

# Návod k použití ultrazvukové čističky s digitálním ovládáním řady

## Laboratory 0,8 Digital



Těší nás, že jste se stali majiteli nové ultrazvukové čističky, moderního zařízení špičkových parametrů. Jednoduchá obsluha, jednoduchá údržba, to jsou přednosti zařízení, které najde své uplatnění v různých odvětvích průmyslu, služeb a řemesel, v servisních střediscích, opravárnách, zdravotnictví, laboratořích.

Věříme, že se tento přístroj stane vaším pomocníkem, na kterého se můžete kdykoliv plně spolehnout.

Před prvním použitím čističky si prosím pozorně přečtete tento návod. Po důkladném přečtení návodu a seznámení se s obsluhou čističky si návod dobře uschovejte na bezpečném místě pro použití v budoucnosti. Použití ultrazvukové čističky bez prostudování návodu může zapříčinit úraz nebo zničení čističky.

Pokud budete čističku používat podle tohoto návodu, odvděčí se vám svým bezporuchovým provozem.

Vždy si prostudujete "Bezpečnostní upozornění" (kapitola 6)

Před prvním použitím přístroje odstraňte všechny součásti obalu a vizuálně překontrolujte přístroj, jestli nedošlo při přepravě k jeho poškození nebo ztrátě některých jeho částí.

## 1. Základní popis principu a činnosti ultrazvukové čističky

Ultrazvukový generátor mění elektrickou energii ze sítě na vysokofrekvenční elektrickou energii. Ultrazvukový generátor napájí ultrazvukové měniče, které jsou umístěny na dně čistící vany. Ultrazvukový měnič je zdrojem mechanicko-akustické energie, účinkem, kterým se rozkmitá dno vany a zároveň se v kapalině, která představuje čistící medium, vytvoří ultrazvukové pole. Důsledkem tohoto pole je střídání akustického tlaku a podtlaku v kapalině, čímž dochází k takzvané kavitaci a následně se narušuje vazba mezi nečistotami a povrchem čistěného předmětu.

## 2. Popis, účel a uplatnění ultrazvukové čističky

Ultrazvuková čistička s víkem, košem, ohřevem, regulací ohřevu, časovačem, výpustí, ventilátorem a držadly

Dodané díly ultrazvukové čističky:

1. vlastní přístroj čističky
2. víko z nerezové oceli
3. koš z nerezové oceli
4. síťový kabel
5. návod k použití ultrazvukové čističky

Díky své konstrukci a parametrům má tato ultrazvuková čistička své uplatnění hlavně při čištění různých (i členitých) předmětů z kovu, skla, keramiky, plastických hmot, gumy od různých nečistot, usazenin, mastnoty, leštících past, zbytků brusiva.

## 3. Technická specifikace

Vnitřní rozměry vany:	154x88x65mm (d x š x v)
Vnější rozměry přístroje:	180x110x128mm (d x š x v)
Rozměr koše:	140 x 75x 50mm (d x š x v)
Objem vany:	800ml
Materiál vany:	nerezová ocel SUS304
Materiál pláště:	běžná nerezová ocel
Hmotnost přístroje:	1kg
Ultrazvukový výkon:	35W <sub>eff</sub> = 2x70W <sub>šp</sub>
Ultrazvuková frekvence:	42kHz
Napájení:	AC 220V – 240V; 50Hz
Nastavení času:	0-30 minut, v následujících krocích: 180 <u>vteřin</u> (výchozí pozice) → 210 → 240 → 270 → 300 → 330 → 360 → 540 → 720 → 900 vteřin → 18 <u>minut</u> → 21 → 24 → 27 → 30 minut → 90 <u>vteřin</u> → 120 → 150 → 180 vteřin (výchozí pozice) a celý cyklus se znovu opakuje.

## 4. Ovládací prvky

Červená kontrolka (vlevo) - indikuje připojení ultrazvukové čističky k síti

Modrá kontrolka (vpravo) - indikuje probíhající ultrazvukového čištění

Displej s časovými údaji

Tlačítko „ČAS“, které slouží k nastavení času čištění

Tlačítko „ULTRAZVUK“, které slouží k spuštění (případně k ukončení) ultrazvukového čištění

Tlačítko „RESET“, které slouží k nastavení času do výchozí pozice (180 vteřin)

## 5. Obsluha přístroje

### 5.1. Umístění

Umístěte ultrazvukovou čističku na rovnou, suchou, stabilní a čistou plochu.

Ujistěte se, že síťový kabel je řádně a bezpečně zasunut do přístroje a žádná část kabelu není v kontaktu s vlhkostí.

### 5.2. Uvedení do provozu

\* naplňte čistící nádobu kapalinou;

**čistící nádoba nesmí být nikdy používána bez dostatečného množství tekutiny (minimálně 2/3 obsahu), jinak hrozí nebezpečí zničení ultrazvukové čističky**

\* vložte čistěné předměty do koše - **nikdy předměty nekládejte do čističky bez koše** - a vložte koš do čistící nádoby.

\* připojte síťový kabel k uzemněné síti

\* na displeji se zobrazí čas „180“ sekund, což je výchozí čas a červená kontrolka se rozsvítí.

**\* Nastavení času čištění:**

- \* stiskněte ovládací tlačítko „ČAS“ nastavte požadovaný čas čištění v rozmezí 1-30 minut v následujících krocích: 180 vteřin (výchozí pozice) → 210 → 240 → 270 → 300 → 330 → 360 → 540 → 720 → 900 vteřin → 18 minut → 21 → 24 → 27 → 30 minut → 90 vteřin → 120 → 150 → 180 vteřin (výchozí pozice) a celý cyklus se znovu opakuje.
- \* stiskněte tlačítko „ULTRAZVUK“ pro spuštění čištění - kontrolka časovače se rozsvítí modře. Během provozu uslyšíte „syčení“, které znamená, že čistička řádně pracuje.
- \* nastavený čas se na displeji začne odpočítávat; čištění se ukončí, jakmile se na displeji objeví „886“ V případě, že potřebujete čištění ukončit dříve, než vyprší nastavený čas, stiskněte tlačítko „ULTRAZVUK“.

**Ultrazvuková čistička se automaticky vypne po nepřetržitém 45 minutovém provozu a může být opět spuštěna teprve po 4 minutové prodlevě.**

**Tlačítkem RESET nastavíte čas do výchozí pozice (180 vteřin).**

**5.4. Ukončení provozu**

- \* stiskněte tlačítko časovače „ULTRASONIC“, čistička zastaví činnost, modrá kontrolka zhasne.
- \* odpojte síťový kabel od sítě, červená kontrolka zhasne
- \* vyprázdněte čisticí nádobu
- \* čistým hadříkem otřete do sucha vnitřek čisticí nádoby i vnější plášť přístroje

**Poznámka:** Nevylévejte kapalinu z čisticí nádoby, pokud je kapalina horká. Počkejte, až kapalina v čisticí nádobě zchladne. Horká voda může poškodit vaše zdraví nebo poškodit ultrazvukovou čističku.

**6. Důležitá bezpečnostní upozornění a základní pokyny.**

**V případě jakýchkoli nejasností v tomto návodu se obraťte na firmu Ultrazvuk, s.r.o.**

**6.1. Bezpečnostní upozornění - jak předejít úrazu a zásahu elektrickým proudem:**

Tak jako u všech elektrických přístrojů, i v případě ultrazvukové čističky je nutné přísně dodržovat bezpečnostní opatření. Opatrnost je nutná hlavně v přítomnosti dětí a lidí s omezenou pohyblivostí.

1. Ujistěte se, že vaše elektrická přípojka je v plném souladu s českými normami.
2. Nikdy neodpojujte ultrazvukovou čističku během čištění od sítě.
3. Po použití čističky odpojte síťový kabel od sítě. Po ukončení provozu přístroj nikdy nenechávejte pod napětím!
4. Přístroj odpojte od elektrické sítě:
  - před naplňováním anebo vyprazdňováním čisticí vaničky
  - před čištěním nebo údržbou přístroje
  - při přemísťování přístroje
  - po každém použití
  - při podezření, že přístroj nepracuje správně
5. Přístroj nesmí být čištěn proudem vody, ve vodě, ani v jiných kapalinách.
6. Přístroj (generátor ani čisticí vana) nesmí být umístěn v prostředí s vysokou vlhkostí nebo v korozivním prostředí. Čisticí vanu i generátor umístěte alespoň 150mm od stěny pro účinné chlazení. Nepoužívejte přístroj na mokřích a vlhkých místech.
7. Neobsluhujte přístroj s mokřima rukama.
8. V případě, že je poškozen přírodní elektrický kabel, nebo jeho vidlice, přístroj nefunguje správně, spadl na zem, nebo byl poškozen – přístroj nezapínejte. Informujte vašeho prodejce (firmu Ultrazvuk, s.r.o.) a ten vám zajistí odborný servis. Nevyměňujte síťové vidlice na elektrických přírodních kabelech za jiné. Může dojít k poškození nebo zničení přístroje, popřípadě k úrazu elektrickým proudem. Pokud zjistíte, že během transportu došlo ke škodám, nezapojujte přístroj do sítě.
9. Nepokládejte přírodní elektrický kabel na horké povrchy.
10. Opravy přístroje může vykonávat pouze autorizované servisní středisko. Neodborný zásah do přístroje a nesprávně provedená oprava může být pro uživatele zdrojem nebezpečí. Kontaktujte firmu Ultrazvuk, s.r.o.
11. Nikdy neotevírejte generátor ani čisticí vanu; v případě poruchy kontaktujte firmu Ultrazvuk, s.r.o.
12. Nikdy nevypínejte zařízení tahem za přírodní elektrický kabel nebo tahem síťové vidlice mokřima rukama.

13. Nevkládejte ruce do kapaliny v čistící vaně, pokud je přístroj v činnosti. Ultrazvuková čistička není určena pro terapeutické účely pro člověka nebo zvířata. Nečistěte v přístroji žádné živé tvory.

## **6.2. Všeobecné upozornění - jak předejít poranění a provozním problémům**

1. Přístroj po zapojení nebo spuštění nenechávejte bez dozoru.

2. V případě, že je přístroj umístěn v dosahu dětí nebo lidí s omezenou pohyblivostí, dozor nad přístrojem je nutný.

3. Přístroj používejte pouze pro účely uvedené v návodě na použití. Použití k jiným účelům může způsobit vážné ohrožení zdraví. Nepoužívejte žádné přídatné zařízení, ani příslušenství, jestliže je nedoporučuje prodejce. Používejte vždy originální příslušenství dodávané prodejcem, které je pro tento účel schválené.

4. Teplota čistícího media nemá být vyšší než 80° C.

5. Před prvním použitím, po každém čištění a po delším uskladnění čističku důkladně vyčistěte, opláchněte a osušte. Nenechávejte čistící roztok zaschnout na čistěných částech přístroje.

6. Přístroj nezapínejte, pokud je čistící vana prázdná. Do čistící vaničky nalévejte pouze doporučená čistící media. Tento ultrazvukový čistící přístroj smí být používán pouze s dostatečnou náplní kapaliny (minimum je 2/3 objemu čistící nádoby).

**Pod tuto hodnotu hrozí zničení přístroje.**

7. Čištěný předmět nesmí být nikdy položen přímo na dno vany, je nutné používat koš nebo jiný nosič.

8. V průběhu činnosti čističku nenaklánějte, ani s ní netřeste.

9. Pokud chcete čistit předměty s větší hmotností, nalijte do čistící vany méně kapaliny, protože se hladina čistícího media po vložení takových předmětů zvedne a mohlo by dojít k přetečení vany. Nikdy čistící vaničku nepřepřlňujte.

10. Nikdy nedoplňujte čistící medium, pokud je přístroj v činnosti.

11. Nikdy nespouštějte ani nevkládejte žádné předměty do kapaliny v čistící vaně, pokud je přístroj v činnosti.

12. Po skončení každého čištění vyprázdněte čistící vanu.

13. V průběhu činnosti čističky neodstraňujte víko přístroje.

14. Přístroj nepoužívejte v prostředí s vysokou prašností, v prostředí, které obsahuje výpary toxických plynů, prachových látek nebo venku. Přístroj je určený pouze pro použití v místnostech.

15. Předměty, které by při čištění poskakovaly, nečistěte ultrazvukovou čističkou, protože by mohlo dojít k jejich nalomení nebo zlomení.

16. Přístroj je určený na čištění tvrdých předmětů. Čistící efekt je při čištění předmětů z měkkého materiálu, textilu, nebo ze dřeva, nižší.

**17. Nikdy neplňte vanu žádnými hořlavými, výbušnými nebo agresivními chemikáliemi (kyselinami, louhy, ani jejich roztoky, bělidly a podobně).**

18. V případě, že dochází k neobvykle vysokému vzdušnému tlaku povrchu kapaliny, přidejte nebo uberte trochu čistící kapaliny – čistící efekt se zvýší.

K čištění je možno použít jen certifikované čistící roztoky užívané v souladu s návodem na použití, vodu nebo vodu se saponáty. Vždy dodržujte postupy přípravy čistícího media předepsané výrobcem včetně bezpečnostních a hygienických pokynů.

Použití silných čistících prostředků, bělidel nebo kyselin může mít za následek poškození nebo zničení přístroje.

## **6.3. Očištění přístroje po použití a jeho údržba**

Dříve než začnete s čištěním přístroje, přesvědčte se, že přístroj je odpojený od elektrické sítě. Pro správnou funkci přístroje a hygienu je potřebné opakovat čištění po každém použití přístroje.

Na čištění pláště ultrazvukové čističky a čistící nádoby, víka, košíku a vlastního povrchu čistící vany můžete použít vodní roztoky běžných neutrálních čistících a dezinfekčních prostředků.

Plášť přístroje a povrch čistící vany utřete vlhkým hadříkem namočeným ve vodě s několika kapkami neutrálního čistícího prostředku. Potom ho měkkou a suchou látkou vytřete do sucha.

Dejte pozor na to, aby žádný čistící prostředek nepronikl pláštěm do vnitřku generátoru nebo vany.

Nikdy k čištění nepoužívejte benzín, ředidla, ani jiné prchavé látky.

**Pozor!** Přístroj ani vlastní povrch čistící vany nikdy nečistěte tvrdými, abrazivními prostředky, nebo nástroji. Mechanický kontakt s povrchem vany omezte na minimum, aby nedošlo k poškození přístroje.

Pokud se na povrchu čistící vany vytvoří povlak vodního kamene, na jeho odstranění použijte vodní roztok potravinářské kyseliny citrónové.

Vodním roztokem neutrálního čistícího prostředku očištěné snímatelné části důkladně opláchněte vodou a osušte.

Přístroj nesmí být nikdy čištěný proudem vody, ve vodě, ani v jiných kapalinách.

#### **6.4. Složení přístroje a uskladnění**

Důkladně očištěné a osušené části složte následovně: košík vložte do čistící vany a na tělo přístroje nasadte víko. Síťovou šňůru - svinout.

Po sestavení přístroj uložte na dobře větrané místo, které není vystavené přímému slunečnímu záření a vysokému stupni vlhkosti. Nikdy ho nedávejte do blízkosti ústředního topení a tepelných spotřebičů. Pro dlouhodobé uskladnění použijte původní obal, ve kterém byl přístroj zakoupený.

### **7. Některá obecná doporučení a upozornění při čištění ultrazvukem**

#### **7.1. Čistící medium**

Čistící medium volte vždy podle charakteru znečištění. Optimální čistící medium a postupy ultrazvukového čištění se obecně liší v závislosti na typu čistěného předmětu a povaze jeho znečištění.

Vždy dodržujte postupy a pokyny k přípravě čistícího media uváděné jeho výrobcem včetně bezpečnostních a hygienických pokynů.

Preferujte ekologické čistící media, chráníte tím životní prostředí!

Jestliže má čistící medium agresivní nebo silně korozní účinky nebo jde o čištění drobných předmětů je nevyhnutelné k čištění použít skleněné kádinky nebo baňky, do které se vloží čištěné předměty a vlije se čistící medium. Do čistící vany se nalije čistá odplyněná voda odpovídající teploty. Kádinka/baňka se postaví na košík a vloží se do vany.

Zplyněná čistící media (voda přímo z vodovodu, kterou používáte na ředění čistícího koncentrátu) pro ultrazvukovou čističku výrazně snižují čistící efekt. Odplynění je možné dosáhnout buď:

- převařením vody a jejím zchlazením na pracovní teplotu
- použitím odstáté vody a jejího vystavení působení ultrazvuku ve vaničce po dobu asi 12 minut bez přítomnosti čistěného předmětu

Doporučujeme převaření vody.

Čistící media konzultujte s firmou ULTRAZVUK s.r.o.

#### **7.2 Doporučený postup při ultrazvukovém čištění předmětů**

Doporučený postup při čištění předmětů pozůstává ze tří hlavních kroků:

1. Předmáčení
2. Aktivní čištění v ultrazvukové čističce
3. Oplach

##### **1. Předmáčení**

Čištěný předmět se ponoří na několik minut, nebo hodin do teplého čistícího media.

(Čas předmáčení, teplota a typ čistícího media závisí na povaze znečištění a na materiálu předmětu.) Zde se předmět zbaví hrubých nečistot. Některé předměty kvůli své povaze není možné předmáčet, potom volíme ihned aktivní čištění v ultrazvukové čističce.

##### **2. Aktivní čištění v ultrazvukové čističce**

Předmět ponoříme pomocí koše do čistícího media ve vaně.

Spustíme ultrazvukovou vaničku a nastavíme čas a teplotu čištění. Teplota čistícího media závisí na doporučení výrobce media.

Můžeme doporučit, že pro vodní čistící roztoky se maximálního čistícího efektu dosahuje při teplotě 60-80° C (při této teplotě dosahuje kavitace maximálního efektu). Některé předměty kvůli své povaze není možné čistit při vyšších teplotách čistícího media. Potom je vhodné volit nižší teplotu a delší čas čištění. V převážné míře postačující čas čištění je do 8 minut.

##### **3. Oplach**

Čištěný předmět opláchneme ve vodě nebo v neutralizačním roztoku sloužícího na neutralizaci čistícího media. Když po oplachu předmět není dostatečně vyčištěn, pokračujeme bodem 2. nebo zvolíme jiné čistící medium a postup zopakujeme od bodu 1.

Při použití čisticích koncentrátů od jiných výrobců nepřijímáme žádnou zodpovědnost za části čištěné ultrazvukem. Pro detailní informace jsme Vám stále k dispozici.

**Upozornění:** V případě, že předmět není možné podle všech uvedených doporučení vyčistit, kontaktujte firmu ULTRAZVUK s.r.o. Může se stát, že váš problém je nad fyzikální možnosti ultrazvukového čištění. Firma ULTRAZVUK s.r.o. nenesе žádnou odpovědnost za fyzikální limity/ohraničení dané ultrazvukové metody čištění.

**Můžete si však objednat u firmy ULTRAZVUK s.r.o. vyvinutí vhodné technologie čištění vašich znečištěných předmětů – navrhne vhodné médium, dobu, teplotu, postup ultrazvukového čištění.**

## **8. Záruční podmínky**

Na tento výrobek se vztahuje 12měsíční záruka – od data prodeje.

Vady, které se objeví během této záruční doby a budou způsobeny chybou materiálu a/nebo chybnou výrobou, budou bezplatně opraveny, nebo bude výrobek vyměněn. V souladu se zákonem jsou další nároky na náhradu škody vyloučeny.

Záruční servis nebude poskytnut v případě zásahu třetí strany, popřípadě při demontáži třetí stranou bez předchozího souhlasu dodavatele.

Záruční servis nebude poskytnut také v případě vědomého poškození, nebo při nesprávném používání přístroje. Například při provozu čističky pod minimální povolenou hladinu, nebo dokonce bez náplně, nebo použitím necertifikovaného čisticího a desinfekčního roztoku.

Při neopodstatněných reklamacích, například při instalačních chybách, při chybném používání přístroje obsluhou, si prodávající vyhrazuje právo požadovat po kupujícím zaplacení vzniklých nákladů.

**Při uplatňování záruky je nutno předložit účetní doklad s datem nákupu.**

Pokud nebudou při používání přístroje dodrženy upozornění, pokyny a postupy dle návodu, firma ULTRAZVUK s.r.o. nenesе odpovědnost za škody a závady na zařízení, majetku a zdraví způsobené nesprávnou obsluhou, manipulací a užíváním přístroje.

## **Servisní středisko:**

ULTRAZVUK, s.r.o., Svatopluka Čecha 3121, 440 01 Louny