

Překlad originálního návodu k obsluze

česky

Elmasonic Select

Ultrazvukové čisticí zařízení



Copyright © 2020 Elma Schmidbauer GmbH. Všechna práva vyhrazena.

Elma Schmidbauer GmbH

Gottlieb-Daimler-Str. 17
78224 Singen (Německo)
www.elma-ultrasonic.com

Technická podpora:

Tel.: +49 7731 882 280
E-mail: support@elma-ultrasonic.com

Technické a optické změny vyhrazeny.

Obsah

1 K tomuto návodu	4	9 Instalace a připojení přístroje	18
1.1 Uživatel.....	4	9.1 Pokyny k místě instalace	18
1.2 Související dokumentace	4	9.2 Instalace přístroje	19
1.3 Nastavení z výroby	4	9.3 Připojení přístroje	19
1.4 Značka CE.....	5	10 Vložení čištěných předmětů.....	20
2 Použití v souladu s určením	5	11 Naplnění vany	20
2.1 Čištění ultrazvukem.....	5	12 Obsluha přístroje	21
2.2 Chybné použití	5	12.1 Zapnutí přístroje	21
3 Bezpečnost.....	6	12.2 Nastavení doby trvání čištění	22
3.1 Uspořádání varovných pokynů.....	6	12.3 Nastavení žádané teploty	22
3.2 Význam symbolů na přístroji	6	12.4 Zapnutí/vypnutí topení	22
3.3 Význam symbolů na typovém štítku....	6	12.5 Nastavení ultrazvukového režimu	23
3.4 Bezpečnostní pokyny k určitým druhům nebezpečí.....	7	12.6 Nastavení funkce Auto Degas	23
4 Použití čisticích prostředků	8	12.7 Nastavení spuštění řízeného teplotou	23
4.1 Přípustné čisticí prostředky	8	12.8 Spuštění ultrazvukového čištění.....	24
4.2 Čisticí prostředky	8	12.9 Uložení programů	24
5 Technické údaje	10	12.10 Spuštění uloženého ultrazvukového čištění	25
5.1 Elmasonic Select 30 – 60.....	10	12.11 Vypnutí, případně uložení.....	25
5.2 Elmasonic Select 80 – 120.....	10	12.12 Vyjmutí vyčištěných předmětů.....	25
5.3 Elmasonic Select 150 – 300.....	11	13 Vyprázdnění přístroje	26
5.4 Elmasonic Select 500 / 900.....	12	14 Změna parametrů v nabídce Setup	27
5.5 Elmasonic Select 30 – 900.....	13	15 Poruchy / chybová hlášení	28
6 Obsah dodávky	14	15.1 Poruchy přístroje	28
7 Popis zařízení	15	15.2 Chybová hlášení.....	29
8 Ovládací prvky	16	16 Preventivní údržba	30
8.1 Zobrazení ultrazvukového režimu	17	16.1 Výměna síťového kabelu	30
8.2 Symboly provozního stavu	17	16.2 Čištění skříně.....	30
8.3 Režimy provozu.....	18	16.3 Čištění vany	30
		16.4 Dezinfekce.....	31
		16.5 Vyčištění ventilátoru a zkouška funkce	31
		16.6 Test LED.....	31
		17 Likvidace	32

1 K tomuto návodu

UPOZORNĚNÍ

Před prací s výrobkem si přečtete návod k obsluze. Tento návod k obsluze je součástí rozsahu dodávky. Musí být připraven v blízkosti zařízení a při dalším prodeji předán kupujícímu současně s výrobkem.

Význam použitých značek:

- Tato značka označuje výčty.
- ✓ Tato značka označuje předpoklady.
- 1. Číslování s tečkou označuje kroky manipulace.
- Tato značka označuje jednotlivé kroky manipulace.
- ⇒ Tato značka označuje průběžné výsledky.
- ➔ Tato značka označuje výsledek vaší manipulace.
- 1 Číslování bez tečky označuje obrázkové položky.

1.1 Uživatel

Za uživatele jsou v návodu k obsluze pokládány všechny osoby, které se zabývají přepravou, instalací, připojením, provozem a údržbou přístroje. Návod k obsluze je zaměřen na osoby s příslušnými odbornými znalostmi a zkušenostmi při zacházení se srovnatelnými přístroji.

Uživatel musí být starší 16 let. Musí si přečíst a porozumět návodu k obsluze a musí být schopen dodržovat všechny pokyny a instrukce.

Všechny práce, které vycházejí mimo rámec provozu přístroje ve zde popsaném rozsahu, musí provádět kvalifikovaný a autorizovaný odborný personál.

1.2 Související dokumentace

Kromě údajů v předloženém návodu k obsluze je třeba kromě jiného dodržovat níže uvedené, související a upřednostňované dokumenty a směrnice:

- regionální bezpečnostní předpisy i další nařízení platná v místě,
- bezpečnostní list a návod k dávkování používaných čisticích prostředků.

1.3 Nastavení z výroby

Přístroj se dodává s předem definovanými nastaveními z výroby, která určují druh a provedení jednotlivých funkcí přístroje. Veškeré údaje v předloženém návodu k obsluze se zakládají na používání přístroje, který je provozován s nezměněným nastavením z výroby.

V provozním režimu *Setup* mohou být individuálně přizpůsobeny funkce přístroje. V tomto případě se funkce přístroje mohou odlišovat od údajů v návodu k obsluze. V případě nesrovnalostí můžete přístroj zase nastavit zpět na nastavení z výroby ► 27].

1.4 Značka CE

Tento přístroj splňuje předpoklady pro značku CE na základě směrnic EU (ES/EHS). Podrobnosti jsou uvedeny v prohlášení o shodě EU, které obdržíte u výrobce.

Technické změny na přístroji musí být odsouhlaseny výrobcem. Shoda EU neplatí, bude-li přístroj otevřen neautorizovanou osobou.

2 Použití v souladu s určením

2.1 Čištění ultrazvukem

Výrobek používejte jen podle uvedených zadání.

Každé další použití je pokládáno za použití, které není v souladu s určením.

- Výrobek je určen k ultrazvukovému čištění předmětů kapalinou.
- Nepoužívejte hořlavé kapaliny.
- Nikdy nečistěte živé tvory a rostliny.
- Výrobek je vhodný jen pro použití ve vnitřních prostorech.
- Výrobek je dimenzován pro kapaliny, u kterých nevznikají výpary nebezpečné pro lidi. Pokud i přesto musí být použity takové kapaliny, je třeba učinit další bezpečnostní opatření, např. obstarání osobních ochranných prostředků.
- Uživatel je odpovědný za posouzení výsledku čištění.
- Tento výrobek může obsluhovat pouze autorizovaný kvalifikovaný personál seznámený s návodem k obsluze. Neoprávněné osoby, zejména děti, nesmí tento výrobek obsluhovat.
- Používejte jen originální příslušenství vyrobené pro výrobek.

2.2 Chybné použití

Za chybné použití je pokládáno každé použití přístroje, které se odlišuje od použití v souladu s určením. Každé chybné použití je na vaše vlastní riziko a má následující důsledky:

- Při chybném použití zanikají jakékoli nároky na záruku.
- Záruka se netýká poranění osob a věcných škod způsobených chybným použitím.

Proto je třeba bezpodmínečně zabránit každému chybnému použití. Toto zejména platí pro předvídatelné chybné použití, které např. může vyplynout z následujících okolností:

- Obsluha osobami, které nejsou schopny přístroj bezpečně obsluhovat kvůli svým fyzickým, smyslovým nebo mentálním schopnostem, své nezkušenosti nebo nevědomosti. U přístroje se nesmí zdržovat ani děti.
- Nedodržování bezpečnostních a varovných pokynů i předpisů k údržbě a opravám.
- Nedodržování podmínek definovaných v návodu k obsluze a kapalin při instalaci a provozu.
- Provoz s nepřipustnými čisticími prostředky.
- Provoz v oblastech s výbušnou atmosférou.
- Provoz na proudové síti bez ochranného vypínače proti chybnému proudu.

Za chybné použití je také považováno použití k následujícím účelům:

- Čištění nebo hydratování kontaktních čoček.
- Čištění zvířat nebo rostlin.

3 Bezpečnost

3.1 Uspořádání varovných pokynů



SIGNÁLNÍ SLOVO

Druh a zdroj nebezpečí

Možné důsledky nebezpečí při jejich nerespektování.

➤ Opatření k odvrácení nebezpečí.

Signální slovo	Význam	Následky nerespektování
NEBEZPEČÍ	Bezprostředně hrozící nebezpečí	Smrt nebo těžká poranění
VAROVÁNÍ	Možná nebezpečná situace	Smrt nebo těžká poranění
POZOR	Možná nebezpečná situace	Lehká poranění osob, poškození součástí nebo přístrojů
UPOZORNĚNÍ	Užitečná rada nebo doporučení	Nehrozí žádné nebezpečí poranění osob, ale je možné poškození konstrukčních dílů nebo přístrojů

Tab. 1: Význam signálních slov

3.2 Význam symbolů na přístroji

	Varování před horkými povrchy, výpary a kapalinami
--	--

3.3 Význam symbolů na typovém štítku

	Pozor
	Číslo zboží
	Přečíst návod k obsluze
	Značka CE
	Pokyny k likvidaci



Datum výroby



Výrobce



Výrobní číslo



Omezení teploty

3.4 Bezpečnostní pokyny k určitým druhům nebezpečí

Elektrická energie

Při kontaktu s vodivými konstrukčními prvky hrozí nebezpečí těžkých poranění nebo smrti v důsledku zásahu elektrickým proudem!

- Přístroj nepřipojujte k napájení, jestliže připojovací kabely nebo ostatní konstrukční díly vykazují viditelné škody.
- Skříň a ovládací prvky udržujte v čistotě a suché.
- Přístroj chraňte před pronikající vlhkostí.
- Síťové napětí a připojovací hodnota proudu na typovém štítku musí souhlasit s podmínkami připojení na místě používání.
- Přístroj provozujte jen v rámci proudového okruhu zajištěného ochranným vypínačem proti chybnému proudu.

Nebezpečí požáru a výbuchu

Nejtěžší poranění, popáleniny

- Do čistící vany nenalévejte žádné hořlavé kapaliny.
- U přístroje používejte jen schválená čistící média.
- V případě pochybností se obraťte na výrobce nebo dodavatele.

Infekce

Hrozí nebezpečí infekce kvůli špatnému výsledku čištění, znečištěné čistící kapalině i nedostatečné péči a dezinfekci přístroje.

- Čistící kapalinu při viditelném znečištění vyměňte, nejméně jedenkrát za den.
- Po vyprázdnění kapaliny pořádně vyčistěte a popř. vydezinfikujte vanu a povrchy.
- Zkontrolujte výsledek čištění, uživatel je odpovědný za kontrolu výsledku čištění.

Horké kapaliny a povrchy

Nebezpečí popálení po kontaktu s horkými kapalinami nebo povrchy kvůli vysokým provozním teplotám nebo trvalému ultrazvukovému provozu.

- Nesahejte na povrchy, příslušenství nebo čištěné předměty.
- Možné rozstřiky kvůli vysokým teplotám, při zapnutí ultrazvukového provozu a nezamýšleném vložení koše nebo předmětů, popřípadě noste vhodné ochranné vybavení.
- Musíte-li u horkých konstrukčních dílů provádět potřebné práce, přístroj vypněte a nechejte ho ochladit, popřípadě noste vhodné ochranné vybavení.

Čisticí prostředky

Těkavé, leptavé nebo agresivní čisticí prostředky mohou způsobit poleptání kůže a dýchacích cest.

- Jestliže použijete čisticí prostředek, bezpodmínečně dodržujte bezpečnostní list.
- Noste ochranné vybavení uvedené v bezpečnostním listu.
- Eventuálně zajistěte dobré odsávání vznikajících výparů a pravidelně kontrolujte funkci odsávání.
- Dodržujte údaje uvedené v kapitole Čisticí prostředky a v případě pochybností se obraťte na výrobce nebo dodavatele.

Kapaliny a materiály vodící ultrazvuk

Ultrazvuk poškozuje buněčné membrány a strukturu kostí.

- Během ultrazvukového provozu nikdy nesahejte do kapaliny!
- Během ultrazvukového provozu se nedotýkejte žádných dílů vedoucích ultrazvuk, jako např. vany, koše nebo použitého příslušenství.

Emise hluku způsobené ultrazvukem

Možné poškození sluchu při provádění dlouhého ultrazvukového čištění!

- Při práci na ultrazvukových přístrojích používejte víko nebo noste osobní ochranu sluchu.
- Těhotné ženy by neměly být po delší dobu vystaveny emisím hluku.
- Zvířata se nesmí zdržovat v blízkosti ultrazvukových přístrojů.

Elektromagnetické záření

- U osob s aktivními tělesnými pomocnými prostředky, jako např. u osob s kardiostimulátory nebo implantovanými defibrilátory, nelze vydat žádné závazné tvrzení. Závazné tvrzení může být vydáno jen v rámci konkrétního pracoviště a po domluvě s výrobcem implantátu.

4 Použití čisticích prostředků

Ke zlepšení výsledku čištění můžete do kapaliny ve vaně přidat čisticí prostředek.

Při použití čisticích prostředků musíte dodržovat a realizovat pokyny uvedené v bezpečnostním listu a informacích o výrobku.

Dodatečně dodržujte následující pokyny.

4.1 Přípustné čisticí prostředky

- K ultrazvukovému čištění používejte jen čisticí prostředky na vodní bázi.
- K ultrazvukovému čištění používejte jen vhodné čisticí prostředky.

Společnost Elma nabízí z vlastního vývoje široký výběr čisticích prostředků na vodní bázi, které jsou optimalizované pro ultrazvukové čištění.

Seznam čisticích prostředků Elma najdete zde:

<https://www.elma-ultrasonic.com/produkte/reinigungsmittel/>

4.2 Čisticí prostředky

Následující omezení platí i tehdy, pokud budou níže uvedené chemické sloučeniny vneseny do vany z nerezové oceli naplněné čisticím prostředkem jako nečistoty nebo formou zavlečení.

Použití agresivních, leptavých čisticích prostředků

Agresivní, leptavé čisticí prostředky mohou při kontaktu s očima nebo kůží způsobit těžká poleptání! Při nedostatečném odvětrávání může dojít k těžkému poleptání dýchacích cest!

- Před použitím čisticích prostředků si přečtěte bezpečnostní list a informace o výrobku, dodržujte a realizujte uvedené pokyny.
- Eventuálně instalujte efektivní odsávání pro vznikající výpary (např. u vyšších teplot) a pravidelně kontrolujte funkci odsávání.
- Nikdy nesahejte do vany s čisticím prostředkem.
- Noste vhodné ochranné vybavení podle bezpečnostního listu.

Nebezpečí požáru a výbuchu u hořlavých čisticích prostředků

Ultrazvuk a teplo zvyšují odpařování kapalin a vytvářejí velmi jemnou mlhu, která se může u zápalných zdrojů kdykoli vznítit. Následkem mohou být závažné popáleniny nebo smrt.

- Nepoužívejte čisticí prostředky, které jsou označeny piktogramy GHS01 (výbušná látka), GHS02 (hořlavá látka) nebo GHS03 (oxidační látka) dle vyhlášky CLP (č. ES 1272/2008) nebo vykazují bod vzplanutí.
- Eventuálně prodiskutujte použití čisticího prostředku s výrobcem nebo dodavatelem.



Tab. 2: Piktogramy GHS pro výbušné, hořlavé nebo oxidační látky

Poškození nerezové vany nevhodnými čisticími prostředky

Nevhodné čisticí prostředky mohou způsobit bodovou korozi, a tím během krátké doby poškodit vanu z nerezové oceli.

- S výrobcem přístroje a výrobcem čisticího prostředků prodiskutujte, zda je příslušný čisticí prostředek vhodný.
- Nepoužívejte čisticí prostředky v kyselém rozsahu pH (hodnota pH <7) současně s halogenidy, jako např. fluorid, chlorid, bromid nebo jodid.
- Pro ultrazvuk používejte jen vhodné čisticí prostředky.

5 Technické údaje

5.1 Elmasonic Select 30 – 60

Elmasonic Select	Jednotka	30	40	60
Mechanické údaje				
Max. vnější rozměry š/h/v (přístroj s víkem)	mm	305/170/230	305/170/280	370/210/275
Vnitřní rozměry š/h (vana pod značkou stavu náplně)	mm	220/120	215/115	275/125
Plnicí výška (dno vany až po značku stavu náplně)	mm	65	115	115
Pracovní výška (dno koše až po značku stavu náplně)	mm	40	90	85
Doporučený pracovní objem	l	1,6	2,9	4,3
Hmotnost (přístroj s víkem)	kg	3,6	3,8	5,2
Výkonové hodnoty				
Celkový příkon	W	320	320	550
Ultrazvukový výkon efektivní $\pm 10\%$	W	120	120	150
Ultrazvukový špičkový výkon max.	W	480	480	600
Topný výkon	W	200	200	400

5.2 Elmasonic Select 80 – 120

Elmasonic Select	Jednotka	80	100	120
Mechanické údaje				
Max. vnější rozměry š/h/v (přístroj s víkem)	mm	570/195/280	380/300/280	380/300/330
Vnitřní rozměry š/h (vana pod značkou stavu náplně)	mm	475/110	280/220	300/215
Plnicí výška (dno vany až po značku stavu náplně)	mm	115	115	165
Pracovní výška (dno koše až po značku stavu náplně)	mm	95	80	130
Doporučený pracovní objem	l	6,8	6,8	10,0
Hmotnost (přístroj s víkem)	kg	6,9	6,2	7,7

Výkonové hodnoty

Celkový příkon	W	750	550	1000
Ultrazvukový výkon efektivní $\pm 10\%$	W	150	150	200
Ultrazvukový špičkový výkon max.	W	600	600	800
Topný výkon	W	600	400	800

5.3 Elmasonic Select 150 – 300

Elmasonic Select	Jednotka	150	180	300
Mechanické údaje				
Max. vnější rozměry š/h/v (přístroj s víkem)	mm	575/360/230	405/360/330	575/360/330
Vnitřní rozměry š/h (vana pod značkou stavu náplně)	mm	485/280	300/370	475/270
Plnicí výška (dno vany až po značku stavu náplně)	mm	65	165	165
Pracovní výška (dno koše až po značku stavu náplně)	mm	35	130	135
Doporučený pracovní objem	l	8,7	14,2	22
Hmotnost (přístroj s víkem)	kg	8,8	10,2	12,2
Výkonové hodnoty				
Celkový příkon	W	1100	1000	1500
Ultrazvukový výkon efektivní $\pm 10\%$	W	300	200	300
Ultrazvukový špičkový výkon max.	W	1200	800	1200
Topný výkon	W	800	800	1200

5.4 Elmasonic Select 500 / 900

Elmasonic Select	Jednotka	500	900
Mechanické údaje			
Max. vnější rozměry š/h/v (přístroj s víkem)	mm	770/425/505	870/595/505
Max. vnější rozměry š/h/v (přístroj se zvukotěsným víkem)	mm	770/510/975	870/640/1145
Vnitřní rozměry š/h (vana pod značkou stavu náplně)	mm	500/330	600/500
Plnicí výška (dno vany až po značku stavu náplně)	mm	235	200
Pracovní výška (dno koše až po značku stavu náplně)	mm	220	190
Doporučený pracovní objem	l	40,3	63,7
Hmotnost (přístroj s víkem)	kg	30,4	43,4
Hmotnost (přístroj se zvukotěsným víkem)	kg	34,7	49,3
Hmotnost (naplněný přístroj s víkem)	kg	70,1	106,7
Hmotnost (naplněný přístroj se zvukotěsným víkem)	kg	74,7	112,5
Výkonové hodnoty			
Celkový příkon	W	2080	2960
Ultrazvukový výkon efektivní $\pm 10\%$	W	480	960
Ultrazvukový špičkový výkon max.	W	1920	3840
Topný výkon	W	1600	2000

5.5 Elmasonic Select 30 – 900

Elmasonic Select	Jednotka	30 / 40	60 – 300	500 / 900
Mechanické údaje				
Připojovací závit odtoku	palce	–	3/8	3/4
Jmenovitá světlost hadicové koncovky	palce	–	DN10	DN20
Materiál (vana, skříň)	–	Nerezová ocel		
Elektrické údaje				
Síťové napětí ±10 %	V~	220–240		
Kmitočet sítě	Hz	50/60		
Ultrazvuková frekvence -2,5 kHz / +5,5 kHz	kHz	37		
Max. požadovaná teplota	°C	80		
Krytí	–	IP20		
Třída ochrany	–	I		
Podmínky prostředí				
Teplota (přeprava)	°C	-15 – +60		
Teplota (provoz, skladování)	°C	+5 – +40		
Tlak vzduchu (přeprava, skladování)	hPa	500–1010		
Příp. relativní vlhkost vzduchu (přeprava, skladování)	% r. F.	10–80; nekondenzující		
Příp. relativní vlhkost vzduchu (provoz)	% r. F.	max. 80; bez rosení při změně teploty		
Max. příp. výšková poloha (provoz)	v (NHN (standard ní výška nula))	+2000		
Kategorie přepětí	–	II		
Stupeň znečištění	–	2		
Hladina akustického tlaku LpAU*	dB	<80		
Hladina tlaku ultrazvuku Lpz*	dB	<110		

*Naměřená hladina akustického tlaku s víkem ve vzdálenosti 1 m.

6 Obsah dodávky

UPOZORNĚNÍ	U dodávky zkontrolujte poškození balení. Neprodleně zdokumentujte škody (např. fotografie) a ohlaste je výrobcí, popř. prodejci.
	U všech dílů v dodávce zkontrolujte jejich úplnost a neporušenost.
	Poškozený přístroj neuvádějte do provozu.
	Již nepoužívané obalové materiály ekologicky zlikvidujte.



Obr. 1: Rozsah dodávky (základní zobrazení)

1	Ultrazvukové zařízení Elmasonic Select 30 – 300
2	Ultrazvukové zařízení se zvukotěsným víkem Elmasonic Select 500 / 900
3	Víko Elmasonic Select 500 / 900
4	Víko a odkapávací miska Elmasonic Select 30 – 300
5	Síťový kabel (přípojka chladiče)
6	Hadicová koncovka pro odtok (není k dispozici pro Elmasonic Select 30 + 40)
7	Návod k obsluze (není zobrazený)

7 Popis zařízení



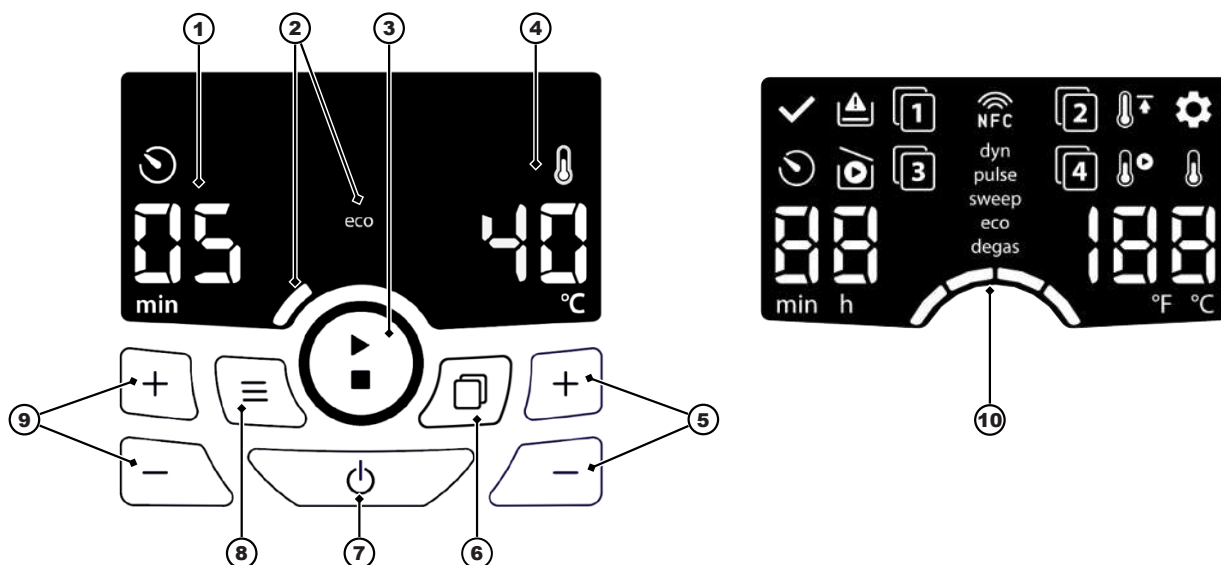
Obr. 2: Strana obsluhy / zadní strana

- | | |
|--|--|
| 1 Varování před horkým povrchem | 7 Otočný spínač, odtok otevřít/zavřít |
| 2 Displej, chráněný proti stříkající vodě | 8 Patky, zabezpečené proti klouzání |
| 3 Rukojeť | 9 Fóliová klávesnice, omývatelná |
| 4 Síťová přípojka | 10 Ventilátor na zadní straně přístroje, není
zobrazený (není k dispozici pro Elmasonic
Select 30 – 100) |
| 5 Typový štítek (není zobrazený) | 11 Kulový kohout odtoku otevř./zavř. (Elmasonic
Select 500 / 900) |
| 6 Odtok (není k dispozici pro Elmasonic
Select 30 / 40 / 500 / 900) | |



Obr. 3: Odtok Elmasonic Select 500 / 900

8 Ovládací prvky



Obr. 4: Ovládací prvky

- 1 **Zobrazení doby trvání čištění** hodnota / jednotka / symbol
- 2 **Zobrazení nastaveného ultrazvukového režimu** název / sloupcový segment
- 3 **Tlačítko Start/Stop** ultrazvukového čištění (krátce stiskněte) / ultrazvukové čištění s funkcí Spuštění řízené teplotou (dlouze stiskněte)
- 4 **Zobrazení teploty** hodnota / jednotka / symbol
- 5 **Tlačítka Plus/Minus** nastavte teplotu / programovou paměť / hodnoty parametrů (krátce stiskněte); rychlý běh (dlouze stiskněte)
- 6 **Tlačítkem Select** přepínejte mezi programy a normálním provozem (krátce stiskněte) / uložte program (dlouze stiskněte)
- 7 **Tlačítkem Zap./vyp.** zapněte/vypněte přístroj
- 8 **Tlačítkem Režim** nastavte ultrazvukový režim (krátce stiskněte) / ultrazvukové čištění s funkcí Auto Degas (dlouze stiskněte)
- 9 **Tlačítka Plus/Minus** nastavte dobu čištění / programovou paměť / parametry
- 10 **Displej** se všemi indikacemi LED pro test LED

8.1 Zobrazení ultrazvukového režimu

Displej zobrazuje nastavený ultrazvukový režim prostřednictvím názvu a počtu sloupcových segmentů níže. Lze vybrat následující ultrazvukové režimy:

	Degas (0 segmentů) Auto Degas (Bliká Degas)	K odplynění čisticí kapaliny i pro speciální laboratorní aplikace. K odplynění čisticí kapaliny před ultrazvukovým čištěním. Po odplynění (doba trvání asi 10 minut) se automaticky spustí nastavený ultrazvukový režim.
	eco (1 segment)	Slouží k úspornému čištění při tichém provozu. Ultrazvukový režim <i>Sweep</i> se provede s menší intenzitou.
	sweep (2 segmenty)	Se stejnosměrným rozdělením zvukového pole splní většinu čisticích úloh (standardní ultrazvukový režim).
	Zapnutí režimu (3 segmenty)	Odstraní ulpělé nečistoty pulzujícím rozdělením zvukového pole.
	dynamic (4 segmenty)	Ke zvýšení celkového čisticího výkonu kombinuje ultrazvukové režimy <i>Sweep</i> a <i>Pulse</i> .

8.2 Symboly provozního stavu

Na displeji se zobrazí následující symboly, jakmile je dosaženo příslušného provozního stavu:

	Konec čištění	Bylo realizováno a ukončeno celé ultrazvukové čištění.
	Zbývající doba	Ultrazvukové čištění probíhá; zbývající doba čištění se zobrazí pod symbolem.
	Chod nasucho	(Není k dispozici pro Elmasonic Select 500 / 900). Vana je prázdná nebo je stav náplně příliš nízký. Rozpoznání chodu nasucho je k dispozici u aktivního topení.
	Setup	Režim provozu <i>Setup</i> je aktivní; parametry přístroje [► 27] mohou být změněny.
	Topení	Ultrazvuková lázeň se právě zahřívá.
	Teplota spuštění	Ultrazvukové čištění se spustí automaticky, jakmile je dosaženo nastavené teploty čištění.
	Mezní teplota	Mezní teplota je definována jako maximálně přípustná čisticí teplota. Vyšší teplota nemůže být nastavena. Symbol bliká, jakmile je dosaženo mezní teploty, popř. je překročena.
	Program	Je vybrán zobrazený čisticí program (číslo programu 1–4). Celkem lze uložit 4 čisticí programy.

8.3 Režimy provozu

Režim provozu	Krátký popis	Zobrazení na displeji
<i>Vypnuto</i>	Přístroj je zásobován proudem a je vypnutý.	Vyp.
<i>Standby</i>	Přístroj je zapnutý. Zobrazení na displeji zmizí po delším nepoužívání. K automatickému bezpečnostnímu odpojení dojde po 8 hodinách nepoužívání.	Zap.
<i>Setup</i>	Přístroj je vypnutý. Nabídka Setup se aktivuje ke změně funkcí přístroje.	• Symbol Setup • Číslo zvolené funkce přístroje (parametr) • Aktuální nastavení (hodnota parametru)
<i>Normální provoz</i>	Přístroj je připravený k provozu. Ultrazvukové čištění může být provedeno s nastavitelnými provozními parametry.	• Nastavené provozní parametry Během normálního provozu: • Aktuální provozní stav
<i>Provoz podle programu</i>	Přístroj je připravený k provozu. Pro ultrazvukové čištění si můžete vybrat ze 4 uložených programů. Programy mohou být specifikovány a uloženy.	• Dostupné programy • Provozní parametry vybraného programu Nejsou uloženy žádné programy: • Číslo programu 1 i „--“ pro dobu trvání a teplotu Během programového provozu: • Aktuální provozní stav

9 Instalace a připojení přístroje



POZOR

Těžká břemena (platí pro velikosti přístrojů Elmasonic Select 500 / 900)!

Těžká poranění páteře nebo zádového svalstva.

➤ Respektujte podmínky ochrany práce ke zvedání těžkých břemen.

9.1 Pokyny k místě instalace

Přístroj je koncipován pro instalaci v komerčně využívaných prostorech, jako jsou laboratoře, dílny atd.

- Místo instalace je dobře větrané.
- Jsou zajištěny příslušné podmínky prostředí.

- Přístroj postavte na stabilní, vodorovnou, neklouzavou pracovní plochu odolnou vůči vlhkosti s následujícími vlastnostmi:
 - Podklad není hořlavý.
 - Nad přístrojem je dostatek volného prostoru k bezpečnému sejmutí víka a vyjmutí čištěných předmětů.
 - Vedle přístroje je k dispozici plocha k odstavení koše a vložek.
 - Podmínky elektrického připojení:
 - Zásuvka s ochranným kontaktem zajištěná proti stříkající vodě v blízkosti přístroje (délka kabelu asi 1,5 m).
 - Proudová přípojka je zajištěna ochranným vypínačem proti chybnému proudu (vypínač FI).
 - Připravte napájení potřebné pro provoz přístroje.
 - Podmínky připojení pro odpadní vodu:
 - **Přístroje bez odtoku:** K vyprázdnění přístroje musí být výlevka v blízkosti místa instalace.
 - **Přístroje s odtokem:** Odtok přístroje musí být odborně připojen k odtoku vody na místě stavby. Eventuálně ved'te odtok do výlevky nacházející se v blízkosti.
-  **POZOR! Používejte materiál odolný vůči horku!**

9.2 Instalace přístroje

- ✓ Celý přístroj vybalte.
 - ✓ Jsou připraveny víko a příslušenství, např. koš, vložky atd.
 - Přístroj postavte na připravenou plochu.
- UPOZORNĚNÍ!** Ovládací prvky, jako displej, tlačítka a event. vypouštěcí kohout, jsou dobře viditelné a přístupné.
- ➔ Přístroj je nainstalovaný.

9.3 Připojení přístroje

Připojení odtoku

- ✓ Musí být k dispozici potřebný připojovací materiál (není v rozsahu dodávky), např. vhodné hadice odolné vůči horku a hadicové objímky.
1. Odšroubujte žlutý uzávěr odtoku.
 2. Do odtoku našroubujte dodanou hadicovou koncovku.
 3. Hadici nasuňte na hadicovou koncovku a zajistěte ji hadicovou objímkou.
 4. Hadici připojte k odtoku vody. Event. hadici správně zaveďte do výlevky.
 5. Zkontrolujte utěsnění odtoku. K tomu účelu naplňte vanu zhruba z 1/3 studenou vodou. Poté ke kontrole těsnosti všech spojovacích míst otevřete vypouštěcí kohout.
 6. Utěsněte zjištěné netěsnosti.
- ➔ Odtok je připojený.

Připojení síťového kabelu

- ✓ K dispozici je potřebná proudová přípojka.
1. Síťový kabel zasuňte do přípojky pro studené přístroje.
 2. Síťový kabel položte tak, aby o něj nemohl nikdo zakopnout, aby nedošlo k jeho poškození a nebyl vystaven vlhkosti. Síťový kabel nesmíte položit na skříň přístroje, protože je skříň během provozu horká.
 3. Zasuňte konektor. Konektor musí být dobře dosažitelný, abyste jej mohli v nouzové situaci snadno vytáhnout.
- ➔ Napájení je připojené.

10 Vložení čištěných předmětů

- ✓ K dispozici je volitelné originální příslušenství, např. koš nebo vložka k uložení čištěných předmětů.
UPOZORNĚNÍ! Na dno vany nepokládejte žádné předměty. Vana a předměty mohou být poškozeny ultrazvukovým provozem.
- 1. Koš nebo vložku připravte vedle přístroje. Víko můžete používat jako podložku.
- 2. Předměty vložte tak, aby nebyly koš nebo vložka přeplněné. Čištěné předměty umístěte tak, aby mohly být dobře obtékány.
UPOZORNĚNÍ! Čistěte jen předměty, které jsou vhodné pro ultrazvukový provoz, nastavené teploty a event. čisticí prostředky. V případě pochybností kontaktujte výrobce nebo obchodníka.
- 3. Naplněný koš nebo vložku zavěste do vany.
- Čištěné předměty jsou vloženy.

11 Naplnění vany

Připravené čisticí kapaliny pro ultrazvukové čištění jsou voda, rovněž i změkčená nebo destilovaná voda. Čisticí výkon lze zvýšit přidáním vhodných čisticích prostředků.

- ✓ Přístroj a vana jsou čisté a případně dezinfikované.
- ✓ Plný koš nebo vložku zavěste do vany.
UPOZORNĚNÍ! Při plnění bez koše nebo vložky dávejte pozor, aby se po vložení koše nebo vložky nezvýšil stav náplně ve vaně. Aby nedošlo k přeplnění, vanu neplňte až ke značce stavu náplně a případně ji dolijte až po vložení předmětů.
- 1. Čisticí kapalinu nalijte do vany např. pomocí odměrky až ke značce stavu náplně. Stohovatelný okraj vany (1) představuje značku stavu náplně pro velikosti přístrojů Elmasonic Select 30 – 300 a ražba (2) pro velikosti přístrojů Elmasonic Select 500 / 900.
⚠ POZOR! Přeplněná vana může mít za následek vykypění čisticí kapaliny za vysokých teplot.



Obr. 5: Značka stavu náplně Elmasonic Select 30 – 900

- 2. **UPOZORNĚNÍ!** Čištěné předměty musí být úplně ponořeny do kapaliny, aby bylo dosaženo perfektního výsledku čištění. Případně snižte počet čištěných předmětů.
- Vana je plná.

12 Obsluha přístroje

POZOR



Horká kapalina, výpary a díly přístrojů!

Popálení nebo opaření.

- Nesahejte do vany.
- U vysokých teplot čištění (>50 °C) uchopte koš, víko a vložky vhodnými rukavicemi nebo je nechejte ochladit.

VAROVÁNÍ



Poškození v důsledku zvukových emisí

Poškození sluchu!

- Při práci během ultrazvukového provozu zakryjte přístroj víkem nebo noste osobní ochranu sluchu.
- Těhotné ženy se nemají po delší dobu zdržovat v blízkosti běžícího ultrazvukového přístroje.
- Zvířata se nesmí zdržovat v blízkosti ultrazvukového přístroje.

POZOR



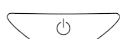
Chod nasucho!

Poškození vany a přístroje.

- Před každým provozem naplňte vanu kapalinou až ke značce stavu náplně.
- Přístroj nikdy neprovozujte bez čisticí kapaliny.
- Stav náplně pravidelně kontrolujte.

12.1 Zapnutí přístroje

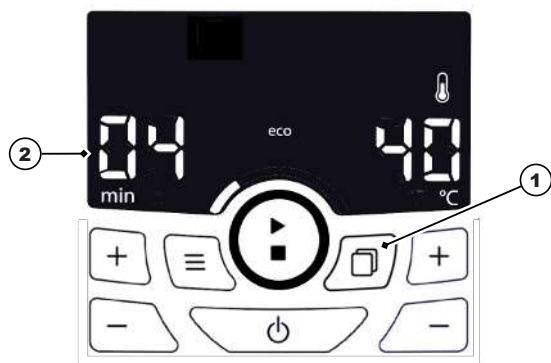
- ✓ Přístroj je připravený k provozu.
- ✓ Přístroj je naplněný a jsou vloženy čištěné předměty.
- ✓ Přístroj je zakrytý víkem.



K zapnutí přístroje stiskněte tlačítko **Zap./vyp.** Displej zobrazí naposledy použitá nastavení, např. dobu trvání, ultrazvukový režim, aktuální teplotu a případně uložené číslo programu.

Ke spuštění ultrazvukového provozu máte na výběr dva režimy provozu:

Zobrazení na displeji v normálním provozu



Zobrazení na displeji v programovém provozu



- Nastavte dobu trvání, ultrazvukový režim a teplotu.
- Zapněte/vypněte topení.
- Nastavte spuštění s funkcí Auto Degas.
- Nastavte spuštění řízené teplotou.
- Uložte programy.

Vyberte nebo spusťte uložený program.

Stiskněte **tlačítko** Select (1) k přepínání mezi programovým a normálním provozem.

Displej (2) zobrazuje aktuální nastavení.

Displej (3) zobrazuje nastavené číslo programu 1–4 programového provozu.

12.2 Nastavení doby trvání čištění

Od 1 min. do 6 hod.



K nastavení doby trvání stiskněte jedno z tlačítek **Plus/Minus** pod zobrazeným časem. Tlačítko stiskněte tolikrát, až se na displeji zobrazí potřebná doba trvání. Pro rychlý běh vpřed nebo zpět držte tlačítko stisknuté.

12.3 Nastavení žádané teploty

Od 25–80 °C / 77–176 °F.



K nastavení potřebné žádané teploty stiskněte jedno z tlačítek **Plus/Minus** pod zobrazenou teplotou. Tlačítko stiskněte tolikrát, až začne na displeji blikat potřebná teplota. Pro rychlý běh vpřed nebo zpět držte tlačítko stisknuté.

UPOZORNĚNÍ! Případně je nastavena mezní hodnota mezi 40–60 °C / 104–140 °F, viz Změna parametrů ke změně mezní teploty.

Déle trvající ultrazvukový provoz dodatečně ohřeje čisticí kapalinu, toto může vést k vyšší než nastavené požadované teplotě.

12.4 Zapnutí/vypnutí topení



K zapnutí topení stiskněte tlačítko **Plus** pod zobrazením teploty. Na displeji se zobrazí symbol *Topení*, jestliže je zapnuté topení. Displej střídavě bliká a zobrazuje nastavenou požadovanou teplotu i aktuální skutečnou teplotu čisticí kapaliny.



K vypnutí topení stiskněte tlačítko **Minus** na tak dlouho, až začne na displeji blikat - -. Jestliže je topení vypnuté, z displeje zmizí symbol *Topení*.

12.5 Nastavení ultrazvukového režimu

Degas, eco, sweep, pulse nebo dyn (dynamic)



K nastavení ultrazvukového režimu stiskněte tlačítko **Režim**. Tlačítko stiskněte tolikrát, až se na displeji zobrazí potřebný ultrazvukový režim.

12.6 Nastavení funkce Auto Degas

K odstranění plynů z čerstvě nalité čisticí kapaliny.

- ✓ Je nastavený ultrazvukový režim *eco*, *sweep*, *pulse* nebo *dyn*.
- ✓ Přístroj se nenachází v ultrazvukovém provozu.

Držte stisknuté tlačítko **Režim**, dokud na displeji nezačne blikat ultrazvukový režim *Degas*.



Ke spuštění funkce *Auto Degas* stiskněte tlačítko **Start/Stop**.

Nebo funkci *Auto Degas* uložte jako program, viz Uložit programy [► 24].

Displej pomalu bliká a zobrazuje funkci *Degas* (Degas trvá asi 10 minut). Po funkci *Auto Degas* se spustí nastavené ultrazvukové čištění a zobrazí se to na displeji.

12.7 Nastavení spuštění řízeného teplotou

K automatickému spuštění ultrazvukového provozu po dosažení žádané teploty.

UPOZORNĚNÍ! U citlivých předmětů respektujte, že se již během fáze ohřevu ultrazvuk několikrát krátce zapne.

- ✓ Je nastavena potřebná požadovaná teplota.
- ✓ Potřebná požadovaná teplota je vyšší než aktuální skutečná teplota, případně nechejte kapalinu ochladit.
- ✓ Přístroj se nenachází v ultrazvukovém provozu.



Držte stisknuté tlačítko **Start/Stop**, dokud na displeji nezačne blikat symbol *Teplota spuštění*.



Ke spuštění, které je řízeno teplotou, znovu stiskněte tlačítko **Start/Stop**.

K uložení *spuštění řízeného teplotou* jako programu viz Uložit programy.

Displej zobrazuje symboly *Teplota spuštění* a *Ohřev*. Displej střídavě bliká a zobrazuje nastavenou požadovanou teplotu i aktuální skutečnou teplotu čisticí kapaliny.



Ultrazvuk se několikrát krátce zapne během fáze ohřevu, aby bylo dosaženo rovnoměrného rozdělení tepla v kapalině.

Ultrazvukové čištění se zapne po dosažení nastavené požadované teploty. Zmizí symbol *Teplota spuštění*.

12.8 Spuštění ultrazvukového čištění

- ✓ Displej zobrazuje aktuální nastavení.
- ✓ K provedení změn viz nastavení doby trvání čištění, ultrazvukového režimu a žádané teploty.
- ✓ Jsou provedena a mají být spuštěna popsaná nastavení.



K ohřevu čisticí kapaliny případně stiskněte tlačítko **Plus**. Na displeji se zobrazí symbol *Ohřev*. Displej střídavě bliká a zobrazuje nastavenou požadovanou teplotu i skutečnou teplotu čisticí kapaliny. Případně počkejte na dosažení požadované teploty.



Ke spuštění zobrazeného ultrazvukového provozu stiskněte tlačítko **Start/Stop**. Na displeji se zobrazí symbol *Zbývajcí doba*. Displej průběžně ukazuje zbývajcí dobu, skutečnou teplotu a nastavený ultrazvukový režim.

Během ultrazvukového čištění lze změnit ultrazvukový režim, teplotu, dobu trvání a ohřev **Zap./vyp.** **UPOZORNĚNÍ!** Změna doby trvání vypne ultrazvukové čištění. K opětovnému spuštění ultrazvukového čištění se změněnou dobou trvání stiskněte tlačítko **Start/Stop**.



Na konci čištění se na displeji zobrazí symbol *Konec čištění* a případně zazní akustický signál (podle nastavení parametrů). Zhasne indikace zbývajcí doby.

12.9 Uložení programů

Je možno uložit až 4 programy.

Zobrazení na displeji v provozu zásobníku



Zobrazení na displeji v programovém provozu



Tlačítka Plus/Minus vyberte číslo programu od 1 do 4 k uložení nastaveného programu.

- ✓ Nastavení byla provedena v normálním provozu. Tato nastavení mohou být uložena jako program. **UPOZORNĚNÍ!** Režimy provozu *Auto Degas* a *Spuštění řízené teplotou* mohou být v programu uloženy jen jednotlivě.



Tlačítko **Select** (1) držte stisknuté >2 s, až se na displeji zobrazí všechna 4 čísla programu (3) a začne blikat číslo programu 1. Nyní jedno z tlačítek **Plus/Minus** stiskněte tolikrát, až začne blikat číslo programu, ve kterém má následovat uložení. K potvrzení uložení programu znovu krátce stiskněte tlačítko **Select** (1). Na displeji se zobrazí uložené číslo programu (4).

12.10 Spuštění uloženého ultrazvukového čištění

- ✓ Je uložen minimálně jeden program ze 4 čísel programů.
- ✓ Přístroj je v provozu podle daného programu, displej zobrazuje naposledy použité číslo programu.
- ✓ Přístroj je v normálním provozu, displej nezobrazuje žádné číslo programu.



Stiskněte tlačítko **Select** k přepínání mezi normálním a programovým provozem. V programovém provozu se vždy zobrazí naposledy použité číslo programu, to může být např. číslo programu 1.



K vybrání programu stiskněte jedno z tlačítek **Plus/Minus**.



Ke spuštění zobrazeného programu stiskněte tlačítko **Start/Stop**.

Na displeji se zobrazí symboly Zbývající doba a Ohřev (jestliže jsou uloženy). Displej průběžně ukazuje zbývající dobu, aktuální teplotu a ultrazvukový režim.



UPOZORNĚNÍ! Podle uloženého nastavení programu se spustí ultrazvukové čištění s funkcí Auto Degas (bliká Degas) nebo dojde ke spuštění, které je řízeno teplotou (spuštění až po dosažení požadované teploty). Na displeji se zobrazí příslušné symboly.

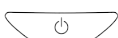


Na konci čištění se na displeji zobrazí symbol **Konec čištění** a případně zazní akustický signál (podle nastavení parametrů). Zhasne indikace zbývající doby.

12.11 Vypnutí, případně uložení

K uložení programu viz Uložení programů.

- ✓ Zobrazená nastavení se při vypnutí uloží a jsou k dispozici po dalším zapnutí přístroje. Nelze použít pro funkce **Auto Degas** a **Spuštění řízené teplotou**.



K vypnutí přístroje stiskněte tlačítko **Zap./vyp.**. Provedená nastavení budou uložena až do dalšího zapnutí přístroje.

12.12 Vyjmutí vyčištěných předmětů

- ✓ Konec ultrazvukového čištění oznamuje symbol Konec čištění nebo event. akustický signál.
 1. Opatrně sejměte víko, odkapávající vodu nechejte kapat do vany. Poté otočené víko položte vedle přístroje jako odkapávací misku.
 - ⚠ **POZOR! U vysokých teplot čištění > 50 °C nechejte kapalinu ochladit nebo noste vhodné ochranné rukavice odolné proti horku.**
 2. Koš nebo vložku vyjměte z vany, nechejte krátce okapat a položte na víko.
 - ⇒ Předměty jsou vyčištěné. Zkontrolujte výsledek čištění.
- ➔ K provedení dalšího ultrazvukového čištění event. zkontrolujte stav náplně.
- ➔ Vypněte přístroj. Event. vylijte kapalinu, jakmile je znečištěná nebo ji už nebudete používat, viz Vyprázdnění přístroje.

13 Vyprázdnění přístroje

POZOR



Horké kapaliny

Nebezpečí popálení a opaření při špláchnutí kapaliny!

- S naplněným přístrojem nepohybujte nebo jej nepřenášejte.
- Výjimka: velikosti přístroje Elmasonic Select 30 až 60. Kapalinu nechejte napřed ochladit a vytáhněte síťový konektor.

Vyprázdnění přístroje s odtokem:

- ✓ Ultrazvukový provoz je ukončený.
 - ✓ Koš nebo vložka jsou vyjmuté.
 - ✓ Odtok (1) je připojen k vypouštění odpadní vody na místě.
1. K vypuštění čisticí kapaliny otevřete vypouštěcí kohout (2).
⇒ Vana je vyprázdněná.
 2. Vyčistěte a event. vydezinfikujte vanu, viz kapitolu Preventivní údržba.
- ⚠ POZOR! Přístroj nikdy neponořujte do vody.**
- ➔ Přístroj je prázdný, vyčištěný a event. vydezinfikovaný.



Obr. 6: Odtok Elmasonic Select 60 – 300 / 500 / 900

Vyprázdnění přístroje bez odtoku (Elmasonic Select 30 / 40):

- ✓ Ultrazvukový provoz je ukončený.
 - ✓ Koš nebo vložka jsou vyjmuté.
 - ✓ U teplot $>50\text{ }^{\circ}\text{C}$ nechejte ochladit čisticí kapalinu.
1. Vytáhněte síťový kabel.
 2. Nasadte víko.
 3. Přístroj uchopte za držadlo společně s víkem a opatrně jej přeneste k výlevce.
 4. Sejměte víko.
 5. K opatrnému vylití čisticí kapaliny roh přístroje opatrně nakloňte nad výlevku.
⇒ Vana je vyprázdněná.
 6. Vyčistěte a event. vydezinfikujte vanu, viz kapitolu Preventivní údržba.
- ⚠ POZOR! Přístroj nikdy neponořujte do vody.**
- ➔ Přístroj je prázdný, vyčištěný a event. vydezinfikovaný.

14 Změna parametrů v nabídce Setup

UPOZORNĚNÍ Parametry označené hvězdičkou (*) při změně vedou k vymazání uložených programů. Před změnou programů případně zaznamenejte nastavení uložených programů.

- ✓ Přístroj je připojen k napájení.
- ✓ K nastavení čísla parametru a hodnoty je potřebný seznam referenčních parametrů.
- ✓ Přístroj je vypnutý.



Tlačítko **Režim** držte stisknuté tak dlouho, dokud se na displeji nezobrazí nabídka Setup (Nastavení).



K nastavení čísla parametru, např. 01, nejdříve stiskněte tlačítko **Plus/Minus**.



Pak ke změně hodnoty parametru, např. 00/01, stiskněte tlačítko **Plus/Minus**.
Případně nastavte a změňte další parametry.



K uložení nastavení stiskněte tlačítko **Zap./vyp.**

Referenční parametry:

Můžete nastavit následující funkce přístroje, z výroby přednastavené hodnoty jsou zobrazeny tučně:

Parametr	Funkce přístroje	Hodnota	Účinek
01 *	Interval nastavení při trvání čištění >10 minut.	00 / 01	Kroky vždy 5 minut / kroky vždy 1 minuta (jako u doby trvání čištění do 10 minut). UPOZORNĚNÍ! Uložené programy se vymažou.
02	Zobrazit zbývající dobu <1 min. v sekundách	00 / 01	Vyp./zap.
03 *	Jednotka teploty	°C / °F	Zobrazení ve stupních Celsia /Fahrenheita. UPOZORNĚNÍ! Uložené programy se vymažou.
04 *	Zadání mezní teploty	00 / 40 / 45 / 50 / 55 / 60 00 / 100 / 110 / 120 / 130 / 140	Vyp. / 40° / 45° / 50° / 55° / 60° (v °C) Vyp. / 100° / 110° / 120° / 130° / 140° (v °F). UPOZORNĚNÍ! Uložené programy se vymažou.
05	Akustický signál „Konec čištění“	00 / 01 / 02	Vyp. / melodie 1 / melodie 2
06	Akustický signál „Chybové hlášení“	00 / 01 / 02	Vyp. / melodie 1 / melodie 2

07	Akustický signál „Překročena mezní teplota“	00 / 01 / 02	Vyp. / melodie 1 / melodie 2
08	Chování při překročení mezní teploty	00 / 01 / 02 / 03	Žádná akce / ultrazvuk vyp. / topení vyp. / ultrazvuk a topení vyp.
09	Jas displeje	01 / 02 / 03/ 04	Slabý / střední / normální / světlý
10	Test LED	00 / 01	Vyp. / všechny LED na displeji na asi 5 sekund zap.
20 ***	Automatické spuštění po obnově napájení	00 / 11 / 12 / 13	Vyp. / ultrazvuk zap. / topení zap. / ultrazvuk a topení zap.  POZOR! Nebezpečí poškození přístroje při chodu nasucho.
30 *	Reset nastavení přístroje	00 / 11	Vyp./zap.: „11“ dosadí všechna nastavení zpět na nastavení z výroby. UPOZORNĚNÍ! Uložené programy se vymažou.
31 **	Chování po rozpoznání chodu nasucho	00 / 01	Žádná akce / ultrazvuk a topení vyp., zobrazení symbolu Chod nasucho.

**** Není k dispozici pro velikosti přístroje 500 / 900.**

*** Pístroj se přímo spustí v topném anebo ultrazvukovém provozu po zasunutí, případně zapnutí napájení.

15 Poruchy / chybová hlášení

15.1 Poruchy přístroje

Porucha	Možná příčina	Odstranění
Displej nesvítí.	Přístroj není zapnutý nebo je bez proudu.	• Zapněte přístroj. • Zkontrolujte správné upevnění a možné poškození elektrického kabelu, popř. jej vyměňte. • Zkontrolujte napájení.
Tlačítka nefungují.	Poškozená řídicí jednotka.	• Kontaktujte výrobce.
Nemůže být nastavena vysoká teplota lázně.	Je definována nízká mezní teplota.	• Zkontrolujte nastavení přístroje [► 27]; event. zvýšte nebo deaktivujte mezní teplotu.
Nesouhlasí zobrazená teplota lázně.	Poškozený snímač teploty.	• Kontaktujte výrobce.
Topení nemá žádný účinek.	Poškozený topný prvek.	• Kontaktujte výrobce.

Porucha	Možná příčina	Odstranění
Nespouští se ultrazvukový provoz.	Poškozená ultrazvuková jednotka.	Kontaktujte výrobce.
Na displeji je zobrazeno hlášení Er .	Chybová hlášení.	Zkontrolujte kód chyby a chybu odstraňte; event. kontaktujte výrobce.
Ventilátor je vypnutý (Elmasonic Select 120 – 900).	Ultrazvuk je vypnutý a teplota lázně je <50 °C nebo je poškozený ventilátor.	Zkontrolujte ventilátor, jestliže je ultrazvuk zapnutý nebo je teplota lázně >50 °C; event. kontaktujte výrobce.

15.2 Chybová hlášení

V případě poruchy displej zobrazí druh chyby pomocí symbolu nebo čísla chyby.

Sami můžete odstranit následující chyby:

Zobrazení	Druh chyby	Možná náprava
	Stav náplně příliš nízký (rozpoznán chod nasucho).	Doplňte kapalinu. Pokud symbol nezmizí, nechejte topení opravit.
	Překročena mezní teplota.	Vypněte přístroj a nechejte ho ochladit, event. jej odpojte od sítě.
Er 21	Max. příp. teplota lázně překročena.	Vypněte přístroj a nechejte ho ochladit, event. jej odpojte od sítě.
Er 40 – 44	Chybné napájení.	Přístroj připojte k zásuvce jiného proudového okruhu.
Er 47	Řídicí jednotka přehřátá.	Přístroj vypněte a nechejte ho ochladit. Elmasonic Select 120 – 900: Zkontrolujte čistotu a funkci ventilátoru, ze zadní strany přístroje odstraňte překážky.

Tab. 3: Chybová hlášení

V následujících případech kontaktujte servis nebo výrobce.

- Zde popsaná opatření neodstraní chybu.
- Chyba vznikne znovu, popř. častěji, i po provedení následujících opatření:
 - Přístroj byl odpojen od sítě a po asi jedné minutě zase znovu spuštěn.
 - Přístroj byl resetován na nastavení z výroby.
- Není uvedeno zobrazené číslo chyby: Zaznamenejte číslo chyby, přístroj musí být opraven ve výrobě.

UPOZORNĚNÍ Přístroj úplně vyprázdněte, vyčistěte a vydezinfikujte dříve, než jej zašlete k opravě.

K tomu viz také

-  Změna parametrů v nabídce Setup [► 27]

16 Preventivní údržba



POZOR

Poškozený síťový kabel

Úraz elektrickým proudem nebo poškození přístroje

- Pravidelně kontrolujte poškození síťového kabelu.

UPOZORNĚNÍ

K prodloužení životnosti přístroje musíte přístroj a vanu udržovat v čistotě a suchu. Pravidelně odstraňujte všechny zbytky nečistot i usazený prach na ventilátoru.

16.1 Výměna síťového kabelu

- ✓ Síťový kabel nebo zásuvné kontakty jsou viditelně poškozené.

- Okamžitě vyměňte poškozený síťový kabel.

UPOZORNĚNÍ! Odnímatelné síťové kabely nesmí být nahrazeny nedostatečně vyměřenými síťovými kabely!

- ➔ Síťový kabel je vyměněný.

16.2 Čištění skříně

- ✓ Skříň je znečištěná.

- ✓ Síťový kabel je vysunutý.

- Všechny povrchy otřete vlhkým hadříkem.

⚠ VAROVÁNÍ! Přístroj zvenčí neostříkujte vodou.

- ➔ Skříň je vyčištěná.

16.3 Čištění vany

- ✓ Ve vaně se usadil vodní kámen nebo je znečištěná.

- ✓ Vana je prázdná.

1. Zbytky vodního kamene a nečistot setřete vlhkým hadříkem. Případně vanu vypláchněte sprchou.

⚠ POZOR! Přístroj zvenčí neostříkujte vodou.

⇒ Vana je vyčištěná.

2. K odstranění vodního kamene z vany naplňte vanu vodou z kohoutku až ke značce stavu náplně.

3. Přístroj ohřejte na 40 °C, k tomu účelu stiskněte tlačítko **Plus**.

4. Přidejte 4–10 % Elma clean 60 nebo Elma clean 115C.

5. Přístroj vypněte po dosažení teploty 40 °C.

⇒ Nechejte působit asi 12 hodin.

6. Poté zapněte ultrazvukový režim Eco na asi 15 minut.

7. Vyprázdněte vanu.

8. Zbývající vodní kámen a nečistoty setřete vlhkým hadříkem. Případně vanu vypláchněte sprchou.

⚠ POZOR! Přístroj zvenčí neostříkujte vodou.

- ➔ Vana je zbavená vodního kamene a vyčištěná.

16.4 Dezinfekce

Doporučujeme následující stírací dezinfekční prostředky:

- Incidin Liquid firmy Ecolab (rychlá dezinfekce připravená k použití).
 - Terralin protect firmy Schülke (dodržujte dávkování a dobu působení).
 - Vanu a skříň pravidelně dezinfikujte běžným prostředkem na plošnou dezinfekci. ⚠
POZOR! Napřed na malém místě vyzkoušejte snášenlivost dezinfekčního prostředku, zejména pro ovládací prvky.
- ➔ Přístroj je hygienicky dezinfikován.

16.5 Vyčištění ventilátoru a zkouška funkce

Usazeniny prachu a nečistot na ochranné mřížce ventilátoru mohou snížit chladicí výkon, případně vést k poruchám přístroje.

- Pravidelně odstraňujte usazeniny prachu a nečistot.
- ✓ Ke kontrole funkce je přístroj připravený k provozu a naplněný kapalinou.
1. Přístroj ohřejte na 55 °C, k tomu účelu stiskněte tlačítko **Plus**.
 2. Ventilátor se spustí po dosažení teploty >50 °C.
 - ⇒ Ventilátor hodně hučí nebo se na displeji zobrazí chybové hlášení Er 47, jestliže je ventilátor poškozený.
 3. K vypnutí přístroje stiskněte tlačítko **Zap./vyp.**

Funkce ventilátoru je zkontrolována. Pokud ventilátor nevydává zvuk nebo se zobrazí chybové hlášení, přístroj neprodleně odešlete k opravě.

16.6 Test LED

Test funkce LED (viz Ovládací prvky [► 16])

Pro zajištění bezpečného provozu pravidelně kontrolujte funkci všech LED na displeji. Displej se všemi indikacemi LED je zobrazen v kapitole Ovládací prvky [► 16]. U chybějící indikace LED přístroj neprodleně odešlete k opravě.

✓ Přístroj je vypnutý.



Tlačítko **Režim** držte stisknuté tak dlouho, dokud se na displeji nezobrazí nabídka Setup (Nastavení).



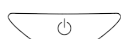
K nastavení testu LED stiskněte tlačítka **Plus/Minus** tolikrát, až je nastaveno číslo parametru 10.



Pak ke změně hodnoty parametru z 00 na 01 stiskněte tlačítko **Plus**.



LED se zobrazí asi na 5 sekund. Automaticky se resetuje hodnota parametru. Tento postup případně zopakujte.



K ukončení testu LED stiskněte tlačítko **Zap./vyp.**

17 Likvidace

POZOR



Na konci životnosti zajistěte bezpečnou a odbornou likvidaci přístroje a příslušenství:

- Před likvidací vyčistěte a vydezinfikujte starý přístroj a příslušenství.
- Starý přístroj až do doby odvezení zajistěte proti neoprávněnému přístupu; elektrický kabel zlikvidujte zvlášť.
- Dodržujte předpisy k likvidaci platné v daném regionu.