEDELET

Miután a tárgyakat a kosárba helyezte, óvatosan csukja be a fedelet. A fedél csökkenti a működés közbeni zajt, és megakadályozza a tisztítófolyadék szennyeződését vagy fröccsenését.

Bár a készülék fedél nélkül is működik, a tisztítási folyamat során ajánlott a fedelet zárva tartani.

4. ÁLLÍTSA BE AZ IDŐZÍTŐT ÉS A HŐMÉRSÉKLETET (HA RENDELKEZÉSRE ÁLL)

Ha az ultrahangos tisztító időzítővel és fűtési funkcióval rendelkezik, a kezelőpanelen állítsa be a megfelelő tisztítási időt és hőmérsékletet.

A tipikus tisztítási idő **2 és 10 perc** között mozog, a tárgyak típusától és szennyezettségi fokától függően.

A tisztítási teljesítmény javítása érdekében a folyadék hőmérséklete **40 °C és 60 °C** között állítható be, ami számos alkalmazás esetében fokozza az ultrahangos tisztítás hatását.

5. INDÍTSA EL A TISZTÍTÁSI FOLYAMATOT

Nyomja meg a vezérlőpanelen a **Start** vagy a **Power** gombot a tisztítási ciklus elindításához. Az ultrahangos generátor elkezd előállítani az ultrahanghullámokat, amelyek mikroszkopikus kavitációs buborékokat hoznak létre a folyadékban. Ezek a buborékok gyengéden eltávolítják a szennyeződéseket, zsírokat és egyéb szennyező anyagokat a tárgyak felületéről. Működés közben enyhe zümmögő hang hallható. Ez normális jelenség, és azt jelzi, hogy az ultrahangos tisztító megfelelően működik.

6. A TISZTÍTÁSI CIKLUS VÉGE

Amint az időzítő eléri a kiválasztott tisztítási időt, a készülék a modelltől függően automatikusan leáll vagy kikapcsol. Óvatosan nyissa ki a fedelet, és vegye ki a kosarat a tartályból.

Szükség esetén öblítse le a megtisztított tárgyakat tiszta vízzel, majd törölje szárazra egy puha ruhával, vagy hagyja őket a levegőn megszáradni.

A tisztítási folyamat befejezése után ajánlott kiüríteni a tartályt és szárazra törölni, ha a készüléket nem fogja hamarosan újra használni.

Erősen szennyezett tárgyak esetén a tisztítási ciklust szükség szerint meg lehet ismételni.

TISZTÍTÁSI ÚTMUTATÓ

Az ultrahangos tisztítóval sokféle tárgyat lehet gyorsan és hatékonyan tisztítani. Az ultrahanghullámok mikroszkopikus kavitációs buborékokat hoznak létre a tisztítófolyadékban, amelyek eltávolítják a szennyeződések, zsírt, port, polírozóanyagokat és egyéb szennyeződések a felületekről és a nehezen elérhető helyekről.

A szükséges tisztítási idő több tényezőtől függ, többek között:

- a tisztítandó tárgy típusa
- a szennyeződés mennyisége, erőssége és típusa
- a használt tisztítóoldat
- a folyadék hőmérséklete
- a készülék ultrahangos teljesítménye

Az alábbiakban felsorolt tisztítási idők **általános ajánlások**. Az erősen szennyezett tárgyak esetében hosszabb tisztítási időre vagy több tisztítási ciklusra lehet szükség.

AJÁNLOTT TISZTÍTÁSI IDŐTARTAMOK

Tárgy típusa	Ajánlott idő
Ékszerek	3–5 perc
Szemüveg	2–3 perc
Órák (vízálló alkatrészek)	3–5 perc
Érmék	5–8 perc
Fogászati eszközök	5–15 perc
Laboratóriumi eszközök	5–20 perc
Fém szerszámok	10–20 perc
Karburátor alkatrészek	20–45 perc
Kis mechanikus alkatrészek	5–10 perc

ÉKSZEREK

Az ultrahangos tisztítókat széles körben használják ékszerüzletekben és javítóműhelyekben az ékszerekről az olaj, a polírozási maradványok, a por és a bőrlerakódások eltávolítására. Az ultrahanghullámok behatolnak a kis résekbe és a bonyolult mintákba is, amelyeket kézzel nehéz megtisztítani.

A legtöbb ékszer **3–5 perc** alatt megtisztítható. A legjobb eredmény érdekében használjon meleg vizet enyhe mosószerrel vagy speciális ultrahangos ékszer-tisztító oldatot.

Bizonyos érzékeny drágaköveket azonban **nem** szabad ultrahanggal tisztítani, például:

- opál, gyöngy, smaragd, korall, türkiz stb.

Ezeket a köveket az ultrahangos rezgések károsíthatják.

SZEMÜVEGEK ÉS OPTIKAI CIKKEK

A szemüvegekre a mindennapi használat során szennyeződés, bőrszír, kozmetikai maradványok és por rakódik le. Az ultrahangos tisztítás rendkívül hatékony a tisztaság és az átlátszóság helyreállításában.

A tisztítás általában **2–3 percet** vesz igénybe. A tisztítás után öblítse le a szemüveget tiszta vízzel, majd szárítsa meg egy puha, szőszmentes ruhával.

ÓRÁK ÉS ÓRAALKATRÉSZEK

Az órakészítők gyakran alkalmazzák az ultrahangos tisztítást a fém óraalkatrészek tisztítására.

A tisztítás általában **3–5 percig** tart.

Fontos:

A teljes órákat csak akkor szabad ultrahanggal tisztítani, ha azok **teljesen vízállóak**. Az óraműveket soha ne helyezték ultrahangos tisztítóba, kivéve, ha azt szakszerűen képzett technikusok végzik.

ÉRMÉK ÉS GYŰJTEMÉNYES TÁRGYAK

Az ultrahangos tisztítók felhasználhatók a szennyeződések, az oxidációs maradványok és a szennyező anyagok eltávolítására az érmékről és a fém gyűjteményi tárgyakról.

A tisztítási idő általában **5–8 perc**, a szennyeződés mértékétől függően.

Megjegyzés: Egyes gyűjteményi érmék értéke csökkenhet, ha nem megfelelően tisztítják őket. Értékes tárgyak tisztítása előtt mindig ellenőrizze, hogy a tisztítás alkalmas-e az adott tárgyra.

FOGÁSZATI ÉS ORVOSI MŰSZEREK

Az ultrahangos tisztítókat széles körben használják fogászati klinikákon és orvosi laboratóriumokban a műszerek sterilizálás előtti tisztítására.

A tisztítási idő általában **5 és 10 perc** között mozog, a szennyeződés mértékétől és a használt tisztítóoldattól függően.

Az ultrahangos tisztítás javítja a higiéniát azáltal, hogy eltávolítja a biológiai maradványokat és szennyeződések a nehezen elérhető területekről.

LABORATÓRIUMI BERENDEZÉSEK

Az ultrahangos tisztítók laboratóriumi berendezések és precíziós szerszámok tisztítására is alkalmasak. Jellemző tisztítási idő: **5–10 perc**.

Mindig győződjön meg arról, hogy a tisztítóoldatokban használt laboratóriumi vegyszerek kompatibilisek az ultrahangos tisztítással.

FÉM ALKATRÉSZEK ÉS MECHANIKUS ALKATRÉSZEK

Az ultrahangos tisztítókat gyakran használják műhelyekben és ipari környezetben kis fém alkatrészek és mechanikus alkatrészek tisztítására.

Ezeknek az alkatrészeknek a tisztítása **5–15 percet** vehet igénybe. A zsírral vagy olajjal szennyezett alkatrészek tisztítása hosszabb időt vehet igénybe, és speciális ultrahangos tisztítóoldatokat igényelhet.

Az erősen szennyezett alkatrészek, például a porlasztók vagy a motoralkatrészek **15–30 perces** ultrahangos tisztítást igényelhetnek.

TOVÁBBI TISZTÍTÁSI AJÁNLÁSOK

A legjobb tisztítási eredmény érdekében:

- Mindig győződjön meg arról, hogy a tárgyak **teljesen elmerülnek** a tisztítófolyadékban.
- Használja a **mellékelt kosarat**, hogy megakadályozza a tárgyak és a tartály alja közötti érintkezést.
- Ne töltse túl a kosarat, hogy az ultrahanghullámok minden felületet elérjenek.
- A tisztítási hatékonyság javítása érdekében lehetőség szerint **meleg tisztítófolyadékot (40–60 °C)** használjon.
- Erősen szennyezett tárgyak esetén szükség esetén ismételje meg a tisztítási ciklust.

A tisztítás után öblítse le a tárgyakat tiszta vízzel, és alaposan szárítsa meg őket.

AJÁNLOTT TISZTÍTÓSZEREK

Az optimális tisztítási teljesítmény érdekében fontos, hogy megfelelő tisztítófolyadékokat használjon az ultrahangos tisztítóban. Míg a tiszta víz eltávolíthatja a könnyű port és a laza részecskéket, a megfelelő tisztítóoldatok hozzáadása jelentősen javítja a zsír, olaj, oxidáció, polírozóanyagok és egyéb makacs szennyeződések eltávolítását.

A különböző anyagok és szennyeződésfajták eltérő tisztítószeret igényelnek. Mindig győződjön meg arról, hogy a használt tisztítószer kompatibilis mind a **tisztítandó tárgyakkal**, mind az **ultrahangos tisztítási eljárással**.

Az alábbi oldatokat használják általában az ultrahangos tisztítási alkalmazásokban.

AS-GEN – ÁLTALÁNOS CÉLÚ ÉS NAGY TELJESÍTMÉNYŰ

Erősen szennyezett tárgyak általános tisztítására tervezték, hatékonyan eltávolítja a zsírt, olajokat és a makacs szennyeződések, különösen ultrahangos tisztítóban használva. Rozsdamentes acél, alumínium, sárgaréz, réz, műanyag, üveg és kerámia esetében is biztonságosan használható.

A megoldást gyakran használják műhelyekben, ipari környezetben és szervizalkalmazásokban szerszámok, gépalkatrészek, komponensek és különféle erősen szennyezett tárgyak tisztítására. Általában elegendő néhány csepp tisztítószer meleg vízhez adni a tisztítási teljesítmény javításához.

AS-CARB – PORLASZTÓK ÉS MOTORALKATRÉSZEK TISZTÍTÁSÁHOZ

Karburátorok, motoralkatrészek és szerszámok tisztítására szolgál, hatékonyan eltávolítja a zsírt, a szénlerakódásokat, az olajokat és egyéb szennyeződések, különösen ultrahangos tisztítóban történő használat esetén. Alumínium, acél, műanyag, sárgaréz, réz, cink, ón és érzékeny ötvözetek tisztítására is alkalmas.

A megoldást gyakran használják ipari műhelyekben, javítóműhelyekben és gyártási környezetben karburátorok, motoralkatrészek, mechanikus alkatrészek és karbantartó szerszámok tisztítására.

AS-JEW – ÉKSZER TISZTÍTÓ OLDATOK

Ékszerek és nemesfémek olaj-, kozmetikai maradványok, bőrlerakódások és polírozóanyagok biztonságos eltávolítására szolgál, különösen ultrahangos tisztítóban történő használat esetén. Alkalmas finom tárgyak tisztítására anélkül, hogy azok felületét vagy fényét károsítaná.

A megoldást gyakran használják ékszerüzletekben és javítóműhelyekben gyűrűk, nyakláncok, karkötők, órák és egyéb finom ékszerek tisztítására.

AS-OPT – OPTIKAI TISZTÍTÓSZEREK

Kifejezetten finom optikai alkatrészek tisztítására, ujjlenyomatok, por és zsír eltávolítására szolgál, anélkül, hogy károsítaná az érzékeny bevonatokat, különösen ultrahangos tisztítóban történő használat esetén. Olyan anyagok tisztítására alkalmas, amelyek kíméletes és maradékmentes tisztítást igényelnek.

A megoldást gyakran használják optikai műhelyekben és laboratóriumokban lencsék, optikai műszerek, üvegalkatrészek, fényképezőgépek, mikroszkópok és precíziós optikai alkatrészek tisztítására.

AS-UCP – ULTRAHANGOS TISZTÍTÓPOR ORVOSI ÉS FOGÁSZATI MŰSZEREKHEZ

Biológiai szennyeződések és maradványok eltávolítására szolgál orvosi és fogászati műszerekről, különösen ultrahangos tisztítóban történő használat esetén. Alkalmas olyan egészségügyi környezetben való használatra, ahol alapos és megbízható tisztításra van szükség.

A megoldást gyakran használják fogászati klinikákon, kórházakban, laboratóriumokban és kozmetikai rendelőkben sebészeti műszerek, fogászati eszközök, laboratóriumi berendezések és egyéb orvosi eszközök tisztítására.

AS-PCB – ELEKTRONIKUS ALKATRÉSZEK TISZTÍTÁSÁRA SZOLGÁLÓ OLDATOK

Elektronikus alkatrészek és precíziós alkatrészek tisztítására szolgál, anélkül, hogy vezetőképes maradványokat hagyna hátra, különösen ultrahangos tisztítóban történő használat esetén. Alkalmas érzékeny elektronikus alkatrészek tisztítására, ahol elengedhetetlen a maradványmentes tisztítás.

A megoldást gyakran használják elektronikai javítási és gyártási környezetben, áramkörtől, csatlakozók, elektronikai szerelvények és precíziós alkatrészek tisztítására.

AS-OXI – OXIDÁCIÓ ÉS ROZSDAELTÁVOLÍTÁS

Rózsa, oxidáció, oxidrétegek, szénlerakódások, zsír és ipari maradványok eltávolítására szolgál fém alkatrészekről, különösen ultrahangos tisztítóban történő használat esetén. Olyan fémekhez készült, mint a rozsdamentes acél, acél, vas, réz, ón és alumínium (alumínium esetén óvatosan).

A megoldást gyakran használják műhelyekben és szervizközpontokban, gépjármű- és motoralkatrészek tisztítására, karbantartására és felújítására szolgáló létesítményekben, szerszámok, gépalkatrészek, szelepek, porlasztók, hőcserélők és raktározott fémalkatrészek tisztítására, amelyek rozsdásodtak vagy oxidálódtak.

AS-METALPASS – ROSTELTÁVOLÍTÁS ÉS FÉM PASSZIVÁLÁS

A rozsdá eltávolítására és a fém passziválására szolgál, segítve a felületek védelmét a további korróziótól, különösen ultrahangos tisztítóban történő használat esetén. Acél, alumínium, réz, sárgaréz és más színesfémek esetében is biztonságosan használható.

A megoldást gyakran használják műhelyekben és ipari környezetben fém alkatrészek, szerszámok, komponensek és felületek tisztítására és védelmére, ahol korrózióállóságra van szükség.

AS-CALC – VÍZKŐELTÁVOLÍTÓ

Kifejlesztették a vízkő, ásványi lerakódások és vízmaradványok eltávolítására különböző felületekről, különösen ultrahangos tisztítóban történő használat esetén. Rozsdamentes acél, üveg, kerámia, titán, sárgaréz, krómozott alkatrészek és saválló műanyagok esetében is biztonságosan használható.

A megoldást gyakran használják háztartásokban, műhelyekben és ipari környezetben fűtőelemek, csövek, tartályok, szerszámok és alkatrészek tisztítására, amelyekre vízkő rakódott le.

AS-BIOX – OXIGÉNMA SZK-TISZTÍTÓ

Oxigénmaszkok és kapcsolódó berendezések tisztítására szolgál, hatékonyan eltávolítja a szennyeződések, maradványokat és szennyező anyagokat, miközben megőrzi az anyagok integritását, különösen ultrahangos tisztítóban történő használat esetén. Festett, fém és textil felületeken is biztonságosan alkalmazható.

A megoldást gyakran használják orvosi környezetben, mentőszolgálatoknál és karbantartó létesítményekben oxigénmaszkok, légzőkészülékek és védőfelszerelések tisztítására.

TOVÁBBI AJÁNLÁSOK

A legjobb tisztítási eredmény elérése érdekében kövesse az alábbi ajánlásokat:

- Ha másképp nem jelezzük, mindig **vízbázisú ultrahangos tisztítóoldatokat** használjon.
- A meleg tisztítófolyadékok (általában **40–60 °C**) javítják a tisztítási hatékonyságot.
- Koncentrált tisztítóoldatok használata esetén tartsa be a **gyártó által ajánlott hígítási arányokat**.
- Cserélje ki a tisztítóoldatot, ha az erősen szennyeződött.
- A tisztítási folyamat után öblítse le a megtisztított tárgyakat tiszta vízzel, hogy eltávolítsa az esetleges tisztítószer-maradványokat.

FONTOS BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉS

Ne használjon gyúlékony vagy illékony folyadékokat az ultrahangos tisztítóban. A következő anyagokat soha nem szabad ultrahangos tisztító tartályokban használni:

- Benzin, alkohol, aceton, benzol, gyúlékony gőzöket tartalmazó oldószerek

Ezek az anyagok **súlyos tűz- vagy robbanásveszélyt** jelenthetnek, ha ultrahangos tisztítóberendezésekben használják őket.

GÁZELTÁVOLÍTÓ FUNKCIÓ

Egyes ultrahangos tisztító modellek **gáztalanító funkcióval** vannak felszerelve. Ez a funkció arra szolgál, hogy az ultrahangos tisztítási folyamat megkezdése előtt eltávolítsa a tisztítófolyadékból a benne rekedt levegőt és az oldott gázokat. Ezen gázok eltávolítása javítja az ultrahangos tisztítási folyamat hatékonyságát és egyenletességét.

MIÉRT FONTOS A GÁZTALANÍTÁS?

Amikor friss folyadékot, például vizet vagy tisztítóoldatot öntünk az ultrahangos tartályba, az általában **oldott levegőt és apró gázbuborékokat** tartalmaz. Ezek a gázok zavarhatják az ultrahangos kavitáció kialakulását, amely a tisztításért felelős folyamat.

Az ultrahangos tisztítás úgy működik, hogy **mikroszkopikus kavitációs buborékokat** hoz létre a folyadékban. Ezek a buborékok gyorsan tágulnak és összeomlanak, apró, de erős tisztító erőt keltve, amely eltávolítja a szennyeződések, zsírt és egyéb szennyező anyagokat a tárgyak felületéről.

Ha a folyadék túl sok oldott levegőt tartalmaz, az ultrahangos energiát részben ezek a légbuborékok nyelik el, ahelyett, hogy erős kavitációs buborékokat képeznének. Ennek eredményeként:

- a tisztítási folyamat kevésbé hatékony lesz
- a tisztítási idő meghosszabbodhat
- csökken az ultrahangos energia

A **gáztalanító funkció eltávolítja ezt a beszorult levegőt**, lehetővé téve az ultrahanghullámok számára, hogy erősebb és egyenletesebb kavitációt hozzanak létre.

HOGYAN MŰKÖDIK A GÁZTALANÍTÓ FUNKCIÓ?

A gáztalanítási mód aktiválásakor az ultrahangos tisztító egy speciális ciklusban működik, amelynek célja az oldott gázok eltávolítása a folyadékból. A folyamat során az ultrahangos energia hatására a folyadékban lévő apró légbuborékok a felszínre emelkednek és elszöknek.

A gáztalanítás során észreveheti, hogy apró buborékok emelkednek a folyadék felszínére. Ez normális jelenség, és azt jelzi, hogy a beszorult levegő felszabadul.

A gáztalanítási folyamat befejezése után a tisztítófolyadék teljesen készen áll az optimális ultrahangos tisztításra.

MIKOR ÉRDEMES HASZNÁLNI A GÁZTALANÍTÓ FUNKCIÓT

A gáztalanító funkció használata az alábbi helyzetekben ajánlott:

- amikor **friss vizet vagy tisztítóoldatot** adtak a tartályba
- **a tisztítófolyadék cseréje** után
- **precíziós tisztítási feladatok** elvégzése során
- ha maximális tisztítási hatékonyságra van szükség

A gáztalanítás különösen hasznos a következő eszközök tisztításához:

- laboratóriumi műszerek, precíziós mechanikus alkatrészek, elektronikus alkatrészek, orvosi vagy fogászati műszerek

GÁZTALANÍTÁSI IDŐ

A gáztalanítási folyamat általában **5–10 percet** vesz igénybe, a tartály méretétől és a folyadékban oldott levegő mennyiségétől függően. Egyes ultrahangos tisztítók automatikusan elvégzik a gáztalanítási ciklust, ha a funkciót aktiválják. Sok esetben a gáztalanítást csak **egyszer** kell elvégezni, **miután a tartályt friss folyadékkal töltötték fel**.

TOVÁBBI AJÁNLÁSOK

A legjobb eredmény érdekében:

- indítsa el a gáztalanítási funkciót, **mielőtt tárgyakat helyezne a tartályba**
- győződjön meg arról, hogy a tartály megfelelő folyadékszintig van feltöltve
- használjon megfelelő ultrahangos tisztítószeret

A gáztalanítási folyamat befejezése után az ultrahangos tisztító **maximális tisztítási hatékonysággal** készen áll a működésre.

FŰTÉSI FUNKCIÓ

Ha a készülék fűtéssel rendelkezik:

Állítsa be a kívánt hőmérsékletet a vezérlőpanelen.

Tipikus ultrahangos tisztítási hőmérsékletek: 40–60 °C. A maximálisan elérhető hőmérséklet 80 °C.

KARBANTARTÁS

Az ultrahangos tisztító rendszeres karbantartása fontos **a megbízható működés, az optimális tisztítási teljesítmény és a készülék hosszú élettartama** biztosítása érdekében. A megfelelő gondozás segít megelőzni a tisztított tárgyak szennyeződését, és csökkenti az ultrahangos tartály és a belső alkatrészek károsodásának kockázatát. Az ultrahangos tisztító nem igényel bonyolult szervizelést, de néhány egyszerű karbantartási művelet rendszeresen el kell végezni.

A TARTÁLY KIÜRÍTÉSE HASZNÁLAT UTÁN

A tisztítási folyamat befejezése után ajánlott **kiüríteni a tisztítófolyadékot a tartályból**, különösen akkor, ha a készüléket hamarosan nem fogják újra használni.

Működés közben szennyeződés, zsír és egyéb szennyező anyagok halmozódnak fel a tisztítóoldatban. Az erősen szennyezett folyadék újrafelhasználása csökkentheti a tisztítási hatékonyságot, és a tisztított tárgyakra újra lerakódhatnak a maradványok.

A tartály kiürítése:

1. Kapcsolja ki a készüléket, és válassza le az áramellátásról.
2. Ha a folyadék a működés során felmelegedett, hagyja lehűlni.
3. Óvatosan öntse ki a folyadékot a tartályból, vagy használja a leeresztő szelepet, ha a készülék rendelkezik ilyennel.
4. A használt tisztítóoldatot a helyi előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa.

TISZTÍTSA MEG A TARTÁLYT

A tartály kiürítése után a tartály belsejét meg kell tisztítani, hogy eltávolítsuk az esetleges maradékokat. Használjon **puha ruhát, szivacsot vagy nem koptató kefét**, enyhe tisztítószerrel és vízzel. Kerülje az erős vegyszerek és koptató anyagok használatát, amelyek megkarcolhatják a rozsdamentes acél tartályt. A tisztítás után öblítse le a tartályt tiszta vízzel, hogy eltávolítsa a tisztítószer maradványait.

SZÁRÍTSA MEG A KÉSZÜLÉKET

A tartály megtisztítása után törölje le a készülék belső és külső felületeit egy **puha, száraz ruhával**. Ez segít megelőzni a vízfoltok, a korrózió vagy az ásványi lerakódások kialakulását. Győződjön meg arról, hogy a vezérlőpanel, az elektromos csatlakozások vagy a szellőzőnyílások körül nem maradt folyadék.

RENDSZERESEN ELLENŐRIZZE A KÉSZÜLÉKET

Rendszeresen ellenőrizze az ultrahangos tisztítót, hogy minden alkatrész jó állapotban legyen. Ellenőrizze a következő alkatrészeket:

- tápkábel és dugasz
- vezérlőpanel és gombok
- a tartály belseje
- fedél és kosár
- leeresztő szelep (ha van)

Ha bármilyen sérülést, szokatlan zajt vagy rendellenes működést észlel, hagyja abba a használatot, és vegye fel a kapcsolatot egy hivatalos szerviztechnikussal.

CSERÉLJE KI RENDSZERESEN A TISZTÍTÓOLDATOT

A legjobb tisztítási eredmény érdekében a tisztítóoldatot **rendszeresen cserélje**, különösen akkor, ha láthatóan szennyezett vagy szennyeződött.

A friss tisztítóoldat használata segít fenntartani az erős kavitációt és javítja az általános tisztítási teljesítményt.

ÁLTALÁNOS KARBANTARTÁSI AJÁNLÁSOK

Az ultrahangos tisztító jó működési állapotának fenntartása érdekében:

- A készüléket mindig **elegendő folyadékkal a tartályban** üzemeltesse.
- Soha ne üzemeltesse az ultrahangos tisztítót **folyadék nélkül**, mivel ez károsíthatja a jelátalakítókat.
- Ne helyezzen nehéz tárgyakat közvetlenül a tartály aljára.
- A tárgyak tisztításához mindig használja a **mellékelt kosarat**.
- Tartsa a készülék külsejét tisztán és szárazon.

TÁROLÁS

Ha az ultrahangos tisztítót hosszabb ideig nem használja, tárolás előtt alaposan tisztítsa meg és szárítsa meg a készüléket. A készüléket **száraz, pormentes környezetben**, közvetlen napfénytől és szélsőséges hőmérséklettől távol tárolja. Fedje le a készüléket, vagy tárolja az eredeti csomagolásában, hogy megvédje a portól és a mechanikai sérülésektől.

A KÉSZÜLÉK TISZTÍTÁSA

A KÉSZÜLÉK TISZTÍTÁSA

Az ultrahangos tisztító rendszeres tisztítása segít fenntartani a megfelelő működést, megakadályozza a szennyeződések felhalmozódását, és biztosítja az állandó tisztítási teljesítményt. Ismételt használat után szennyeződés, zsír, olaj és tisztítószer maradványai halmozódhatnak fel a tartályban és a készülék külső felületein. A rendszeres tisztítás segít megakadályozni, hogy ezek a maradványok befolyásolják a jövőbeli tisztítási ciklusokat.

A TARTÁLY TISZTÍTÁSA

A használt tisztítófolyadék kiürítése után a tartályt meg kell tisztítani a maradék szennyeződések és maradványok eltávolítása érdekében. Használjon **puha ruhát, szivacsot vagy nem koptató kefé**t, meleg vizet és enyhe tisztítószer. Óvatosan törölje le a rozsdamentes acél tartály belső felületeit a lerakódások eltávolítása érdekében.

A tartály tisztításakor kerülje a túlzott erő alkalmazását, mivel a rozsdamentes acél felületének karcosodása csökkentheti a tartály élettartamát vagy ronthatja a tisztítási hatékonyságot.

A tisztítás után alaposan öblítse le a tartályt tiszta vízzel, hogy eltávolítsa az esetleges tisztítószer-maradványokat. Végül törölje szárazra a tartályt egy **puha, szőszmentes ruhával**, vagy hagyja megszáradni a levegőn.

A KÜLSŐ FELÜLETEK TISZTÍTÁSA

Az ultrahangos tisztító külső burkolatát is rendszeresen meg kell tisztítani a por, ujjlenyomatok vagy kiömlött tisztítószer eltávolítása érdekében. Használjon enyhén nedves ruhát és enyhe tisztítószer a külső felületek letörléséhez.

Ügyeljen arra, hogy víz ne kerüljön a vezérlőpanelre, az elektromos csatlakozásokra, a szellőzőnyílásokra vagy a hálózati aljzatra. A készüléket **soha ne merítse vízbe**.

A külső felületek tisztítása után törölje szárazra a felületeket egy tiszta ruhával.

A TARTOZÉKOK TISZTÍTÁSA

A tartozékokat, például a **kosarat, a fedelet és a tartókat** is rendszeresen meg kell tisztítani. Ezeken a részekben használat közben szennyeződés vagy maradványok halmozódhatnak fel.

- A **kosarat** meleg vízzel és enyhe tisztítószerrel öblítheti le.
- A **fedelet** és az eltávolítható rácsokat nedves ruhával lehet letörölni.

A tisztítás után győződjön meg arról, hogy minden tartozék teljesen megszáradt, mielőtt visszahelyezi őket a készülékbe.

FONTOS TISZTÍTÁSI ÚTMUTATÁSOK

A készülék károsodásának elkerülése érdekében mindig tartsa be az alábbi irányelveket:

- **Ne** használjon súrolószert, acélgyapotot vagy súrolószivacsot.
- **Ne** használjon erős savakat, maró hatású vegyszereket vagy oldószereket.
- **Ne** használjon éles eszközöket, amelyek megkarcolhatják a tartály felületét.
- **Ne** permetezzen vizet közvetlenül a vezérlőpanelre vagy az elektromos alkatrészekre.

A nem megfelelő tisztítószerek használata károsíthatja a rozsdamentes acél tartályt, a műanyag burkolatot vagy az elektronikus alkatrészeket.

TISZTÍTÁSI GYAKORISÁG

A készüléket az alábbi esetekben kell tisztítani:

- **erősen szennyezett tisztítási ciklusok** után
- amikor a tisztítófolyadék **szennyezetté vagy olajosá** válik
- **speciális kémiai tisztítószerek** használata után
- a készülék hosszú távú tárolása előtt

Az ultrahangos tisztító készülék tisztán tartása segít biztosítani az **állandó ultrahangos teljesítményt és a higiénikus tisztítási feltételeket**.

HIBAEELHÁRÍTÁS

Ez a szakasz megoldásokat kínál az ultrahangos tisztító működése során előforduló gyakori problémákra. Sok probléma gyorsan megoldható az alábbi javaslatok követésével. Ha a probléma az ajánlott intézkedések végrehajtása után is fennáll, hagyja abba a használatot, és vegye fel a kapcsolatot a forgalmazóval vagy a hivatalos szervizközponttal.

Probléma	Lehetséges ok	Megoldás
A készülék nem kapcsol be	A tápkábel nincs csatlakoztatva Nincs áram a konnektorban Meghibásodott biztosíték a BE/KI kapcsolón	Ellenőrizze, hogy a tápkábel megfelelően van-e csatlakoztatva Próbálja ki a konnektort egy másik készülékkel Cserélje ki a biztosítékot a BE/KI kapcsolóban
Nincs látható ultrahangos aktivitás	A készülék nem működik Ha az időzítő működik Ha az időzítő működik és a kábelek csatlakoztatva vannak	Ellenőrizze, hogy a készülék be van-e kapcsolva és az időzítő be van-e állítva Ellenőrizze a belső kábelek csatlakozásait Cserélje ki a tápellátó áramköri lapot
A készülék nem indítja el a tisztítást	Az időzítő nincs beállítva	Állítsa be az időzítőt, és nyomja meg a Start gombot
Az ultrahangos tisztítás gyenge	A folyadék szintje túl alacsony A tisztítóoldat túl szennyezett Túl sok tárgy van a kosárban	Töltse fel a tartályt az ajánlott szintig Cserélje ki a tisztítófolyadékot Csökkentse a tisztítandó tárgyak számát

	Helytelen tisztítószer A tisztítási idő túl rövid A folyadék hőmérséklete túl alacsony	Használjon megfelelő ultrahangos tisztítóoldatot Növelje a tisztítási időt Használjon meleg folyadékot, vagy kapcsolja be a fűtési funkciót, ha rendelkezésre áll
Szokatlan zaj a működés közben	A tartály aljához érő tárgyak Lazán rögzített tárgyak rezegnek	Helyezze a tárgyakat a kosárba Rendezze át a tárgyakat a kosárban
A készülék túlmelegszik	Nem megfelelő szellőzés Túl hosszú ideig tartó folyamatos működés	Gondoskodjon a készülék körüli megfelelő légáramlásról Hagyja a készüléket lehűlni a következő használat előtt
Víz szivárog a készülékből	A leeresztő szelep nincs megfelelően elzárva A tartály túl van töltve	Ellenőrizze és húzza meg a leeresztő szelepet Csökkentse a folyadék szintjét
Erős szag a tisztítószerből	A tisztítófolyadék szennyeződött	Cserélje ki a tisztítófolyadékot
Hab képződik a tartályban	Túl sok tisztítószer használt	Csökkentse a tisztítószer mennyiségét
A tárgyak nem teljesen tiszták	Erős szennyeződés	Ismételje meg a tisztítási ciklust, vagy előtisztítsa a tárgyakat
A tárgyak a tisztítás után megsérültek	Az tárgy nem alkalmas ultrahangos tisztításra	Ellenőrizze a kompatibilitást a tisztítás előtt
Rövidzárlat	Kapcsolja be a fűtést, ha „rövidzárlat” Kapcsolja be az ultrahangot, ha „rövidzárlat”	Cserélje ki a fűtőelemet Cserélje ki az érzékelőt

TOVÁBBI HIBAELHÁRÍTÁSI TIPPEK

- **A készülék üzembe helyezése előtt** mindig győződjön meg arról, hogy a tartályban **elegendő folyadék** van.
- A tisztító teljesítmény fenntartása érdekében rendszeresen cserélje ki a tisztítóoldatot.
- Ne terhelje túl a kosarat, mivel ez blokkolhatja az ultrahanghullámokat.
- Erősen szennyezett tárgyak esetén fontolja meg **speciális ultrahangos tisztítóoldatok** használatát.
- A meleg tisztítófolyadék általában javítja a tisztítási hatékonyságot.

MIKOR KELL SZERVIZT HÍVNI

Hagyja abba a készülék használatát, és vegye fel a kapcsolatot a forgalmazóval vagy egy hivatalos szerviztechnikusával, ha:

- a készülék az áramellátás ellenőrzése után sem kapcsol be
- szokatlan égési szag érezhető
- folyadék szivárog a ház belsejéből
- a vezérlőpanel nem reagál

Ne próbálja meg saját kezűleg kinyitni vagy megjavítani a készüléket, mivel ez érvénytelenítheti a garanciát és biztonsági kockázatot jelenthet.

MŰSZAKI TÁMOGATÁS

ASONIC Kapcsolat:

E: info@asonic-ultrahangostisztito.hu

GARANCIA ÉS ÁRTALMATLANÍTÁS

Garanciális időtartam: 24 hónap.

A GARANCIÁT VÁLLALÓ NYILATKOZATA:

- A termék a garanciaidő alatt rendelkezik az előírt vagy megadott jellemzőkkel. A garanciavállaló a garanciaidő alatt saját költségén biztosítja a szervizelést és a termék tényleges és megadott specifikációi közötti eltérésekből eredő hibák kijavítását. Ha a garanciavállaló nem tud eleget tenni ennek a kötelezettségének, a terméket újjal vagy – ha az előző nem elérhető – hasonló jellemzőkkel rendelkező modellel cseréli ki.
- A termék a jótállási időszak alatt megfelelően fog működni, ha azt a rendeltetésének megfelelően és a műszaki kézikönyv utasításainak megfelelően használják. A jótállás nyújtója vállalja, hogy a kijelölt szervizközpontban megszünteti minden olyan meghibásodást és hiányosságot, amely megakadályozza a termék megfelelő működését.
- A készülék tulajdonosának kötelessége gondoskodni a garancia megfelelő érvényesítéséről. Érvényesítés hiányában a garancia érvényét veszti.
- Ezeknek a készülékeknek a szervizelése az értékesítéstől számított 5 évig elérhető.

A GARANCIA FELTÉTELEI:

A vevő az eredeti, érvényesített garancialevelet és a vásárlás dátumát tartalmazó eredeti számlát benyújtva érvényesítheti jogait. A garancia nem érvényes, ha a dokumentumot megváltoztatták, áthúzták vagy megrongálták. A készülék üzembe helyezése előtt olvassa el a készülékhez mellékelt használati utasítást.

1. A garancia akkor tekinthető érvényesnek, ha a hibás készüléket a szervizbe az eredeti számlával és az érvényesített garancialevelel együtt szállítják.
2. A garancia érvényét veszti, ha:
 - A készüléket a használati utasításban ajánlottól eltérő módon és hosszabb ideig használják;
 - A készüléket nem felhatalmazott személyek javítják;
 - Nem eredeti alkatrészeket szereltek be;
 - A készüléket nem megfelelően kezelték;
 - A termék áramütést vagy villámcsapást szenvedett;
 - A termék szállítás közben megsérült;
 - A készüléket nem megfelelően szerelték be;

- A károsodást a felhasználó vagy harmadik személyek által a készülékre mért mechanikai ütések okozták.

Ne dobja az elektronikus berendezéseket a háztartási hulladék közé. Kövesse a helyi WEEE-újrahasznosítási előírásokat.