Návod k obsluze

Čisticí zařízení

Ultramatic 550

Číslo zakázky:	9517.2
Výrobní číslo:	243040072/095004072
Provozovatel:	CZ-Olomouc

Váš partner
Zákaznický servis MMM:

BMT a.s.
Cejl 48/50
CZ - 656 60 Brno

Tel.: +420 5 45 53 73 70
Fax: +420 5 45 51 17 50

MMM-Kundenservice-Zentrale
Hauptstraße 2
D-92549 Stadlern / Opf.

Tel.: 09674 / 80-0
Fax: 09674 / 80-318

Výrobce:

MMM Münchener Medizin Mechanik GmbH
Semmelweisstraße 6
D-82152 Planegg

Tel.: 089 / 89918-0
Fax: 089 / 89918-118

CE

860478.0-72220 CZ / 11.97

Návod k obsluze Ultramatic 550 a Ultramatic 600

platí pro níže uvedené typy přístrojů:

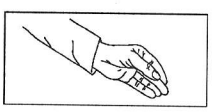
Stručné označení přístroje	**Položka č.**
Ultramatic 550 spodek	0145576.80220
Ultramatic 550 zařízení	0145567.80220
Ultramatic 600 spodek	0145992.80220
Ultramatic 600 zařízení	0146409.80220

Legenda
symbolů použitých v návodu k obsluze

Pozor !

Důležité !

- Výčet



Provede obsluha

Obsah

1	**Všeobecný popis zařízení**	**3**
1.1	Ultrazvuková nádoba	3
1.2	Generátor ultrazvuku	3
1.3	Spodní část	3
1.4	Čtyři modely	4
2	**Technické údaje**	**6**
3	**Provoz zařízení**	**7**
3.1	První uvedení do provozu	7
3.2	Výstražné pokyny	7
3.3	Čištěný materiál a naložení	7
3.4	Čisticí tekutina	8
3.5	Plnění	8
3.6	Odplyňování	9
3.7	Zapnutí	9
3.8	Teplota čisticí tekutiny	10
3.9	Doba čištění	10
3.10	Vyprazdňování ultrazvukové nádoby	10
4	**Péče o přístroj**	**11**
5	**Směrnice, nařízení a normy**	**12**
6	**Záruka**	**13**

Dodatek
Soupis náhradních dílů
Schéma zapojení *Ultramatic 550* a *600 spodku* a *zařízení*

1 Všeobecný popis zařízení

Ultrazvukové čisticí zařízení **Ultramatic 550 a 600®** pracuje s ultrakrátkými vlnami ve vysokofrekvenčiním oblasti. Ultrakrátké vlny s 35.000 kmity/sek působí na nečistoty (tuky, zbytky bílkovin a krve) přímo prostřednictvím čisticí lázně. Dokonce i při silné inkrustaci je nečistota řádně odstraněna. Miska z drátěného síta může být pohodlně vložena shora.

Ultrazvukové čisticí zařízení splňuje bezpečnostní podmínky VDE. Je odrušeno a po přezkoušení VDE povoleno Německou spolkovou poštou i pro provoz v obytných čtvrtích.

Konstrukce odpovídá předpisu VDE 0750 Díl 2 pro lékařské přístroje. Ultrazvukové zařízení je provedeno podle třídy ochrany 1 a je určeno pro zásuvku s ochranným kolíkem. Svodový proud na ochranném vodiči je dle předpisu pod 0,5 mA. Tím odpovídá zařízení předpisům zákona o ochraně strojů.

1.1 Ultrazvuková nádoba

Ultrazvukové oscilátory nacházející se na spodní straně vany zaručují stejnoměrnou dodávku zvuku do čisticí lázně. Ultrazvuková nádoba je zvukově izolovaně spojena s ostatními díly zařízení. Ultrazvukové kmity nejsou tudíž přenášeny na pracovní desku. Vana tahovým knoflíkem.

1.2 Generátor ultrazvuku

Vysokofrekvenční generátor je umístěn ve spodní části skříně v zasouvací kazetě. Generátor je lehce přístupný přes odnímatelnou čelní clonu skříně a jako zasouvatelný systém dovoluje lehkou údržbu a výměnu. Generátor je odrušen a přezkoušen FTZ.

1.3 Spodní část

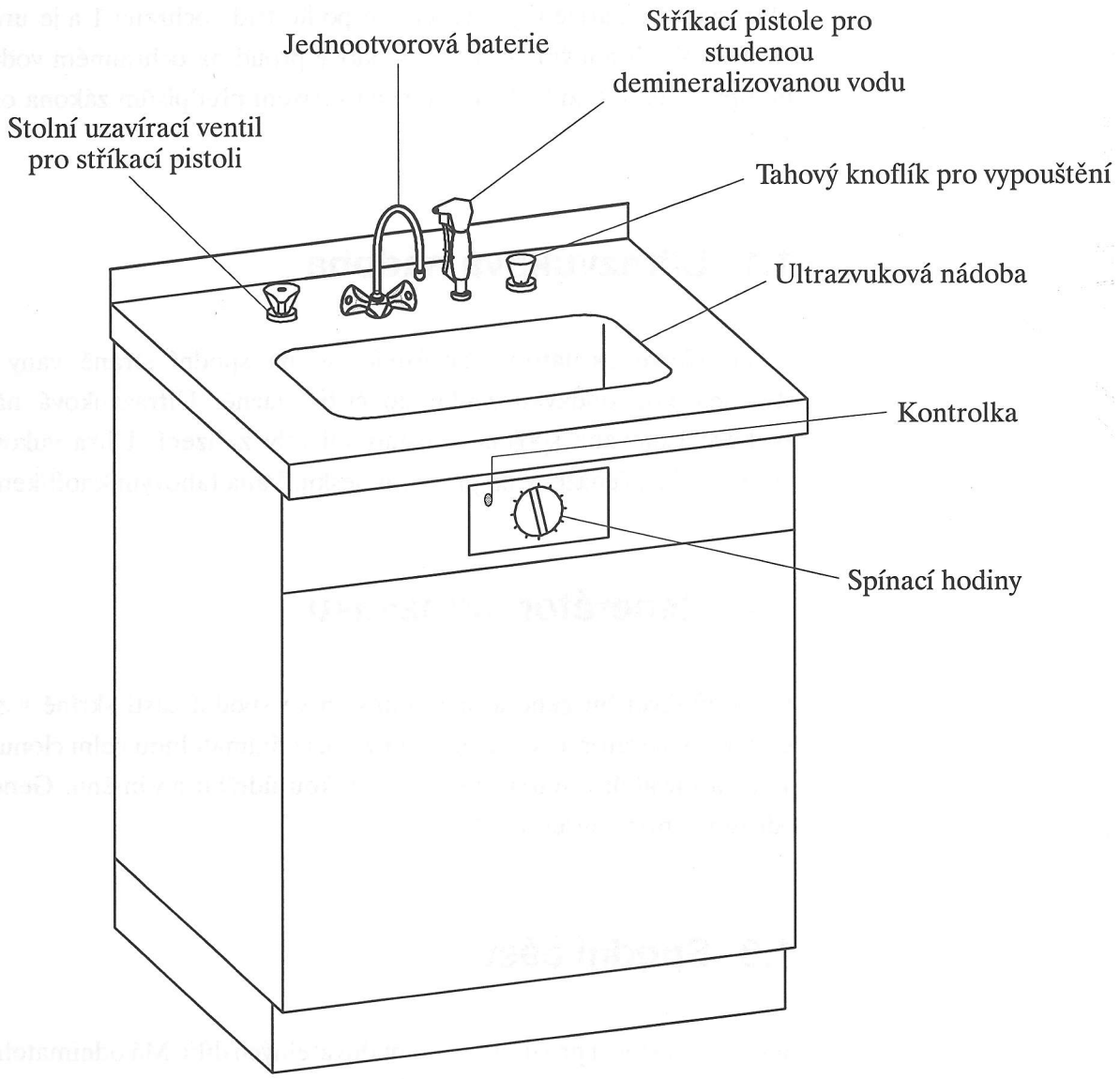
Spodní část slouží pro umístění zabudovatelných dílů. Má odnímatelnou čelní clonu, dvě boční stěny, podlahový plech a zadní stěnu.

1.4 Čtyři modely

Ultrazvukové čisticí zařízení je nabízeno ve čtřyech provedeních:

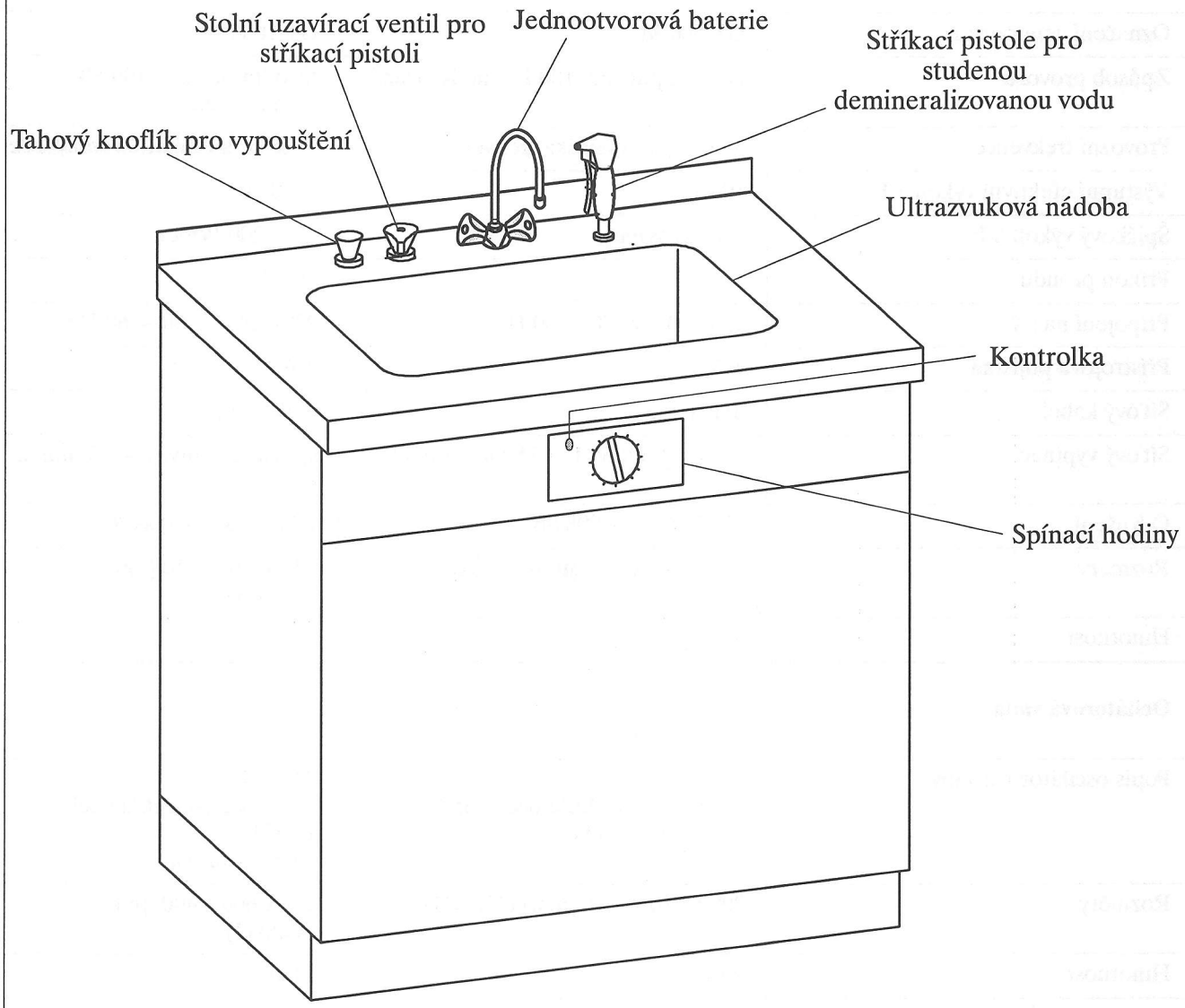
- *Ultramatic 550 nebo 600 spodek:*
  Přístroj jako stavební díl uvnitř pracovního stolu
- *Ultramatic 550 nebo 600 zařízení*
  Přístroj jako kompletní, stabilní díl zařízení

Obr.: Ultramatic 550 zařízení



Všeobecný popis zařízení

Obr.: Ultramatic 600 zařízení



2 Technické údaje

Typ	Ultramatic 550	Ultramatic 600
VF– generátor		
Označení generátoru	GT 500 M	GT 1000 M
Způsob provozu	Dvojitá půlvlna, 100 Hz modulovaná	Dvojitá půlvlna, 100 Hz modulovaná
Provozní frekvence	35 kHz, automatika frekvence	35 kHz, automatika frekvence
Výstupní efektivní výkon VF	500 W	1000 W
Špičkový výkon VF	2 x 600 W/per.	2 x 1200 W/per.
Příkon proudu	1,5 A	2,9 A
Připojení na síť	220–240 V, 50 – 60 Hz	220–240 V, 50 – 60 Hz
Přístrojová pojistka	4 A	4 A
Síťový kabel	délka 2 m	délka 2 m
Síťový vypínač	spínací hodiny, 1 – 15 min a trvale	spínací hodiny, 1 – 15 min a trvale
Odrušení	FTZ–čís. C–008/86	FTZ–čís. C–008/86
Rozměry	142 x 316 x 410 [mm] (VxŠxH)	142 x 316 x 410 [mm] (VxŠxH)
Hmotnost	6,2 kg	7,5 kg
Ocilátorová vana		
Popis oscilátorové vany	TE 1030 nerezová ušlechtilá ocel 1.4571; 2 mm, svařovaná	TE 1057 nerezová ušlechtilá ocel 1.4571; 2 mm, svařovaná
Rozměry	200 x 510 x 300 [mm] (VxŠxH)	200 x 600 x 400 [mm] (VxŠxH)
Hmotnost	9 kg	14 kg
Max. plnicí množství	19,5 l až po značku	32 l až po značku
Počet PZT–DML oscil. systémů s ochranou před dotykem	8	18
Spodní část		
Rozměry	750 x 750 x 660 [mm] (VxŠxH)	750 x 900 x 660 [mm] (VxŠxH)

3 Provoz zařízení

3.1 První uvedení do provozu

Zašlete, prosím, Vám příslušnému telekomunikačnímu úřadu připojenou přihlášku. Na základě této dopisnice povolí pošta bezplatné uvedení ultrazvukového zařízení do provozu.

Důležité !

Při neodborné údržbě nebo obsluze nebo nepovoleném zásahu může německá spolková pošta odejmout provozní povolení.

Zkontrolujte, zda chromniklová ocelová stolová deska má bezvadné připojení ochranného vodiče podle VDE 0750. V opačném případě je nutno okamžitě provést připojení ochranného vodiče.

Naplnit ultrazvukovou nádobu, přezkoušet na těsnost vypouštěcí ventil a spojovací místa. Nikde nesmí unikat voda, protože zkratem by mohly být zničeny oscilátory.

3.2 Výstražné pokyny

- Do ultrazvukové nádoby nedávat žádná hořlavá rozpouštědla
- Zařízení nezapínat bez tekutiny
- Na dno vany nepokládat žádné díly
- Při zapnutém přístroji nesahejte do ultrazvukové nádoby
- Hladina hluku závisí na výšce plnění, na náplni atd. Je–li třeba – použít ochranu proti hluku
- Nesahat do prohlubní ochranného plechu pro odtok pod ultrazvukovou nádobou – VYSOKÉ NAPĚTÍ

3.3 Čištěný materiál a naložení

Koš pro instrumenty se zavěsí za držáky koše do vany. Do koše musí být umístěny všechny předměty určené k čištění tak, aby byly ze všech stran oplachovány a aby se nevytvářely vzduchové bubliny. Pouze tak se docílí uspokojivé výsledky čištění.

Více znečištěnou stranu ukládat dolů. Předměty určené k čištění neskládat na sebe příliš kompaktně, jelikož ultrazvukové kmity jsou pohlcovány a kvalita čištění nemůže být již uspokojivá.

3.4 Čisticí tekutina

Jako čisticí tekutinu doporučujeme čisticí roztok skládající se z:

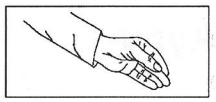
- vody ohřáté nad 20°C, max. 50°C
- čisticího a dezinfekčního prostředku, 50ml/litr horké vody

Důležité !

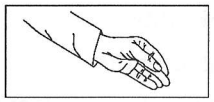
Nepoužívat žádné čisticí roztoky mající bod vzplanutí podle AI, AII a AIII! Nepoužívat žádné kyseliny, chemikálie vyvolávající korozi a dezinfekční přípravky, odštěpující ionty halogenů!

Námi doporučovaný čisticí a dezinfekční prostředek je určen speciálně pro rozpouštěné částice špíny a jeho složení je takové, že při použití v předepsané koncentraci nevzniká žádné nebezpečí koroze chirurgických nástrojů.
Čistící a dezinfekční prostředek může být od nás odebrán v kanystrech o obsahu 10 litrů pod číslo výrobku 0621609–46083.

3.5 Plnění

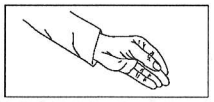


Uzavřít odtok Ultramatic 550/600 *tahovým knoflíkem*



Napustit horkou vodu

Pro hladinu náplně platí:
Čištěné předměty musí být vždy pokryty čisticí tekutinou.
Doporučené plnicí množství je označeno značkou stavu naplnění.



Přidávkovat čisticí prostředek

Důležité !

Ultramatic 550:
Při naplnění horkou vodou až po značku má ultrazvuková nádoba obsah asi 20 litrů. Proto je nutno přidat 1000 ml čisticího a dezinfekčního prostředku nebo odpovídající množství alternativních prostředků.

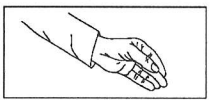
Ultramatic 600:
Při naplnění horkou vodou až po značku má ultrazvuková nádoba obsah asi 32 litrů. Proto je nutno přidat 1600 ml čisticího a dezinfekčního prostředku nebo odpovídající množství alternativních prostředků.

3.6 Odplyňování

Aby se docílilo dokonalého čisticího účinku, je nutno nový nebo déle stojící čisticí roztok nejdříve odplynit.

Trvání odplyňování čisticího roztoku závisí na druhu a obsahu roztoku a může trvat až 15 minut. V průběhu tohoto postupu je vynaložena část ultrazvukové energie na to, aby se vypudil vzduch obsažený v čisticím roztoku.

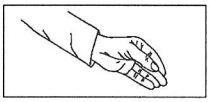
3.7 Zapnutí



Koš s instrumenty zavěsit za držáky do ultrazvukové nádoby.

Zapnout přístroj spínacími hodinami.

Provoz s předvolbou času:

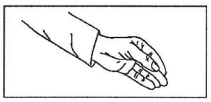


Otočný knoflík spínacích hodin nastavit na požadovaný čas otáčením ve směru chodu hodinových ručiček.

Spínací hodiny vypnou automaticky po uplynutí předvoleného času.

Změna času resp. vypnutí přístroje je vždy možné pomocí otočného knoflíku.

Trvalý provoz:



Otočný knoflík spínacích hodin nastavit do polohy ∞ otáčením proti směru chodu hodinových ručiček.

Vypnutí : Otočný knoflík nastavit na 0.

Při zapnutém přístroji svítí zelená kontrolní lampa.

Přístroj se zapíná spínacími hodinami.

3.8 Teplota čisticí tekutiny

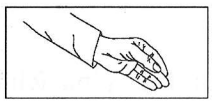
Ultrazvuková energie se mění v čisticím roztoku také na teplo. Trvalým působením ultrazvuku a odkrytím kyvné vany se může teplota tekutiny zvýšit. Proto musí být teplota čisticího roztoku při čištění předmětů citlivých na teplotu kontrolována.

3.9 Doba čištění

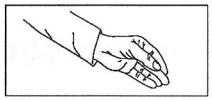
Doba čištění závisí na znečištění čištěných předmětů, ale i na teplotě, druhu a stavu použité čisticí chemikálie a stanoví se individuálně.

3.10 Vyprazdňování ultrazvukové nádoby

Znečištěná čisticí tekutina ovlivňòuje kvalitu čištění. Proto musí být znečištěná tekutina vyměněna.



Vypnout přístroj



Ultramatic 550/600 *Použít tahový knoflík pro vypouštění*

4 Péče o přístroj

Ultrazvukový čisticí přístroj nevyžaduje údržbu. Ve vypnutém stavu může zůstat přístroj trvale napojen na síť.

Před vyprazdňováním nebo čištěním přístroj vypnout.

Denní údržba

Vrstva nečistoty na dně kmitající vany snižuje účinek ultrazvuku. Aby se zabránilo množení zárodků na stěnách kmitající vany a na stolovém krytu, je nutno provést po použití přístroje nejdříve důkladné vyčištění a potom dezinfekci ploch stěn dezinfekčním prostředkem, nepoškozujícím ušlechtilou ocel a předepsaným lékařským vedením podniku.

Týdenní údržba

Viditelné plochy spodku a ohraničující stolové krytí se udržují podle potřeby prostředkem na ušlechtilou ocel, například prostředek fy MMM na ušlechtilou ocel "ULTRAPUR–D", číslo výrobku 0544308–3921. Pamatujte, že každý otisk prstu umožňuje růst zárodků, a proto doporučujeme co největší čistotu.

Důležité

Při poškození elastického vyspárování mezi ultrazvukovou vanou a krytem je toto nutno obnovit, aby se zabránilo poškození způsobeným vodou. To platí zvláště při příp. výměně ultrazvukové vany.

5 Směrnice, nařízení a normy

Podle výrobcem podepsaných prohlášení o konformitě ES odpovídá Ultramatic příslušným ustanovením směrnice 89/336/ES o elektromagnetické kompatibilitě ale i 73/23/ES o elektrických provozních prostředcích.

6 Záruka

MMM ručí za bezvadnou dodávku a funkci v rámci smluvních podmínek smlouvy o dodávce, dodávce z výrobního závodu a instalování. Odkazujeme na Smluvní a dodací podmínky MMM.

MMM nepřebírá žádnou záruku za vady nebo jiné škody způsobené běžným opotřebením, chemickými nebo fyzikálními vlivy, nadměrným namáháním, nesprávným zacházením resp. nevhodným nebo nadměrným používáním, obzvláště při nedodržení pokynů k použití, přiložených k přístroji, nebo uvedených na přístroji, při vadné montáži resp. uvádění do provozu objednavatelem nebo třetí osobou, ani za škody, vyvolané působením cizích těles, jakož i škody způsobené nesprávnou nebo neodbornou údržbou.

Vadnou nebo neodbornou údržbou se rozumí i to, když výrobcem předepsaná údržba, která má být prováděna ve stanovených časových intervalech, je opomenuta nebo provádí–li ji osoba, která nebyla výrobcem pověřena. Dále v případě vadné nebo neodborné opravy osobami, které nebyly výrobcem určeny k provedení těchto prací.

Pro smluvní partnery jsou závazné též předpisy pro bezvadné připojení přístrojů MMM na zásobovací vedení a vedení pro likvidaci odpadu, obsažené v plánech MMM pro přípravu stavby (včetně technických údajů v zakázce). V případě negativních odchylek v pozdějších provozních podmínkách, např. při příliš nízkém napájecím tlaku nebo nedostatečné kvalitě přiváděných látek a z toho vznikajících závad a škod na přístroji, končí záruční povinnost MMM.

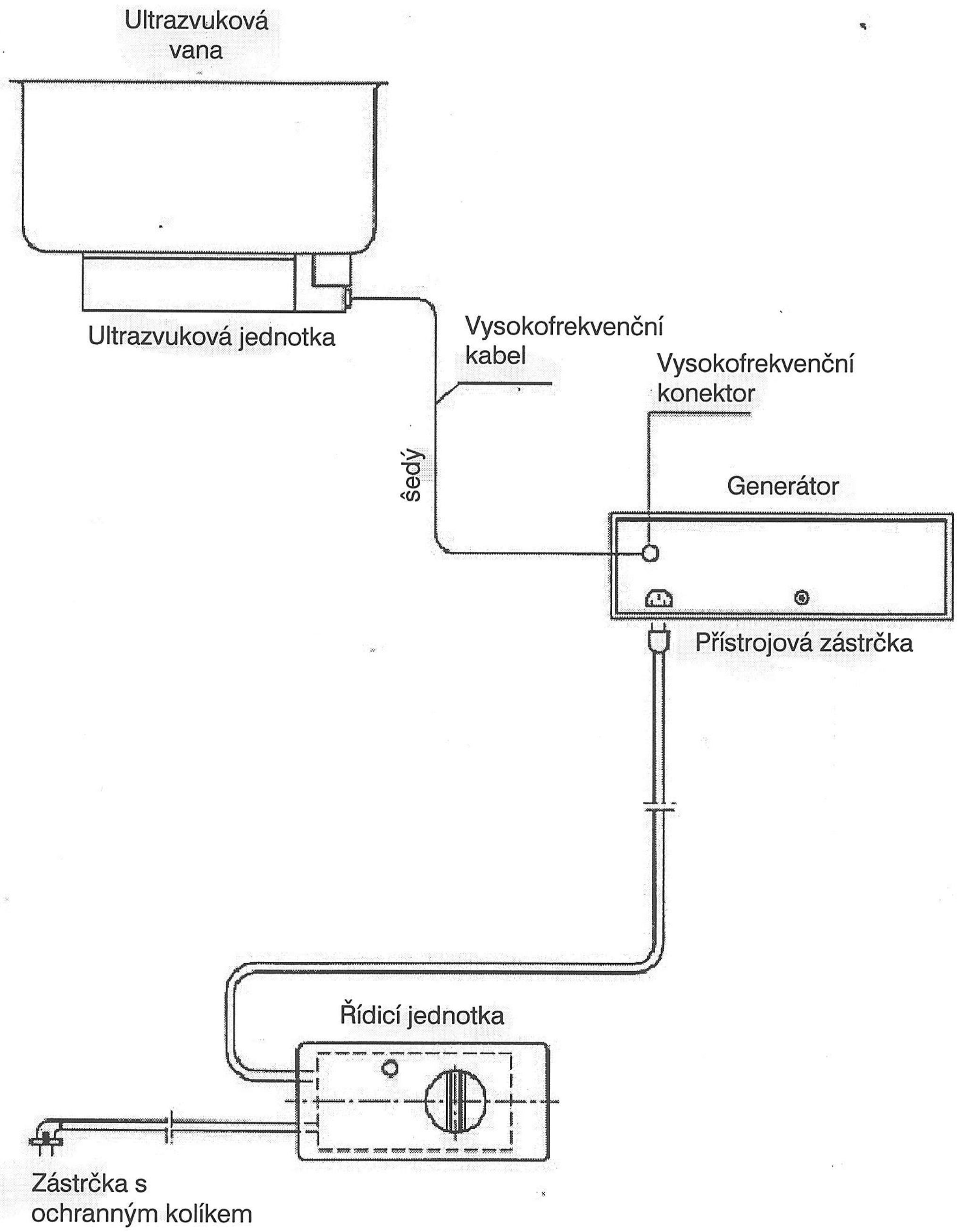
Upozorňujeme na příslušné normy DIN 58 946, Díl 2, DIN 58 948, Díl 2 a DIN 58 949, Díl 2.

Pro začátek a konec záruční lhůty platí smluvní ujednání.

Příloha

SEZNAM NÁHRADNÍCH DÍLŮ DATUM: 23.4.97 SEČ

POL.	Č. ZBOŽÍ	NÁZEV	MNOŽSTVÍ
	0145567	ULTRAMATIC 550	
	0145567	ULTRAMATIC 550 SPODEK	
007	0622362	Ultrazvukový čisticí přístroj 550	1,00
011	0077068	Gumová vsuvka kulatá 57x36	1,00
013	0572494	Prodlužovací trubka průměr 40, dlouhá 250	2,00
	0104373	ODTOK DN 40	
001	0586486	Odtok DN40 11/2“	1,00
	7421214	PROPLACHOVACÍ SOUPRAVA	
001	0533782	Proplachovací souprava 11/2“	1,00
	7169142	PŘÍSLUŠENSTVÍ	
002	0522920	Sítová miska pro UM 550	1,00
003	0593635	Držák koše pro UM 550	1,00
	0107460	STOLNÍ BATERIE	
001	0586504	Jednootvorová baterie 1/2“ m. Mousseur	1,00
002	7232220	Měděná trubka chromovaná 10x1x500 mm	2,00
003	0008110	Zamačkávací dvojité šroubení 10 mm	2,00
	0124052	STŘÍKACÍ PISTOLE NA DEMIVODU	
002	0007001	Čisticí pistole s nástavci	1,00
	7258105	UZAVÍRACÍ VENTIL NA DEMIVODU	
001		Uzavírací ventil DN 15 Neutrál 1/2“	1,00
002	7232220	Měděná trubka chromovaná 10x1x500 mm	1,00



zulaessige Abweichung fuer Masse ohne Toleranzangabe

Diese Masse werden bei Abnahme besonders geprueft

1991	Tag Monat	Name in Druckschrift
Bearb.	09.08.	Kaiser
Gepr.		Wachsmann
Norm		
Fepla		

Massstab

Werkstoff, Halbzeug

Werkstoffnummer

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Oberflaeche

Aend.-Nr.			Tag Monat	Jahr		Name
3	0	3	26.10.	9	5	WA.
92	93	94		95	96	

Benennung

ULTRAMATIC – schéma zap. spodek zařízení

F 4 51

Ersatz fuer

Ersatz fuer

Ersetzt durch

Zeichnungs-Nr.: Sachnummer 7356601 Gruppennummer 72225

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

CAD