Översättning av original-bruksanvisningen

svenska

Elmasonic Easy

Ultraljudsrengöringsutrustning

Art. nr 1120980

Version 2
04-2023

Copyright © 2023 Elma Schmidbauer GmbH. Med ensamrätt.

Elma Schmidbauer GmbH
Gottlieb-Daimler-Str. 17
78224 Singen (Tyskland)
www.elma-ultrasonic.com

Teknisk support:
Tel: + 49 (0) 77 31 / 882-280
E-post: support@elma-ultrasonic.com

Med förbehåll för tekniska och optiska ändringar.

Innehållsförteckning

1 Om denna bruksanvisning 4
1.1 Användare 4
1.2 Andra tillämpliga dokument 4
1.3 CE-märkning 4
2 Avsedd användning 5
2.1 Rengöring med ultraljud 5
3 Säkerhet 5
3.1 Varningsanvisningarnas struktur 5
3.2 Förklaring av symbolerna på utrustningen 5
3.3 Förklaring av symbolerna på typskylten 6
3.4 Säkerhetsinformation gällande vissa risktyper 6
4 Användning av rengöringsmedel 8
4.1 Godkända rengöringsmedel 8
4.2 Rengöringsmedel 8
5 Tekniska data 9
5.1 Elmasonic Easy 10, 10H, 20, 20H 9
5.2 Elmasonic Easy 30, 30H, 40H, 60H . 10
5.3 Elmasonic Easy 100H, 120H, 180H, 300H 11
5.4 Elmasonic Easy 10–300 12
6 Leveransomfång 13
7 Beskrivning av utrustningen 14
8 Manöverelement 15
8.1 Driftsätt 16
9 Ställa upp och ansluta utrustningen 16
9.1 Anmärkningar gällande uppställningsplatsen 16
9.2 Ställa upp utrustningen 17
9.3 Ansluta utrustningen 17
10 Fylla kärlet 17
10.1 Dosera rengöringsmedel 18
10.2 Avgasa vätskan 19
11 Sätta i föremål som ska rengöras 19
12 Använda utrustningen 20
12.1 Inställning av rengöringstid 20
12.2 Byta ultraljudsläge 21
12.3 Ställa in rengöringstemperatur 21
12.4 Starta/stoppa ultraljudsrengöringen .. 22
12.5 Plocka ur rengjorda föremål 22
13 Tömma utrustningen 23
14 Fel/felmeddelanden 24
14.1 Fel på utrustningen 24
14.2 Felmeddelanden 24
15 Underhåll 25
15.1 Byta ut nätkabeln 25
15.2 Rengöra höljet 25
15.3 Rengöra kärlet 25
15.4 Desinficera 26
15.5 Rengöra fläkten och kontrollera funktionen (fr.o.m. storlek 120) 26
16 Kassering 27

1 Om denna bruksanvisning

ANMÄRKNING Läs bruksanvisningen innan du arbetar med produkten. Denna bruksanvisning ingår i leveransomfånget. Den ska förvaras i närheten av produkten och medfölja produkten om den säljs vidare.

Teckenförklaring:

- ● Detta tecken används för uppräkningar.
- ✓ Detta tecken används för förutsättningar.
- 1. Numrerade listor med punkter används för åtgärdssteg.
- ○ Detta tecken används för enskilda åtgärdssteg.
- ⇨ Detta tecken används för delresultat.
- ➔ Detta tecken används för resultatet av en åtgärd.
- 1 Numrerade listor utan punkter används för bildpositioner.

1.1 Användare

Användare avser i denna bruksanvisning samtliga personer som transporterar, ställer upp, ansluter, manövrerar och underhåller utrustningen. Bruksanvisningen riktar sig till personer med motsvarande fackkunskaper och erfarenhet av hantering av jämförbar utrustning.

Användare ska vara minst 16 år gamla. Användare måste ha läst och förstått bruksanvisningen och kunna beakta samtliga anmärkningar och anvisningar.

Alla arbeten som sträcker sig utöver den rena drift av utrustningen som beskrivs här måste utföras av kvalificerad och auktoriserad fackpersonal.

1.2 Andra tillämpliga dokument

Utöver uppgifterna i denna bruksanvisning är bl.a. följande dokument och riktlinjer tillämpliga och måste följas, eventuellt med prioritet:

- Regionala säkerhetsföreskrifter samt andra gällande lokala bestämmelser.
- Säkerhetsdatablad och doseringsanvisningar för använda rengöringsmedel.

1.3 CE-märkning

Denna utrustning uppfyller kraven för CE-märkning baserat på EU (EG/EEG)-direktiv. Detaljer återfinns i EU-försäkran om överensstämmelse som finns tillgänglig hos tillverkaren.

Tekniska ändringar på utrustningen måste godkännas av tillverkaren. Om utrustningen öppnas av en person som inte är auktoriserad upphör EU-överensstämmelsen att gälla.

2 Avsedd användning

2.1 Rengöring med ultraljud

Produkten får endast användas enligt riktlinjerna i listan.

All annan användning ses som icke avsedd användning.

- Produkten är avsedd för ultraljudsrengöring av föremål med vätskor.
- Använd inga brännbara vätskor.
- Rengör inga levande varelser eller plantor.
- Produkten är endast avsedd för användning inomhus.
- Produkten är konstruerad för vätskor som inte orsakar ångor som är farliga för människor. Om sådana vätskor ändå används måste ytterligare säkerhetsåtgärder vidtas, t.ex. personlig skyddsutrustning.
- Användaren ansvarar för att bedöma resultatet av rengöringen.
- Endast auktoriserad fackpersonal som har läst bruksanvisningen får hantera produkten. Obehöriga personer, i synnerhet barn, får inte hantera produkten.
- Använd endast originaltillbehör som är tillverkade för produkten.

3 Säkerhet

3.1 Varningsanvisningarnas struktur

SIGNALORD

Risktyp och riskkälla

Möjliga konsekvenser till följd av risken om varningen ignoreras.

➢ Åtgärder för att undvika risken.

Signalord	Innebörd	Konsekvenser om varningen ignoreras
FARA	Omedelbart hotande fara	Dödsfall eller mycket allvarlig skada
VARNING	Potentiellt farlig situation	Dödsfall eller mycket allvarlig skada
VAR FÖRSIKTIG	Potentiellt farlig situation	Lätta personskador, skador på komponenter eller utrustning
ANMÄRKNING	Användbar information eller tips	Ingen risk för personskador men eventuellt skador på komponenter eller utrustning

Tab. 1: Signalordens innebörd

3.2 Förklaring av symbolerna på utrustningen

	Varning för heta ytor, ångor och vätskor

3.3 Förklaring av symbolerna på typskylten

	Observera
	Läs bruksanvisningen
	Tillverkare
	Tillverkningsdatum
REF	Artikelnummer
SN	Serienummer
CE	CE-märkning
UK CA	UKCA-märkning
	cTUVus-märkning Kanada och USA
	Information gällande avfallshantering

3.4 Säkerhetsinformation gällande vissa risktyper

Elektrisk energi

Vid kontakt med spänningsförande kontakter finns risk för allvarliga skador eller dödsfall på grund av elektrisk stöt!

- Anslut inte utrustningen till strömförsörjningen om synliga skador på anslutningskabeln eller andra komponenter upptäcks.
- Håll höljet och manöverelementen rena och torra.
- Skydda utrustningen mot inträngande fukt.
- Nätspänningen och strömanslutningsvärdet på typskylten måste stämma överens med anslutningsförhållandena på plats.
- Använd endast utrustningen på en strömkrets som är skyddad av en jordfelsbrytare.

Brand- och explosionsrisk

Allvarliga skador, brännskador

- Häll inga brännbara vätskor i rengöringskärlet.
- Använd endast rengöringsmedel som är godkända för utrustningen.
- Om du är tveksam, fråga tillverkaren eller leverantören.

Infektioner

Potentiell risk för infektioner på grund av ett dåligt resultat av rengöringen, smutsig rengöringsvätska samt otillräcklig skötsel och desinfektion av utrustningen.

- Byt ut rengöringsvätskan vid synlig smuts, dock minst varje dag.
- Rengör noggrant kärlet och ytorna efter att vätskan har tömts ut och desinficera vid behov.
- Kontrollera resultatet av rengöringen. Användaren ansvarar för att kontrollera resultatet av rengöringen.

Heta vätskor och ytor

Risk för brännskador vid kontakt med heta vätskor eller ytor, på grund av höga drifttemperaturer eller ihållande ultraljudsdrift.

- Vidrör inte ytor, tillbehör eller de föremål som ska rengöras.
- Risk för stänk till följd av höga temperaturer, när ultraljudsdriften startas eller om korgen eller föremålen sätts i på ett oförsiktigt sätt. Bär lämplig skyddsutrustning vid behov.
- Vid arbeten som måste utföras på heta komponenter, stäng av apparaten och låt den svalna. Bär lämplig skyddsutrustning vid behov.

Rengöringsmedel

Lättflyktiga, frätande eller aggressiva rengöringsmedel kan orsaka frätskador på huden och andningsvägar.

- Observera alltid säkerhetsdatabladet vid användning av rengöringsmedel.
- Bär den skyddsutrustning som anges i säkerhetsdatabladet.
- Se vid behov till att det finns väl fungerande utsug för ångor som uppstår. Kontrollera utsugets funktion regelbundet.
- Observera informationen i kapitlet Rengöringsmedel och fråga tillverkaren eller leverantören om du är tveksam.

Ultraljudsledande vätskor och material

Ultraljud skadar cellmembran och benstrukturen.

- Sträck inte ner händerna i vätskan under ultraljudsdriften.
- Vidrör inte ultraljudsledande delar, som t.ex. kärl, korg eller föremål placerade i kärlet under ultraljudsdriften.

Bulleremissioner till följd av ultraljud

Risk för hörselskador vid längre ultraljudsrengöringsarbeten!

- Använd locket eller bär personligt hörselskydd vid arbeten på ultraljudsutrustningen.
- Gravida bör inte utsättas för bulleremissioner under en längre tid.
- Djur får inte uppehålla sig i närheten av ultraljudsutrustning.

Elektromagnetisk strålning

- Vi kan inte lämna några bindande uttalanden om vad som gäller för personer med aktiva medicinska implantat, t.ex. pacemakers eller implanterade defibrillatorer. Ett bindande uttalande kan bara lämnas på den specifika arbetsplatsen och i samråd med tillverkaren av implantaten.

4 Användning av rengöringsmedel

För att förbättra resultatet av rengöringen kan ett rengöringsmedel tillsättas till vätskan i kärlet.

Vid användning av rengöringsmedel måste anvisningarna i säkerhetsdatabladet och i produktinformationen observeras och tillämpas.

Beakta dessutom följande anvisningar.

4.1 Godkända rengöringsmedel

- Använd endast vattenbaserade rengöringsmedel för ultraljudsrengöringen.
- Använd endast rengöringsmedel som är lämpliga för ultraljudsrengöring.

Elma erbjuder ett brett urval av egenutvecklade vattenbaserade rengöringsmedel som är optimerade för ultraljudsrengöring.

En lista över Elma-rengöringsmedel hittar du här:

https://www.elma-ultrasonic.com/produkte/reinigungschemie/

4.2 Rengöringsmedel

Användning av aggressiva, frätande rengöringsmedel

Vid kontakt med ögon och hud kan aggressiva, frätande rengöringsmedel orsaka allvarliga frätskador! Vid otillräcklig ventilation kan allvarliga frätskador uppstå i andningsvägarna!

- Läs säkerhetsdatabladet och produktinformationen innan rengöringsmedel används och observera och följ anvisningarna.
- Installera vid behov ett effektivt utsug för ångor som uppstår (t.ex. vid högre temperaturer). Kontrollera utsugets funktion regelbundet.
- Stoppa aldrig ner händerna i kärlet med rengöringsmedlet.
- Bär lämplig skyddsutrustning i enlighet med säkerhetsdatabladet.

Brand- och flamrisk vid brännbara rengöringsmedel

Ultraljud och värme ökar risken för att vätskorna förångas och bildar fin dimma som när som helst kan antändas av antändningskällor. Detta kan leda till allvarliga brännskador eller dödsfall.

- Använd inga rengöringsmedel som är märka med symbolerna GHS01 (explosivt), GHS02 (brandfarligt) eller GHS03 (oxiderande) enligt CLP-förordningen (EG nr 1272/2008) eller är märkta med en flampunkt.
- Kontrollera vid behov rengöringsmedlet hos tillverkaren eller leverantören.

GHS01	**GHS02**	**GHS03**

Tab. 2: GHS-symboler för explosiva, brandfarliga eller oxiderande ämnen

Skador på specialstålkärlet på grund av olämpliga rengöringsmedel

Olämpliga rengöringsmedel kan orsaka korrosion så att rostskador på kort tid uppstår på specialstålkärlet.

- Kontrollera hos tillverkaren av utrustningen och rengöringsmedlet om rengöringsmedlet är lämpligt att använda.
- Använd inga rengöringsmedel i surt pH-område samtidigt som halogenider som t.ex. fluorid, klorid, bromid eller jodid.
- Använd endast rengöringsmedel som är lämpliga för ultraljud.

5 Tekniska data

5.1 Elmasonic Easy 10, 10H, 20, 20H

Elmasonic Easy	Enhet	10	10H	20	20H
Mekaniska data					
Max. yttermått B/D/H (enhet med lock)	mm	235 / 130 / 200		215 / 190 / 230	
Max. öppningsmått B/D (kärl invändigt över den inre kanten)	mm	190 / 85		150 / 135	
Invändiga mått B/D (kärl under markeringen för fyllnadsnivå)	mm	185 / 80		140 / 125	
Fyllnadshöjd (kärlets botten till markeringen för fyllnadsnivå)	mm	40		60	
Arbetshöjd (korgens botten till markeringen för fyllnadsnivå)	mm	30		40	
Korginnermått B/D/H (originaltillbehör)	mm	155 / 70 / 35		110 / 105 / 50	
Korgfyllning max. (originaltillbehör)	kg	1,0		1,0	
Volym totalt	l	0,9		1,6	
Rekommenderad arbetsvolym	l	0,7		1,2	
Vikt (enhet med lock)	kg	2,0		2,1	
Prestanda					
Total effektförbrukning	W	30	90	35	155
Ultraljudseffekt effektiv ±10 %	W	30		35	
Ultraljudstoppeffekt max.	W	240		280	
Värmeeffekt	W	-	60	-	120

5.2 Elmasonic Easy 30, 30H, 40H, 60H

Elmasonic Easy	Enhet	30	30H	40H	60H
Mekaniska data					
Max. yttermått B/D/H (enhet med lock)	mm	305 / 190 / 230		305 / 190 / 280	370 / 225 / 280
Max. öppningsmått B/D (kärl invändigt över den inre kanten)	mm	235 / 135		235 / 135	300 / 150
Invändiga mått B/D (kärl under markeringen för fyllnadsnivå)	mm	220 / 120		215 / 115	280 / 130
Fyllnadshöjd (kärlets botten till markeringen för fyllnadsnivå)	mm	65		115	115
Arbetshöjd (korgens botten till markeringen för fyllnadsnivå)	mm	40		80	85
Korginnermått B/D/H (originaltillbehör)	mm	195 / 105 / 50		195 / 105 / 95	255 / 105 / 95
Korgfyllning max. (originaltillbehör)	kg	1,0		3,0	5,0
Volym totalt	l	2,7		3,9	5,9
Rekommenderad arbetsvolym	l	1,6		2,9	4,3
Vikt (enhet med lock)	kg	3,3		4,0	5,1
Prestanda					
Total effektförbrukning	W	80	280	320	550
Ultraljudseffekt effektiv ±10 %	W	80		120	150
Ultraljudstoppeffekt max.	W	320		480	600
Värmeeffekt	W	-	200	200	400

5.3 Elmasonic Easy 100H, 120H, 180H, 300H

Elmasonic Easy	Enhet	100H	120H	180H	300H
Mekaniska data					
Max. yttermått B/D/H (enhet med lock)	mm	380 / 315 / 280	380 / 315 / 330	405 / 375 / 330	575 / 375 / 330
Max. öppningsmått B/D (kärl invändigt över den inre kanten)	mm	295 / 235	295 / 235	325 / 295	500 / 295
Invändiga mått B/D (kärl under markeringen för fyllnadsnivå)	mm	280 / 220	275 / 215	300 / 270	475 / 270
Fyllnadshöjd (kärlets botten till markeringen för fyllnadsnivå)	mm	115	165	165	165
Arbetshöjd (korgens botten till markeringen för fyllnadsnivå)	mm	85	135	130	135
Korginnermått B/D/H (originaltillbehör)	mm	250 / 195 / 90	250 / 195 / 135	280 / 255 / 135	450 / 255 / 135
Korgfyllning max. (originaltillbehör)	kg	6,0	7,0	8,0	10,0
Volym totalt	l	9,5	12,9	17,8	27,5
Rekommenderad arbetsvolym	l	6,8	10,0	14,2	22,0
Vikt (enhet med lock)	kg	5,9	7,5	8,5	11,0
Prestanda					
Total effektförbrukning	W	550	1000	1000	1500
Ultraljudseffekt effektiv ±10 %	W	150	200	200	300
Ultraljudstoppeffekt max.	W	600	800	800	1200
Värmeeffekt	W	400	800	800	1200

5.4 Elmasonic Easy 10–300

Elmasonic Easy	Enhet	10 - 40	60 - 300
Mekaniska data			
Anslutningsgänga avlopp	tum	–	3/8
Anslutning för slangens inre Ø	mm	–	12
Material (kärl, hölje)	–	Specialstål	
Elektriska data			
Nätspänning ±10 %	V~	220 - 240 / 115 - 120	
Nätfrekvens	Hz	50 / 60	
Ultraljudsfrekvens -2,5 kHz/+5,5 kHz	kHz	37	
Max. börtemperatur 25 °C–80 °C	°C	80 (Temperaturtolerans max. från -5 till +8)	
Skyddsklass	–	IP 20	
Kapslingsklass	–	I	
Omgivningsförhållanden			
Temperatur (transport)	°C	-15 - +60	
Temperatur (drift, lagring)	°C	+5 - +40	
Lufttryck (transport, lagring)	hPa	500 - 1010	
Tillåten relativ luftfuktighet (transport, lagring)	% RF	10–80; icke-kondenserande	
Till. relativ luftfuktighet (drift)	% RF	80; bildar inte dagg vid temperaturförändring	
Max. tillåten höjd (drift)	m (NHN)	+2000	
Överspänningskategori	–	II	
Nedsmutsningsgrad	–	2	
Ljudtrycksnivå LpAU*	dB	< 80	

*Uppmätt ljudtrycksnivå med lock på 1 m avstånd.

6 Leveransomfång

ANMÄRKNING	Kontrollera leveransen med avseende på ev. förpackningsskador. Dokumentera skador omgående (t.ex. foto) och meddela tillverkaren eller återförsäljaren. Kontrollera att alla delar av leveransomfånget är kompletta och oskadade. Ta inte en skadad enhet i drift. Hantera förpackningsmaterial som inte längre behövs som avfall på ett miljöriktigt sätt.

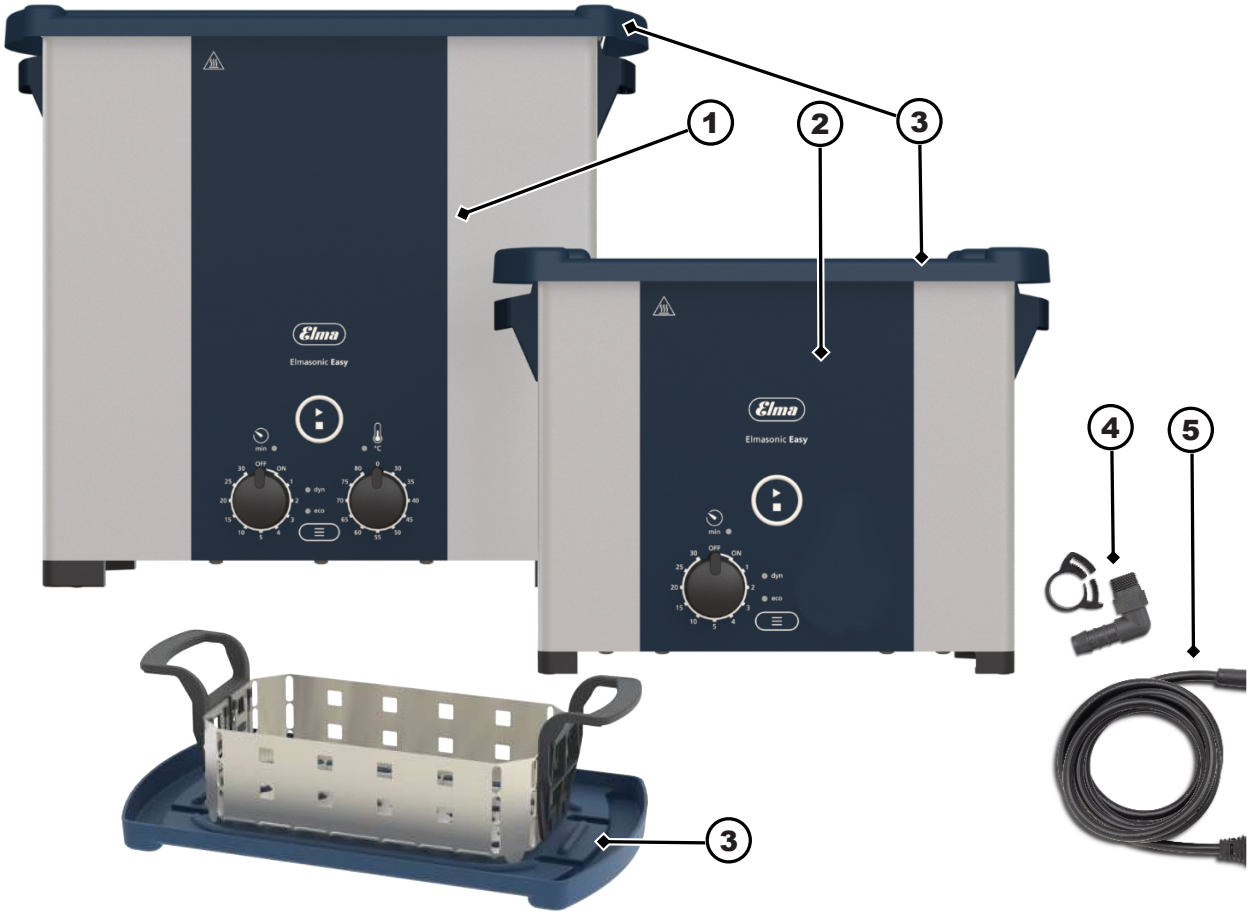


Bild 1: Leveransomfång

1	Ultraljudsutrustning 10H–300H (med uppvärmning)
2	Ultraljudsutrustning 10–30 (utan uppvärmning)
3	Lock eller upp och ner som droppskål för en korg
4	Slangnippel för avlopp (fr.o.m. 60H)
5	Nätkabel (Apparatanslutning)
6	Bruksanvisning (saknas på bilden)

7 Beskrivning av utrustningen

Bild 2: Manöversida/baksida

1 Varning för heta ytor
2 Manöverelement
3 Handtag (fr.o.m. 30/30H)
4 Nätanslutning
5 Typskylt (syns inte på bilden)
6 Avlopp (fr.o.m. 60H)
7 Vred, öppna/stäng avlopp (fr.o.m. 60H)
8 Fötter, halksäkra
9 Fläkt (fr.o.m. 120H)

8 Manöverelement

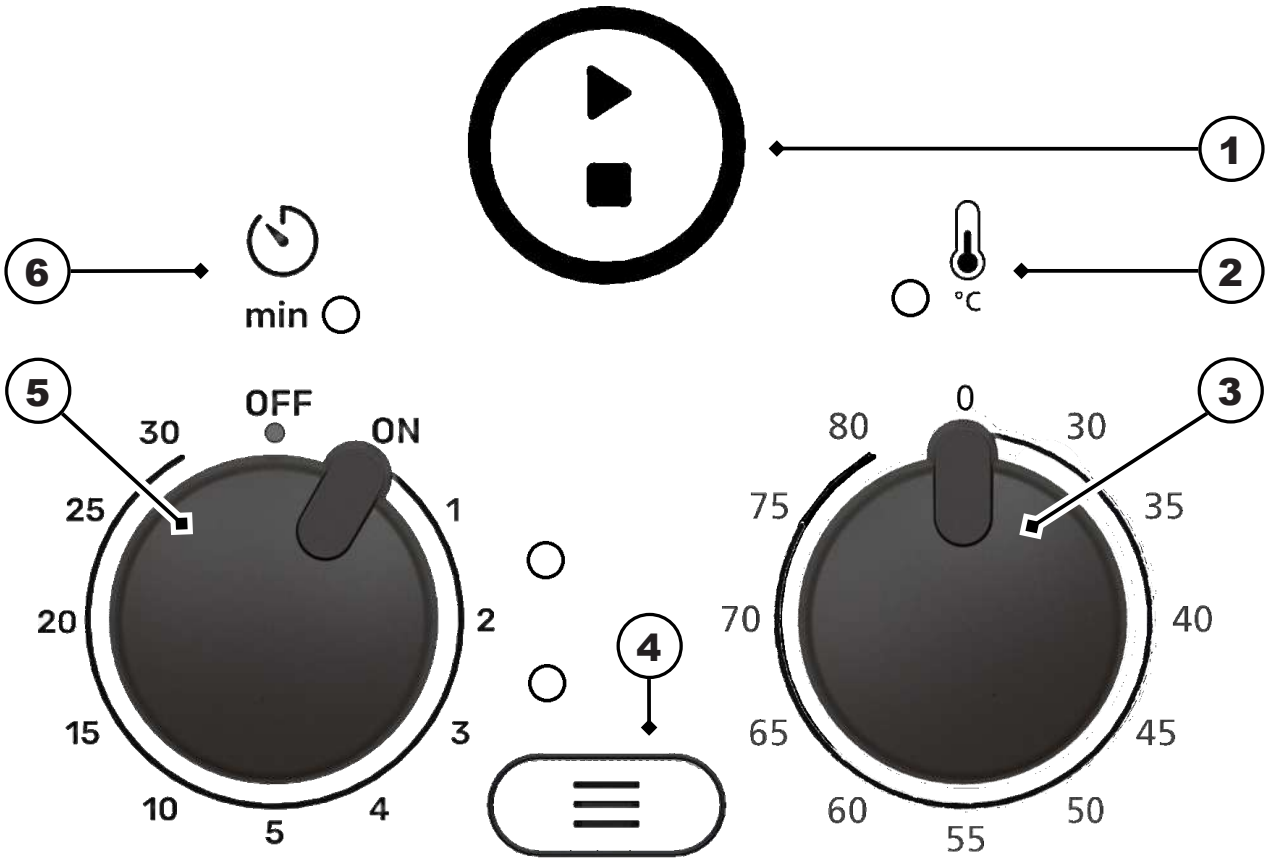


Bild 3: Manöverelement

1 **Start/stopp**-knapp, sätta på/stänga av ultraljudsrengöringen

2 **LED-indikator temperatur** (för enheterna 10H–300H, med uppvärmning)
blinkar grönt – när uppvärmningsdrift pågår för att nå den inställda temperaturen. Uppvärmningen är på.
lyser grönt – när den inställda temperaturen har nåtts. Uppvärmningen stängs av när den inställda temperaturen har nåtts.
blinkar rött eller orange – ett fel har inträffat, se kapitel Fel/felmeddelanden [▸ 24].

3 **Vred temperatur 0–80 °C** (för enheterna 10H–300H, med uppvärmning)**.**
rengöringsvätskans temperatur kan ställas in i steg om **5 °C** i intervallet **30–80 °C**.
0 = Uppvärmning avstängd

4 **Lägesknapp**, ställ in ultraljudsläget **dyn** (dynamic) eller **eco**;
med **LED-indikatorer** för ultraljudslägena **dyn** och **eco**. LED-indikatorn för det inställda ultraljudsläget lyser.

5 **Vred rengöringstid**
ON/OFF, sätt på/stäng av utrustningen;
ställ in **rengöringstiden** till 1, 2, 3, 4, 5, 10, 15, 20, 25 eller 30 minuter.

6 **LED-indikator Rengöringstid**;
blinkar grönt – under tiden ultraljudsrengöringen pågår.
lyser grönt – när ultraljudsrengöringen har avslutats.
blinkar rött – ett fel har inträffat, se kapitel Fel/felmeddelanden [▸ 24].

8.1 Driftsätt

Driftsätt	Beskrivning
Avstängd	Vredet för rengöringstid har vridits till **OFF**. Alla LED-indikatorer är släckta.
Påslagen	Vredet för rengöringstid har vridits till **ON** eller en rengöringstid på 1–30 minuter har ställts in. LED-indikatorn för inställt ultraljudsläge lyser.
Säkerhetsavstängning med väckningsfunktion	Utrustningen är igång. Efter 8 timmar utan användning eller vid ett kort avbrott i strömtillförseln sker en automatisk säkerhetsavstängning. LED-indikatorerna slocknar. Utrustningen kan slås på igen genom att trycka på en knapp eller vrida på vredet.
Ultraljudsrengöring	Ultraljudsrengöringen startas genom att trycka på **start/stopp**-knappen. LED-indikatorn för rengöringstiden **blinkar** under ultraljudsrengöringen. Ultraljudsrengöringen kan när som helst avbrytas genom att trycka på **start/stopp**-knappen en gång till. LED-indikatorn för rengöringstiden släcks.
Ultraljudsrengöringen avslutas	När rengöringstiden är slut hörs en kort ljudsignal. LED-indikatorn för rengöringstiden **lyser**.

9 Ställa upp och ansluta utrustningen

9.1 Anmärkningar gällande uppställningsplatsen

Utrustningen är utformad för uppställning i kommersiella utrymmen som laboratorier, läkarmottagningar osv.

- Uppställningsplatsen ska vara väl ventilerad.
- Tillåtna omgivningsförhållanden ska kunna garanteras.
- Uppställningen ska ske på en stabil, vågrätt justerad, halksäker och fuktokänslig arbetsyta med följande egenskaper:
  - Underlaget är inte brännbart.
  - Ovanför utrustningen finns tillräckligt med fritt utrymme så att locket och föremålen som ska rengöras kan avlägsnas på ett säkert sätt.
  - Vid sidan av utrustningen finns en yta för att ställa ner korgen och insatserna.
- Anslutningsvillkor för el:
  - Ett stänkvattenskyddat jordat uttag i närheten av utrustningen (kabellängd ca 1,5 m).
  - Elanslutningen är säkrad med en jordfelsbrytare.
  - Se till att den strömförsörjning som behövs för drift av utrustningen finns.
- Anslutningsvillkor för avloppsvatten:
  - **Utrustning utan avlopp:** En tvättho i närheten där utrustningen kan tömmas.
  - **Utrustning med avlopp:** Utrustningens avlopp måste anslutas fackmässigt till ett avlopp på plats. Led vid behov avloppet på fackmässigt sätt till en tvättho i närheten.
    ⚠ **VAR FÖRSIKTIG! Använd värmetåligt material!**

9.2 Ställa upp utrustningen

✓ Se till att utrustningen har packats upp komplett.

✓ Se till att locket och tillbehören, t.ex. korg och insatser är på plats.

◦ Placera utrustningen på den avsedda platsen.
ANMÄRKNING! Manöverelementen, t.ex. vred, knappar och ev. avloppskran, ska vara väl synliga och lättillgängliga.

➔ Utrustningen är uppställd.

9.3 Ansluta utrustningen

Ansluta avloppet

✓ Se till att det anslutningsmaterial som behövs, t.ex. passande värmetålig slang och slangklämma, finns tillgängligt (slangen medföljer inte i leveransen).

1. Skruva loss den gula pluggen på avloppet.
2. Skruva in den medföljande slangnippeln i avloppet.
3. Skjut slangen över slangnippeln och säkra med slangklämman.
4. Anslut slangen till avloppssystemet. Led ev. slangen fackmässigt till en tvättho.
5. Kontrollera att avloppet är tätt. Fyll kärlet till ca 1/3 av fyllnadshöjden med kallt vatten. Öppna därefter avloppskranen för att kontrollera att alla förbindelser är täta.
6. Täta ev. konstaterade läckage.

➔ Avloppet är anslutet.

Ansluta nätkabeln

✓ Se till att den elanslutning som behövs finns tillgänglig.

1. Anslut nätkabeln till utrustningens apparatanslutning.
2. Lägg nätkabeln så att den inte utgör en snubbelrisk, inte kan skadas och inte utsätts för fukt. Nätkabeln får inte ligga an mot utrustningens hölje, eftersom höljet blir hett under drift.
3. Sätt i kontakten. Kontakten måste vara lättillgänglig så att det går att dra ut den i nödsituationer.

➔ Strömförsörjningen är ansluten.

10 Fylla kärlet

Följande rengöringsvätskor är avsedda för ultraljudsrengöringen:

- vatten,
- avhärdat vatten eller
- destillerat vatten.

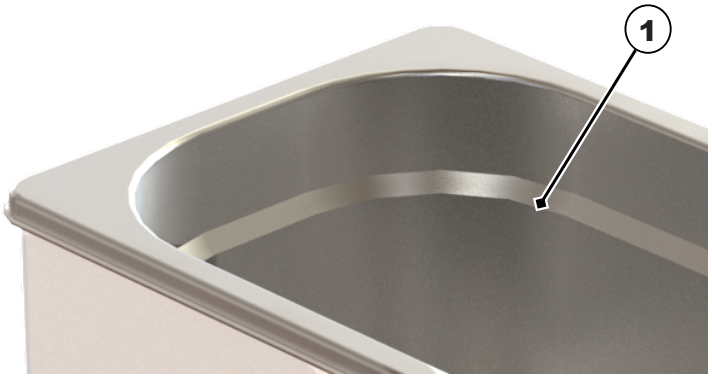
Genom tillsats av lämpligt vattenbaserat rengöringsmedel kan rengöringseffekten ökas. Se .

✓ Se till att utrustningen och kärlet har rengjorts och vid behov desinficerats.

✓ Den rekommenderade arbetsvolymen för modellstorlekarna finns angiven i tekniska data. Se Tekniska data [▸ 9].

✓ Utrustningen är driftklar.

1. Använd t.ex. en måttbägare för att fylla på med vätska i kärlet upp till markeringen för fyllnadsnivå. Markeringen för fyllnadsnivå är den inre kanten (**1**). För modellstorlekar utan inre kant är fyllnadsnivån ungefär 1,5 cm under kärlets kant.
   ⚠ VAR FÖRSIKTIG! Ett överfyllt kärl kan medföra att rengöringsvätskan kokar över vid höga temperaturer.



2. Tillsättning av rengöringsmedel beskrivs i kapitel .
3. Ny påfylld vätska ska avgasas i ungefär 10 minuter före ultraljudsrengöringen. Se Avgasa vätskan [▸ 19].
   ANMÄRKNING! Avgasning av nya påfyllda ultraljudsrengöringsbad är viktigt för att befintliga luftbubblor och lösta gaser i rengöringsvätskan ska avlägsnas. Annars begränsas rengöringseffekten.
   ⇨Kärlet är fyllt.

Haka fast korgen:

1. Haka fast korgen med föremål som ska rengöras i kärlet.
   ANMÄRKNING! Fyllnadsnivån i kärlet stiger när korgen eller insatsen sätts i. Detta kan leda till att kärlet rinner över om korgen är väldig full eller vid doseringar > 5 %. För att undvika detta ska kärlet inte fyllas på ända upp till fyllnadsmarkeringen och fyllas på med vätska efter att korgen har satts i.
2. **ANMÄRKNING!** Se till att föremålen som ska rengöras är helt nedsänkta i vätskan för att uppnå ett rent rengöringsresultat. Minska vid behov antalet föremål som ska rengöras.

➔ Kärlet är påfyllt, rengöringsmedlet har vid behov doserats, vätskan har avgasats och korgen har hakats fast. Ultraljudsrengöringen kan startas.

10.1 Dosera rengöringsmedel

Genom tillsats av lämpligt vattenbaserat rengöringsmedel kan rengöringseffekten ökas.

⚠ **VARNING! Beakta säkerhets- och användningsanvisningarna och blandningsförhållandet för rengöringsmedlet som används!**

I den följande tabellen finns doseringsuppgifter för de olika modellstorlekarna och typiska volymkoncentrationer angivna.

Modellstorlek	Arbetsvolym	Doseringsuppgift i **ml** för följande koncentrationer:			
Volymkoncentration i %		1 %	2 %	3 %	5 %
	1 l/1000 ml	10 ml	20 ml	30 ml	50 ml
EASY 10/10H	0,7 l/700 ml	7 ml	14 ml	21 ml	35 ml
EASY 20/20H	1,2 l	12 ml	24 ml	36 ml	60 ml
EASY 30/30H	1,6 l	16 ml	32 ml	48 ml	80 ml
EASY 40H	2,9 l	29 ml	58 ml	87 ml	145 ml
EASY 60H	4,3 l	43 ml	86 ml	129 ml	215 ml
EASY 100H	6,8 l	68 ml	136 ml	204 ml	340 ml
EASY 120H	10 l	100 ml	200 ml	300 ml	500 ml

EASY 180H	14,2 l	142 ml	284 ml	426 ml	710 ml
EASY 300H	22 l	220 ml	440 ml	660 ml	1,1 l

✓ Det vattenbaserade rengöringsmedlet har valts baserat på önskad rengöringseffekt.
⚠ **VARNING! Använd inga brännbara rengöringsmedel!** Se Användning av rengöringsmedel [▸ 8].

✓ Utrustningen är påfylld med vätska, t.ex. vatten, upp till den rekommenderade arbetsvolymen. Se Fylla kärlet [▸ 17].

1. Kontrollera doseringsuppgiften för rengöringsmedlet i den koncentration som behövs i tabellen och tillsätt vätskan i utrustningen.
2. Rör om för att blanda rengöringsvätskan. Rengöringsvätskan rörs också om genom att den avgasas. Se Avgasa vätskan [▸ 19].

➔ Rengöringsmedlet har doserats i vätskan. Se Fylla kärlet [▸ 17] för det fortsatta tillvägagångssättet.

10.2 Avgasa vätskan

Avgasningen av vätskan förbättrar ultraljudets effekt på följande sätt:

- förbättrar ultraljudets rengöringseffekt,
- stabiliserar rengöringsprocessen,
- ger en optimal blandning av rengöringsvätskan,
- förbättrar den rumsliga temperaturfördelningen i vätskan.

Tillvägagångssätt

✓ Utrustningen är driftklar.

✓ Ny vätska har fyllts på i kärlet.

✓ Ev. rengöringsmedel har tillsatts i vätskan.

✓ Korgen med föremålen som ska rengöras har inte hakats fast.
ANMÄRKNING! Avgasningen av vätskan ska alltid utföras utan korg och föremål.

1. Ställ in rengöringstiden till 10 minuter. Se Inställning av rengöringstid [▸ 20].
2. Starta ultraljudsläget ***dyn*** (dynamic). Se Byta ultraljudsläge [▸ 21].
ANMÄRKNING! Avgasningen kan också utföras med ett annat ultraljudsläge om enheten inte har ultraljudsläget dyn.
⇨Låt enheten gå minst 10 minuter i det inställda ultraljudsläget.

➔ Vätskan har avgasats.

11 Sätta i föremål som ska rengöras

✓ Se till att de originaltillbehör som finns som tillval finns tillgängliga, t.ex. den korg eller insats som fungerar som en hållare för föremålen som ska rengöras.
ANMÄRKNING! Lägg inga föremål på kärlets botten. Kärlet och föremålen kan skadas av ultraljudsdriften.

1. Placera korgen eller insatsen intill utrustningen. Locket kan användas som underlag.
2. Sätt i föremålen på så sätt att korgen eller insatsen inte blir överfull. Placera föremålen som ska rengöras på så sätt att en god cirkulation säkerställs.
ANMÄRKNING! Rengör endast föremål som är lämpliga för ultraljudsdrift, som tål de inställda temperaturerna och eventuella rengöringsmedel. Om du är tveksam, fråga tillverkaren eller säljaren.
3. Häng in den fyllda korgen eller insatsen i kärlet.

➔ Föremålen som ska rengöras har satts i.

12 Använda utrustningen

VARNING

Skador på grund av bulleremissioner

Risk för hörselskador!

- Täck utrustningen med locket eller bär personligt hörselskydd vid arbete under ultraljudsdrift.
- Gravida bör inte uppehålla sig någon längre tid i närheten av ultraljudsutrustning som är i gång.
- Inga djur får uppehålla sig i närheten av ultraljudsutrustningen.

VAR FÖRSIKTIG

Heta vätskor, ångor och utrustningsdelar!

Risk för brännskador eller skållning.

- Stoppa inte ner händerna i kärlet.
- Använd lämpliga skyddshandskar för att ta tag i korgen, locket eller insatserna vid höga rengöringstemperaturer (> 50 °C) eller låt dem svalna.

VAR FÖRSIKTIG

Torrkörning!

Risk för skador på kärl och utrustning.

- Fyll kärlet upp till markeringen för fyllnadsnivå innan varje drift.
- Kör aldrig utrustningen utan rengöringsvätska.
- Övervaka fyllnadsnivån regelbundet.

Det finns två möjligheter att ställa in rengöringstiden för ultraljudsrengöringen:

- **Ultraljudsrengöring i kontinuerlig drift, vred rengöringstid ON:**

Ultraljudsrengöringen kan när som helst startas eller stoppas genom att trycka på ***start/stopp***-knappen. **Anmärkning!** I vredläget **ON** (kontinuerlig drift) stoppas rengöringsprocessen automatiskt efter maximalt 6 timmar.

- **Ultraljudsrengöring i tidsdrift, vred rengöringstid 1–30 min:**

Ultraljudsrengöringen stoppas automatiskt när den inställda tiden har gått eller när som helst genom att trycka på ***start/stopp-knappen***.

12.1 Inställning av rengöringstid

✓ Utrustningen är driftklar.

✓ Utrustningen har fyllts på med vätska.

✓ Ev. rengöringsmedel har tillsatts.

✓ Vätskan har avgasats.

✓ Föremålen som ska rengöras har satts i.

✓ Utrustningen ska vara täckt med locket.

Vrid ***vredet*** Rengöringstid till **ON** för att slå på utrustningen i maximalt 6 timmar.

Eller vrid ***vredet*** för rengöringstid direkt till en tid på 1, 2, 3, 4, 5, 10, 15, 20, 25 eller 30 minuter för att slå på utrustningen under en fastställd rengöringstid.

LED-indikatorn för det driftklara ultraljudsläget lyser.

Uppvärmningen börjar värma upp rengöringsvätskan när en temperatur har ställts in. LED-indikatorn blinkar grönt.

LED-indikatorn för uppvärmningen är släckt när ingen temperatur har ställts in. Vredet för temperatur står på 0.

Rengöringstiden har ställts in. Rengöringstiden stoppar automatiskt när den inställda tiden har gått.

12.2 Byta ultraljudsläge

dyn (dynamic)	Ger en intensivare rengöring med högre rengöringseffekt.
eco	Används för skonsam rengöring i tystare drift.

✓ Rengöringstiden har ställts in.

Tryck på knappen ***Läge*** för att byta till ultraljudsläge.

LED-indikatorn för inställt ultraljudsläge lyser.

Ultraljudsläget har bytts.

12.3 Ställa in rengöringstemperatur

För utrustning utan uppvärmning: gå direkt till kapitel Starta/stoppa ultraljudsrengöringen [▸ 22].

✓ Rengöringstiden har ställts in.

✓ Ultraljudsläget har i förekommande fall bytts.

Vrid ***vredet*** för temperatur till den nödvändiga temperaturen för att ställa in rengöringstemperaturen. Temperaturen kan ställas in i steg om 5 °C i intervallet 30–80 °C. Uppvärmningen börjar värma upp vätskan direkt.

LED-indikatorn blinkar grönt tills den inställda temperaturen har nåtts. Uppvärmningen är på.

LED-indikatorn lyser grönt när den inställda temperaturen har nåtts. Uppvärmningen är avstängd.

För att rengöringsvätskan ska värmas upp jämnt rekommenderar vi att ultraljudsdriften är påslagen under uppvärmningstiden.

⚠ **VAR FÖRSIKTIG! Med ultraljudsdriften förstärks rengöringsvätskans uppvärmning, framför allt vid kontinuerlig drift!**

Du kan också röra om rengöringsvätskan då och då för att få en jämn uppvärmning.

➔ Rengöringsvätskan värms upp.
Ultraljudsrengöringen kan utföras vid rätt temperatur.

12.4 Starta/stoppa ultraljudsrengöringen

Rengöringsvätskan värms upp vid ultraljudsrengöring även om ingen uppvärmning är på. Särskilt vid kontinuerlig drift kan rengöringsvätskan bli varm vid ultraljudsrengöringen.

✓ Rengöringstiden har ställts in.

✓ Ultraljudsläget har i förekommande fall bytts.

✓ Rengöringstemperaturen har ställts in (för utrustning med uppvärmning).

Tryck på ***start/stopp***-knappen för att starta ultraljudsrengöringen.
Ultraljudsrengöringen stoppar automatiskt när den inställda tiden har gått.

min

LED-indikatorn för rengöringstiden blinkar grönt under ultraljudsrengöringen.

LED-indikatorn för rengöringstiden lyser grönt när ultraljudsrengöringen har avslutats. Dessutom uppmärksammar en kort ljudsignal på att rengöringen har avslutats.

Tryck igen på ***start/stopp-knappen*** för att stoppa ultraljudsrengöringen innan den inställda rengöringstiden har gått. LED-indikatorn för rengöringstid slocknar.

Anmärkning! Kontrollera regelbundet rengöringsvätskans temperatur, framför allt för känsliga föremål.

Vid för hög rengöringstemperatur ska rengöringsvätskan vid behov kylas av eller bytas ut.

➔ Ultraljudsrengöringen har avslutats. Kontrollera resultatet av rengöringen.

ANMÄRKNING! När utrustningen inte har används på åtta timmar sker en automatisk säkerhetsavstängning. LED-indikatorerna slocknar. Utrustningen kan slås på igen genom att trycka på en knapp eller vrida på ett vred.

12.5 Plocka ur rengjorda föremål

✓ Symbolen för rengöringsslut eller ev. en akustisk signal informerar om att ultraljudsrengöringen är avslutad.

1. Ta försiktigt bort locket, låt vattnet som droppar av droppa ner i kärlet. Vänd därefter på locket och lägg ner det som droppskål vid sidan av utrustningen.
   ⚠ **VAR FÖRSIKTIG! Låt vätskan svalna eller bär lämpliga värmeisolerande skyddshandskar vid höga rengöringstemperaturer > 50 °C.**
2. Lyft upp korgen eller insatsen ur kärlet, låt den droppa av kort och ställ ner den på locket.
   ⇨Föremålen är rengjorda. Kontrollera resultatet av rengöringen.

➔ För att genomföra ytterligare en ultraljudsrengöring, kontrollera fyllnadsnivån.

➔ Stäng av utrustningen. Töm ut vätskan så snart den är smutsig eller inte längre ska användas, se Tömma utrustningen.

13 Tömma utrustningen

VAR FÖRSIKTIG

Heta vätskor

Risk för brännskador eller skållning på grund av vätska som skvalpar över!

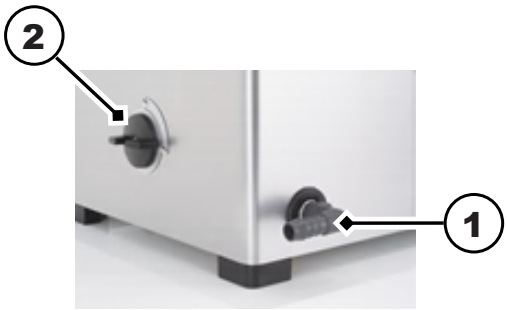
- ➢ Flytta inte och bär inte utrustningen när den är fylld med vätska.
- ➢ **Undantaget** är små modellstorlekar utan avlopp. Låt vätskan svalna före tömning och dra ur kontakten.

Tömma utrustning med avlopp:

- ✓ Ultraljudsdriften har avslutats.
- ✓ Korgen eller insatsen har plockats ut.
- ✓ Avloppet (**1**) är anslutet till ett avlopp på plats.

1. Öppna avloppskranen (**2**) för att tömma ur rengöringsvätskan.
   ⇨Kärlet är tömt.
2. Rengör kärlet och desinficera vid behov, se kapitlet Underhåll [▸ 25].
   ⚠ **VAR FÖRSIKTIG! Doppa aldrig ner utrustningen i vatten.**

➔ Utrustningen är tom, rengjord och vid behov desinficerad.



Tömma utrustning utan avlopp

- ✓ Ultraljudsdriften har avslutats.
- ✓ Korgen eller insatsen har plockats ut.
- ✓ Vid temperaturer över 50 °C, låt rengöringsvätskan svalna först.

1. Dra ur nätkontakten.
2. Lägg på locket.
3. Håll fast i handtagen på utrustningen tillsammans med locket och bär den försiktigt till tvätthon.
4. Lyft av locket.
5. Luta långsamt utrustningen över en kant för att försiktigt tömma ur rengöringsvätskan.
   ⇨Kärlet är tömt.
6. Rengör kärlet och desinficera vid behov, se kapitlet Underhåll [▸ 25].
   ⚠ **VAR FÖRSIKTIG! Doppa aldrig ner utrustningen i vatten.**

➔ Utrustningen är tom, rengjord och vid behov desinficerad.

14 Fel/felmeddelanden

14.1 Fel på utrustningen

Fel	Möjlig orsak	Åtgärd
Ingen LED-indikator lyser	Enheten är inte påslagen, säkerhetsavstängningen har utlösts eller ingen ström	• Vrid på vredet eller tryck på knappen • Slå på utrustningen • Kontrollera att elkabeln är oskadad och korrekt ansluten, byt ut vid behov • Kontrollera strömförsörjningen
Knappar/vred fungerar inte	Styrningen är defekt	• Kontakta tillverkaren
Ultraljudsdriften startar inte	Ultraljudsenheten är defekt	• Kontakta tillverkaren
Rengöringsvätskan värms inte upp (för utrustning med uppvärmning)	Uppvärmningen är defekt	• Kontakta tillverkaren

14.2 Felmeddelanden

När ett fel inträffar anges typen av fel genom olika blinkmönster. Ultraljudsdriften stängs alltid av direkt när ett fel inträffar.

LED	Blinkmönster	Typ av fel	Möjlig avhjälpande åtgärd
min	blinkar rött 2x – paus – upprepas	Fel på strömförsörjningen	Anslut utrustningen till ett uttag för en annan strömkrets
min	blinkar rött 3x – paus – upprepas	Fel på ultraljudseffekten (för hög, för låg)	Stäng av enheten, slå på den igen efter en minut och starta om rengöringen Höj eller sänk vätskenivån vid behov
min	blinkande rött -kontinuerligt	Alla övriga fel	Kontakta servicestället eller tillverkaren
°C	blinkar orange – kontinuerligt (för utrustning med uppvärmning)	Max. temperatur > 90 °C har nåtts	Stäng av enheten och låt rengöringsvätskan svalna, koppla vid behov bort enheten från elnätet
°C	blinkar rött – kontinuerligt (för utrustning med uppvärmning)	Temperatursensorn är defekt	Kontakta servicestället eller tillverkaren

Kontakta servicestället eller tillverkaren i följande fall:

- de åtgärder som beskrivs här avhjälper inte felet,
- felet uppstår igen eller flera gånger, även efter att följande åtgärder har utförts:
  - utrustningen har kopplats bort från elnätet och kopplats till igen efter ungefär en minut och rengöringen har startats om,
- utrustningen måste repareras på fabriken

ANMÄRKNING Töm utrustningen komplett, rengör och desinficera den innan den skickas in för reparation.

15 Underhåll

VAR FÖRSIKTIG

Defekt nätkabel

Risk för elstötar eller skador på utrustningen

➢ Kontrollera nätkabeln regelbundet med avseende på skador.

ANMÄRKNING För att förlänga livslängden för utrustningen, håll utrustningen och kärlet rent och torrt. Avlägsna regelbundet alla smutsrester samt damm på fläkten.

15.1 Byta ut nätkabeln

✓ Nätkabeln eller kontakterna har synliga skador.

◦ Byt omedelbart ut en skadad nätkabel.
ANMÄRKNING! Löstagbara nätkablar får inte ersättas med underdimensionerade nätkablar!

➔ Nätkabeln har bytts ut.

15.2 Rengöra höljet

✓ Höljet är smutsigt.

✓ Nätkabeln är utdragen.

◦ Torka av alla ytor med en fuktig trasa.
⚠ **VARNING! Skölj inte av utrustningen utvändigt med vatten.**

➔ Höljet är rengjort.

15.3 Rengöra kärlet

✓ Kärlet är igenkalkat eller smutsigt.

✓ Kärlet är tomt.

1. Torka av kalk- och smutsrester med en fuktig trasa. Spola vid behov ur kärlet med ett duschmunstycke.
   ⚠ **VAR FÖRSIKTIG! Skölj inte av utrustningen utvändigt med vatten.**
   ⇨Kärlet är rengjort.
2. För att kalka av kärlet, fyll på med kranvatten i kärlet upp till markeringen för fyllnadsnivå.
3. Värm upp utrustningen till 40 °C.

4. Tillsätt 4–10 % Elma clean 60 eller Elma clean 115C.
5. När 40 °C har uppnåtts, stäng av utrustningen.
   ⇨Låt verka ca 12 timmar.
6. Starta därefter ultraljudsläge eco i ca 15 minuter.
7. Töm kärlet.
8. Torka av kvarstående kalk- och smutsrester med en fuktig trasa. Spola vid behov ur kärlet med ett duschmunstycke.
   ⚠ **VAR FÖRSIKTIG! Skölj inte av utrustningen utvändigt med vatten.**

➔ Kärlet är avkalkat och rengjort.

15.4 Desinficera

Vi rekommenderar följande torkdesinfektionsmedel:

- Incidin Liquid från Ecolab (snabbdesinfektion som är färdig att användas).
- Terralin protect från Schülke (observera dosering och verkningstid).
  - Desinficera kärlet och höljet regelbundet med ett vanligt ytdesinfektionsmedel. ⚠ **VAR FÖRSIKTIG! Testa först desinfektionsmedlets kompatibilitet, i synnerhet för manöverelementen, på ett litet ställe.**

➔ Utrustningen är hygieniskt desinficerad.

15.5 Rengöra fläkten och kontrollera funktionen (fr.o.m. storlek 120)

Ansamling av damm och smuts på fläktens skyddsgaller kan försämra kyleffekten och leda till störningar på utrustningen.

- Avlägsna damm och smuts regelbundet.

✓ För att kontrollera funktionen ser du till att utrustningen är driftklar och fylld med vätska.

1. Värm upp utrustningen till ca 55 °C.
2. Fläkten startar när en temperatur på > 50 °C har uppnåtts.
   ⇨Om ljudet från fläkten hörs tydligt fungerar fläkten.
   ⇨Om inget ljud hörs från fläkten bör du omgående skicka in utrustningen för reparation.
3. Stäng av utrustningen.

➔ Fläktens funktion har kontrollerats.

16 Kassering

VAR FÖRSIKTIG

I slutet av livscykeln måste utrustningen och dess tillbehör kasseras på ett säkert och korrekt sätt:

- Rengör och desinficera utrustningen och tillbehören innan kassering.
- Förbrukad utrustning får inte slängas i hushållsavfallet, utan ska avfallshanteras vid lokala insamlings- eller återvinningsstationer.
- Säkra utrustningen mot obefogad åtkomst fram tills den transporteras bort, kassera ev. elkabeln separat.
- Observera regionala riktlinjer för avfallshantering.
- Dataskyddsinformation: Slutanvändaren ansvarar för radering av personuppgifter och konfidentiella uppgifter på utrustningen som ska avfallshanteras.