

Revisie nummer: 06.80.01.1

Revisie van: --

Datum: 7-12-2006

Handleiding Elma Xtra LSM NLD.doc

ABN-Amro Son: 47.87.77.914

IBAN nr.: NL70ABNA0478777914

BIC Code: ABNANL2A

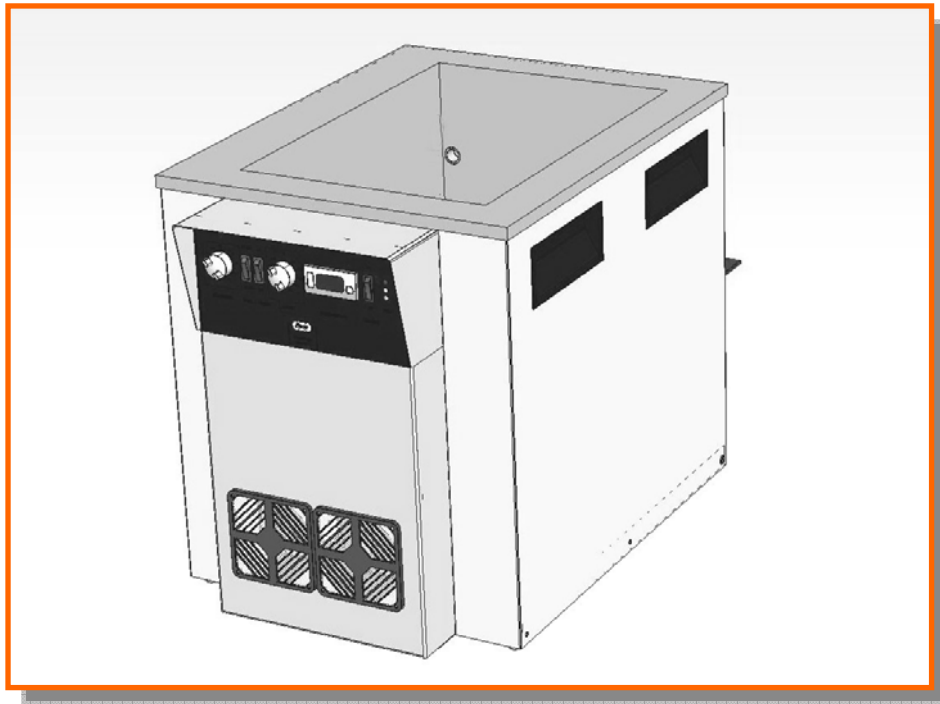
BTW nr.: NL815721493B01

## BEDIENINGSHANDLEIDING ULTRASOON REINIGINGS UNITS

### Elma X-tra 250 LSM

### Elma X-tra 550 LSM

Voor het reinigen met oplosmiddelen



De unit met het serienummer:

Is gefabriceerd met de volgende specificaties:

Voor reinigen met het oplosmiddel:

Laag explosie gehalte (LEL):

Vlampunt (FP):

Vaste hogere grenstemperatuur ingesteld door de fabrikant:

Beschikbaar temperatuur bereik:

van omgevingstemperatuur (wanneer werkzaam met een koelement, onder de omgevingstemperatuur) tot

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Vol%

\_\_\_\_\_ °C

\_\_\_\_\_ °C

\_\_\_\_\_ °C

Revisie nummer: 05-12-2006  
 Revisie van: --  
 Datum: 7-12-2006  
 Handleiding Elma Xtra LSM NLD.doc

ABN-Amro Son: 47.87.77.914  
 IBAN nr.: NL70ABNA0478777914  
 BIC Code: ABNANL2A  
 BTW nr.: NL815721493B01

## INHOUDSOPGAVE

<b>1.</b>	<b>ALGEMEEN .....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES.....</b>	<b>3</b>
<b>3.</b>	<b>BESCHRIJVING VAN HET APPARAAT .....</b>	<b>4</b>
3.1	EG-conformiteit	4
3.2	RFI Declaratie (Europese Unie)	4
3.3	Geleverde items	4
3.4	Additionele accessoires	5
3.5	Technische details	5
3.6	Beschrijving en werking van bedieningselementen - voorzijde	6
3.7	Beschrijving van de transducer tank	6
3.8	Beschrijving van de bedieningselementen – achterzijde	7
3.9	Beschrijving van de bedieningselementen - compleet	8
3.10	Beschrijving van de temperatuurdisplay	9
<b>4.</b>	<b>VEILIGHEIDSVORZIENINGEN .....</b>	<b>9</b>
4.1	Indicatie klaar voor gebruik	9
4.2	Veiligheidsvoorziening / Uitschakelen en indicatie van storingen	10
<b>5.</b>	<b>VOOR INGEBRUIKNAME .....</b>	<b>11</b>
5.1	Het uitpakken en plaatsing	11
5.2	Ambient conditions	11
5.3	Aansluiten van de machine	12
<b>6.</b>	<b>IN GEBRUIKNAME.....</b>	<b>13</b>
6.1	De unit vullen met reinigingsvloeistof.	13
6.2	Instellen van de gewenste temperatuur en verwarmen van de reinigingsvloeistof	13
6.3	Ontgassen van de reinigingsvloeistof	14
6.4	Setting of ultrasonic frequency	<b>Fout!</b>
	<b>Bladwijzer niet gedefinieerd.</b>	
6.5	Plaatsing van de onderdelen	15
<b>7.</b>	<b>ULTRASOONREINIGINGSPROCES.....</b>	<b>16</b>
7.1	Instellen van het ultrasoonproces	16
7.2	Na de reiniging	17
<b>8.</b>	<b>REINIGINGSMIDDEL .....</b>	<b>17</b>
<b>9.</b>	<b>ONDERHOUD.....</b>	<b>18</b>
9.1	Onderhoud	18
9.2	Controleer de veiligheidsvoorzieningen	19
9.3	Levensduur van de ultrasoontank	19
9.4	Storing indicators	20
9.5	Reparatie	20
9.6	Openen van de electronica en controle module	20
9.7	Onderdelenlijst	21
<b>10.</b>	<b>VERWIJDERING VAN DE MACHINE .....</b>	<b>21</b>
<b>11.</b>	<b>LEVERANCIER.....</b>	<b>21</b>

Revisie nummer: 05-12-2006  
Revisie van: --  
Datum: 7-12-2006  
Handleiding Elma Xtra LSM NLD.doc

ABN-Amro Son: 47.87.77.914  
IBAN nr.: NL70ABNA0478777914  
BIC Code: ABNANL2A  
BTW nr.: NL815721493B01

## I. ALGEMEEN

Deze bedieningshandleiding maakt deel uit van de levering en moet altijd binnen handbereik liggen. Deze handleiding hoort ook bij doorverkoop altijd bij het apparaat te blijven.

Lees deze handleiding voor gebruik zorgvuldig door en gebruik dit elektrische apparaat alleen volgens de hierna volgende voorschriften. Wij behouden ons het recht voor om wijzigingen in deze handleiding aan te brengen naar aanleiding van technische ontwikkelingen.

Voor nadrukken, vertalingen en vermenigvuldiging in welke vorm ook, moet eerst schriftelijke toestemming verkregen worden van de uitgever.

De uitgever heeft het auteursrecht van deze handleiding.

## 2. BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES



Safety / alert

**Lees deze instructies zorgvuldig door voordat u het apparaat in gebruik neemt!**

### **Gebruik dit apparaat alleen waarvoor het bestemd is.**

Dit ultrasoon reinigungsapparaat is uitsluitend bestemd voor het ultrasoon reinigen van **voorwerpen** en **vloeistoffen**. Het apparaat is niet bestemd om mee te werken in een ruimte met een explosieve atmosfeer.

### **Controleer op beschadigingen**

Controleer apparaat en voedingskabel op transportschade. Gebruik het apparaat niet als er sprake is van zichtbare beschadiging.

### **Netaansluiting**

Om veiligheidsredenen mag het apparaat alleen worden aangesloten op een volgens de voorschriften geaard stopcontact. De technische informatie op de typeplaat moet overeenkomen met de aansluitomstandigheden ter plaatse, vooral met betrekking tot de netspanning en het aangesloten vermogen.

### **Opstelling**

Plaats het apparaat op een droog oppervlak en zorg voor voldoende ventilatie. Houd de werkruimte, de behuizing en de bedieningselementen droog. Zorg ervoor dat er geen vocht in het apparaat kan binnendringen!

### **Voorkom ongevallen met elektriciteit**

Alleen bevoegde vakmensen mogen het apparaat openen.

Haal bij onderhoud en verzorging van het apparaat altijd eerst de stekker uit het stopcontact. Doe dit ook wanneer u vermoedt dat er vloeistoffen het apparaat zijn binnengedrongen, of wanneer u moet controleren of er storingen in de werking zijn.

### **Reinigingsvloeistof**

De huidige unit is uitsluitend bestemd voor reiniging met waterige reinigingsvloeistoffen of oplosmiddelen/oplosbare mengsels met vlampunt boven 55 °C (volgens richtlijn 67/548 van de EEG)

Als de gebruikte reinigingsvloeistof een vlampunt heeft, moet dit vlampunt gelijk of hoger zijn dan het vlampunt dat op de voorpagina van deze handleiding en op de unit wordt vermeld.

Lees de informatie en de instructies van de reinigingsvloeistof aandachtig door voordat men begint met reinigen met behulp van een reinigingsvloeistof.

### **Uitsluiting van aansprakelijkheid**

De fabrikant kan niet aansprakelijk worden gehouden voor persoonlijke schade, schade aan machines of aan de te reinigen onderdelen wanneer deze door ongepast gebruik wordt veroorzaakt, niet-naleving van de handleiding of de manipulatie van de veiligheidsvoorschriften.

De fabrikant van de huidige ultrasoon units is verantwoordelijk voor de veiligheid, betrouwbaarheid en het correcte functioneren van de units, alleen bij: assemblage, uitbreidingen, nieuwe montages, de wijzigingen of de reparatie welke worden uitgevoerd door erkend personeel van de fabrikant, en als de unit volgens handleiding in werking wordt gesteld.

Revisie nummer: 05-12-2006  
Revisie van: --  
Datum: 7-12-2006  
Handleiding Elma Xtra LSM NLD.doc

ABN-Amro Son: 47.87.77.914  
IBAN nr.: NL70ABNA0478777914  
BIC Code: ABNANL2A  
BTW nr.: NL815721493B01

### 3. BESCHRIJVING VAN HET APPARAAT

Ultrasoon reiniger voor het reinigen in oplosmiddelen met een vlampunt boven de 55°C.  
De unit is geplaatst door de fabrikant specifiek voor het gebruik van de voorgenomen reinigingsvloeistof en de grenstemperatuur die daarop afhangen.  
Buiten dat, is reinigen met een waterig reinigingsmiddel zonder vlampunt ook mogelijk.

Product eigenschappen:

- Ultrasoon generator met automatische frequentie omschakeling op een handmatig te selecteren frequentie van 25 of 45 kHz.
- Variabel ultrasoon vermogen (handmatig regelbaar)
- Digitale temperatuur controle van actuele en ingestelde waarden
- Ingebouwde explosie beveiliging tegen het vormen van een explosieve atmosfeer (primaire explosiebescherming).  
Deze primaire explosiebescherming is effectief bij de volgende veiligheidsvoorzieningen door de machine uit te schakelen in geval van:
  - Het overschrijden van de maximale temperatuur vastgesteld door de fabrikant. De maximum temperatuur is:
    - 15 °C lager dan het vlampunt of
    - De temperatuur  $T(LEL_{50})$  van de reinigingsvloeistof, wanneer 50% van het lage explosiviteitgehalte wordt overschreden (LEL)

#### LET OP:

De tijd voor het reinigingsproces hangt tevens af van de ingestelde temperatuur en het extra verwarmen van de reinigingsvloeistof door de ultrasoonenergie.

- Break-down of ontoereikend functioneren van de geïntegreerde technische ventilatie van de binnenbehuizing van de machine.
- Dalen tot onder het minimum niveau van de reinigingsvloeistof.

#### 3.1 EG-conformiteit

Dit Elma ultrasoon reinigingsapparaat voldoet aan het CE-keurmerk volgens

- 73/23/EEC
- 89/336 + 91/263 + 91/31 + 93/68/EEC
- EN 61010-1
- EN 60079-10
- EN 1127-1
- BGR 104 (Duitsland)
- 

De conformiteitverklaring kan bij de fabrikant worden opgevraagd.

#### 3.2 RFI Declaratie (Europese Unie)

Dit is een product van klasse A.

Voor uw informatie:

Met het oog op de radio interferentie verwijdering is de huidige unit toegelaten voor het gebruik op commerciële gebieden.

In woongebieden kan de eenheid radio interferentiestralingen veroorzaken. In dit geval moeten de geschikte maatregelen voor de verwijdering van de straling worden getroffen. Aub contact opnemen met uw leverancier of fabrikant.

#### 3.3 Geleverde onderdelen

- Ultrasoon reinigingsunit
- Afneembare hoofdkabel
- Handleiding

Revisie nummer: 05-12-2006  
 Revisie van: --  
 Datum: 7-12-2006  
 Handleiding Elma Xtra LSM NLD.doc

ABN-Amro Son: 47.87.77.914  
 IBAN nr.: NL70ABNA0478777914  
 BIC Code: ABNANL2A  
 BTW nr.: NL815721493B01

### 3.4 Additionele accessoires

- RVS Deksel
- RVS Korf
- Koelement voor tank
- Afzuigrand
- Filterpomp unit

### 3.5 Technische details

	<b>X-tra 250</b>	<b>X-tra 550</b>
Tank volume totaal (liter)	28	60
Tank Binnen afmetingen B x D x H (mm)	347x331x250	347x502x360
Unit Buiten afmetingen B x D x H (mm)	495x667x566	495x835x566
Materiaal tank	1.4301	1.4301
Materiaal omhuizing	RVS 1.4301	RVS 1.4301
Afvoer	1"	1"
Gewicht leeg (Ca. kg)	32	41
Netspanning (Vac)	220-240	220-240
Netaansluiting	I fase geaard contact	I fase geaard contact
Stroomverbuik (W)	1100	1700
Ultrasoon power effectief (W)	300	400
Ultrasoon frequentie variabele (kHz)	25 / 45	25 / 45
Verwarming (W)	700	1200
Temperatuur controle	van 25 °C tot de ingestelde beschikbare temperatuur	
Timer 15 min/permanente werking	√	√
Continue Sweep functie	√	√
Ontgas functie	√	√

Revisie nummer: 05-12-2006

Revisie van: --

Datum: 7-12-2006

Handleiding Elma Xtra LSM NLD.doc

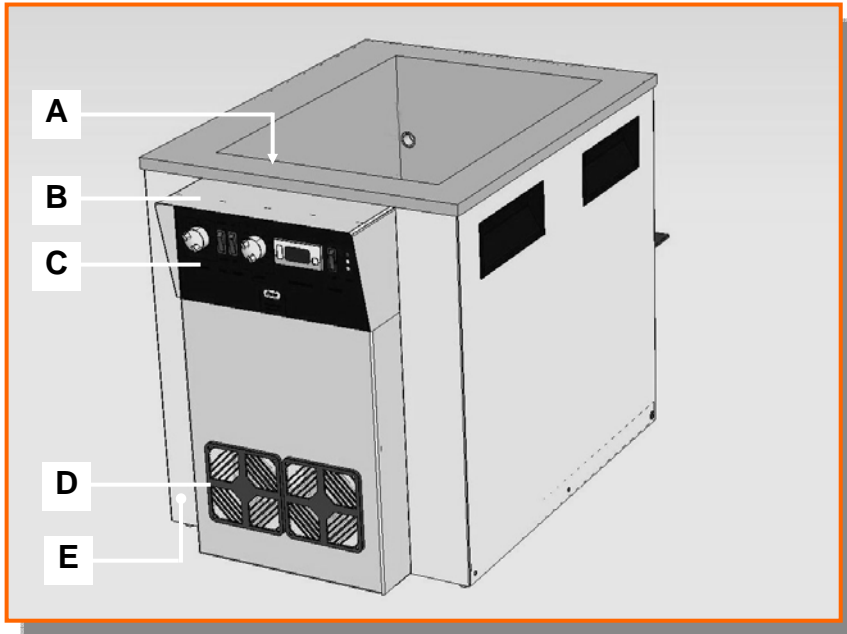
ABN-Amro Son: 47.87.77.914

IBAN nr.: NL70ABNA0478777914

BIC Code: ABNANL2A

BTW nr.: NL815721493B01

### 3.6 Beschrijving en werking van bedieningselementen - voorzijde



Afbeelding 3.6 Voorzijde Elma X-tra 550 LSM

- A. **Niveau sensor** voor de monitoring van het vulniveau. De reinigingsvloeistof in het bad moet boven de lagere rand van de sensor staan.
- B. **Spat bescherming** voor de bedieningselementen
- C. **Bedieningselementen** alle werkende functies zijn hier gesitueerd.
- D. **Ventilatie openingen** voor de geïntegreerde technische ventilatie
- E. **Bescherm kap voor de ontgrendel knop** van de veiligheids temperatuur.

### 3.7 Beschrijving van de reinigingstank

De reinigungs tank is vervaardigd uit special hoog cavitatiebestendig RVS, dubbel gelast in de hoeken (aan de binnen- en buitenkant).

Naast de opening van het afvoerkanaal zijn er andere openingen in de reinigungs tank (TI-H 25 – TI-H 160) die gebruikt kunnen worden voor:

- Bodem skim (afvoer) en levering aan het circulatiesysteem van de reinigungs vloeistof door een pomp filter unit,
- Voor de installatie van een koelement in de reinigungs vloeistof.

Op de standaard units zijn deze openingen gesloten door een eindstop.

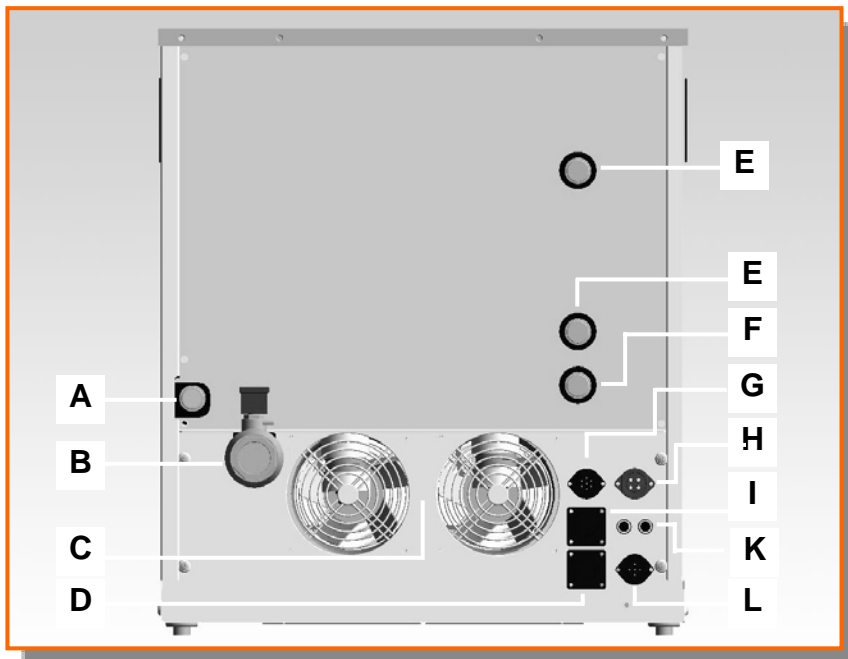
De bodem van de reinigungs tank is aflopend naar de afvoer om het afvoeren van de vloeistof te vereenvoudigen.

De ultrasoon transducers en de verwarmingselementen zijn bevestigd onder de bodem van de tank.

Revisie nummer: 05-12-2006  
Revisie van: --  
Datum: 7-12-2006  
Handleiding Elma Xtra LSM NLD.doc

ABN-Amro Son: 47.87.77.914  
IBAN nr.: NL70ABNA0478777914  
BIC Code: ABNANL2A  
BTW nr.: NL815721493B01

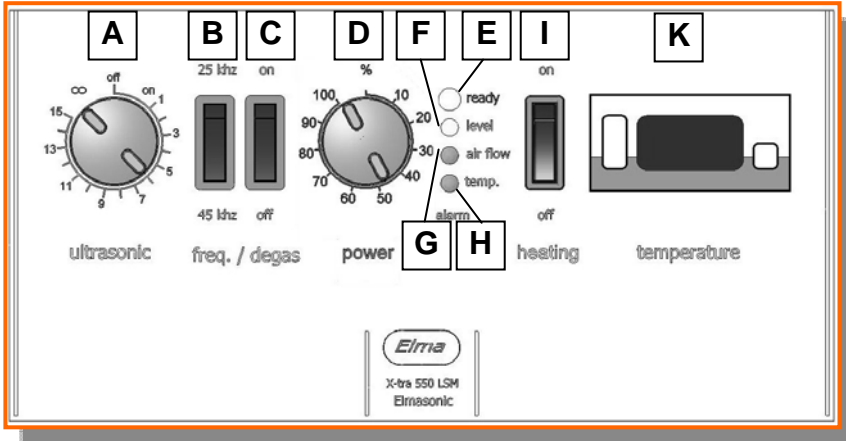
### 3.8 Beschrijving van de bedieningselementen – achterzijde



Afbeelding 3.8 Achterzijde Elma X-tra 550 LSM

- A. **Aansluiting bodem skim** voor het optimaal skimmen van bezinksel door een pompfilter aggregaat.
- B. **2-weg kogelkraan 1"** voor legen van de tank.  
Met veiligheidsslot voor onbedoeld openen.
- C. **Luchtafvoer openingen** voor het geïntegreerde technische ventilatie systeem
- D. **Elektrische aansluiting** extern.
- E. **Aansluitingen** voor het optionele gebruik van een condensator.
- F. **Afvoer Bodem skim**
- G. **Optionele elektrische aansluiting** wordt momenteel niet gebruikt
- H. **Elektrische aansluiting voor magneetventiel tbv koelement** (optionele accessoire).
- I. **Elektrische aansluiting voor afstandsbediening voor ultrasoonfunctie** (e.g. SPC) en de storingaanwijzing van de generator.
- J. **Zekering T10A**
- K. **Hoofd aansluiting**

### 3.9 Beschrijving van de bedieningselementen - compleet



Afbeelding 3.9 Bedieningspaneel met bedieningselementen

- A. **Draaiknop ultrasoon voor de selectie van de reinigingstijd** mogelijke instellingen voor korte reinigingstijd: 1 tot 15 min (met automatische uitschakeling). Positie ∞ voor continue reinigingen. Handmatige uitschakeling.
- B. **Schakelaar frequentie** voor het instellen van de ultrasoon frequentie 25 kHz of 45 kHz.
- C. **Schakelaar ontgassen** voor het efficiënt ontgassen van de reinigingsvloeistof.
- D. **Draaiknop power** voor het instellen van het ultrasoonvermogen in %.
- E. **LED Lamp klaar (Reset knop)** is aan wanneer de unit klaar is om te gebruiken. Druk de reset knop in om de unit te resetten na een storing en na een zelftest voor het aanschakelen van de unit.
- F. **LED storing melder (vulniveau)** wordt geel wanneer het niveau van de vloeistof onder de niveausensor\* komt te staan. De LED gaat weer uit als het vloeistof niveau wederom boven de sensor staat.
- G. **LED storing melder Lucht stroom (Lucht stroom monitoring)** wordt rood als de machine aan staat (zelf test); schakelt uit na resetten. De LED gaat aan wanneer één van de ventilatoren kapot gaat of als de lucht stroom wordt onderbroken.\*
- H. **LED storing melder temperatuur (temperatuur van de vloeistof)** wordt rood als de temperatuur verhoogd tot 15°C onder het vlampunt. (zie pagina 1).
- I. **Schakelaar verwarming** voor het activeren van de temperatuur controle.
- J. **Temperatuur controle temperatuur** voor de indicatie en selectie van de temperatuur van de vloeistof. Functies en instellingen zijn beschreven in sectie 3.10.

\* In dit geval de unit is compleet uitgeschakeld, met uitzondering van de ventilatie.



Revisie nummer: 05-12-2006

Revisie van: --

Datum: 7-12-2006

Handleiding Elma Xtra LSM NLD.doc

ABN-Amro Son: 47.87.77.914

IBAN nr.: NL70ABNA0478777914

BIC Code: ABNANL2A

BTW nr.: NL815721493B01

### 3.10 Beschrijving van de temperatuurdisplay



Afbeelding 3.10 Temperatuur display

- A. Voorselectie van de ingestelde temperatuur **omhoog** door middel van drukknop
- B. Voorselectie van de ingestelde temperatuur **omhoog** door middel van drukknop
- C. Display temperatuur van de vloeistof
- D. LED display, opwarmen: gaat aan wanneer het bad aan het opwarmen is (ook als de verwarming uitgeschakeld is door de temperatuur veiligheidsschakelaar).
- E. Instel knop voor het opvragen van de ingestelde temperatuur en bevestigen van de ingestelde waardes.

## 4. VEILIGHEIDSVORZIENINGEN

Bij fabricage van de unit zijn de laatste veiligheids voorschriften nageleefd. (Zie Sectie 3.1, CE-conformiteit)



**Er is een voor de veiligheid een automatische zelf test ingebouwd bij het inschakelen van de unit. De veiligheidsvoorzieningen wijzen op een defect.**

Deze storing moet gereset worden door de bediener van de machine door op reset knop te drukken. Als een storing niet gereset kan worden dan heeft men een echt defect.

Als er geen storingen zijn in een veiligheidsvoorziening, is de unit klaar voor gebruik. (zie sectie 4.1, *Indicatie Klaar voor gebruik*). De unit kan nu gestart worden.

### 4.1 Indicatie klaar voor gebruik

De unit is klaar voor gebruik als de geïntegreerde groene LED lamp in de reset knop (afbeelding 3.9 E) opgelicht is.

Revisie nummer: 05-12-2006  
Revisie van: --  
Datum: 7-12-2006  
Handleiding Elma Xtra LSM NLD.doc


ABN-Amro Son: 47.87.77.914  
IBAN nr.: NL70ABNA0478777914  
BIC Code: ABNANL2A  
BTW nr.: NL815721493B01


## 4.2 Veiligheidsvoorziening / Uitschakelen en indicatie van storingen

De unit schakelt automatisch uit (behalve het ventilatiesysteem) als één van de volgende situaties zich voordoet:  
Na uitschakelen door oververhitting en storing van het technische ventilatie systeem moet de unit van de leidingen gescheiden worden, de oorzaak van de storing moet gevonden worden en de unit kan weer op de leidingen worden aangesloten.

### Oververhitting

Schakel de unit uit zodra de temperatuur van de vloeistof de maximum temperatuur bereikt of overschrijd.  
Het rode LED lampje (temperatuur) (afbeelding 3.9 H) geeft de oververhitting visueel weer (LED is opgelicht).  
Een temperatuurbeveiliging zorgt ervoor dat de reinigingsvloeistof niet over de maximum temperatuur komt.  
De maximum temperatuur is door de fabrikant op de voorpagina van de handleiding gezet.

 Als de temperatuur van de reinigingsvloeistof boven de maximum temperatuur stijgt door constante ultrasoon werking of door een storing van de temperatuursensor, schakelt de temperatuurbeveiliging automatisch de verwarming en het ultrasoon uit.  
De unit kan alleen herstart worden als de vloeistof voldoende is afgekoeld of is vervangen en de ontgrendel knop onder de beschermkap is ingedrukt. (afbeelding 3.6 E). Wanneer de verwarmingsbeveiliging is uitgeschakeld hoort u een mechanische klik. Als er geen "klik" is, dan is de temperatuur nog steeds te hoog.

 Om ongewild opwarmen van de vloeistof tot boven de maximum temperatuur, aub de volgende instructies aandachtig lezen:

- Schakel alleen de ultrasoon aan tijdens het opwarmen en reinigingsperiode.
- Stel de waarde voor de temperatuur van de vloeistof op de laagst mogelijk de temperatuur in.

### Uitsluiting van aansprakelijkheid


De fabrikant weigert uitdrukkelijk alle aansprakelijkheid,

- Als de bovenste maximale temperatuur is gewijzigd zonder autorisatie van de fabrikant en
- Als de maximale temperatuur op de beveiligingsmonitor is gewijzigd zonder autorisatie van de fabrikant

### Technisch ventilatie systeem

Schakelt uit zodra de luchtstroom monitor, bevestigd aan de voorzijde, een storing van het ventilatie systeem registreert of als er te weinig luchtstroom in de geïntegreerde technisch ventilatie systeem van de behuizing is.

Het rode LED lampje *Luchtstroom* (afbeelding 3.9 G) geeft dit visueel aan (is opgelicht).


 De luchtstroom monitor controleert permanent of de behuizing aan de binnenzijde goed geventileerd is, zodat er geen explosieve atmosfeer kan ontstaan ook al is er een lek in de tank of afvoer.

Het is aannemelijk dat de unit wordt geplaatst in een ruimte waar de geïntegreerde technisch ventilatie systeem verse lucht kan aanzuigen in de behuizing en geen oplosmiddel dampverzadigde lucht het ventilatie systeem binnenkomt.

### Vul niveau

Schakelt uit zodra het niveau onder het minimum komt.

Het gele LED lampje *niveau* (afbeelding 3.9.F) geeft dit visueel weer. (is opgelicht).

 De reinigingsunit is uitgerust met een capacitieve niveaumonitor. De monitor zorgt ervoor dat alle warmtebronnen, zoals verwarmingselementen en ultrasoon transducer systemen, in de vloeistof staan. Als het vloeistofniveau te laag is, zal de monitor automatisch de verwarming en het ultrasoonproces uitschakelen.

Ultrasoon en verwarming schakelen automatisch aan als het niveau weer de juiste hoogte heeft.

Revisie nummer: 05-12-2006  
Revisie van: --  
Datum: 7-12-2006  
Handleiding Elma Xtra LSM NLD.doc

ABN-Amro Son: 47.87.77.914  
IBAN nr.: NL70ABNA0478777914  
BIC Code: ABNANL2A  
BTW nr.: NL815721493B01

## 5. VOOR INGEBRUIKNAME

### 5.1 Het uitpakken en plaatsing

#### Verpakkingsmateriaal

Indien mogelijk, bewaar het originele verpakkingsmateriaal voor service doeleinden. De verwijdering moet overeenkomstig zijn met de geldige verordeningen. U kunt het verpakkingsmateriaal ook aan de fabrikant of de leverancier teruggeven.

#### Controleer op transportschade

Controleer de unit op mogelijke transportschade voordat u hem in gebruik neemt. Ingeval van visuele schade, de machine niet in gebruik nemen, maar contact opnemen met de fabrikant of leverancier. |

#### Plaatsing

Plaats de unit op een solide, droge ondergrond, welke bestand is tegen mogelijk lekken van de reinigingsvloeistof. Zorg ervoor dat de werkruimte goed geventileerd is.



#### LET OP

Risico van elektrocutie door de vochtigheid binnen in de unit!

Bescherm de unit tegen vochtigheid.

De unit is spatwaterdicht.

Houd de werkplek en behuizing droog om elektrische ongelukken te voorkomen en zo ook beschadigingen aan de unit.

#### Notitie werkende elementen



De knoppen en schakelaars zijn niet bestand tegen N-Methyl en Nethylpyrrolidone (NMP, NEP) en verschillende andere oplosmiddelen. Daarvoor is er een spatbescherming voor de bedieningselementen aangebracht. Houdt de knoppen en schakelaar altijd droog. Stel de unit niet in gebruik als u oplosbare handschoenen draagt.

### 5.2 Omringende voorwaarden

Voor veilig gebruik van de unit de volgende condities moeten gegarandeerd zijn:

- Toegestane omgevingstemperatuur tijdens het reinigingsproces: +5°C tot +40°C
- Toegestane vochtigheid van de lucht tijdens het reinigingsproces: max. 80 %
- De unit moet op een droge werkplek geplaatst worden; de werkplek moet goed geventileerd zijn om de dampen van de reinigingsvloeistof te kunnen afvoeren. Als de verordeningen aangaande de bescherming van de arbeid het eisen, kan het voorkomen dat de dampen weggezogen moeten worden met een afzuigingsapparaat (speciaal accessoire) of door een zuigsysteem dat al bij de klant aanwezig is, om de damp uit het gebouw te transporteren.

Revisie nummer: 05-12-2006  
Revisie van: --  
Datum: 7-12-2006  
Handleiding Elma Xtra LSM NLD.doc

ABN-Amro Son: 47.87.77.914  
IBAN nr.: NL70ABNA0478777914  
BIC Code: ABNANL2A  
BTW nr.: NL815721493B01

### 5.3 Aansluiten van de machine

#### Vereiste leidingvoorwaarden

I fase (220-240 V); I N; I PE

#### Aansluiten hoofdkabel

Gebruik alleen de hoofdkabel die meegeleverd is met de unit.

Sluit de unit aan op een geaard stopcontact of een gecontroleerde aansluiting voor deze machine alleen.

Zorg ervoor dat de waardes aangegeven op de naamplaat van de unit moeten corresponderen met de beschikbare aansluitingen.

#### Het ventilatie systeem start onmiddellijk

Nadat de unit is aangesloten, zal de ventilatie direct starten.

#### Temperatuur display

De temperatuur van de reinigingsvloeistof is aangegeven op de display.

#### Storingen worden direct aangegeven

**Er is een automatisch zelf test voor de beveiliging voor het starten van de unit. De beveiligingen geven de storingen weer.**

#### Reset storing indicaties

Deze storing moet gereset worden door de bediener van de machine, door op de reset knop (ready) te drukken. Als een storing niet kan worden gereset dan heeft u een serieus defect.

Als er geen storingen door de beveiligingen worden waargenomen is de unit klaar voor gebruik. (zie sectie 4.1 Indicatie klaar voor gebruik)

Revisie nummer: 05-12-2006  
Revisie van: --  
Datum: 7-12-2006  
Handleiding Elma Xtra LSM NLD.doc

ABN-Amro Son: 47.87.77.914  
IBAN nr.: NL70ABNA0478777914  
BIC Code: ABNANL2A  
BTW nr.: NL815721493B01

## 6. IN GEBRUIKNAME

### 6.1 De unit vullen met reinigingsvloeistof.

#### Trek de stekker uit het stopcontact

Let op! Om veiligheidsredenen moet de eerst de stroom van de machine voordat de unit gevuld wordt met reinigingsvloeistof.

#### Controleer vulniveau

Vul de tank voordat de machine wordt gestart. De niveauschakelaar moet hierbij geheel onder de vloeistof staan.

#### Toegestane reinigingsvloeistof

Vul de tank alleen met de brandbare reinigingsvloeistof zoals aangegeven op het bedieningspaneel of met een reinigingsvloeistof met een vlampunt gelijk of hoger dan aangegeven op de eerste pagina van het handboek en op de unit.

Ook geschikt: waterige reinigingsvloeistof zonder vlampunt.

Zorg ervoor dat de gekozen waterige reinigingsvloeistof geschikt is voor reiniging in een ultrasoonbad en bestudeer de instructies betreft dosering en toepassing van het middel.

#### Niet geschikte reinigingsmiddelen

Alle brandbare reinigingsmiddelen met een vlampunt lager dan aangegeven op de eerste pagina van deze handleiding (zie vlampunt) mogen NIET gebruikt worden in deze unit. Aub lees de waarschuwingen in sectie 8 (Reinigingsmiddelen)



#### LET OP!

Risico op brand en explosie!!

Alle brandbare reinigingsmiddelen met een vlampunt lager dan aangegeven op pagina 1 van deze handleiding (zie vlampunt) en op de unit, mogen NIET in deze machine gebruikt worden.

Gebruik de reinigingsvloeistof aangegeven op pagina 1, kies een reinigingsmiddel met een hoger vlampunt of gebruik geschikte een waterige reinigingsvloeistof.



#### NOTE

Risico op beschadiging aan de tank!!

Gebruik geen zuur reinigingsmiddel (pH waarde < 7) direct in de RVS tank als de te reinigen onderdelen of de vervuiling op deze onderdelen halogenen bevatten (fluoriden, Chloriden of Bromiden).

Het zelfde geldt voor NaCl oplossingen.

Voor vragen neem contact op met je leverancier of fabrikant.



De RVS tank kan binnen een zeer korte tijd door spleetcorrosie worden vernietigd door de substanties zoals halogenen. Deze substanties kunnen in huishoud reinigingsmiddelen zitten. Deze beschadigingen vallen niet onder de garantie van de fabrikant.

### 6.2 Instellen van de gewenste temperatuur en verwarmen van de reinigingsvloeistof

Afhankelijk van de graad en soort vervuiling en om het reinigingseffect te bevorderen kan het zijn dat de vloeistof moet worden verwarmd. Voor een snelle opwarming van de vloeistof en om onnodig verlies van energie te voorkomen, raden wij aan om een deksel op de tank te plaatsen.

#### Starten van ultrasoon

Om ervoor te zorgen dat men een optimaal effect van het reinigingsbad krijgt (vermijden van temperatuurverschillen) en om het verwarmingsproces te versnellen is het noodzakelijk dat men de ultrasoon aanzet tijdens het verwarmen.



De ultrasoonenergie is wordt fysisch omgezet in warmte. Laag ingestelde temperatuurwaardes kunnen worden overschreden door het ultrasoonproces.

Om te voorkomen dat de temperatuur per ongeluk de gewenste temperatuur overschrijdt kan men het beste de temperatuur alleen instellen op de minimale temperatuur die nodig is voor het reinigingsproces.

Revisie nummer: 05-12-2006  
Revisie van: --  
Datum: 7-12-2006  
Handleiding Elma Xtra LSM NLD.doc

ABN-Amro Son: 47.87.77.914  
IBAN nr.: NL70ABNA0478777914  
BIC Code: ABNANL2A  
BTW nr.: NL815721493B01



## **WAARSCHUWING**

Hoge temperaturen! Risico op verbranden!!!

De unit, de tank, de deksel, de korf en de onderdelen kunnen aanzienlijk opwarmen afhankelijk van de temperatuur van de vloeistof.

Steek geen handen in de tank!

Draag beschermende handschoenen als men de unit of korf aanraakt.

### **Werkwijze**

1. Draai de verwarmingsknop (afbeelding 3.9 I) op „on“.  
De temperatuursdisplay geeft de actuele temperatuur aan.
2. Druk de SET knop (afbeelding 3.10 E):  
De temperatuursdisplay (afbeelding 3.10 C) verandert en geeft nu de ingestelde temperatuur aan.
3. Om de ingestelde temperatuur te veranderen, houd de SET knop ingedrukt terwijl men de nieuwe temperatuur instelt.  
Stel de nieuwe waarde door te drukken op de „up“ knop (afbeelding 3.10 A) of de „down“ knop (afbeelding 3.10 B) tot de gewenste temperatuur is bereikt.
4. Laat de „up“ of „down“ knop los VOORDAT je de SET knop loslaat.  
De ingestelde waarde wordt bewaard en het instellen van de temperatuur is nu klaar.

Let op dat de minimum temperatuur door de fabrikant op 25°C in ingesteld. De maximum temperatuur is aangegeven op pagina I van deze handleiding.

Het LED lampje voor het verwarmen (afbeelding 3.10 D) geeft aan of de verwarming aan of uit staat. (lamp is aan wanneer verwarming aan staat) zie 3.10 D.

## **6.3 Ontgassen van de reinigingsvloeistof**

Nieuw gemixte reinigingsvloeistof is verzadigd met lucht afhankelijk van het gebruikte reinigingsmiddel. Dit belemmert het reinigingseffect van het ultrasoon. Door de ontgas functie te gebruiken voor enkele minuten voordat men het reinigingsproces start, worden deze kleine luchtophopingen verwijderd uit de reinigingsvloeistof.

Lees de veiligheids waarschuwingen in sectie 7 “Ultrasoon reinigingsproces” voordat u het ultrasoonproces start.

### **Hoe te werk gaan**

1. Schakel de „degas“ knop (afbeelding 3.9 C) op „on“.
2. Stel de tijd in op ongeveer 10 minuten.  
Het ultrasoonproces start in ontgas functie voor een bepaalde tijd.

Wij bevelen een frequentie van 25 kHz aan voor het ontgassen van de vloeistof; stel de frequentie in met de knop „freq.“ (afbeelding 3.9.B).

## **6.4 Instellen van ultrasoonfrequentie**

De unit kan in twee verschillende frequenties reinigen.

De ultrasoonfrequentie kan ingesteld worden met de knop „freq.“ (afbeelding 3.9.B). De volgende frequenties zijn beschikbaar:

25 kHz

Voor de verwijdering van ruwe en kleverige verontreiniging en voor de voorreiniging van robuuste oppervlakten.

45 kHz

Voor de fijne reiniging en verwijdering van vuil op gevoelige oppervlakten.



Een omschakeling tussen de twee frequenties tijdens het ultrasoonproces is mogelijk.

Revisie nummer: 05-12-2006  
Revisie van: --  
Datum: 7-12-2006  
Handleiding Elma Xtra LSM NLD.doc

ABN-Amro Son: 47.87.77.914  
IBAN nr.: NL70ABNA0478777914  
BIC Code: ABNANL2A  
BTW nr.: NL815721493B01

## 6.5 Plaatsing van de onderdelen

**WAARSCHUWING!** Het ultrasoonbad is ontworpen voor ultrasoonreiniging van onderdelen met alleen vloeistoffen. Reinig geen levende wezens of planten met ultrasoon.



### NOTE

Ga niet met de handen in de tank tijdens het ultrasoonproces!!!  
Celwanden, in het bijzonder het skelet en de verbindingen kunnen worden beschadigd door ultrasoon.

### Geen onderdelen op de bodem plaatsen

Geen onderdelen direct op de bodem plaatsen, dit kan leiden tot beschadiging van de tank.

### Gebruik een korf

Plaats de onderdelen in een RVS korf. (accessoire).

### Zuur resistente tank

Voor het gebruik van waterige chemicaliën welke de tank zouden kunnen beschadigen, gebruik een aparte korf. Voor de speciale zuur resistente tank neem contact op met uw leverancier.

De tank is gevuld met een waterig capillair-actief reinigingsmiddel waarin de extra tank geplaatst wordt, zodat de vloeistof in de tank werkt als geleider voor de ultrasoon activiteit.

Revisie nummer: 05-12-2006  
Revisie van: --  
Datum: 7-12-2006  
Handleiding Elma Xtra LSM NLD.doc

ABN-Amro Son: 47.87.77.914  
IBAN nr.: NL70ABNA0478777914  
BIC Code: ABNANL2A  
BTW nr.: NL815721493B01

## 7. ULTRASOONREINIGINGSPROCES

Lees de volgende instructies voordat het ultrasoonproces is gestart.



### WAARSCHUWING

Risico van verbranden door hete oppervlaktes en reinigingsvloeistof!!

Ultrasoonenergie wordt fysisch omgezet in warmte.

De unit en de vloeistof in de tank warmen op tijdens het ultrasoonproces, ook als de verwarming uit staat!!

Tijdens continue reiniging met de deksel gesloten kunnen temperaturen boven de 60°C bereikt worden.

Tijdens continue reiniging met de deksel gesloten en de verwarming aan kunnen temperaturen boven de 80°C bereikt worden.

Ga niet met je handen in de tank.

Draag beschermende handschoenen wanneer je de unit of de korf aanraakt.



### NOTE

Ultrasoon units kunnen irritante geluiden produceren

Draag persoonlijke oorbescherming wanneer men dicht bij een ultrasoonreiniger zonder deksel werkzaam is.



### NOTE

Voor de reiniging van temperatuurgevoelige onderdelen, gelieve de verwarming van de reinigingsvloeistof in overweging te nemen.



### NOTE

Gevoelige oppervlakten kunnen beschadigen wanneer deze blootgesteld worden aan ultrasoon over een lange periode.

Zorg ervoor dat gevoelige oppervlakten alleen voor een bepaalde periode worden blootgesteld aan ultrasoon.

Bij twijfel regelmatig het reinigingsproces controleren en de staat van de oppervlakte beoordelen.

**De bediener van de unit is verantwoordelijk voor de inspectie van het reinigingsresultaat en de regelmatige controle op mogelijke beschadigingen aan de onderdelen tijdens het reinigingsproces.**

### 7.1 Instellen van het ultrasoonproces

De ultrasoon activiteit wordt ingeschakeld door de draaiknop van de timer. (afbeelding 9.A)

#### Timer

Voor een korte reinigingsperiode draai de knop van de timer (1-15 min). De timer start het ultrasoonproces en schakelt het later af nadat de ingestelde tijd is verlopen.

Indien nodig, kan het proces herhaald worden zo vaak als nodig is of beëindigd worden voordat de tijd verstreken is. (draai naar "off").

#### Continu proces

Voor lange ultrasoon behandeling draai de knop naar links in de continue positie (∞). In deze positie is er geen automatische uitschakeling. De bediener moet het ultrasoonproces handmatig beëindigen.



**WAARSCHUWING!** De ultrasoon activiteit kan de vloeistof opwarmen tijdens continue reiniging ook zonder dat de verwarming aan staat. In dit proces kan het voorkomen dat de ingestelde temperatuur wordt overschreden. Dit kan een veiligheids uitschakeling door de temperatuur beveiliging veroorzaken.



Om onnodig verwarmen van de reinigingsvloeistof te voorkomen, alleen de ultrasoon inschakelen tijdens het reinigingsproces ( anders dan voor ontgassen van de vloeistof).



Het is nuttig om een koelelement in de machine te installeren (verkrijgbaar als assescoire), in het bijzonder voor reinigingsprocessen die een lage temperatuur vereisen.



Revisie nummer: 05-12-2006  
Revisie van: --  
Datum: 7-12-2006  
Handleiding Elma Xtra LSM NLD.doc

ABN-Amro Son: 47.87.77.914  
IBAN nr.: NL70ABNA0478777914  
BIC Code: ABNANL2A  
BTW nr.: NL815721493B01

## 7.2 Na de reiniging

### Vervolgbehandeling

Het is regel dat de gereinigde onderdelen gespoeld en gedroogd moeten worden na het reinigingsproces.

De keuze van het spoelmiddel hangt af van het gebruikte reinigingsmiddel en van de vereiste reinigingsgraad voor de onderdelen. Het kan nuttig zijn om de onderdelen te spoelen met behulp van ultrasoon.

Voor het drogen gelieve de droog temperatuur limiteren aan het vlammpunt en de lage explosie grens van de reinigings- of spoelvloeistof.

### Legen van de unit

Voer de vloeistof af zodra het vuil is of als de unit voor een lange tijd heft stilgestaan. ( zekeren residuen en vervuilingen kunnen schade veroorzaken aan de RVS tank)

### Verwijdering van gebruikt reinigingsvloeistof

Gebruik de snelafvoer om de tank te legen. De bodem van de tank loopt taps naar de afvoer om zo het afvoeren te bevorderen.

Lees de instructies betreft afvoeren van gebruikt reinigingsmiddel vermeld in de Veiligheidsbladen van het reinigingsmiddel; tevens nagaan of er regels zijn betreft het afvoeren van reinigingsvloeistof afhankelijk van de vervuiling die deze bevat.

Reinigen van de ultrasoontank

Voor instructies betreft het reinigen van de ultrasoontank na het afvoeren van de reinigingsvloeistof, gelieve sectie 9.1 te raadplegen, "Onderhoud".

## 8. REINIGINGSMIDDEL

Vul de reinigingstank alleen met brandbare reinigingsvloeistof zoals vermeld op pagina 1 van de handleiding en op de unit. Of met een reinigingsvloeistof met een vlammpunt gelijk of hoger dan vermeld op de eerste pagina en de unit.

Ook geschikt: waterig reinigingsvloeistof zonder een vlammpunt.

Voor elk ander reinigingsmiddel, zorg ervoor dat dit geschikt is voor reiniging in een ultrasoonreiniger, anders is daar een risico betreft beschadiging van de ultrasoontank.



### WAARSCHUWING

Risico op brand en explosie!

Alle brandbare reinigingsmiddelen met een vlammpunt lager dan vermeld op pagina 1 van deze handleiding (zie vlammpunt) en op de unit mogen niet in deze ultrasoonreiniger worden gebruikt.

Gebruik het reinigingsmiddel vermeld op pagina 1, kies een reinigingsmiddel met een hoger vlammpunt, of gebruik een geschikt waterig reinigingsmiddel.

Altijd de informatie en instructies op de veiligheidsbladen van de reinigingsmiddelen aandachtig lezen.



### NOTE

Risico op schade aan de reinigingstank!

Gebruik in geen geval een zuur reinigingsmiddel (pH waarde <7) direct in de RVS tank als de onderdelen of de vervuiling halogenen (fluoriden, chloriden of bromiden) bevatten.

Hetzelfde geldt voor NaCl oplossing.

Voor vragen, gelieve contact opnemen met uw leverancier.



De RVS tank kan in een zeer korte tijd vernietigd worden door spleetcorrosie veroorzaakt door halogenen. Deze substanties kunnen in huishoud reinigingsmiddelen voorkomen. Deze beschadigingen vallen niet onder de garantie van de leverancier.

Revisie nummer: 05-12-2006  
Revisie van: --  
Datum: 7-12-2006  
Handleiding Elma Xtra LSM NLD.doc

ABN-Amro Son: 47.87.77.914  
IBAN nr.: NL70ABNA0478777914  
BIC Code: ABNANL2A  
BTW nr.: NL815721493B01

## 9. ONDERHOUD

### 9.1 Onderhoud



**WAARSCHUWING! Trek de stekker uit het stopcontact voordat je onderhoudswerkzaamheden gaat uitvoeren.**

#### Elektrische beveiliging

De ultrasoonreiniger is over het algemeen onderhoudsvrij.

Controleer regelmatig de behuizing en de kabels op beschadiging om elektrische ongelukken te voorkomen.

Tevens de tank controleren op lekkage:

#### Controleren van de tank op lekkage

In geval van visuele lekkages in de tank,

- Als men residu's/vlekken van het reinigingsmiddel onder de unit of naast de unit vindt
- Of als er verliezen van onverwarmde vloeistof zijn, die niet worden veroorzaakt door damp

Onmiddellijk de stroom van de machine halen en als volgt te werk gaan:

1. open de afvoer en voer de reinigingsvloeistof af bij een temperatuur van ongeveer 15°C onder het vlampunt van het gebruikte reinigingsmiddel; zorg ervoor dat de opvangcontainer geschikt is voor het reinigingsmiddel bij de genoemde temperatuur.
2. Informeer de leverancier van de lekkage, geef ook aan welk reinigingsmiddel u heeft gebruikt. Het kan noodzakelijk zijn dat de machine retour gezonden moet worden voor inspectie en reparatie.

#### Onderhoud van de tank

Controleer de reinigingstank regelmatig op residuen, in het bijzonder op de bodem. Verwijder alle residuen die men op de bodem vindt. Kalk afzetting in de tank kan voorzichtig verwijderd worden met waterig reinigingsmiddel zoals EC40 of EC115. (Laat de unit ultrasoon reinigen met water en een toevoeging van dit reinigingsmiddel).

#### Rooster van de ventilator

Controleer regelmatig het rooster van de ventilator op de bodem. Verwijder het vuil indien nodig om voldoende ventilatie binnenin de unit te creëren.

#### Onderhoud van de behuizing

Residuen van reinigingsvloeistof kan verwijderd worden zoals hierboven beschreven, afhankelijk van de vervuiling.

#### De unit niet onderwater dompelen.

#### Desinfectie van de unit oppervlakten

De unit is niet geschikt voor de desinfectie van onderdelen. (de unit is geen desinfectie apparaat). Als de unit gebruikt wordt voor medische en sanitaire doeleinden is het noodzakelijk om de tank en andere oppervlakten van de unit te desinfecteren met standaard oppervlakte desinfecteermiddelen.

De unit is niet geregistreerd als een medisch product.

Revisie nummer: 05-12-2006  
Revisie van: --  
Datum: 7-12-2006  
Handleiding Elma Xtra LSM NLD.doc

ABN-Amro Son: 47.87.77.914  
IBAN nr.: NL70ABNA0478777914  
BIC Code: ABNANL2A  
BTW nr.: NL815721493B01

## 9.2 Controleer de veiligheidsvoorzieningen

Controleer het functioneren van de beveiliging voor het uitschakelen van de verwarming en ultrasoon op de diversen mogelijke storingen. Doe deze controle jaarlijks en houdt een overzicht bij van de bevindingen.

### Oververhitting

Voor deze controle moet de temperatuur van de reinigingsvloeistof de maximum temperatuur overschrijden. (zie pagina 1 van de handleiding).

Voor controle op unit met een maximum temperatuur boven de 85°C, gelieve de fabrikant eerst te contacteren.

Hoe te werk gaan:

1. Vul de tank met water.
2. Sluit de machine aan op de stroomvoorziening.
3. Stel de waarde van de temperatuur in op de maximale temperatuur (zie pagina 1 van de handleiding).
4. gebruik de deksel.
5. Schakel de verwarming en ultrasoon in en verwarm de unit.
6. Lees de temperatuur display: overschrijd de temperatuur van de vloeistof niet de maximale temperatuur gebruik een extra verwarming. (doppel verwarmingselement)
7. Zodra de maximum temperatuur is overschreden, moeten zowel de ultrasoon als de verwarming automatisch uitschakelen en de storings LED voor oververhitting moet gaan branden.
8. Verwarming en ultrasoon moeten wederom inschakelen als de vloeistof is afgekoeld tot onder de maximum ingestelde temperatuur en na het indrukken van de reset knop. (zie afbeelding 3.6.E).

Luchtstroom monitor

Voor deze controle moet de luchtstroom voor de ventilator geblokkeerd zijn. De unit hoeft niet te zijn gevuld.

Hoe te werk gaan:

1. Sluit de machine aan op de stroomvoorziening. De technische ventilatie schakelt automatisch aan.
2. Bedek ongeveer 80% van de totale oppervlakte van de ventilator opening, met een stukje papier.
3. Na ongeveer 10 sec. moet de LED storingsindicator van de luchtstroom gaan branden.
4. Verwarming en ultrasoon moeten klaar zijn om herstart te worden na de blokkering van de luchtstroom is verwijderd en de reset knop is ingedrukt.

Niveau monitoring

Om deze controle te kunnen uitvoeren moet het niveau van de vloeistof terug gebracht worden tot onder de niveausensor. Het is aan te bevelen om de unit te controleren als deze is gevuld en klaar is voor verwarmen en ultrasoonreinigen.

Hoe te werk gaan:

1. Schakel de ultrasoon in.
2. Breng het niveau terug door de vloeistof af te voeren via de afvoer.
3. Als het de positie van de niveauschakelaar ongeveer 1-2 cm boven het vloeistofniveau staat, zal de ultrasoon en de verwarming automatisch uitschakelen na ongeveer 3 seconden. De unit is weer klaar voor bedrijf als de vloeistof is bijgevuld tot het optimale niveau.

## 9.3 Levensduur van de ultrasoontank

De reinigingstank en gedeeltelijk de ultrasoongevende oppervlakte zijn slijtage onderhevige delen. De veranderingen aan de oppervlakten die optreden na een bepaalde operationele periode zijn zichtbaar eerst als grijze gebieden en later als materiële schuring, de zogenaamde cavitatie erosie. De Elma units zijn gemaakt van een speciaal hoogwaardig cavitatiebestendig RVS. Om de levensduur van de reinigingstank te verlengen willen wij u op de volgende instructies attenderen:

- Regelmatig de reinigingsvloeistof residuen verwijderen, in het bijzonder de metalen deeltje en roestfilms. (voorzichtig afvegen, spoelen)
- Gebruik geschikte chemicaliën, met bijzondere voorzichtigheid betreffende het soort te verwijderen vervuiling. (zie sectie 8, reinigingsmiddel, 2)
- Verwissel de reinigingsvloeistof voordat het te zwaar verontreinigd is.

Gebruik de ultrasoonreiniger niet onnodig: schakel de ultrasoon uit na het reinigingsproces.

Revisie nummer: 05-12-2006  
Revisie van: --  
Datum: 7-12-2006  
Handleiding Elma Xtra LSM NLD.doc

ABN-Amro Son: 47.87.77.914  
IBAN nr.: NL70ABNA0478777914  
BIC Code: ABNANL2A  
BTW nr.: NL815721493B01

## 9.4 Storing indicators

Lijst van mogelijke storing indicators op de verwarmingsdisplay. Voor vragen gelieve contact op te nemen met de leverancier.

F0	•	Verkeerde meting resultaat van de actuele temperatuur
FIH	•	Sensor storing, weerstand te hoog – defecte sensor
FIL	•	Sensor storing, weerstand te laag – sluit sensor
F2	•	PT100-3 verkeerd aangesloten
F3	•	Stel storingswaarde in
F4	•	Stel storingswaarde in
F5	•	Stel storingswaarde in
EP	•	EEPROM-storing in databank

## 9.5 Reparatie

Openen van de unit is alleen toegestaan door hiervoor geautoriseerd personeel.  
Reparatie en onderhoud welke vereisen dat de unit moet worden aangesloten en geopend mag alleen uitgevoerd worden door hiervoor geautoriseerd personeel.



### WAARSCHUWING

Risico van elektrocutie door losse delen binnenin de unit.  
Haal de stroom van de unit voordat deze wordt geopend.

De fabrikant is niet verantwoordelijk voor schade veroorzaakt door ongeautoriseerd onderhoud of reparatie werkzaamheden aan de machine.

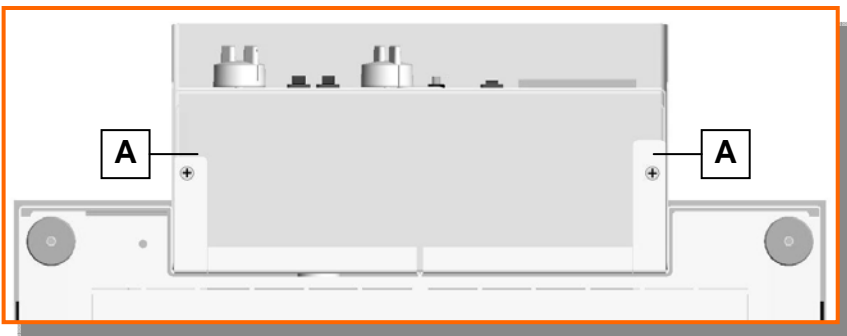
In geval van uitvallen van de unit, gelieve contact op te nemen met de leverancier.

## 9.6 Openen van de elektronica en controle module

Altijd de unit legen en ontdoen van stroom voordat men de onderhoudswerkzaamheden uitvoert.  
De elektronica en controle module kan geopend worden door de twee schroeven (bodem van de behuizing) los te draaien. (afbeelding 9.6.A)  
Nu kunnen de componenten van de ultrasoongenerator en de controle module bekeken en eventueel vervangen worden.

Hoe te werk gaan:

1. Trek de unit iets over de tafelrand om zo bij de schroeven aan de onderzijde te kunnen.
2. Draai de twee schroeven los. (afbeelding 9.6.A)
3. Nu kan men de controle module verplaatsen naar de zijkant.  
LET OP! De module is compleet los, zorg dat hij niet valt.



Afbeelding 9.6. Bodem zicht / controle module

Revisie nummer: 05-12-2006  
 Revisie van: --  
 Datum: 7-12-2006  
 Handleiding Elma Xtra LSM NLD.doc

ABN-Amro Son: 47.87.77.914  
 IBAN nr.: NL70ABNA0478777914  
 BIC Code: ABNANL2A  
 BTW nr.: NL815721493B01

## 9.7 Onderdelenlijst

Onderdeel	Elma Order Nummer
Draaiknop timer	101 2627
Draaiknop vermogen	100 7922
Verwarmingsschakelaar	200 000 0973
Ontgas knop	100 1221
Frequentie knop	100 5660
Timer	200 000 5114
Potentiometer vermogen	200 000 0914
LED voor storing / rood	1012 087
LED voor storing / geel	1012088
Reset knop met groene LED	1012 002
Verwarming controle	100 000 6888
Ultrasoon generator X-tra 250 / 550	200 000 1284
Ventilatie rooster	1011531

## 10. VERWIJDERING VAN DE MACHINE



De unit componenten moeten bij metaal en elektronische recycle stations afgeven worden. Neem de geldende verordeningen voor de verwijdering van gebruikte elektrisch / elektronische gebruikte toestellen in acht. Gebruikte componenten kunnen ook geretourneerd worden aan de fabrikant voor verwijdering.

## 11. LEVERANCIER

### UNICORN-ICS BV

Ekkersrijt 7057  
 5692 HB SON  
 The Netherlands

Bezoek onze website:

**www.unicorn-ics.nl**

Voor vragen of suggesties betreft de unit, gelieve met ons contact op te nemen:

### Technisch Support

T +31 (0) 499 490 494  
 Fax +31 (0) 499 473 555

e-mail: info@unicorn-ics.nl