

ASPINA - DO M



NÁVOD NA INŠTALÁCIU, OBSLUHU A ÚDRŽBU

INSTALLATION, OPERATION AND MAINTENANCE MANUAL

ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ, ОБСЛУЖИВАНИЮ И УХОДУ

DIE ANLEITUNG ZUR INSTALLATION, BEDIENUNG UND WARTUNG

NOTICE D'INSTALLATION, DE MISE EN MARCHE ET D'ENTRETIEN

INSTRUKCJA INSTALACJI, OBSŁUGI ORAZ NAPRAWY BIEŻĄCEJ

SK

GB

RU

D

F

PL

CE 0434

ekom®

MEDICINÁLNY KOMPRESOR
MEDICAL COMPRESSOR
МЕДИЦИНСКИЙ КОМПРЕССОР
MEDIZINALKOMPRESSOR
LE COMPRESSEUR À USAGE MÉDICAL

VÝROBCA
MANUFACTURER
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ
HERSTELLER
FABRICANT
PRODUCENT

DÁTUM POSLEDNEJ REVÍZIE
DATE OF LAST REVISION
ДАТА ПОСЛЕДНЕГО ПЕРЕСМОТРА
DATUM DER LETZTEN ÜBERARBEITUNG
DATE DE MISE A JOUR
DATA WYDANIA

Aspina -DO M



EKOM spol. s r. o.
Priemyselná 5031/18
SK-921 01 Piešťany
Slovak Republic
tel.: +421 33 7967255
fax: +421 33 7967223

www.ekom.sk
email: ekom@ekom.sk

11/2010



SK	<u>OBSAH..... 2</u>
GB	<u>CONTENTS..... 14</u>
RU	<u>СОДЕРЖАНИЕ..... 25</u>
D	<u>INHALT..... 38</u>
F	<u>SOMMAIRE..... 53</u>
PL	<u>SPIS TREŚCI..... 67</u>

OBSAH

DÔLEŽITÉ INFORMÁCIE	3
1. UPOZORNENIA	3
1.1. Označenie CE	3
1.2. Všeobecné upozornenia	3
1.3. Všeobecné bezpečnostné upozornenia	3
1.4. Bezpečnostné upozornenia k ochrane pred elektrickým prúdom	3
1.5. Výstražné upozornenia a symboly	4
2. INFORMÁCIA O VÝROBKU	5
2.1. Použitie podľa určenia	5
2.2. Popis výrobku	5
3. ROZSAH DODÁVKY	5
4. TECHNICKÉ ÚDAJE	6
5. POPIS FUNKCIE	6
5.1. Popis funkcie	6
5.2. Podrobný popis funkcie odsávacej časti	7
MONTÁŽ	7
6. SKLADOVACIE A PREPRAVNÉ PODMIENKY	7
7. INŠTALOVANIE A PRVÉ UVEDENIE DO PREVÁDZKY	7
7.1. Podmienky okolia	7
7.2. Elektrická prípojka	8
7.3. Prvé uvedenie do prevádzky	8
POUŽÍVANIE	8
8. OBSLUHA	8
8.1. Zapnutie dentálnej odsávačky	8
9. INTERVALY ÚDRŽBY – UŽÍVATEĽ / TECHNIK	9
10. ÚDRŽBA, ČISTENIE A DEZINFEKCIA	9
10.1. Čistenie vstupného sitka	10
10.2. Dezinfekcia hadíc a separačnej nádoby	10
10.3. Výmena výstupného predfiltra	10
10.4. Výmena výstupného filtra	11
10.5. Sterilizačný proces kanýl	11
11. Odstavenie	12
LIKVIDÁCIA	12
12. LIKVIDÁCIA PRÍSTROJA	12
VYHLÁDÁVANIE PORÚCH	12
13. INFORMÁCIE O OPRAVÁRENSKEJ SLUŽBE	12
14. VYHLÁDÁVANIE PORÚCH A ICH ODSTRÁNENIE	12
15. SCHÉMY ZAPOJENIA	78
16. FUNKČNÁ SCHÉMA	80
PRÍLOHA Č. 1	81
ZÁRUKA	82

DÔLEŽITÉ INFORMÁCIE

1. UPOZORNENIA

1.1. Označenie CE

Výrobky označené značkou zhody **CE** spĺňajú bezpečnostné smernice Európskej Únie (93/42/EEC).

1.2. Všeobecné upozornenia

- Návod na inštaláciu, obsluhu a údržbu je súčasťou prístroja. Je potrebné, aby bol k dispozícii vždy v blízkosti zariadenia. Presné rešpektovanie tohoto návodu je predpokladom pre používanie podľa určenia a správnu obsluhu prístroja. Bezpečnosť obsluhujúceho personálu a bezporuchová prevádzka prístroja sú zaručené len pri používaní originálnych súčastí prístroja. Používať sa môže len príslušenstvo a náhradné diely uvedené v technickej dokumentácii alebo vyslovene povolené výrobcom. Ak sa použije iné príslušenstvo alebo spotrebný materiál, nemôže výrobca prevziať žiadnu záruku za bezpečnú prevádzku a bezpečnú funkciu.
- Na škody, ktoré vznikli používaním iného príslušenstva alebo spotrebného materiálu ako predpisuje, alebo doporučuje výrobca sa záruka nevzťahuje.
- Výrobca preberá zodpovednosť vzhľadom na bezpečnosť, spoľahlivosť a funkciu len vtedy:
 - keď inštaláciu, nové nastavenia, zmeny, rozšírenia a opravy vykonáva výrobca, alebo zástupca, servisná organizácia poverená výrobcom.
 - keď sa prístroj používa v súlade s návodom na inštaláciu, obsluhu a údržbu.
- Návod na inštaláciu, obsluhu a údržbu zodpovedá pri vytlačení vyhotoveniu prístroja a stavu podľa príslušných bezpečnostno-technických noriem. Výrobca si vyhradzuje všetky práva na ochranu pre uvedené zapojenia, metódy a názvy.

1.3. Všeobecné bezpečnostné upozornenia

Výrobca vyvinul a skonštruoval prístroj tak, aby boli vylúčené poškodenia pri správnom používaní podľa určenia. Výrobca považuje za svoju povinnosť popísať nasledujúce bezpečnostné opatrenia, aby sa mohli vylúčiť ostatné poškodenia.

- Pri prevádzke dentálnej odsávačky treba rešpektovať zákony a regionálne predpisy platné v mieste používania! V záujme bezpečného priebehu práce sú za dodržiavanie predpisov zodpovední prevádzkovateľ a používateľ.
- Originálny obal by sa mal uschovať kvôli prípadnému vráteniu. Len originálny obal zaručuje optimálnu ochranu prístroja počas prepravy. Ak bude počas záručnej lehoty potrebné prístroj vrátiť, výrobca neručí sa škody spôsobené na základe chybného zabalenia!
- Je potrebné, aby sa používateľ pred každým použitím prístroja presvedčil o bezpečnej funkcii a riadnom stave prístroja.
- Používateľ musí byť oboznámený s obsluhou prístroja.
- Výrobok nie je určený pre prevádzku v oblastiach, v ktorých hrozí výbuch.

1.4. Bezpečnostné upozornenia k ochrane pred elektrickým prúdom

- Dentálna odsávačka môže byť pripojená iba na riadne inštalovanú zásuvku s ochranným kolíkom.
- Pred pripojením prístroja sa musí skontrolovať, či sú sieťové napätie a sieťový kmitočet uvedené na prístroji v súlade s hodnotami napájacej siete.
- Pred uvedením do prevádzky treba skontrolovať prípadné poškodenia prístroja. Poškodené vedenia a vidlice sa musia ihneď vymeniť.
- Pri nebezpečných situáciách alebo technických poruchách prístroj ihneď odpojiť zo siete (vytiahnuť sieťovú zástrčku).

- Pri všetkých prácach v súvislosti s opravami a udržovaním musí byť sieťová zástrčka vytiahnutá zo zásuvky
- Dentálnu odsávačku môže inštalovať len technický zástupca výrobcu alebo technický pracovník dodávateľa.

1.5. Výstražné upozornenia a symboly

V návode na inštaláciu, obsluhu a údržbu, na obaloch a výrobku sa pre zvlášť dôležité údaje používajú nasledujúce pomenovania prípadne znaky:



Údaje, alebo príkazy a zákazy na zabránenie poškodenia zdravia alebo vecných škôd.



Výstraha pred nebezpečným elektrickým napätím.



Osobitné údaje vzhľadom na správne používanie prístroja a ostatné upozornenia.



CE – označenie



Pozor! Horúci povrch.



Manipulačná značka na obale – Krehké, opatrne zaobchádzať



Manipulačná značka na obale – Týmto smerom nahor (Zvislá poloha nákladu)



Manipulačná značka na obale – Chrániť pred vlhkom



Manipulačná značka na obale – Teplota skladovania a prepravy



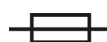
Manipulačná značka na obale – Obmedzené stohovanie



Značka na obale – Recyklovateľný materiál



Pripojenie ochranného vodiča



Poistka



Elektrické zariadenie typu B



Striedavý prúd



Nebezpečenstvo biologického ohrozenia

2. INFORMÁCIA O VÝROBKU

2.1. Použitie podľa určenia

Dentálna odsávačka ASPINA DO M je mobilné zariadenie rozširujúce možnosti vykonávaných postupov lekára a zabezpečujúce zvýšenie ergonómie pri jeho práci. Je vhodná ku stomatologickým súpravám, ktoré nie sú vybavené odsávacím zariadením a odlučovačom. Je určená pre potreby stomatologickej praxe k odsávaniu, odlúčeniu a zachyteniu odpadu do vstavanej separačnej nádoby. Vzhľadom k svojej mobilnosti umožňuje jednoduchý transport medzi pracovnými miestami a uplatní sa predovšetkým tam, kde nie je možnosť pripojenia na rozvod kanalizácie.

- Dentálna odsávačka je konštruovaná pre prevádzku v suchých, vetraných miestnostiach, kde sa okolitá teplota vzduchu pohybuje v rozmedzí +5°C až +40°C, relatívna vlhkosť vzduchu neprekračuje hodnotu 70%.
- Dentálna odsávačka nemôže byť vystavené dážďu. Prístroj nesmie byť v prevádzke vo vlhkom alebo mokrom prostredí. Okrem toho je zakázané používanie v blízkosti plynov alebo horľavých kvapalín.
- Iné použitie, alebo použitie nad tento rámec sa nepovažuje za používanie podľa určenia. Výrobca neručí za škody z toho vyplývajúce. Riziko znáša výlučne prevádzkovateľ / používateľ.

2.2. Popis výrobku

Mobilná dentálna odsávačka ASPINA DO M je vyhotovená na pohyblivom podvozku, na ktorom je uložená skrinka vystlaná materiálom tlmiacim hluk. Vo vnútri skrinky je umiestnený odsávací agregát (9) chladený ventilátorom s elektrickým rozvodom a separačná nádoba (11) zachytávajúca odpad. V spodnej časti - pod skrinkou - je umiestnený tlmič hluku s výstupným filtrom (14) a predfiltrom (15) zabezpečujúci filtráciu vzduchu z odsávacieho agregátu. V hornej - zúženej časti odsávačky - je umiestnený držiak odsávacích hadíc (2) s koncovkami (1), separačná automatika a svorkovnica s poistkami. Na bočnej strane sa nachádza hlavný vypínač (5), nad ktorým sú signalizácia siete (3) a signalizácia stavu naplnenia separačnej nádoby (4).

3. ROZSAH DODÁVKY

○ Dentálna odsávačka	DO M
○ Návod na inštaláciu, obsluhu a údržbu	NP-DO M
○ Predfilter výstupný	2 ks č. 025000001
○ Poistka T 6,3 A	2 ks č. 038100004
○ Protipenové tablety	2 ks č. 099000003
○ Sada odsávacích koncoviek	1 ks č. 604011371
○ Redukcia odslinovača	1 ks č. 062000241

4. TECHNICKÉ ÚDAJE

	DO M
Menovité napätie / frekvencia V / Hz	230 / 50; 230 / 60*; 110 / 60*
Menovitý príkon odsávačky VA	520
maximálny prietok : l/min	1100
maximálny podtlak kPa	12
Hladina zvuku dB(A)	≤48
Režim prevádzky odsávačky	trvalý S 1
Rozmery odsávačky mm	565x350x860
Rozmery odsávačky v kartóne (V x Š x H) mm	950x560x595
Hmotnosť odsávačky kg	36
Hmotnosť odsávačky v kartóne kg	40
Prevedenie podľa STN EN 60 601-1 (IEC 601-1)	prístroj typu B v triede I.



Menovité napätie a frekvenciu na požiadanie možno dodať v prevedení s označením *

Klimatické podmienky skladovania a prepravy

Teplota –25°C až +55°C, 24 h až +70°C

Relatívna vlhkosť vzduchu 10% až 90 % (bez kondenzácie)

Klimatické podmienky prevádzky

Teplota +5°C až 40°C

Relatívna vlhkosť vzduchu až +70%

5. POPIS FUNKCIE

5.1. Popis funkcie

Po zapnutí sieťového vypínača (5) do polohy „I“ sa rozsvieti signalizácia siete (3). Po zložení odsávacej hadice (6) z držiaka (2) sa zapne odsávací agregát (9) a na odsávacej koncovke (1) je podtlak. Pri opätovnom uložení odsávacej hadice do držiaka sa odsávací agregát vypne. Pri naplnení separačnej nádoby (11) odpadovými produktami sa vypne odsávací agregát a rozsvieti sa signalizácia naplnenia separačnej nádoby (4). Vtedy je potrebné odsávaciu hadicu uložiť späť do držiaka a vyprázdniť separačnú nádobu. Pri dlhšej práci najmä s odslinovacou koncovkou sa môže teplota v skrinke zvýšiť, vtedy sa automaticky zapne chladiaci ventilátor. Ventilátor sa vypne automaticky keď klesne teplota v skrinke.

5.2. Podrobný popis funkcie odsávacej časti

Podtlakový vzduch aj s odsatými odpadovými produktami z dutiny ústnej prúdi cez hadicový systém z odsávacej koncovky (1) najskôr cez vstupné sitko (7), v ktorom sa zachytia pevné nečistoty. Ďalej prúdi podtlakový vzduch aj s odsatými odpadovými produktami, zbavenými od pevných nečisôt väčších ako 2 mm do separačnej nádoby (11) kde je separovaný od podtlakového vzduchu a zachytený v separačnej nádobe.

Podtlakový vzduch ďalej prúdi do odsávacieho agregátu (9), z ktorého je vyfukovaný cez tlmič hluku. V ňom výstupný vzduch prechádza cez výstupný predfilter (15) a výstupný bakteriologický filter (14). Po prechode filterami je vzduch zbavený nečisôt vyfukovaný do voľného priestoru pod dentálnou odsávačkou.

MONTÁŽ

6. SKLADOVACIE A PREPRAVNÉ PODMIENKY

Dentálna odsávačka sa zo závodu zasiela v prepravnom kartóne. Tým je prístroj zabezpečený pred poškodením pri preprave.



Pri preprave používať podľa možnosti vždy originálny obal výrobku. Dentálnu odsávačku prepravovať nastojato.



Počas prepravy a skladovania chráňte odsávačku pred vlhkosťou, nečistotou a extrémnymi teplotami. Odsávačka, ktorá má originálny obal, sa môže skladovať v teplých, suchých a bezprašných priestoroch.



Podľa možnosti si obalový materiál uschovajte. Ak nie je uschovanie možné, zlikvidujte obalový materiál šetrne k životnému prostrediu. Prepravný kartón sa môže pridať k starému papieru.



Mobilná dentálna odsávačka sa smie prepravovať len s prázdnu separačnou nádobou. Pred prepravou nevyhnutne vyprázdniť obsah separačnej nádoby.

7. INŠTALOVANIE A PRVÉ UVEDENIE DO PREVÁDZKY



Pred prvým uvedením do prevádzky sa musia odstrániť všetky zaistenia slúžiace na fixáciu zariadenia počas dopravy.



Prvé uvedenie do prevádzky môže vykonať len kvalifikovaný odborník

7.1. Podmienky okolia

- Prístroj sa smie inštalovať a prevádzkovať len v suchých, dobre vetraných a bezprašných priestoroch.
- Mobilná dentálna odsávačka sa musí inštalovať tak, aby bola ľahko prístupná pre obsluhu a údržbu a aby bol prístupný typový prístrojový štítok.
- Prístroj musí stáť na rovnom dostatočne stabilnom podklade (pozor na hmotnosť odsávačky, viď bod 4. Technické údaje).



Vedenie pre pripojenie na elektrickú sieť a odsávacie hadice nesmú byť zlomené

- Teplota miestnosti nesmie poklesnúť pod $+5^{\circ}\text{C}$ a nesmie prekročiť $+40^{\circ}\text{C}$, pretože inak nie je zaručená bezporuchová práca odsávačky. Ideálne teploty okolia sú $+10^{\circ}\text{C}$ až $+25^{\circ}\text{C}$.
- Väčšina elektrickej energie spotrebovanej odsávacím agregátom (9) sa zmení na teplo a odovzdáva sa do okolia. Pri dlhšej práci najmä s odslinovacou koncovkou sa zvýši teplota v skrinke nad 40°C , vtedy sa automaticky zapne chladiaci ventilátor. Po vychladení priestoru pod cca 32°C sa ventilátor opäť vypne.

7.2. Elektrická prípojka

Dentálna odsávačka sa vo vyhotovení 230V dodáva so zástrčkou s ochranným kolíkom. Je nevyhnutne potrebné rešpektovať predpisy miestnych elektrárenských podnikov. Napätie siete a kmitočet musia súhlasiť s údajmi na typovom štítku.

- V prípade ak sa prístroj pevne pripojí na prívod elektrického napätia, musí byť v blízkosti prístroja vypínacie zariadenie.
- Ak sa prístroj pripojí na prívod elektrického napätia pomocou zástrčky, musí byť zásuvka z bezpečnostných dôvodov dobre prístupná, aby sa prístroj v prípade nebezpečenstva mohol bezpečne odpojiť zo siete.
- Sieťový rozvod musí byť istený maximálne 10 A.

7.3. Prvé uvedenie do prevádzky

Odsávačku je potrebné po vybalení postaviť na podlahu, otvoriť dvierka a skontrolovať, či k separačnej nádobe (11) je uchytené veko separátora (10) so snímacími elektródami. V prípade potreby uchytiť veko k nádobe, je nutné riadiť sa ďalej podľa postupu v kapitole č. 10. Potom uzatvoriť dvierka a odsávačku pripojiť sieťovým prívodom do zásuvky. Sieťový vypínač (5) prepnúť do polohy „I“, kedy sa rozsvieti signalizačná kontrolka siete (3) a tým je odsávačka pripravená k činnosti.



Odsávacie koncovky nie sú dodávané v sterilnom stave ! Dodávané koncovky je potrebné pred použitím sterilizovať (viď kapitolu 10.5) !

POUŽÍVANIE

8. OBSLUHA



Zariadenie smie obsluhovať len vyškolený personál !



Pri nebezpečenstve odpojiť od siete (vytiahnuť sieťovú zástrčku) !
Odsávací agregát má horúce povrchové plochy. Pri dotyku existuje nebezpečenstvo popálenia.

8.1. Zapnutie dentálnej odsávačky

Dentálnu odsávačku zapnúť sieťovým vypínačom (5) prepnutím prepínača do polohy „I“. Odsávačka sa uvedie do činnosti automaticky po zložení odsávacej hadice (6) s koncovkou (1) z držiaka (2). Ďalej je trvale v činnosti až po dobu, keď sú obe hadice opätovne uložené do držiakov alebo do doby, kedy sa naplní separačná nádoba (11) (pri rovnomernej prevádzke sa naplní za cca 6 – 10 hodín). Držiaky odsávacích koncoviek sú vybavené reguláciou s ktorou je možné znížiť podľa potreby stomatológa hodnotu podtlaku odsávačky. Stav naplnenia separačnej nádoby je vyhodnotený separačnou automatikou, ktorá preruší odsávanie agregátom (9) a automaticky je signalizovaný rozsvietením signalizácie naplnenia separačnej nádoby (4). Vtedy je potrebné uložiť odsávacie koncovky s hadicami do držiaka a vypnúť sieťový vypínač. Následne otvoriť dvierka ťahom za úchytky na bočných stenách,

odopnúť gumené príchytky z veka separátora (10) a vytiahnuť nádobu separátora. Veko separátora zavesiť do držiaka na ľavej strane (8).

Obsah separačnej nádoby vyprázdniť do odpadu, nádobu vypláchnuť vodou, opačným postupom spojiť s vekom separátora. Separátor osadiť do misky (12) v skrinke odsávačky (miska je odnímateľná). Skontrolovať spojenie veka s nádobou, ustavenie separačnej nádoby v miske a zatvoriť dverka.



Odsávacie koncovky nie sú dodávané v sterilnom stave !
Použité odsávacie koncovky na hadiciach je potrebné po každom pacientovi vymeniť!



Použité odsávacie koncovky, ktoré sú určené pre viacnásobné použitie, je potrebné sterilizovať po každom pacientovi !



Je zakázané prekryvať vetracie štrbiny umiestnené po bokoch vrchnej časti výrobku!



Výrobok neobsahuje záložný zdroj energie!



Pred každým zapnutím zariadenia je potrebné sa presvedčiť či sú uzavreté dverka na skrinke.

9. INTERVALY ÚDRŽBY – UŽÍVATEĽ / TECHNIK

Údržba	Kapitola	Časový interval	Vykoná
Čistenie vstupného sitka	10.1.	každý deň	užívateľ
Dezinfekcia hadíc a separačnej nádoby	10.2.	každý deň	užívateľ
Výmena výstupného predfiltra	10.3	každé 3 mesiace	užívateľ
Výmena výstupného filtra	10.4	1 x ročne	užívateľ
Výmena odsávacích koncoviek	10.5	max. 400 cyklov sterilizácii, alebo 1 x ročne *	užívateľ
Pravidelná prehliadka		1x za 2 roky	servis. technik

* POZNÁMKA: ODSÁVACIE KONCOVKY SA MENIA PRI UDALOSTI KTORÁ NASTANE SKÔR.

10. ÚDRŽBA, ČISTENIE A DEZINFEKCIA



Opravné práce, ktoré presahujú rámec bežnej údržby smie robiť iba kvalifikovaný odborník alebo zákaznícky servis výrobcu.

Používajte iba náhradné diely a príslušenstvo povolené výrobcom.



Pred každou prácou na údržbe, oprave alebo čistení prístroj nevyhnutne vypnite a odpojte zo siete (vytiahnuť sieťovú zástrčku).

Nasledujúce činnosti je nevyhnutné vykonávať z hľadiska hygieny, ale aj správnej funkcie odsávačky.

10.1. Čistenie vstupného sitka

Pevné častice (odsávané spolu s kvapalnou zložkou a vzduchom) sú počas činnosti zariadenia zachytávané vo vstupnom sitku (7), ktoré je preto nutné pravidelne čistiť, podľa intervalu kap.9 (vždy po ukončení pracovnej smeny).

Čistenie vstupného sitka je možné až po znížení vlhkosti vnútra odsávacích hadíc (6) a sitka nasávaním vzduchu cez hadice zložené z držiaka (2) počas niekoľkých sekúnd. Potom je potrebné vypnúť sieťový vypínač (5) do polohy „O“ a povytiahnuť kryt vstupného sitka. Ďalej vytiahnuť zo svojho miesta sitko za držiak, pevné častice odstániť a sitko vyčistiť. Potom sitko uložiť na pôvodné miesto do držiaka a vykonať montáž opačným postupom ako pri demontáži.

Ak je predpoklad odsávania amalgámových častíc, je potrebné obsah vstupného sitka vyprázdniť do uzatvárateľnej nádoby a odovzdať ju do zberných stredísk.

10.2. Dezinfekcia hadíc a separačnej nádoby

Pri dezinfekcii separačnej nádoby (11) je nutné najskôr ju vyprázdniť, vypláchnuť teplou vodou a mechanicky vyčistiť teplou vodou s dezinfekčným prostriedkom.

Dezinfekciu odsávacích, vnútorných hadíc a separačnej nádoby je potrebné vykonať podľa intervalu kap. 9, ale vždy po ukončení pracovnej smeny nasávaním čistej, teplej vody s dezinfekčným prípravkom s obmedzenou schopnosťou penenia jednotlivito cez obe odsávacie hadice (6). Použitý dezinfekčný prípravok musí byť povolený v súlade s platnou národnou legislatívou pre použitie na dezinfikovaný povrch a druh materiálu.

Pri používaní dezinfekčného prípravku je potrebné riadiť sa pokynmi výrobcu.

Na zistenie či dentálna odsávačka pracuje správne, treba v stanovených intervaloch údržby vykonávať nasledujúce práce:

10.3. Výmena výstupného predfiltera

Výstupný predfilter (15) je potrebné meniť podľa intervalu kap.9 . Výmenu vykonať až po vypnutí sieťového vypínača odsávačky (5). Predfilter spolu s filtrom (14) sa nachádzajú v ľavej spodnej časti podvozku odsávačky označenej značkou  . Pri jeho demontáži je potrebné jednou rukou prichytiť držiak filtra (13) a druhou rukou pootočiť príchytky (16) o 90° pri súčasnom ťahu dolu. Držiak filtra sňať spolu s výstupným filtrom. Výstupný predfilter potom uvoľniť z dutiny, v ktorej sa nachádzal aj výstupný filter (kontrolovať aj stav znečistenia výstupného filtra).

Pri spätnej montáži výstupný filter ustaviť do držiaka filtra, na filter položiť výstupný predfilter (výstupný predfilter orientovať podlepenou tkaninou k filtru) a takto celý komplet odspodu vložiť do priestoru dutiny. Príchytky pootočiť späť o 90° tak, aby zaskočili do prehĺbených častí v držiaku filtra.

10.4. Výmena výstupného filtra

Pri pravidelnom používaní zariadenia výstupný filter (14) je potrebné meniť podľa intervalu kap.9. Postup demontáže a montáže filtra je rovnaký ako pri výmene výstupného predfiltra (15).

10.5. Sterilizačný proces kanýl (v zmysle STN EN ISO 17664)

TYP / VÝROBCA KANÝL DODÁVANÝCH K VÝROBKU	10, 11 / Cattani S.p.A., VIA NATTA, 6/A - 43100 PHARMA – ITALY- TEL:+39 0521 607604
ŽIVOTNOSŤ KANÝL DODÁVANÝCH K VÝROBKU	Kanyly je potrebné vymeniť po max. 400 cykloch sterilizácii, alebo po jednom roku podľa toho, ktorá udalosť nastane skôr .
UPOZORNENIA	Čisteniu kanýl venovať zvýšenú pozornosť! Neprekračovať teplotu 135°C! V prípade nedodržania postupu sterilizácie môže dôjsť k poškodeniu zdravia pacienta!
PRÍPRAVA NA STERILIZÁCIU	Kanyly demontovať zo zariadenia - odsávačky.
ČISTENIE: AUTOMATIZOVANÉ	Zariadenie: Dezinfekčná umývačka, saponát ako napr. PULI-JET Plus (Cattani, Taliansko) 1. Spustiť cyklus, umývať minimálne 20 minút pri teplote 60°C. 2. Pri vyberaní skontrolovať otvor kanyly, či sa úplne odstránila viditeľná špina. Ak je to potrebné, cyklus opakovať, alebo použiť ručné čistenie.
DEZINFEKCIA	Roztok dezinfekčného prostriedku ako napr. PULI-JET Plus (Cattani, Taliansko) použiť v súlade s návodmi na označení. Pri automatizovanom čistení sa môže vykonať konečné oplachovanie pri teplote 60°C, aby pôsobila tepelná dezinfekcia.
ČISTENIE: RUČNÉ	Vybavenie: Čistiaco-dezinfekčný prostriedok PULI-JET Plus, (Cattani, Taliansko), kefka*, tečúca voda. Metóda: 1. Z kanyly opláchnúť povrchovú špinu 2. Použitím kefy* naniesť saponátový roztok na všetky povrchy. 3. Opláchnúť čistou tečúcou vodou 2 minúty. Dať dôraz, aby tečúca voda prechádzala otvorom kanyly. * POZNÁMKA – Použitím vhodnej kefy vyčistiť otvor kanýl po celej jej dĺžke, aby sa dosiahla celá hĺbka kanyly.
SUŠENIE	Ak sa sušenie vykonáva ako súčasť cyklu v dezinfekčnej umývačke neprekračovať teplotu 120°C
STERILIZÁCIA	Parný autokláv, minimálne 10 minút pri teplote 134°C. Neprekračovať teplotu 135°C!
SKLADOVANIE	Kanyly skladovať v uzavretých boxoch, alebo vo vhodných obaloch, ktoré ich chránia pred mikrobiálnou kontamináciou po sterilizácii.
DOPLNKOVÉ INFORMÁCIE	Pri sterilizácii neprekračovať maximálnu náplň sterilizátora a max. teploty sterilizácie !

11. ODTAVENIE

Keď sa dentálna odsávačka dlhší čas nepoužíva, je nutné vykonať čistenie a dezinfekciu všetkých častí, ako je popísané v článkoch č. 10.1, 10.2 a potom zapnúť sieťový vypínač (5) do polohy „I“, zložiť odsávacie hadice (6) z držiaka (2) a ponechať nasávanie vzduchu (cca 15-20 min) cez ne tak, aby sa odsávací systém dokonale vysušil. Následne po tomto úkone hadice uložiť do držiaka a vypnúť sieťový vypínač do polohy „O“, odpojiť zariadenie zo siete (vytiahnuť sieťovú zástrčku) a sňať odsávacie koncovky (1) z odsávacích hadíc.

LIKVIDÁCIA

12. LIKVIDÁCIA PRÍSTROJA

- Odpojiť zariadenie od elektrickej siete.
- Dodržať pravidlá osobnej hygieny pre prácu s kontaminovaným materiálom
- Vyčistiť prístroj podľa kap. 10.
- Oddeliť, označiť, zabaliť a zabezpečiť dekontamináciu kontaminovaných častí v zmysle národných predpisov
- Dentálnu odsávačku zlikvidovať podľa miestne platných predpisov.



Vnútorne časti odsávačky môžu byť v dôsledku nesprávneho používania kontaminované biologickým materiálom. Pred triedením a likvidáciou odovzdať špecializovanej organizácii na dekontaminovanie.

VYHLADÁVANIE PORÚCH

13. INFORMÁCIE O OPRAVÁRENSKEJ SLUŽBE

Záručné a mimozáručné opravy zabezpečuje výrobca, alebo organizácie a opravárenské osoby o ktorých informuje dodávateľ.

Upozornenie !

Výrobca si vyhradzuje právo vykonať na prístroji zmeny, ktoré však neovplyvnia podstatné vlastnosti prístroja.

14. VYHLADÁVANIE PORÚCH A ICH ODSTRÁNENIE



Pred zásahom do zariadenia je potrebné odpojiť zariadenie od elektrickej siete.

Činnosti súvisiace s odstraňovaním porúch môže vykonávať len zaškolený pracovník servisnej služby.

Pri podozrení, že časti zariadenia na opravu môžu byť kontaminované, riadte sa nasledovným postupom:

- Odpojiť zariadenie od elektrickej siete.
- Dodržať pravidlá osobnej hygieny pre prácu s kontaminovaným materiálom
- Vyčistiť prístroj podľa kap. 10.
- Oddeliť, označiť, zabaliť a zabezpečiť dekontamináciu kontaminovaných častí v zmysle národných predpisov
- Vykonať opravu poškodených častí

Porucha	Prejav a možné príčiny	Spôsob odstránenia
Odsávačka nepracuje	Chýba sieťové napätie	Skontrolovať prítomnosť sieťového napätia v zásuvke, aktivovať istiaci prvok v elektrickom rozvode (poistku, istič)
	Prerušený prívod el. energie	
	Vypnutý sieťový vypínač	Skontrolovať polohu sieť. Vypínača (5) (poloha „I“), sieťový vypínač zapnúť (rozsvieti sa signalizácia siete (3))
	Prerušená sieťová šnúra	Poškodený diel vymeniť
	Povolená svorka svorkovnice	Svorky dotiahnuť
	Prerušené vinutie motora, poškodená teplotná ochrana	Vymeniť odsávací agregát (9)
	Vadná sieťová poistka zariadenia	Skontrolovať stav sieťovej poistky zariadenia, vadnú poistku vymeniť (Poistky 2 x T 6.3 A sa nachádzajú v hornej, zúženej časti odsávačky)
	Zaplnená separačná nádoba	Vyprázdniť obsah separačnej nádoby (11)
	Vysoký odber prúdu	Poškodený rozbehový kondenzátor, kondenzátor vymeniť
	Odsávačka je/bola zaplavená kvapalinou	Odsávačku odovzdať na opravu servisu – dodržať pravidlá o práci s kontaminovaným materiálom
Odsávačka spína aj bez zloženia od- sávacích hadíc (6)	Vadná riadiace automatika	Poškodený diel vymeniť
	Vadný mikrosplínač v držiaku odsávacích hadíc (2)	Poškodený diel vymeniť
Odsávačka je hlučná	Zle zavreté dvere skrinky	Dvere skrinky zavrieť
	Poškodené ložiská odsávacieho agregátu (9)	Poškodené ložisko vymeniť za zhodný typ
	Zle osadený držiak filtra	Držiak filtra (13) osadiť do správnej polohy
	Zle osadené veko separačnej nádoby	Veko separačnej nádoby (11) osadiť do správnej polohy
	Odsávačka je/bola zaplavená kvapalinou	Odsávačku odovzdať na opravu servisu – dodržať pravidlá o práci s kontaminovaným materiálom
Výkonnosť odsávačky je znížená	Silne znečistený výstupný predfilter	Predfilter (15) vymeniť (viď. intervaly údržby článok č. 11)
	Silne znečistný výstupný filter	Filter (14) vymeniť (viď. intervaly údržby článok č. 11)
	Netesnosti v odsávacom systéme	Prekontrolovať spoje, netesné spoje utesniť
	Vadný riadiaci ventil v držiaku odsávacích hadíc (2)	Poškodený diel vymeniť
	Silne znečistené vstupné sitko	Vstupné sitko (7) vyčistiť

CONTENTS

IMPORTANT INFORMATION.....	15
1. WARNINGS.....	15
1.1. CE Marking	15
1.2. General warnings.....	15
1.3. General safety warnings	15
1.4. Safety warnings regarding the protection against electric current	15
1.5. Alert notices and symbols	16
2. PRODUCT INFORMATION	17
2.1. Intended Use	17
2.2. Product Description	17
3. SCOPE OF DELIVERY	17
4. TECHNICAL DATA.....	18
5. FUNCTION DESCRIPTION	18
5.1. Function Description	18
5.2. Detailed Description of the Suction Part Function	19
ASSEMBLY	19
6. STORAGE AND TRANSPORT CONDITIONS	19
7. INSTALLATION AND INITIAL START-UP.....	19
7.1. Environmental Conditions	19
7.2. Electric Connection	20
7.3. Initial Start-up	20
USE.....	20
8. OPERATION	20
8.1. Switching on the Dental Aspirator.....	20
9. MAINTENANCE INTERVALS - USER / TECHNICIAN	21
10. MAINTENANCE, CLEANING AND DISINFECTION	22
10.1. Inlet Sieve Cleaning.....	22
10.2. Disinfection of Tubings and Separation Vessel	22
10.3. Replacement of the Output Pre-filter	22
10.4. Replacement of the Output Filter.....	22
11. PUTTING OUT OF OPERATION	23
DISPOSAL	23
12. DISPOSAL OF APPLIANCE	23
TROUBLESHOOTING.....	23
13. INFORMATION ON REPAIR SERVICE	23
14. SOLVING COMMON PROBLEMS	23
15. WIRING DIAGRAMS.....	78
16. FUNCTION DIAGRAM.....	80
ENCLOSURE NO. 1	81
GUARANTEE.....	82

IMPORTANT INFORMATION**1. WARNINGS****1.1. CE Marking**

Products marked with **CE** mark of compliance meet safety guidelines of European Union (93/42/EEC).

1.2. General warnings

- The installation, operation and maintenance manual is an integral part of the appliance. It is necessary to always keep this document close to the appliance. Strict observance of this manual is a prerequisite for the correct operation of the appliance.
- The safety of operating personnel and failure-free operation of the appliance are ensured only when using the original components of the appliance. It is possible to use accessories and spare parts mentioned in the technical documentation or clearly permitted by the manufacturer.
- When used with non authorized accessories or consumable material, the manufacturer cannot assume responsibility for the safe operation and functionality of the device.
- The Guarantee does not cover damages that originate due to the use of non authorized accessories or consumable material other than those recommended by the manufacturer.
- The manufacturer assumes responsibility regarding safety, reliability and function only if
 - The installation, calibration, amendments, extensions and repairs are made by the manufacturer or his representative or a service organization authorized by the manufacturer,
 - The appliance is used in accordance with the installation, operation and maintenance manual.
- The installation, operation and maintenance manual, at the time of printing, corresponds to the design of the appliance and its state according to the relevant safety and technical standards. The manufacturer reserves all copyrights for the given wiring schemes, methods and names.

1.3. General safety warnings

The manufacturer developed and constructed the appliance so that damage would not occur when the appliance is used for its intended purpose. The manufacturer considers it his obligation to describe the following safety measures in order to avoid further damages.

- When operating the appliance, it is necessary to observe laws and regional regulations valid in the place of usage. In order to ensure safe course of works, the operator and user are responsible for the observation of regulations.
- The original packaging should be kept for the possible return of the unit. Only original packaging guarantees an optimal protection of the appliance during transportation. If it would be necessary to return the appliance during warranty period, the manufacturer is not responsible for damages caused by incorrect packing.
- It is necessary that the user ensures the appliance is safe to use prior to usage.
- The user must familiarize himself with the correct operation of appliance.
- If an undesirable event occurs in the operation of appliance, the user is obliged to immediately inform his supplier to this event.
- This product is not intended for use in areas with the risk of explosion.

1.4. Safety warnings regarding the protection against electric current

- The appliance must only be connected to an appropriate power source that has correct grounding.
- Prior the connecting the compressor, verify whether the mains voltage and frequency specified on the apparatus are in accordance with the local supply.

- Prior to putting into operation, check for possible damages on the appliance and the air connectors. Damaged cables and sockets/plugs must be replaced immediately.
- In the case of a dangerous situation or a technical failure, immediately disconnect the appliance from mains supply.
- During all repairs and maintenance:
 - ensure that the mains plug is removed from the power socket
 - pressure pipes must be air vented
 - pressure must be released from pressure tank.
- This appliance can only be installed only by a qualified expert.

1.5. Alert notices and symbols

For your information, the symbols below are used in the installation, operation and maintenance manual, on packaging materials and on the product :



Information or instructions to prevent any injury to health or material damage to the compressor.



Alert against dangerous electric voltage.



Special information regarding the correct use of the appliance and other warnings.



CE – marking



Attention! Hot surface.



Handling mark on packaging – Fragile, handle with care



Handling mark on packaging – This way up (Vertical position of freight)



Handling mark on packaging – Protect against humidity



Handling mark on packaging – Temperature of storage and transport



Handling mark on packaging – Limited stacking



Mark on packaging – Recyclable material



Connection of protective ground wire



Connector for equipotential connection



Fuse



Alternating current



Danger of biological hazard

2. PRODUCT INFORMATION

2.1. Intended Use

The dental aspirator ASPINA DO M is a mobile equipment extending the possibilities of procedures provided for by a physician and ensuring the increase of ergonomics at his work. It is suitable for the dental units not equipped with the suction apparatus and a separator. It is intended for the dental practice needs for aspiration, separation and entrapping of the waste into the built-in separation vessel. With regard to its mobility it enables a simple transport between the workplaces and can be used above all where the connection to a sewerage system is impossible.

- The dental aspirator is designed for the operation in dry, ventilated rooms, with the ambient temperature ranging between +5°C up to +40°C, and relative humidity not exceeding the value of 70%.
- The dental aspirator may not be exposed to rain. The apparatus may not be operated in the moist or wet environs. In addition, avoid the use near gases or combustible liquids.
- Other use, or the use exceeding this scope, can not be regarded as the intended use. The manufacturer is not responsible for the resulting damages. The risk will be borne exclusively by the operator / user.

2.2. Product Description

The mobile dental aspirator ASPINA DO M is built-up on a movable bogie on which is situated a box, lined by a noise damping material. Inside the box there is situated a fan cooled suction aggregate (9) with the electric distribution and the waste entrapping separation vessel (11). In the lower part – under the box – there is situated a silencer with an output filter (14) and a pre-filter (15) ensuring the air filtration from the suction aggregate. In the upper – narrowed part of the aspirator - there is situated a holder for suction tubings (2) equipped with mouthpieces (1), separation automatics and terminal box with fuses. On the lateral part there is situated a main switch (5), over which are placed the indicators for the network (3) and for the state of filling of the separation vessel (4).

3. SCOPE OF DELIVERY

- | | |
|--|---------------------|
| • Dental aspirator according to the type: | DO M |
| • Instructions for installation, service and maintenance | NP-DO M |
| • Output pre-filter | 2 pcs No. 025000001 |
| • Fuse T 6,3 A | 2 pcs No. 038100004 |
| • Antifoam tablets | 2 pcs No. 099000003 |
| • Set of tips | 1 pcs No. 604011371 |
| • Reduction of saliva ejector | 1 pcs No. 062000241 |

4. TECHNICAL DATA

	DO M
Rated voltage / frequency V / Hz	230 / 50; 230 / 60*; 110 / 60*
Rated input of the aspirator VA	520
maximum flowrate : l/min	1100
maximum underpressure kPa	12
Sound level dB(A)	≤48
Mode of operation of the aspirator	permanent S 1
Dimensions of the aspirator mm	565x350x860
Dimensions of the aspirator with carton (h x w x d) mm	950x560x595
Weight of the aspirator kg	36
Weight of the aspirator with carton kg	40
Model according to STN EN 60 601-1 (IEC 601-1)	apparatus type B, class I.



The rated voltage and frequency can be change by special order *

Climatic conditions for the storage and transport

Temperature –25°C up to +55°C, 24 h up to +70°C

Relative air humidity 10% up to 90 % (without condensation)

Climatic conditions for the operation

Temperature +5°C up to 40°C

Relative air humidity up to +70%

5. FUNCTION DESCRIPTION

5.1. Function Description

After switching-on the main switch (5) into the position „I“ the network indicator (3) goes on. Taking the suction tubing (6) off the holder (2) will actuate the suction aggregate (9) and the underpressure occurs at the suction mouthpiece (1). After repeated putting the suction tubing into the holder, the suction aggregate turns off. When the separation vessel (11) is filled with waste products, the suction aggregate turns off and the indicator for the separation vessel (4) filling goes on. Then it is necessary to return the suction tubing back into the holder and to empty the separation vessel. During a longer work, mainly with the desalivating mouthpiece, the box temperature may increase; the cooling fan is then automatically actuated. The fan turns off automatically, when the box temperature drops

5.2. Detailed Description of the Suction Part Function

The underpressure air flows together with sucked waste products from the oral cavity through the tubing system from the suction mouthpiece (1) at first through the inlet sieve (7), wherein the solid impurities are entrapped. The underpressure air, together with the sucked waste products, free of solid impurities greater than 2 mm, then flows into the separation vessel (11) wherein it is separated from the underpressure air and entrapped into the separation vessel.

The underpressure air flows afterwards into the suction aggregate (9), from where it is blown off through the silencer. Therein the output air passes through the output pre-filter (15) and the bacteriologic output filter (14). After passing the filters, the air free of impurities is blown off into a free space under the dental aspirator.

ASSEMBLY

6. STORAGE AND TRANSPORT CONDITIONS

The dental aspirator is delivered ex-work packed in a transport carton, preventing the apparatus from being damaged during the transport.



For the transport, always use an original product packing, if possible.

Transport the dental aspirator in an upright position.



Protect the aspirator during transport against moisture, impurity or extreme temperatures.

The aspirator in an original packing can be stored in warm, dry and dustfree rooms.



Keep the packing material for possible future return shipments. If this is not possible, dispose the packing material in an environmental-friendly way. The transport carton can be disposed off as the old paper.



Mobile dental aspirator may only be transported with emptied separation vessel.

Always empty the separation vessel contents before any transport.

7. INSTALLATION AND INITIAL START-UP



Before the initial start-up, remove all locking means serving for fixing the apparatus during the transport.



First actuation can be done only by professional specialist.

7.1. Environmental Conditions

- The apparatus may only be installed and operated in dry, well ventilated and dust-free rooms.
- The mobile dental aspirator should be installed with regard to an easy access for the operation and maintenance and good accessible rating plate.
- The apparatus should stand on a plane, sufficiently stable base (be aware of the aspirator weight, see item 4. Technical data).



Neither the lines for the connection to the electric network, nor the suction tubings may be cranked.

- To guarantee a trouble-free operation of the aspirator, the room temperature should never drop under +5°C and exceed +40°C. The ideal ambient temperatures are between +10°C up to +25°C.
- Most of the electric energy used by the suction aggregate (9) is converted to heat and given off to the ambient. During a longer lasting work, above all with the desalivating mouthpiece, the box temperature increases over 40°C causing an automatic actuation of the cooling fan. After the room is cooled down under approximately 32°C, the fan turns off again.

7.2. Electric Connection

The dental aspirator model 230V is delivered with the safety plug. It is unavoidable to observe the rules of the local electricity works. The network voltage and frequency must be in compliance with the rating plate data.

- In case that the apparatus is fix connected to the supply of electric voltage, a disconnecting device must be situated near the apparatus.
- If the apparatus is connected to the supply of electric voltage by means of a plug, the socket must be good accessible for safety reasons, so that the apparatus can safely be unplugged from the network in case of a danger.
- The network distribution must be protected by maximum 10 A.

7.3. Initial Start-up

After unpacking, put the aspirator on the floor, open the door and check whether the separator's cover (10) with sensing electrodes is attached to the separation vessel (11). In case of need, fix the cover to the vessel and then follow the instructions in the Chapter No. 10. Close the door and connect the aspirator's power cord to the socket. Change the main switch (5) over into the position "I", the indicating lamp for the network (3) goes on and the aspirator is ready for the operation.

The tips are not provided in the sterile status! It is necessary to wash and sterilize the delivered endings before use (see the caution attached to the product - 135°C)!

The sterilisation process of tips shall be in accordance with the relevant national legislation.

USE

8. OPERATION



The apparatus may only be operated by the trained staff!



Disconnect from the network in case of a danger (unplug) ! Hot surfaces of the suction aggregate. Do not touch - Danger of burn.

8.1. Switching on the Dental Aspirator

Switch on the dental aspirator by turning the power-supply switch (5) in the position „I“.

The aspirator is put into operation automatically by taking the suction tubing (6) with a mouthpiece (1) off the holder (2). It works uninterruptedly until both tubings are put on the holders again or until the separation vessel (11) is full (during an uniform operation it is filled

within about 6 – 10 hours). Suction tips holder is equipped with vacuum regulation of suction unit depends on dentist needs.

The state of filling of the separation vessel is evaluated by the separation automatics which interrupts the suction by the aggregate (9) and filling of the separation vessel is indicated automatically with the indicator lamp (4) going on. At this point it is necessary to put the tubings with suction mouthpieces into the holder and switch the power-supply switch off. Afterwards open the door by pulling the grips situated on the side walls, uncouple rubber fixing lugs from the separator cover (10) and pull the separator's vessel out. Hang the separator's cover into the holder on the left side (8).

Empty the separation vessel content into the sewer, rinse the vessel with water, connect with the separator's cover in a reversal order. Set the separator into a bowl (12) in the aspirator box (the bowl is detachable). Check the connection of the cover with the vessel, seating of the separation vessel in the bowl and close the door.



**The tips are not delivered in a sterile state!
Replace used suction mouthpieces on tubings after each patient!**



**The used tips that are designed for multiple use are necessary to be sterilized after each patient !
The cannulas are to be exchanged after maximum of 400 cycles of sterilisation or after one year based on whichever occurs first.**



It's forbidden to cover all blow-holes placed on upper sides of unit.



Aspirator contains no spare power supply!



Before each switch on running unit it's necessary to check if door of box is closed.

9. MAINTENANCE INTERVALS - USER / TECHNICIAN

Maintenance to be done	Chapter	Time interval	To be performed by
Inlet Sieve Cleaning	10.1	per day	user
Disinfection of Tubings and Separation Vessel	10.2	per day	user
Replacement of output pre-filter	10.3	every 3 months	user
Replacement of output filter	10.4	per annum	user
Exchange of suction cannula		Maximum of 400 cycles of sterilisation or once a year *	user
Regular inspection		1x in 2 years	service technician

* Note: the suction end-pieces are exchanged at one of these events, whichever occurs first.

10. MAINTENANCE, CLEANING AND DISINFECTION



Repair works exceeding the scope of a general maintenance may only be carried out by a qualified specialist or by the manufacturer's customer service. Use only spare parts and accessories permitted by the manufacturer.



Before making any maintenance, repair or cleaning, it is unavoidable to disconnect the apparatus from the network (unplug).

Following works must be carried out from the hygiene and the correct aspirator function points of view.

10.1. Inlet Sieve Cleaning

Solid particles (sucked together with a liquid component and the air) are entrapped in the inlet sieve (7) during the apparatus operation (Enclosure No. 1, Fig. 1) which therefore must be regularly cleaned, by section 9 (though, always at the end of each shift).

The inlet sieve cleaning is possible only after the moisture inside suction tubings (6) and a sieve is reduced by means of the several seconds lasting air suction through tubings taken off the holder (2). Then turn the power-supply switch (5) off in the position „O“ and slightly lift the cover of the inlet sieve. Afterwards pull the sieve out of its place gripping the holder, remove solid particles and clean the sieve. Then put the sieve on the previous place into the holder and carry out the assembly in the contrary manner to the dismantling.

If the suction of amalgam particles is expected, it is necessary to empty the inlet sieve content into a closing vessel and forward it to the collecting centres.

10.2. Disinfection of Tubings and Separation Vessel

For the separation vessel (11) disinfection it is necessary to empty the same, rinse with warm water and clean mechanically with warm water and a disinfectant.

The disinfection of internal suction tubings and of the separation vessel should be performed by section 9, though always at the end of a shift by suction of warm water containing a disinfectant having a limited foaming power through both suction tubings (6) separately. The used disinfectant must be approved in compliance with a valid national legislation on usage for disinfected surface and a type of material. For the disinfectant use, follow the manufacturer's instructions. To find out whether the aspirator works correctly, the following works should be carried out in the defined maintenance intervals.

10.3. Replacement of the Output Pre-filter

It is necessary to replace the output pre-filter (15) by section 9. Before making any replacements turn the aspirator power-supply switch (5) off. The pre-filter together with the filter (14) are situated on the left lower part of the aspirator's bogie having the symbol .

For its dismantling, catch the filter holder (13) with one hand and with the other hand slew the fixing lugs (16) by 90° by simultaneous pulling down. Remove the filter holder together with the output filter. Then release the output pre-filter from the cavity wherein also the output filter was situated (check also the state of pollution of the output filter).

For the reassembly, set the output filter into the filter holder, put the output pre-filter onto the filter (direct the output pre-filter with the gummed cloth towards the filter) and insert all the assembly into the cavity space from below. Slew the fixing lugs back by 90° so that they engage into the recessed parts of the filter holder.

10.4. Replacement of the Output Filter

When the equipment is used regularly, the output filter (14) must be replaced by section 9. The procedure of the filter dismantling and assembly is the same as that for the output pre-filter (15) replacement.

11. PUTTING OUT OF OPERATION

When the dental aspirator is not used for a longer time, it is necessary to carry out the cleaning and disinfection of all parts as described in the Articles No. 10.1, 10.2 and then turn the power-supply switch (5) on in the position “I”, take the suction tubings (6) off the holder (2) and let the air intake flow through (for approximately 15-20 min) so that the suction system is fully dried out. Afterwards put the tubings into the holder and turn off the power-supply switch in the position “0”, disconnect the apparatus from the network (unplug) and remove the suction mouthpieces (1) from suction tubings.

DISPOSAL

12. DISPOSAL OF APPLIANCE

- Disconnect the appliance from mains.
- To follow the rules of personal hygiene for works with contaminated material
- Clean device according, section 10
- To separate, label, packing and providing for decontamination of contaminated parts by course of national regulations
- Liquidate dental suction unit according to local effective statutes.



Inside parts of unit can be contaminated with biological material by reason incorrect using. Before clearing and waste disposal pass on special institution for decontamination.

TROUBLESHOOTING

13. INFORMATION ON REPAIR SERVICE

Guarantee and post-guarantee repairs are ensured by manufacturer or organizations and repairers denoted by the supplier.

Warning !

Manufacturer reserves the right to make changes on the appliance that however will have no impact on substantial characteristics of the appliance.

14. SOLVING COMMON PROBLEMS



Disconnect the appliance from the network before making any interventions therein.

Works in connection with the removal of failures may only be carried out by a trained stomer service technician.

In case of repair of parts of device which might be contaminated please follow bellow mentioned instruction:

- Disconnect the appliance from mains
- To follow the rules of personal hygiene for works with contaminated material
- Clean device according, section 10
- To separate, label, packing and providing for decontamination of contaminated parts by course of national regulations
- To perform the repair of damaged parts

Failure	Problem and possible reasons	Way of removal
Aspirator does not work	Mains voltage absent	Check mains voltage in the socket, activate a protective element in the electric distribution (fuse, circuit breaker)
	Interrupted supply of el. energy	
	Power-supply switch off	Check the power-supply switch position („I“), switch on the power-supply switch (network indicator goes on)
	Interrupted power cord	Replace the defective part
	Loose clamp of terminal board	Tighten the clamps
	Interrupted motor wiring, defective thermal protection	Replace suction aggregate
	Defective mains fuse of the apparatus	Check the state of apparatus mains fuse, replace defective fuse (fuses 2 x T 6.3 A are situated in the upper, narrowed part of the aspirator)
	Full separation vessel	Empty the separation vessel content
	High current consumption	Defective starting capacitor, replace the capacitor
	Suction unit is/was awash by liquid	Suction unit pass on repair to service – keep all rules and norms for work with contamination material
Aspirator is switching without taking suction tubings off Aspirator is noisy	Defective control automatics	Replace the defective part
	Defective microswitch in the suction tubings holder	Replace the defective part
	Box door improper closed	Close the box door
	Defective bearings of the suction aggregate	Replace the defective bearing for an identical type
	Incorrectly mounted filter holder	Mount the filter holder into a correct position
	Incorrectly mounted cover of the separation vessel	Mount the separation vessel cover into a correct position
	Suction unit is/was overflowen by liquid.	Suction unit pass on repair to service – keep all rules and norms for work with contamination material
		Replace the pre-filter (see Maintenance intervals art.No.11)
Aspirator efficiency reduced	Heavy polluted output pre-filter	
	Heavy polluted output filter	Replace the filter (see Maintenance intervals art.No. 11)
	Leaks in the suction system	Check connections, seal untight connections
	Defective control valve in the suction tubings holder	Replace the defective part
	Heavy polluted inlet sieve	Clean the inlet sieve

СОДЕРЖАНИЕ

ВАЖНЫЕ СВЕДЕНИЯ	26
1. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ	26
1.1. Маркировка CE.....	26
1.2. Общие предупреждения.....	26
1.3. Общие предупреждения по безопасности	26
1.4. Предупреждения по безопасности для защиты от электрического тока.....	27
1.5. Предостерегающие предупреждения и символы.....	28
2. СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ	29
2.1. Применение по назначению.....	29
2.2. Описание изделия	29
3. ОБЪЕМ ПОСТАВКИ.....	29
4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	30
5. ОПИСАНИЕ РАБОТЫ.....	30
5.1. Описание работы.....	30
5.2. Подробное описание работы отсасывающей части.	31
МОНТАЖ.....	31
6. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ПЕРЕВОЗКИ.....	31
7. УСТАНОВКА И ПЕРВЫЙ ПУСК В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	31
7.1. Условия окружающей среды.....	32
7.2. Электрический ввод.....	32
7.3. Первый пуск в эксплуатацию	32
ЭКСПЛУАТАЦИЯ	32
8. ОБСЛУЖИВАНИЕ	33
8.1. Включение дентального отсасывающего устройства	33
9. ПЕРИОДИЧНОСТЬ УХОДА – ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ/ТЕХНИК.....	34
10. УХОД, ОЧИСТКА И ДЕЗИНФЕКЦИЯ.....	34
10.1. Очистка входного сита.....	34
10.2. Дезинфекция шлангов и сепараторной емкости	35
10.3. Замена выходного предварительного фильтра	35
10.4. Замена выходного фильтра	35
11. ПОСТАНОВКА НА ХРАНЕНИЕ	35
ЛИКВИДАЦИЯ.....	36
12. ЛИКВИДАЦИЯ УСТРОЙСТВА	36
ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ	36
13. СВЕДЕНИЯ О РЕМОНТНЫХ УСЛУГАХ.....	36
14. ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ И ИХ УСТРАНЕНИЕ	36
15. СХЕМЫ СОЕДИНЕНИЙ.....	78
16. ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА	80
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	81
ГАРАНТИЯ.....	83

ВАЖНЫЕ СВЕДЕНИЯ

УВАЖАЕМЫЙ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ.

ПОЖАЛУЙСТА, ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧТИТЕ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ДЛЯ ТОГО, ЧТОБЫ ОБЕСПЕЧИТЬ ОПТИМАЛЬНОЕ И ПРАВИЛЬНОЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ВАШЕГО МЕДИЦИНСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ.

Изделие зарегистрировано и соответствует требованиям Федеральной Службы по надзору в сфере здравоохранения и социального развития Российской Федерации.

Изделие соответствует системе сертификации ГОСТ Р Госстандарта России.

1. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

1.1. Маркировка CE

Продукты обозначены маркой согласия **CE**, исполняют директивы безопасности Европейской унии (93/42/ЕЕС).

1.2. Общие предупреждения

- Инструкция по установке, обслуживанию и уходу является составной частью устройства. Необходимо, чтобы она находилась всегда рядом с устройством. Точное соблюдение настоящей инструкции является предпосылкой правильного применения согласно назначению и правильного обслуживания устройства.
- Безопасность обслуживающего персонала и бесперебойная эксплуатация устройства гарантированы только при использовании оригинальных составных частей устройства. Применять только принадлежности и запчасти, указанные в технической документации или непосредственно одобренные производителем.
- Если будут применяться иные принадлежности или расходный материал, производитель не может принять на себя никакую гарантию за безопасную эксплуатацию и безопасную работу.
- На повреждения, которые возникли при применении иных принадлежностей или расходного материала, чем тех, которые предписывает или рекомендует производитель, гарантия не распространяется.
- Производитель берет на себя ответственность по отношению к безопасности, надежности и работе только тогда, когда:
 - установку, новую настройку, изменения, расширения и ремонты осуществляет производитель или представитель - сервисная организация, уполномоченная производителем.
 - устройство применяется в соответствии с инструкцией по установке, обслуживанию и уходу.
- Инструкция по установке, обслуживанию и уходу соответствует при распечатке варианту устройства и состоянию согласно соответствующим техническим нормам по безопасности. Производитель оставляет за собой все права по патентной охране указанных соединений, методов и названий.

1.3. Общие предупреждения по безопасности

Производитель разработал и сконструировал устройство таким образом, чтобы были исключены повреждения при правильном применении по назначению. Производитель считает своей обязанностью описать следующие меры по безопасности, чтобы можно было исключить остальные повреждения.

- При эксплуатации устройства необходимо принимать во внимание законы и региональные инструкции, действующие по месту назначения. В интересах

безопасного проведения работ за соблюдение инструкций несут ответственность эксплуатирующее лицо и пользователь.

- Оригинальную упаковку необходимо сохранить на случай возможного возвращения. Только оригинальная упаковка гарантирует оптимальную защиту устройства во время транспортировки. Если в течение гарантийного срока необходимо вернуть устройство, производитель не гарантирует за повреждения, нанесенные в результате неправильной упаковки.
- Необходимо, чтобы пользователь перед каждым применением устройства убедился в безопасной работе и правильном состоянии устройства.
- Пользователь должен быть ознакомлен с обслуживанием устройства.
- Если непосредственно в связи с эксплуатацией устройства настанет нежелательная ситуация, пользователь обязан без промедления информировать своего поставщика об этой ситуации.
- Изделие не предназначено для эксплуатации во взрывоопасных областях.
- Устройство не подходит для эксплуатации в атмосфере, поддерживающей горение.

1.4. Предупреждения по безопасности для защиты от электрического тока

- Оборудование может быть присоединено только к правильно установленной розетке с защитным соединением.
- Перед присоединением устройства необходимо проверить, соответствуют ли сетевое напряжение и частота, указанные на устройстве, значениям сети питания.
- Перед пуском в эксплуатацию необходимо проверить возможные повреждения устройства и подсоединяемых воздушных распределительных сетей. Поврежденные проводки и вилки сразу же необходимо заменить.
- В случае опасных ситуаций или технических неисправностей, устройство надо сразу же отсоединить от сети (вытащить сетевой штепсель).
- Во время всех работ, связанных с ремонтом и уходом, должны быть:
 - сетевой штепсель вынут из розетки
 - из напорного трубопровода выпущен воздух
 - выпущено давление из напорного резервуара.
- Устройство должен устанавливать только квалифицированный работник.

1.5. Предостерегающие предупреждения и символы

В инструкции по установке, обслуживанию и уходу, на упаковках и изделии для особо важных сведений применяются следующие наименования или знаки:



Сведения или приказы и запрещения для предупреждения повреждения здоровья или материального ущерба.



Предупреждение от опасного электрического напряжения.



Особые данные по отношению к правильному применению устройства и остальные предупреждения.



CE – обозначение



Внимание! Горячая поверхность.



Манипуляционный знак на упаковке – Хрупкое, обращаться осторожно



Манипуляционный знак на упаковке – В этом направлении вверх (Вертикальное положение груза)



Манипуляционный знак на упаковке – Защищать от влажности



Манипуляционный знак на упаковке – Температура хранения и транспортировки



Манипуляционный знак на упаковке – Ограниченное штабелирование



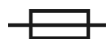
Знак на упаковке – Повторно перерабатываемый материал



Присоединение защитного провода



Клемма для эквипотенциального прямого соединения



Предохранитель



Переменный ток



Опасность биологической угрозы.

2. СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

2.1. Применение по назначению

Дентальное отсасывающее устройство ASPINA DO M представляет собой передвижное оборудование, расширяющее возможности осуществляемых врачом процедур и обеспечивающее улучшение эргономики во время его работы. Подходит для стоматологических установок, которые не имеют отсасывающее оборудование и сепаратор. Предназначено для отсоса, сепарации и улавливания отходов во встроенную сепараторную емкость во время стоматологических процедур. Благодаря его мобильности можно осуществлять простое перемещение между рабочими местами, устройство найдет применение, прежде всего, там, где нет возможности присоединения к канализационной сети.

- Дентальное отсасывающее устройство сконструировано для эксплуатации в сухих, проветриваемых помещениях, где температура окружающей среды воздуха колеблется в диапазоне $+5^{\circ}\text{C} \div +40^{\circ}\text{C}$, относительная влажность воздуха не превышает значения 70%.
- Дентальное отсасывающее устройство не может находиться под дождем. Устройство нельзя эксплуатировать во влажной или мокрой среде. Кроме этого, запрещено применение вблизи газов или горючих жидкостей.
- Иное применение или применение, выходящее за рамки вышесказанного, не считается применением по назначению. Изготовитель не несет ответственность за ущерб, вызванный неправильным применением. Риск несет исключительно эксплуатирующее лицо/пользователь.

2.2. Описание изделия

Передвижное дентальное отсасывающее устройство ASPINA DO M выполнено на передвижной тележке, на которую установлен шкафчик, обитый шумопоглощающим материалом. Внутри шкафчика размещены отсасывающий агрегат, охлаждаемый вентилятором с электрической распределительной сетью, и сепараторная емкость, собирающая отходы. В нижней части – под шкафчиком – размещен шумопоглотитель с выходным фильтром и предварительным фильтром, обеспечивающий фильтрацию воздуха из отсасывающего агрегата. В верхней – зауженной части отсасывающего устройства – размещены держатель отсасывающих шлангов с наконечниками, сепараторная автоматика и распределительная колодка с предохранителями. На боковой стороне находится главный выключатель, над которым расположены сигнализация сети и сигнализация состояния заполнения сепараторной емкости (Приложение 1- рис. 1).

3. ОБЪЕМ ПОСТАВКИ

○ Дентальное отсасывающее устройство по типу:		DO M
○ Инструкция по установке, обслуживанию и уходу		NP-DO M
○ Предварительный фильтр выходной	2 шт.	№025000001
○ Предохранитель Т 6,3 А	2 шт.	№038100004
○ Таблетки против образования пены	2 шт.	№099000003
○ Набор отсас. наконечников	1 шт.	№604011371
○ Редукция слюноотсоса	1 шт.	№062000241

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

	DO M
Номинальное напряжение / частота В / Гц	230 / 50; 230 / 60*; 110 / 60*
Номинальная потребляемая мощность отсасывающего устройства ВА	520
максимальный поток: л/мин	1100
максимальный частичный вакуум кПа	12
Уровень шума дБ(А)	≤48
Режим эксплуатации отсасывающего устройства	постоянный S 1
Размеры отсасывающего устройства мм	565x350x860
Размеры отсасывающего устройства в картонной коробке (В x Ш x Г) мм	950x560x595
Масса отсасывающего устройства кг	36
Масса отсасывающего устройства в картонной коробке кг	40
Исполнение согласно STN EN 60 601-1 (IEC 601-1)	устройство типа В в классе I.



Номинальное напряжение и частоту по требованию можно поставить в варианте с обозначением *

Климатические условия хранения и доставки

Температура –25°C ÷ +55°C, 24 час ÷ +70°C

Относительная влажность воздуха 10% ÷ 90 % (без конденсации)

Климатические условия эксплуатации

Температура +5°C ÷ 40°C

Относительная влажность воздуха до +70%

5. ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

5.1. Описание работы

После включения сетевого выключателя в положение „I“ начнет светиться сигнализация сети (приложение 1- рис. 1). После вынимания отсасывающего шланга из держателя включится отсасывающий агрегат и на отсасывающем наконечнике появится частичный вакуум. При обратном установлении отсасывающего шланга в держателе, отсасывающий агрегат выключится. При заполнении сепараторной емкости отходами выключится отсасывающий агрегат и начнет светиться сигнализация заполнения сепараторной емкости (приложение 1- рис. 1). В этом случае необходимо

отсасывающий шланг установить обратно в держателе и опорожнить сепараторную емкость. Во время продолжительной работы, особенно со слюноотсосным наконечником, температура в шкафчике может повыситься, тогда автоматически включится охлаждающий вентилятор. Вентилятор выключится автоматически, когда температура в шкафчике понизится.

5.2. Подробное описание работы отсасывающей части.

Разреженный воздух вместе с отсосанными продуктами отходов из полости рта поступает через систему шлангов из отсасывающего наконечника сначала через входное сито, в котором улавливаются жесткие нечистоты. Потом разреженный воздух вместе с отсосанными продуктами отходов, очищенными от жестких нечистот размером более чем 2 мм, направляется в сепараторную емкость, где отходы сепарируются от разреженного воздуха и улавливаются в сепараторной емкости.

Разреженный воздух потом поступает в отсасывающий агрегат, из которого выдувается через шумопоглотитель. В нем выходной воздух проходит через выходной предварительный фильтр и выходной бактериологический фильтр. Во время прохода через фильтры воздух, очищенный от нечистот, выдувается в свободное пространство под дентальным отсасывающим устройством.

МОНТАЖ

6. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ПЕРЕВОЗКИ

Дентальное отсасывающее устройство посылается с завода в транспортной картонной коробке. Этим устройство защищено от повреждения при перевозке.



Во время перевозки использовать по возможности всегда оригинальную упаковку изделия.

Дентальное отсасывающее устройство перевозить в вертикальном положении.



Во время перевозки и хранения защищайте отсасывающее устройство от влажности, нечистот и экстремальных температур.

Отсасывающее устройство, которое находится в оригинальной упаковке, может храниться в отапливаемых, сухих и непыльных помещениях.



По возможности сохраните упаковочный материал. Если у вас нет такой возможности, то ликвидируйте упаковочный материал, бережно относясь к окружающей среде. Транспортную картонную коробку можете сдать в макулатуру вместе со старой бумагой.



Передвижное дентальное отсасывающее устройство можно перевозить только с пустой сепараторной емкостью.

Перед перевозкой необходимо опорожнить сепараторную емкость.

7. УСТАНОВКА И ПЕРВЫЙ ПУСК В ЭКСПЛУАТАЦИЮ



Перед первым пуском в эксплуатацию необходимо удалить все предохранительные элементы, служащие для фиксации оборудования во время перевозки.



Установку и первый запуск в эксплуатацию должен сделать только квалифицированный специалист.

7.1. Условия окружающей среды

- Устройство можно устанавливать и эксплуатировать только в сухих, хорошо проветриваемых и непыльных помещениях.
- Передвижное отсасывающее устройство необходимо устанавливать таким образом, чтобы оно было легко доступно для обслуживания и ухода, и чтобы был доступен типовой щиток на устройстве.
- Устройство должно находиться на ровном, достаточно стабильном основании (обратить внимание на массу отсасывающего устройства, см. пункт 4 Технические данные).



Проводка для подсоединения к электросети и отсасывающие шланги не должны иметь изломы.

- Температура в помещениях не должна понизиться ниже +5°C и не должна превысить +40°C, потому что иначе не гарантируется бесперебойная работа отсасывающего устройства. Идеальная температура окружающей среды находится в диапазоне +10°C ÷ +25°C.
- Большое количество электроэнергии, потребляемой отсасывающим устройством, преобразуется в тепло и выделяется в окружающую среду. Во время продолжительной работы, особенно со слюноотсосным наконечником, повышается температура в шкафчике выше 40°C, тогда автоматически включится охлаждающий вентилятор. После охлаждения пространства до температуры ниже примерно 32°C вентилятор опять выключается.

7.2. Электрический ввод

Дентальное отсасывающее устройство в исполнении с 230 В поставляется со штепселем с защитным штырьком. Необходимо соблюдать инструкции местных электростанций. Напряжение сети и частота должны соответствовать данным на типовом щитке.

- В том случае, если устройство будет жестко подсоединено к приводу электрического напряжения, вблизи устройства должно находиться выключающее оборудование.
- Если устройство присоединяется к приводу электрического напряжения с помощью штепселя, розетка должна быть хорошо доступна с точки зрения безопасности, чтобы устройство в случае опасности можно было отсоединить безопасно от сети.
- Распределительная сеть должна иметь предохранители не более 10 А.

7.3. Первый пуск в эксплуатацию

Отсасывающее устройство необходимо после распаковки поставить на пол, открыть дверцы и проверить, прикреплена ли к сепараторной емкости крышка сепаратора с электродами датчика. В случае необходимости прикрепить крышку к емкости, в дальнейшем необходимо руководствоваться порядком работы, описанным в главе 10. Потом закрыть дверцы и присоединить отсасывающее устройство сетевым приводом к розетке. Сетевой выключатель переключить в положение „I“, когда начнет светиться сигнализационная контрольная лампочка сети, тем самым, отсасывающее устройство готово к работе.



Отсасывающие наконечники не были получены в стерильном состоянии! Полученные наконечники необходимо перед использованием промыть и провести стерилизацию (см. предупреждение, упакованное с изделием - 135°C)!

Порядок стерилизации наконечников отсасывающего устройства должен соответствовать надлежащей национальной норме.
эксплуатация

8. ОБСЛУЖИВАНИЕ



Оборудование может обслуживать только персонал, прошедший инструктаж!



**В случае опасности отсоединить от сети (вынуть сетевой штепсель).
Отсасывающий агрегат имеет горячие поверхности.
При соприкосновении есть опасность получения ожога.**

8.1. Включение дентального отсасывающего устройства

Дентальное отсасывающее устройство включить с помощью сетевого выключателя, поворачивая переключатель в положение „I“.

Отсасывающее устройство запускается в действие автоматически после вынимания отсасывающего шланга с наконечником из держателя. В дальнейшем постоянно находится в действии до того времени, пока шланги опять не будут установлены в держателях или до того времени, пока наполнится сепараторная емкость (при равномерной эксплуатации заполнится примерно за 6 – 10 часов). Держатели наконечников оснащены регулировкой вакуумного давления отсасывателя которая позволяет понижать вакуум в зависимости от нужд стоматолога.

Состояние заполнения сепараторной емкости оценивается сепараторной автоматикой, которая прервет отсасывание агрегата и автоматически сигнализирует с помощью включения световой сигнализации заполнение сепараторной емкости. Тогда необходимо установить отсасывающие наконечники со шлангами в держателях и выключить сетевой выключатель. Потом открыть дверцы, потягивая за крепления на боковых стенках, открыть резиновые зажимы на крышке сепаратора и вынуть емкость сепаратора. Крышку сепаратора подвесить в держателе на левой стороне (см. рис. 2). Содержимое сепараторной емкости опорожнить в мусорное ведро, ополоснуть емкость водой, в обратном порядке соединить с крышкой сепаратора. Сепаратор установить в миске в шкафчике отсасывающего устройства (миска является съемной). Проверить соединение крышки с емкостью, размещение сепараторной емкости в миске и закрыть дверцы.



**Отсасывающие наконечники поставляются нестерилизованными !
Использованные отсасывающие наконечники на шлангах необходимо
после каждого пациента заменить!**



**Бывшие в употреблении наконечники отсасывающего устройства,
которые предназначены для многократного применения, необходимо
стерилизовать после каждого пациента!
Канюли необходимо заменить через не более 400 циклов стерилизации
или спустя один год в зависимости от того, какой из этих фактов
настанет раньше!**



**Запрещается накрывать вентиляционные отверстия, находившиеся со
сторон верхней части оборудования**



Отсасывающее устройство не имеет запасной источник энергии!



**Перед каждым включением оборудования необходимо утвердиться если
закрыты дверцы на шкафчике /кожухе/**

9. ПЕРИОДИЧНОСТЬ УХОДА – ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ/ТЕХНИК

Уход, который необходимо выполнять	Глава	Временной интервал	Выполняет
Очистка входного сита	10.3	1 раз в день	пользователь
Дезинфекция шлангов и сепараторной емкости	10.4	1 раз в день	пользователь
Замена выходного предварительного фильтра	10.3	каждых 3 месяца	пользователь
Замена выходного фильтра	10.4	1 раз в год	пользователь
Замена отсасывающих канюль		не более 400 циклов стерилизации или 1 раз в год *	пользователь
Регулярный осмотр		1 раз в 2 года	сервисный техник

* Примечание: отсасывающие наконечники заменяются в зависимости от того, какой из этих фактов настанет раньше.

10. УХОД, ОЧИСТКА И ДЕЗИНФЕКЦИЯ



Ремонтные работы, которые выходят за рамки обычного ухода, может выполнять только квалифицированный специалист или сервисный отдел изготовителя для заказчиков.

Применяйте только запасные части и принадлежности, рекомендуемые изготовителем.



Перед каждой работой по уходу, ремонту или очистке устройство необходимо выключить и отсоединить от сети (вынуть сетевой штепсель).

Последующие действия необходимо осуществлять не только с точки зрения гигиены, но и для последующей, правильной работы отсасывающего устройства.

10.1. Очистка входного сита

Жесткие частицы (отсасываемые вместе с жидким компонентом и воздухом) во время работы оборудования улавливаются во входном сите- (приложение 1, рис. 1), которое необходимо регулярно очищать не менее 1 раза в день (однако, всегда в конце каждой рабочей смены).

Очистка входного сита возможна только после понижения влажности внутри отсасывающих шлангов и сита с помощью всасывания воздуха через шланги, снятые с держателей, в течение нескольких секунд. Потом необходимо выключить сетевой выключатель в положение „О“ и немного приоткрыть кожух входного сита. Далее вынуть со своего места сито за держатель, жесткие частицы удалить и сито вычистить. Потом сито установить на первоначальное место в держателе и выполнить сборку в обратном порядке, чем при демонтаже.

Если предполагается отсасывать амальгамные частицы, необходимо содержимое входного сита опорожнить в закрываемую емкость и сдать в пункт приема сырья.

10.2. Дезинфекция шлангов и сепараторной емкости

При дезинфекции сепараторной емкости необходимо ее, прежде всего, сначала опорожнить, промыть горячей водой и механически очистить горячей водой с дезинфекционным средством.

Дезинфекцию отсасывающих, внутренних шлангов и сепараторной емкости необходимо проводить не менее 1 раза в день, но всегда в конце рабочей смены с помощью всасывания чистой, горячей воды с дезинфекционным средством с ограниченной способностью образования пены, по отдельности через оба отсасывающих шланга. Использованное дезинфекционное средство должно быть разрешено для применения на дезинфицируемую поверхность и вид материала в соответствии с действующим национальным законодательством.

При использовании дезинфекционного средства необходимо соблюдать рекомендации изготовителя.

Чтобы определить, работает ли дентальное отсасывающее устройство правильно, необходимо в определенных интервалах по уходу осуществлять следующие работы:

10.3. Замена выходного предварительного фильтра

Выходной предварительный фильтр необходимо заменять 1 раз в 4 месяца. Замену выполнять только после выключения сетевого выключателя отсасывающего устройства. Предварительный фильтр вместе с фильтром находятся в левой нижней части тележки отсасывающего устройства, помеченного знаком  (приложение 1, рис. 3, 4, 5). При его демонтаже необходимо одной рукой придерживать держатель фильтра, а другой рукой поворачивать зажимы на 90° при одновременном натяжении вниз. Держатель фильтра снять вместе с выходным фильтром. Выходной предварительный фильтр потом вынуть из полости, в которой находился и выходной фильтр (проверить и состояние загрязнения выходного фильтра).

При обратной сборке выходной фильтр установить в держателе фильтра, на фильтр положить выходной предварительный фильтр (выходной предварительный фильтр ориентировать подклеенной тканью по направлению к фильтру) и весь комплект вложить снизу в пространство полости. Зажимы повернуть обратно на 90° таким образом, чтобы попали в углубленные части в держателе фильтра.

10.4. Замена выходного фильтра

Выходной фильтр необходимо менять 1 раз в год при регулярном использовании оборудования. Порядок демонтажа и монтажа фильтра такой же, как при замене выходного предварительного фильтра.

11. ПОСТАНОВКА НА ХРАНЕНИЕ

Когда дентальное отсасывающее устройство длительное время не используется, необходимо провести очистку и дезинфекцию всех частей, как это описано в главах 10.1, 10.2, потом включить сетевой выключатель в положение „I“, вынуть отсасывающие шланги из держателя и оставить всасывание воздуха (примерно 15-20 мин.) через них так, чтобы отсасывающая система основательно просушилась. После этой процедуры шланги установить в держателе и выключить сетевой выключатель в положение „O“, отсоединить оборудование от сети (вынуть сетевой штепсель) и снять отсасывающие наконечники с отсасывающих шлангов.

ЛИКВИДАЦИЯ

12. ЛИКВИДАЦИЯ УСТРОЙСТВА

- Отсоединить оборудование от электросети.
- Соблюдать правила личной гигиены по работе с загрязненным материалом.
- Вычистить аппарат согласно п.10
- Отложить отдельно, промаркировать, упаковать и обеспечить дезинфекцию загрязненных частей согласно национальным нормам.
- Дентальный отсасыватель ликвидировать согласно местным правилам.



Внутренние детали отсасывающего аппарата могут быть в связи с неисправным использованием загрязнены биологическим материалом. Перед сортировкой и ликвидацией передать специальной фирме на деkontаминацию.

ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

13. СВЕДЕНИЯ О РЕМОНТНЫХ УСЛУГАХ

Гарантийный и послегарантийный ремонт обеспечивает или производитель, или организации, или сервисные техники, о которых информирует поставщик.

Предупреждение !

Производитель оставляет за собой право осуществлять на устройстве изменения, которые, однако, не повлияют на существенные свойства устройства.

14. ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ И ИХ УСТРАНЕНИЕ



Перед вмешательством в оборудование необходимо отсоединить оборудование от электросети.

Деятельность, связанную с устранением неисправностей, может осуществлять только работник сервисной организации, прошедший инструктаж.

В случае если есть подозрение заражения частей прибора предназначенных для ремонта просим поступать соответственно следующей инструкции:

- Отсоединить оборудование от электросети.
- Соблюдать правила личной гигиены по работе с загрязненным материалом.
- Вычистить аппарат согласно п.10
- Отложить отдельно, промаркировать, упаковать и обеспечить дезинфекцию загрязненных частей согласно национальным нормам.
- Произвести ремонт поврежденных частей.

Неисправность	Проявление и возможные причины	Способ устранения
Отсасывающее устройство не работает	Нет сетевого напряжения Сбой в подводе электроэнергии Выключен сетевой выключатель Поврежден сетевой шнур Ослаблена клемма распределительной колодки Прерывание обмотки двигателя, повреждена тепловая защита Неисправный сетевой предохранитель оборудования Заполненная сепараторная емкость Большое потребление тока Аспиратор – отсасывающий аппарат – есть/был залит жидкостью	Проверить наличие сетевого напряжения в розетке, активировать предохранительный элемент в электросети (предохранитель, защитный выключатель) Проверить положение сетевого выключателя (положение „I“), включить сетевой выключатель (начнет светиться сигнализация сети) Поврежденную деталь заменить Клемму подтянуть Заменить отсасывающий агрегат Проверить состояние сетевого предохранителя оборудования, неисправный предохранитель заменить (Предохранители 2 шт. Т 6.3 А находятся в верхней, зауженной части отсасывающего устройства) Опорожнить сепараторную емкость Поврежден пусковой конденсатор, конденсатор заменить Отсасывающий аппарат отдать в ремонт сервисной службе – соблюдать правила по манипуляции с контаминированным материалом.
Отсасывающее устройство включается и без вынимания отсасывающих шлангов Отсасывающее устройство издает шум	Неисправная управляющая автоматика Неисправный микровыключатель в держателе отсасывающих шлангов Плохо закрытые дверцы шкафчика Повреждены подшипники отсасывающего агрегата Плохо установленный держатель фильтра Плохо установленная крышка сепараторной емкости Аспиратор – отсасывающий аппарат – есть/был залит жидкостью	Поврежденную деталь заменить Поврежденную деталь заменить Дверцы шкафчика закрыть Поврежденный подшипник заменить соответствующим типом Держатель фильтра установить в правильное положение Крышку сепараторной емкости установить в правильное положение Отсасывающий аппарат отдать в ремонт сервисной службе – соблюдать правила по манипуляции с контаминированным материалом. Предварительный фильтр заменить (см. периодичность ухода - глава 11) Фильтр заменить (см. периодичность ухода - глава 11) Проверить соединения, негерметичные соединения уплотнить Поврежденную деталь заменить Входное сито очистить
Производительность отсасывающего устройства понижена	Сильно загрязненный выходной предварительный фильтр Сильно загрязненный выходной фильтр Негерметичность в отсасывающей системе Неисправный управляющий клапан в держателе отсасывающих шлангов Сильно загрязненное входное сито	Предварительный фильтр заменить (см. периодичность ухода - глава 11) Фильтр заменить (см. периодичность ухода - глава 11) Проверить соединения, негерметичные соединения уплотнить Поврежденную деталь заменить Входное сито очистить

INHALT

WICHTIGE INFORMATIONEN	39
1. HINWEISE	39
1.1. Bezeichnung CE	39
1.2. Allgemeine Hinweise	39
1.3. Allgemeine Sicherheitshinweise	39
1.4. Sicherheitshinweise zum Schutz vor elektrischem Strom	40
1.5. Warnhinweise und Symbole	41
2. INFORMATIONEN ÜBER DAS PRODUKT	42
2.1. Nutzungsbestimmungen	42
2.2. Produktbeschreibung	42
3. LIEFERUMFANG	42
4. TECHNISCHE DATEN	43
5. FUNKTIONSBESCHREIBUNG	44
5.1. Funktionsbeschreibung	44
5.2. Ausführliche Funktionsbeschreibung des Absaugteils	44
MONTAGE	44
6. LAGER- UND TRANSPORTBEDINGUNGEN	44
7. INSTALLATION UND ERSTE INBETRIEBNAHME	45
7.1. Umgebungsbedingungen	45
7.2. Elektrischer Anschluss	45
7.3. Erste Inbetriebnahme	46
NUTZUNG	46
8. BETRIEB	46
8.1. Einschalten der dentalen Absaugpumpe	46
9. WARTUNGSINTERVALLE	47
10. WARTUNG, REINIGUNG UND DESINFEKTION	47
10.1. Reinigung des Eingangssiebs	48
10.2. Desinfektion der Schläuche und des Separationsbehälters	48
10.3. Austausch des Ausgangsvorfilters	48
10.4. Austausch des Ausgangsfilters	49
10.5. Sterilisierungsprozess der Kanülen (nach STN EN ISO 17664)	49
11. LAGERUNG	50
ENTSORGUNG	50
12. GERÄTEENTSORGUNG	50
FEHLERSUCHE	50
13. INFORMATIONEN ÜBER REPARATURBETRIEBE	50
14. FEHLERSUCHE UND FEHLERBEHEBUNG	51
15. SCHALTUNGSSCHEMA	78
16. FUNKTIONSSCHEMA	80
ABBILDUNGEN	81
GARANTIEURKUNDE	83

WICHTIGE INFORMATIONEN**1. HINWEISE****1.1. Bezeichnung CE**

Die Produkte mit der **CE** Kennzeichnung erfüllen die Sicherheitsrichtlinien der Europäischen Union (93/42/EEC).

1.2. Allgemeine Hinweise

- Die Anleitung zur Installation, Bedienung und Wartung ist Bestandteil des Gerätes. Es ist notwendig, dass die Anleitung in der Nähe des Aufstellungsortes des Gerätes immer zur Verfügung steht. Genaues Befolgen dieser Anleitung ist eine Voraussetzung für ordnungsgemäßes Nutzen des Gerätes und eine korrekte Bedienung.
Die Sicherheit des Bedienungspersonals und fehlerfreier Betrieb des Gerätes ist nur bei der Nutzung von Originalgeräteteilen garantiert. Es dürfen nur Zubehör- und Ersatzteile genutzt werden, die in der technischen Dokumentation aufgeführt oder ausdrücklich vom Hersteller erlaubt sind.
Wird anderes Zubehör genutzt, so kann der Hersteller keine Garantie für sicheren Betrieb und sichere Funktion übernehmen.
- Schäden, die durch Nutzung von anderem als der Hersteller vorgeschriebenem Zubehör entstehen, sind von der Geräteggarantie ausgeschlossen.
- Der Hersteller übernimmt die Verantwortung für die Sicherheit, Zuverlässigkeit und Funktion nur dann, wenn:
 - Installation, Einstellungen, Veränderungen, Erweiterungen und Reparaturen vom Hersteller oder von Vertretern, insbesondere vom Hersteller beauftragten Serviceorganisationen durchgeführt werden.
 - die Nutzung des Gerätes in Übereinstimmung mit der Anleitung für Installation, Bedienung und Wartung erfolgt.
- Die Anleitung entspricht zum Zeitpunkt des Druckes der Ausführung des Gerätes und den zugehörigen sicherheitstechnischen Vorschriften. Der Hersteller behält sich alle Rechte zum Schutz der aufgeführten Schaltungen, Methoden und Bezeichnungen vor.

1.3. Allgemeine Sicherheitshinweise

Der Hersteller hat das Gerät so entwickelt und konstruiert, dass Beschädigungen bei ordnungsgemäßer Nutzung ausgeschlossen sind. Der Hersteller hält es für seine Pflicht, zusätzlich folgende Sicherheitsmaßnahmen zu beschreiben, damit restliche Risiken ausgeschlossen werden können.

- Bei dem Betrieb des Gerätes ist es notwendig, die Gesetze und regionalen Vorschriften, die im Nutzungsgebiet gültig sind, zu befolgen. Im Interesse des sicheren Arbeitsablaufes sind der Betreiber und der Nutzer für das Einhalten der Vorschriften verantwortlich.
- Die Originalverpackung sollte für eine eventuelle Rückgabe des Gerätes aufbewahrt werden. Nur die Originalverpackung garantiert optimalen Transportschutz des Gerätes. Falls eine Einsendung des Gerätes während der Garantiezeit notwendig werden sollte, haftet der Hersteller nicht für Schäden, die auf eine mangelhafte Verpackung zurückzuführen sind.
- Vor jeder Nutzung des Gerätes ist es erforderlich, dass sich der Nutzer von der ordentlichen Funktion und dem sicheren Zustand des Gerätes überzeugt.
- Der Nutzer muss mit der Gerätebedienung vertraut gemacht werden.
- Das Produkt ist nicht für Aufstellungsorte, an denen Explosionsgefahr besteht, bestimmt.



1.4. Sicherheitshinweise zum Schutz vor elektrischem Strom

- Vor dem Anschluss der dentalen Absaugpumpe muss kontrolliert werden, ob die auf dem Gerät angegebene Netzspannung und Netzfrequenz mit den Werten des Versorgungsnetzes übereinstimmen.
- Vor der Inbetriebnahme ist es erforderlich, das Gerät und die angeschlossene Luftverteilung auf eventuelle Beschädigungen zu kontrollieren. Beschädigte elektrische und pneumatische Leitungen müssen sofort ersetzt werden.
- In gefährlichen Situationen oder bei technischen Störungen ist es notwendig, das Gerät sofort vom Netz zu trennen (Netzstecker ziehen).
- Bei allen Arbeiten im Zusammenhang mit Reparatur und Wartung muss der Netzstecker aus der Steckdose gezogen werden.
- Das Gerät darf nur durch technische Vertreter des Herstellers oder des Lieferanten installiert werden.
- Das Gerät darf nur an eine ordentlich installierte Steckdose mit Schutzkontakt angeschlossen werden.

1.5. Warnhinweise und Symbole

In der Installations-, Bedienungs- und Instandhaltungsanleitung, auf der Verpackung und dem Produkt werden für besonders wichtige Angaben folgende Bezeichnungen bzw. Zeichen benutzt:



Hinweise, Anweisungen und Verbote zur Vermeidung von Gesundheitsschäden oder Sachschäden!



Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung!



Sonderangaben hinsichtlich des ordnungsgemäßen Gebrauch des Gerätes und andere Hinweise.



CE – Markierung



Vorsicht! Heiße Oberfläche!



Verpackungshinweis – zerbrechlich, vorsichtig behandeln!



Verpackungshinweis – oben



Verpackungshinweis – vor Feuchtigkeit schützen



Verpackungshinweis – Lager- und Transporttemperatur



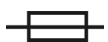
Verpackungshinweis – beschränkte Stapelfähigkeit



Verpackungszeichen – recyclebares Material



Anschluss des Schutzleiters



Sicherung



Elektrisches Gerät vom Typ B



Wechselstrom



Gefahr – bioaktive Stoffe

2. INFORMATIONEN ÜBER DAS PRODUKT

2.1. Nutzungsbestimmungen

Die dentale Absaugpumpe ASPINA DO M ist ein mobiles Gerät für Behandlungseinheiten die nicht mit einer Absaugeinrichtung und einem Separator ausgestattet sind. Das Gerät ist für den Gebrauch in zahnmedizinischen Praxen zum Absaugen, Separation und zum Auffangen der Sekrete in den eingebauten Separationsbehälter bestimmt. Aufgrund der Mobilität der Einheit ist ein einfacher Transport zwischen den Arbeitsstellen möglich. Die mobile Absaugpumpe ist insbesondere für den Betrieb an Orten geeignet, an denen keine Möglichkeit für den Anschluss an ein zentrales Entsorgungssystem vorhanden ist.

- Die dentale Absaugpumpe ist für den Betrieb in trockenen, gelüfteten Räumen konstruiert, in denen sich die Umgebungstemperatur im Bereich von +5°C bis +40°C bewegt und die relative Luftfeuchtigkeit den Wert von 70% nicht überschreitet.
- Die dentale Absaugpumpe darf nicht dem Regen ausgesetzt werden. Das Gerät darf nicht in feuchter oder nasser Umgebung betrieben werden. Es ist außerdem verboten, das Gerät in der Nähe von Gasen oder feuergefährlichen Flüssigkeiten zu nutzen.
- Eine Nutzung des Gerätes über den vorgesehenen Rahmen hinaus ist nicht zulässig. Der Hersteller haftet nicht für daraus folgende Schäden. Das Risiko trägt ausschließlich der Betreiber bzw. Nutzer.

2.2. Produktbeschreibung

Die mobile dentale Absaugpumpe ASPINA DO M ist in einem fahrbaren Schallschutzgehäuse montiert. Im Inneren des Gehäuses befindet sich das Absaugaggregat (9) mit Lüfter, der elektrische Anschluss und der Separationsbehälter (11). Im unteren Teil – unter dem Gehäuse – ist ein Schalldämpfer mit Ausgangsfilter (14) und Vorfilter (15), der die Luftfiltration des Absaugaggregats sicherstellt, positioniert. Im oberen Teil der Absaugpumpe sind Separationsautomatik und ein Halter für die Absaugschläuche(2) mit Endstücken(1) angebracht. Weiterhin befinden sich dort seitlich der Hauptschalter (5) mit Signalleuchte (3) sowie die Füllstandsanzeige des Separationsbehälters (4).

3. LIEFERUMFANG

○ Dentale Absaugpumpe	DO M
○ Anleitung für Installation, Bedienung und Wartung	NP-DO M
○ Ausgangsvorfilter	2 Stck Nr. 025000001
○ Sicherung T 6,3 A	2 Stck Nr. 038100004
○ Anti-Schaumtabletten	2 Stck Nr. 099000003
○ Absaugendstücke	1 Stck Nr. 604011371
○ Reduzierung für Speichelentferner	1 Stck Nr. 062000241

4. TECHNISCHE DATEN

	DO M
Nennspannung / Frequenz V / Hz	230 / 50; 230 / 60*; 110 / 60*
Nennleistungsaufnahme der Absaugpumpe VA	520
Maximaler Durchfluss: l/min	1100
Maximaler Unterdruck kPa	12
Geräuschpegel dB(A)	≤48
Betriebsmodus der Absaugpumpe	dauerhaft S 1
Abmessungen der Absaug- pumpe mm	565x350x860
Abmessungen der Absaugpumpe im Karton (H x B x D) mm	950x560x595
Gewicht der Absaugpumpe kg	36
Gewicht der Absaugpumpe mit Verpackung kg	40
Ausführung nach STN EN 60 601-1 (IEC 601-1)	Gerätetyp B in der Klasse I.



Lieferbar in folgenden Ausführungen mit angegebener Nennspannung und Frequenz (Bezeichnung*).

Klimatische Bedingungen für Lagerung und Transport

Temperatur –25°C bis +55°C, 24 Std. bis +70°C

Relative Luftfeuchtigkeit 10% bis 90 % (ohne Kondensation)

Klimatische Bedingungen für den Betrieb

Temperatur +5°C bis +40°C

Relative Luftfeuchtigkeit bis +70%

5. FUNKTIONSBESCHREIBUNG

5.1. Funktionsbeschreibung

Nach dem Einschalten des Netzschalters (5) in Position „I“ leuchtet die Signalleuchte(3). Nach Entnehmen des Absaugschlauches (6) aus dem Halter (2) schaltet sich das Absaugaggregat (9) ein und an dem Absaugendstück (1) liegt Unterdruck an. Nach Einhängen des Absaugschlauches in den Halter schaltet sich das Absaugaggregat aus. Wenn der Separationsbehälter (11) mit Abfallprodukten angefüllt ist, schaltet sich das Absaugaggregat aus und die Signalleuchte „Füllstand Separationsbehälter“ signalisiert, dass der Behälter geleert werden muss. Nach längerer Arbeit mit dem Gerät kann sich die Temperatur im Gehäuse erhöhen, woraufhin sich der Kühlventilator automatisch einschaltet. Der Lüfter schaltet automatisch aus, wenn die Temperatur im Gehäuse sinkt.

5.2. Ausführliche Funktionsbeschreibung des Absaugteils

Durch Unterdruckluft abgesaugte Abfallprodukte aus der Mundhöhle gelangen über das Schlauchsystem vom Absaugendstück (1) zum Eingangssieb (7), in dem feste Verunreinigungen mit einer Größe von mehr als 2 mm abgefangen werden. Die Unterdruckluft strömt zusammen mit kleineren abgesaugten Abfallprodukten weiter in den Separationsbehälter (11), wo die Abfallprodukte von der Unterdruckluft getrennt werden und im Separationsbehälter aufgefangen werden.

Die Unterdruckluft strömt ins Absaugaggregat (9), von wo sie über den Schalldämpfer ausgeblasen wird. Im Schalldämpfergehäuse wird die Ausgangsluft über den Ausgangsvorfilter (15) und den bakteriologischen Ausgangsfilter (14) geführt. Nach dem Durchgang durch die Filter wird die von Partikeln befreite Luft in die Umgebungsluft unter der dentalen Absaugpumpe ausgeblasen.

MONTAGE

6. LAGER- UND TRANSPORTBEDINGUNGEN

Das Absauggerät wird vom Hersteller in einer Transportverpackung geliefert. Damit ist das Gerät gegen Transportbeschädigungen gesichert.



Beim Transport nach Möglichkeit immer die Originalverpackung nutzen. Während des Transports und der Lagerung ist der Kompressor vor Feuchtigkeit, Verunreinigungen und extremen Temperaturen zu schützen. Die Absaugpumpe in der Originalverpackung darf nur in warmen, trockenen und staubfreien Räumen gelagert werden.



Nach Möglichkeit bewahren Sie das Verpackungsmaterial auf. Falls es nicht möglich ist, entsorgen sie das Verpackungsmaterial umweltschonend. Der Transportkarton kann mit dem Altpapier entsorgt werden.



Die mobile, dentale Absaugpumpe darf nur mit leerem Separationsbehälter transportiert werden. Vor dem Transport den Inhalt des Separationsbehälters unbedingt entleeren.

7. INSTALLATION UND ERSTE INBETRIEBNAHME



Vor der Inbetriebnahme sind alle Transportsicherungen, die zur Fixierung des Gerätes während des Transports dienen, zu entfernen.



Die erste Inbetriebnahme darf nur von einem qualifizierten Fachmann durchgeführt werden.

7.1. Umgebungsbedingungen

- Das Gerät darf nur in trockenen, gut belüfteten und staubfreien Räumen installiert und betrieben werden.
- Die mobile dentale Absaugpumpe muss so installiert werden, dass sie für Bedienung und Wartung leicht zugänglich ist. Das Gerätetypenschild sollte leicht zugänglich sein.
- Das Gerät muss auf einem geraden, ausreichend stabilem Untergrund stehen (auf das Gewicht der Absaugpumpe achten, siehe Punkt 4 - Technische Daten).



Elektrische Leitungen und Luftschläuche dürfen nicht geknickt werden. Elektrische Leitungen und Luftschläuche müssen immer frei liegen

- Die Raumtemperatur darf nicht unter +5°C fallen und +40°C nicht überschreiten, da sonst der fehlerfreie Absaugpumpenbetrieb nicht garantiert werden kann. Ideale Umgebungstemperaturen sind +10°C bis +25°C.
- Der Hauptteil der durch die Absaugpumpe verbrauchten elektrischen Energie wird in Wärme umgewandelt und an die Umgebung abgegeben. Nach längerem Betrieb kann die Temperatur im Gehäuse auf über 40°C ansteigen, woraufhin sich der Kühlventilator einschaltet. Nach der Abkühlung des Gehäuses unter etwa 32°C schaltet sich der Lüfter wieder aus.

7.2. Elektrischer Anschluss

Die dentale Absaugpumpe wird in der 230V Ausführung mit Schutzkontaktstecker geliefert. Es ist unbedingt erforderlich, die regional geltenden elektrotechnischen Vorschriften zu beachten. Die Netzspannung und die Frequenz müssen mit den Angaben auf dem Typenschild des Gerätes übereinstimmen.

- Sollte das Gerät fest an die Stromversorgung angeschlossen werden, muss sich die Ausschalteneinrichtung in der Nähe des Geräts befinden.
- Sollte das Gerät mittels des Steckers an die Stromversorgung angeschlossen werden, muss die Steckdose aus Sicherheitsgründen gut zugänglich sein, damit das Gerät bei Gefahr schnell vom Netz getrennt werden kann.
- Der zugehörige Stromkreis darf maximal mit 10 A abgesichert werden.

7.3. Erste Inbetriebnahme

Vor der ersten Inbetriebnahme Transportsicherungen entfernen und kontrollieren, ob der Separatordeckel (10) am Separationsbehälter (11) befestigt ist. Falls nötig, den Deckel am Behälter befestigen und der im Kapitel Nr. 10 geschilderten Vorgehensweise folgen. Danach die Tür schließen und die Absaugpumpe an die Stromversorgung anschließen. Den Netzschalter (5) in Position „I“ schalten. Die Betriebsbereitschaft wird über die Signalleuchte(3) angezeigt.



Die Absaugendstücke werden nicht im sterilem Zustand geliefert! Bitte die gelieferten Endstücke vor dem Gebrauch sterilisieren (siehe Kapitel 10.5)!

NUTZUNG

8. BEDIENUNG



Das Gerät darf nur durch geschultes Personal bedient werden!



Bei Gefahr das Gerät vom Stromnetz trennen (Netzstecker ziehen)! Das Aggregat weist heiße Oberflächen auf. Bei Berührung besteht Verbrennungsgefahr.

8.1. Einschalten der dentalen Absaugpumpe

Die dentale Absaugpumpe wird durch das Schalten des Netzschalters (5) in Position „I“ eingeschaltet. Die Absaugpumpe startet automatisch nach dem Entnehmen des Absaugschlauches (6) mit Endstück (1) aus dem Halter (2). Daraufhin ist das Gerät dauerhaft in Betrieb bis zum Zeitpunkt, wo beide Schläuche in die Halter zurückgelegt werden. Die Halter der Absaugendstücke sind mit Reglern versehen, mit denen man je nach Bedarf den Unterdruckwert der Absaugpumpe verringern kann.

Der Füllstand des Separationsbehälters wird elektronisch überwacht. Wenn der Behälter voll ist, wird das Absaugen unterbrochen und die Signallampe(4) leuchtet. Anschließend das Handstück zurück in den Halter legen und den Netzschalter ausschalten, die Tür öffnen, die Gummibefestigungen vom Separatordeckel (10) abtrennen und den Separatorbehälter herausnehmen. Den Separatordeckel in den Halter links (8) einhängen.

Den Inhalt des Separationsbehälters entsorgen, den Behälter mit Wasser spülen und den Separatordeckel wieder montieren. Den Separationsbehälter wieder in die Schale (12) im Gehäuse der Absaugpumpe (Schale ist herausnehmbar) einsetzen. Den festen Sitz des Deckels und die Position de Behälters kontrollieren und anschließend die Tür wieder schließen.



Es ist notwendig, benutzte Absaugendstücke an den Schläuchen nach jeder Patientenbehandlung zu wechseln!



Benutzte Absaugendstücke, die für mehrfache Nutzung bestimmt sind, nach jedem Patienten sterilisieren!



Es ist verboten, die Lüftungsschlitze an den Seiten des Geräteoberteils zu verdecken!



Das Produkt besitzt keine Ersatzenergiequelle!

Vor jedem Einschalten des Gerätes ist es erforderlich, zu kontrollieren, ob die Gehäusetür geschlossen ist.

9. WARTUNGSINTERVALLE

Wartung	Kapitel	Zeitintervall	Führt durch
Reinigung des Eingangssiebes	10.1.	täglich	Nutzer
Desinfektion der Schläuche und des Separationsbehälters	10.2.	täglich	Nutzer
Austausch des Ausgangsvorfilters	10.3	alle 3 Monate	Nutzer
Austausch des Ausgangsfilters	10.4	1 x jährlich	Nutzer
Austausch der Absaugendstücke	10.5	max. 400 Sterilisierungszyklen oder 1 x jährlich *	Nutzer
Regelmäßige Wartung		Alle 2 Jahre	Servicetechniker

*Bemerkung: Je nachdem, welches Ereignis eher eintritt.

10. WARTUNG, REINIGUNG UND DESINFEKTION

Reparaturarbeiten, die über den Rahmen der üblichen Wartung hinausgehen, dürfen nur qualifizierte Fachmänner oder der Kundenservice des Herstellers durchführen. Nutzen Sie nur vom Hersteller zugelassene Ersatzteile und Originalzubehör.



Vor jeder Wartung, Reparatur oder Reinigung ist das Gerät unbedingt auszuschalten und vom Netz zu trennen (Netzstecker ziehen).

Nachfolgende Tätigkeiten müssen unbedingt unter dem Gesichtspunkt der Hygiene durchgeführt werden. Die Tätigkeiten dienen aber auch der Erhaltung der ordnungsgemäßen Funktionsfähigkeit der Absaugpumpe.

10.1. Reinigung des Eingangssiebs (Intervall lt. Kap.9)

Feste Teile, die zusammen mit dem flüssigen Anteil und Luft abgesaugt werden, werden während des Gerätebetriebes im Eingangssieb (7) aufgefangen.

Die Reinigung des Eingangssiebs ist erst nach Absenkung des Flüssigkeitsstandes in den Absaugschläuchen(6) möglich. Zu diesem Zweck das Gerät für einige Sekunden in Betrieb nehmen.

Anschließend den Netzschalter (5) in die Position „O“ schalten und die Abdeckung des Eingangssiebes entfernen. Das Sieb aus dem Halter nehmen, feste Teilchen beseitigen und das Sieb reinigen. Dann das Sieb wieder einsetzen.

Falls Amalgamteilchen abgesaugt wurden ist es notwendig, diese nach den geltenden Bestimmungen zu entsorgen.

10.2. Desinfektion von Schläuchen und Separationsbehälter (Intervall lt. Kap.9)

Zur Desinfektion des Separationsbehälters (11) ist es notwendig diesen mit Warmwasser zu spülen und einem Desinfektionsmittel zu reinigen.

Zur Desinfektion der Absaugschläuche wie folgt vorgehen. Warmes Wasser mit Desinfektionsmittel (ohne Schaumbildung) mit beiden Absaugschläuchen(6) aufsaugen.

Hinweis: Bitte richten Sie sich nach den Vorschriften des Herstellers, des geeigneten Desinfektionsmittels.

10.3. Austausch des Ausgangsvorfilters (Intervall lt. Kap.9)

Vor dem Filtertausch den Netzschalter der Absaugpumpe(5) ausschalten. Der Vorfilter befindet sich zusammen mit dem Filter (14) im linken Unterteil des Fahrgestells der Absaugpumpe - gekennzeichnet mit dem Symbol . Bei der Demontage ist es notwendig, mit einer Hand den Filterhalter (13) zu halten und mit der anderen Hand die Befestigungen (16) um 90° bei gleichzeitigem Zug nach unten zu drehen. Den Filterhalter zusammen mit dem Ausgangsfilter abnehmen. Den Ausgangsvorfilter dann aus der Aufnahme lösen.

Bei der Rückmontage den Ausgangsfilter(14) in den Filterhalter einsetzen und darauf den Ausgangsvorfilter legen und so die Einheit von unten in die Aufnahme einsetzen. Befestigungen um 90° zurückdrehen, wodurch der Halter einrastet.

10.4. Austausch des Ausgangsfilters

Das Verfahren bei der Demontage und Montage des Filters ist gleich wie bei dem Austausch des Ausgangsvorfilters (15).

10.5. Sterilisierungsprozess der Kanülen (nach STN EN ISO 17664)

TYP / HERSTELLER DER KANÜLEN, DIE ZU DEM PRODUKT GELIEFERT WERDEN	10, 11 / Cattani S.p.A., VIA NATTA, 6/A - 43100 PHARMA – ITALY- TEL:+39 0521 607604
LEBENSDAUER DER KANÜLEN, DIE ZUM PRODUKT GELIEFERT WERDEN	Die Kanülen nach max. 400 Sterilisierungszyklen wechseln oder nach einem Jahr, je nachdem welches Ereignis eher eintritt.
HINWEISE	Der Reinigung der Kanülen erhöhte Aufmerksamkeit widmen! Die Temperatur darf 135°C nicht überschreiten! Falls das Sterilisationsverfahren nicht eingehalten wird, kann es zu Gesundheitsschäden beim Patienten kommen!
STERILISATIONSVORBEREITUNG	Kanülen vom Gerät – Absaugpumpe demontieren.
AUTOMATISCHE REINIGUNG	Benötigt: Desinfektionsspülmaschine, Saponat wie z.B. PULI-JET Plus (Cattani, Italien) 1. Den Zyklus starten, minimal 20 Minuten bei Temperatur von 60°C waschen. 2. Beim Herausnehmen die Kanülenöffnung daraufhin kontrollieren, ob sichtbarer Schmutz vollständig beseitigt ist. Falls nötig, den Zyklus wiederholen, oder Handreinigung vornehmen.
DESINFEKTION	Die Lösung des Desinfektionsmittels wie z.B. PULI-JET Plus (Cattani, Italien) in Übereinstimmung mit der Anleitungen auf dem Produkt nutzen. Bei der automatischen Reinigung kann man eine Endabspülung bei einer Temperatur von 60°C durchführen, damit die Wärmedesinfektion einsetzt.
HANDREINIGUNG	Benötigt: Reinigungsdesinfektionsmittel PULI-JET Plus, (Cattani, Italien), Bürste*, fließendes Wasser. Methode: 4. Von der Kanüle den Oberflächenschmutz abspülen. 5. Durch Nutzung der Bürste* die Saponatlösung auf alle Oberflächen auftragen. 6. Mit fließendem Wasser 2 Minuten spülen. Darauf achten, dass fließendes Wasser durch die Kanülenöffnung strömt. * BEMERKUNG – Mit geeigneter Bürste die ganze Länge der Kanülenöffnung reinigen, damit die ganze Kanüle erreicht wird.



TROCKNEN	Falls das Trocknen ein Bestandteil des Zyklus in der Desinfektionsspülmaschine ist, darf die Temperatur 120°C nicht überschreiten.
STERILISIERUNG	Dampfautoklav, minimal 10 Minuten bei einer Temperatur von 134°C. Eine Temperatur von 135°C nicht überschreiten!
LAGERUNG	Kanülen in geschlossenen Boxen lagern oder in geeigneten Verpackungen, wo sie vor mikrobieller Kontamination nach der Sterilisierung geschützt sind.
ZUSATZINFORMATIONEN	Bei der Sterilisierung die maximale Füllung des Sterilisators und maximale Temperatur nicht überschreiten!

11. LAGERUNG

Falls die dentale Absaugpumpe längere Zeit nicht benutzt wird, ist es erforderlich, eine Reinigung und Desinfektion aller Teile durchzuführen, wie sie in den Kapiteln 10.1 und 10.2 beschrieben ist. Dann den Netzschalter (5) in die Stellung „I“ bringen, die Absaugschläuche (6) vom Halter (2) nehmen und Luft (etwa 15-20 Min.) über die Schläuche aufsaugen lassen, damit das Absaugsystem vollkommen ausgetrocknet wird.

Nach diesem Schritt die Schläuche in den Halter legen und den Netzschalter in die Stellung „O“ bringen. Das Gerät vom Stromnetz (Netzstecker ziehen) trennen und Absaugendstücke (1) von den Absaugschläuchen abnehmen.

ENTSORGUNG

12. GERÄTEENTSORGUNG

- Das Gerät vom elektrischen Netz trennen!
- Die Regeln der persönlichen Hygiene bei der Arbeit mit kontaminierten Materialien einhalten!
- Das Gerät entsprechend der Vorgaben des Kapitels 10 reinigen.
- Trennung, Kennzeichnung, Verpackung und Dekontaminierung aller kontaminierten Teile nach geltenden nationalen Vorschriften sicherstellen.
- Dentale Absaugpumpe nach örtlich geltenden Vorschriften entsorgen.



Innere Teile der Absaugpumpe können infolge falscher Nutzung durch biologisches Material kontaminiert werden. Vor der Trennung und Entsorgung das Gerät einer spezialisierten Firma zur Dekontaminierung übergeben.

FEHLERSUCHE

13. INFORMATIONEN ÜBER REPARATURBETRIEBE

Garantieleistungen und Reparaturen nach Ablauf der Garantie werden durch den Hersteller, durch vom Hersteller benannte Firmen, oder durch vom Hersteller autorisiertes Servicepersonal sichergestellt.

Hinweis!

Der Hersteller behält sich das Recht vor, am Gerät Änderungen durchzuführen, die die wesentlichen Eigenschaften des Gerätes aber nicht beeinflussen.

14. FEHLERSUCHE UND FEHLERBEHEBUNG



Vor einem Eingriff in das Gerät ist es notwendig, das Gerät vom Stromnetz zu trennen.

Tätigkeiten, die mit der Fehlerbehebung zusammenhängen, dürfen nur durch qualifizierte Fachmänner des Servicedienstes durchgeführt werden.

Beim Verdacht, dass zu reparierende Geräteteile kontaminiert sein könnten, beachten Sie bitte unbedingt die Regeln der persönlichen Hygiene.



Innere Teile der Absaugpumpe können infolge falscher Nutzung durch biologisches Material kontaminiert werden. Vor der Entsorgung sind die Teile einer spezialisierten Firma zur Dekontaminierung übergeben.

Erst danach die Reparatur beschädigter Teile durchführen.

- Das Gerät unbedingt vom elektrischen Netz trennen.
- Die Regeln der persönlichen Hygiene bei der Arbeit mit dem kontaminierten Material einhalten.
- Das Gerät entsprechend der Angaben in Kap. 10 reinigen.
- Trennung, Kennzeichnung, Verpackung und Dekontaminierung aller kontaminierten Teile entsprechend der nationalen Vorschriften.
- Die Reparatur beschädigter Teile durchführen.

STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHE	BEHEBUNGSWEISE
Absaugpumpe arbeitet nicht	Netzspannung fehlt	Netzspannung in der Steckdose kontrollieren, Sicherheitselement im elektrischen Verteilungsnetz kontrollieren (Sicherung, Sicherheitsschalter)
	Netzschalter ausgeschaltet	Stellung des Netzschalters (5) kontrollieren (Stellung „I“), Netzschalter einschalten (Netzsignalisierung (3) leuchtet)
	Netzkabel gebrochen	Beschädigtes Teil wechseln
	Gelöste Klemme am Klemmbrett	Klemmen festziehen
	Motorwicklung unterbrochen, Wärmeschutz beschädigt	Absaugaggregat wechseln (9)
	Fehlerhafte Netzsicherung des Gerätes	Den Zustand der Netzsicherung des Gerätes kontrollieren, fehlerhafte Sicherung wechseln (Sicherungen 2 x T 6.3 A befinden sich im oberen verengten Teil der Absaugpumpe)
	Separationsbehälter voll	Den Inhalt des Separationsbehälters entleeren (11)
	Hohe Stromaufnahme	Beschädigter Anlasskondensator, Kondensator wechseln
	Absaugpumpe ist / war mit Flüssigkeit überflutet	Absaugpumpe zur Reparatur übergeben – Arbeitsregeln mit kontaminiertem Material einhalten
Absaugpumpe schaltet auch ohne Abnehmen der Absaugschläuche (6)	Fehlerhafte Steuerautomatik	Beschädigtes Teil wechseln
	Fehlerhafter Mikroschalter im Halter der Absaugschläuche (2)	Beschädigtes Teil wechseln
Absaugpumpe ist laut	Falsch geschlossene Gehäusetür	Gehäusetür schließen

	Beschädigtes Lager des Absaugaggregats (9)	Beschädigtes Lager gegen neues Lager austauschen
	Filterhalter falsch eingesetzt	Filterhalter (13) in richtiger Position einsetzen
	Deckel des Separationsbehälters falsch eingesetzt	Den Deckel des Separationsbehälters (11) in richtiger Stellung einsetzen
	Absaugpumpe ist / war mit Flüssigkeit überflutet	Absaugpumpe zur Reparatur geben - Arbeitsregeln mit dem kontaminierten Material einhalten
Leistungsfähigkeit ist verringert	Stark verunreinigter Ausgangsvorfilter	Vorfilter (15) wechseln (siehe Wartungsintervalle Art. Nr. 11)
	Stark verunreinigter Ausgangsfilter	Filter (14) wechseln (siehe Wartungsintervalle Artikel Nr. 11)
	Undichtigkeiten im Absaugsystem	Verbindungen nachkontrollieren, Undichtheiten abdichten
	Fehlerhaftes Steuerventil im Halter der Absaugschläuche (2)	Beschädigtes Teil wechseln
	Stark verunreinigtes Eingangssieb	Eingangssieb (7) reinigen

SOMMAIRE

INFORMATIONS IMPORTANTES	54
1. AVERTISSEMENTS	54
1.1. Marquage CE.....	54
1.2. Avis généraux	54
1.3. Avis généraux de sécurité	54
1.4. Avertissements de sécurité pour la protection électrique	55
1.5. Avertissements d'alarme et symboles	56
2. INFORMATION SUR LE PRODUIT.....	57
2.1. Utilisation suivant l'affectation.....	57
2.2. Description du produit.....	57
3. COMPOSITION DE LA FOURNITURE	57
4. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES.....	58
5. DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT.....	59
5.1. Description du fonctionnement	59
5.2. Description détaillée du fonctionnement du bloc d'aspiration.....	59
ASSEMBLAGE.....	59
6. CONDITIONS DE STOCKAGE ET TRANSPORT	59
7. INSTALLATION ET PREMIÈRE MISE EN SERVICE	60
7.1. Conditions du milieu	60
7.2. Branchement d'électricité	60
7.3. Première mise en service de l'appareil.....	61
UTILISATION.....	61
8. COMMANDE.....	61
8.1. Mise en marche de l'aspirateur dentaire.....	61
9. FRÉQUENCE D'ENTRETIEN – UTILISATEUR / TECHNICIEN	62
10. ENTRETIEN, NETTOYAGE ET DÉSINFECTION	62
10.1. Nettoyage de la crépine d'entrée.....	63
10.2. Désinfection des tubulures et du réservoir de séparation.....	63
10.3. Changement du filtre fin de sortie.....	63
10.4. Changement du filtre de sortie.....	64
11. MISE HORS SERVICE	64
DESTRUCTION.....	64
12. DESTRUCTION DE L'APPAREIL.....	64
DÉPANNAGE	64
13. INFORMATIONS SUR LE SERVICE APRÈS-VENTE	64
14. CONSTATION DES DÉFAUTS ET DÉPANNAGE.....	65
15. SCHÉMA DE COUPLAGE	78
16. FONCTION SCHÉMA	80
ANNEXE N°1	81
GARANTIE	84

INFORMATIONS IMPORTANTES

1. AVERTISSEMENTS

1.1. Marquage CE

Les produits indiqués par la marque de conformité **CE** répondent aux directives de sécurité de l'Union européenne (93/42/EEC).

1.2. Avis généraux

- La notice d'installation, de mise en marche et d'entretien fait partie de la fourniture. Il est nécessaire qu'elle soit toujours tenue à proximité de l'installation. Le strict respect de cette notice est la condition sine qua non d'emploi correct et de conduite conforme de l'appareil.
La sécurité du personnel et l'utilisation sans défaillance de l'installation ne peuvent être garanties que si les pièces d'origine sont utilisées. Il n'est possible d'utiliser que les accessoires prescrits dans la documentation technique ou explicitement autorisés par le fabricant.
Si l'utilisateur a recours aux accessoires ou consommables non-autorisés, le fabricant ne peut endosser aucune garantie de l'utilisation ou d'un fonctionnement sûr.
- La garantie ne couvre pas des dommages dus à l'emploi d'accessoires non prescrits ou non recommandés par le fabricant.
- Le fabricant assume la responsabilité de la sécurité, la fiabilité et du bon fonctionnement sous condition que:
 - l'installation, réajustements, modifications, agrandissements et remises en état soient effectuées par le fabricant, son représentant ou le service après-vente agréé.
 - l'appareil soit utilisé conformément au mode d'installation, de commande et d'entretien.
- La notice d'installation, de mise en service et d'entretien correspond au type de l'appareil et à son état selon les normes techniques et de sécurité respectives. Le fabricant se réserve tous les droits à la protection des installations, méthodes et dénominations utilisées.

1.3. Avis généraux de sécurité

Le fabricant a mis au point et construit l'appareil de manière à prévenir toute détérioration en supposant que l'appareil soit utilisé conformément à son affectation. Le fabricant estime obligatoire de définir les mesures de sécurité suivantes afin d'éviter tous dommages possibles.

- Lors de l'exploitation de l'aspirateur dentaire, il faut respecter la législation et les règlements territoriaux en vigueur dans le lieu d'utilisation! Dans l'intérêt d'assurer un déroulement sûr du travail, ce sont l'exploitant et l'utilisateur qui répondent du respect des prescriptions.
- L'emballage d'origine doit être conservé pour un renvoi éventuel du matériel. Seul l'emballage d'origine garantit la protection adéquate de l'appareil pendant le transport. Si l'appareil doit faire retour sous garantie, le fabricant ne répond nullement des dommages dus à l'emballage incorrect.
- Avant toute mise en marche de l'appareil, l'utilisateur est tenu de s'assurer du fonctionnement sûr ainsi que du bon état de l'appareil.

- L'utilisateur doit être mis au courant de la manipulation de l'appareil.
- Le produit n'est pas destiné à être installé dans des locaux mis en danger par une explosion.
- L'appareil n'est pas prévu pour le service dans l'atmosphère favorisant la combustion.

1.4. Avertissements de sécurité pour la protection électrique

- L'aspirateur dentaire ne peut être branché qu'à une prise de courant dûment installée raccordée à la terre.
- Avant le branchement de l'appareil, il est nécessaire de s'assurer du voltage et de la tension du réseau électrique conformément aux valeurs indiquées sur la plaque signalétique de l'appareil.
- Avant la mise en service de l'installation, pour éviter d'éventuels dégâts, toutes les conduites et alimentations non conformes devront être impérativement changées.
- Dans des situations dangereuses ou lors des pannes techniques, il faut débrancher l'installation immédiatement (retirer l'alimentation électrique).
- Pour tous travaux de dépannage et de maintenance, il est nécessaire de débrancher la prise d'alimentation électrique.
- L'aspirateur dentaire ne peut être installé que par un technicien qualifié désigné par le fabricant ou le fournisseur.

1.5. Avertissements d'alarme et symboles

Dans les notices d'installation, de mise en marche, d'entretien et sur les emballages et matériels, les indications et les symboles suivants sont utilisés :

	Avertissements ou consignes et interdictions pour empêcher des lésions corporelles ou dégâts matériels.
	Avertissement de tension électrique dangereuse.
	Indications spéciales en vue de l'emploi correct de l'appareil et autres avertissements.
	Marque CE
	Attention ! Surface chaude.
	Marque de manipulation sur l'emballage – Fragile, manier avec précaution.
	Marque de manipulation sur l'emballage – Dans la direction en haut (position verticale de la charge)
	Marque de manipulation sur l'emballage – Protéger contre humidité
	Marque de manipulation sur l'emballage – Température de stockage et de transport
	Marque de manipulation sur l'emballage – Entassement limité
	Marque sur l'emballage – Matériel recyclable
	Raccordement à la terre
	Coupe-circuit
	Type de l'appareil B
	Courant alternatif
	Risque de mise en danger d'ordre biologique

2. INFORMATION SUR LE PRODUIT

2.1. Utilisation suivant l'affectation

L'aspirateur dentaire ASPINA DO M est un système mobile élargissant l'éventail des interventions effectuées par le médecin et permettant une meilleure ergonomie lors de son travail. Conçu pour être utilisé avec des unités dentaires sans système aspirateur et sans séparateur, il est destiné aux besoins de pratique stomatologique grâce à ses fonctions d'aspiration, de séparation et de captage de déchets à l'intérieur du réservoir de séparation intégré. Compte tenu de son importante mobilité, il permet un déplacement facile entre divers lieux de travail et présente une énorme utilité en particulier dans des locaux dépourvus de possibilité de raccordement aux conduits de canalisation.

- L'aspirateur dentaire est mis au point de manière à être exploité dans des locaux secs et aérés où la température ambiante varie de +5°C à +40°C et l'humidité relative de l'air ne dépasse pas 70%.
- L'aspirateur dentaire ne peut pas être exposé au milieu extérieur. L'installation n'est pas prévue pour être utilisée dans un milieu humide ou mouillé. En plus, il est interdit d'utiliser l'installation à proximité des gaz explosifs et des liquides inflammables.

Tout autre usage ou emploi en dehors du cadre de cette affectation n'est pas considéré comme usage selon l'affectation. Le fabricant ne se porte pas garant des dommages qui en résultent, c'est exclusivement l'exploitant – l'utilisateur qui en endosse tous les risques.

2.2. Description du produit

L'aspirateur dentaire mobile ASPINA DO M est réalisé sur le châssis mobile abritant l'armoire tapissée de matériau d'insonorisation. A l'intérieur de l'armoire, il y a le groupe d'aspiration refroidi par le ventilateur à l'alimentation électrique et le récipient de séparation pour résidus. Dans la partie basse, au-dessous de l'armoire, se situe l'absorbant du bruit avec filtre de sortie et le filtre fin permettant une filtration de l'air à partir du groupe d'aspiration. Sur la partie haute et rétrécie se trouve le support des tubulures d'aspiration avec embouts, l'automate de séparation ainsi que le bornier avec fusibles. Sur le côté latéral on trouve le sectionneur général et au-dessus de celui-ci, le voyant de signalisation du réseau et le voyant indiquant l'état de remplissage du récipient de séparation (Annexe n°1 fig. 1).

3. COMPOSITION DE LA FOURNITURE

○ Aspirateur dentaire suivant le type:		DO M
○ Notice d'installation, commande et entretien		NP-DO M-FR
○ Filtre fin de sortie	2 pièces	réf. 025000001
○ Fusible T 6,3 A	2 pièces	réf. 038100004
○ Pastilles anti-mousse	2 pièces	réf. 099000003
○ Lot de canules d'aspiration	1 pièce	réf. 604011371
○ Réducteur pour pompe à salive	1 pièce	réf. 062000241

4. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

	DO M
Tension nominale / fréquence V / Hz	230 / 50(60), 110/60
Puissance nominale du l'aspirateur VA	520
Maximal admission : l/min	1100
Maximal hypotension kPa	12
Niveau sonore dB(A)	≤48
Mode de fonctionnement du l'aspirateur	continu S 1
Dimensions du l'aspirateur mm	565x350x860
Dimensions du l'aspirateur avec emballage (lar. x ép. x haut.) mm	950x560x595
Poids du l'aspirateur kg	36
Poids du l'aspirateur avec emballage kg	40
Mise au point selon STN EN 60 601-1 (IEC 601-1)	Type de l' appareil B, classe I.

Conditions climatiques de stockage et de transport

Température de -25°C à +55°C, 24 h jusqu'à + 70°C

État hygrométrique de l'air de 10% à 90% (sans condensation)

Conditions climatiques de l'utilisation

Température de +5°C à +40°C

État hygrométrique de l'air 70%

5. DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

5.1. Description du fonctionnement

En basculant le sectionneur-réseau sur la position „I“, le voyant de signalisation réseau s'allume (annexe n°1, fig. 1). Une fois la canule d'aspiration retirée de son support, le groupe d'aspiration se met en marche et la canule d'aspiration présente la sous-pression. Après la remise de la canule d'aspiration dans son support, le groupe d'aspiration s'arrête. Lorsque le récipient de séparation est rempli de résidus, le groupe d'aspiration s'arrête et le voyant de signalisation de remplissage du réservoir de séparation s'allume (Annexe n°1, fig. 1.). Il est alors nécessaire de remettre la canule d'aspiration dans son support et vidanger le réservoir de séparation. Un travail prolongé, en particulier à l'embout de pompage des salives, peut entraîner une hausse de température à l'intérieur de l'armoire et, par conséquent, le ventilateur de refroidissement se met automatiquement en marche. Celui-ci s'arrêtera automatiquement, dès lors que la température dans l'armoire aura baissée.

5.2. Description détaillée du fonctionnement du bloc d'aspiration

L'air de dépression mélangé aux matières résiduelles aspirées dans la cavité buccale circule à travers la tuyauterie d'aspiration, il part, dans un premier temps, de l'embout d'aspiration pour traverser la crépine d'entrée qui recueille les particules d'impuretés solides. Ensuite, l'air mélangé aux résidus aspirés, dépourvus d'impuretés solides supérieures à 2 mm, circule dans le réservoir de séparation destiné à séparer et capter les corps polluants.

L'air de dépression circule ensuite dans le groupe d'aspiration d'où il est soufflé à travers l'absorbant du bruit. A l'intérieur de ce dernier, l'air sortant passe à travers le filtre fin de sortie et le filtre antibactérien de sortie. Une fois filtré, l'air sortant dépourvu d'impuretés est soufflé dans l'espace libre au-dessous de l'aspirateur.

ASSEMBLAGE

6. CONDITIONS DE STOCKAGE ET TRANSPORT

L'aspirateur dentaire est expédié de l'usine conditionné dans le carton d'emballage qui protège l'appareil contre toute détérioration pendant le transport.



Lors du transport, n'utiliser, si possible, que l'emballage d'origine. Transporter l'aspirateur dentaire toujours en position verticale.



Pendant le transport et le stockage, protéger l'aspirateur dentaire contre l'humidité, les impuretés et les températures excessives. L'aspirateur dans son emballage d'origine ne peut être entreposé que dans des locaux secs, chauds et sans poussières.



Garder l'emballage, si possible. Dans le cas contraire, détruire le matériel d'emballage de manière à ne pas polluer l'environnement. Le carton de transport peut être recyclé.



L'aspirateur dentaire mobile ne peut être transporté qu'avec le réservoir de séparation vide. Avant le transport, il est impératif de vidanger le contenu du réservoir de séparation.

7. INSTALLATION ET PREMIÈRE MISE EN SERVICE



Avant la première mise en service de l'appareil, tous les éléments de fixation servant à protéger l'appareil durant le transport doivent être enlevés.

7.1. Conditions du milieu

- L'appareil ne peut être installé et utilisé que dans des locaux secs, bien aérés et sans poussières.
- L'aspirateur dentaire mobile doit être installé de manière à être aisément accessible à l'utilisateur et au personnel de maintenance et également en telle sorte que la plaque signalétique de l'appareil soit aussi d'accès facile.
- L'appareil doit être positionné sur une surface plate suffisamment stable (attention au poids de l'aspirateur, voir article 4. Caractéristique techniques).



Les fils de raccordement au réseau électrique ainsi que les tubulures d'aspiration ne peuvent pas être tordus.

- La température ambiante ne peut pas descendre au-dessous de +5°C ni dépasser +40°C, sinon la garantie pour le service conforme ne peut pas être assurée. La température ambiante idéale de la pièce est de +10°C à +25°C.
- La plupart de l'énergie électrique consommée par le groupe d'aspiration est transformée en chaleur et absorbée par l'air ambiant de la pièce. Lors d'une marche prolongée, en particulier lorsqu'on se sert de canule d'aspiration de salives, la température à l'intérieur de l'armoire s'élève à plus de 45°C, alors le ventilateur de refroidissement se met en marche automatiquement. Une fois cet espace refroidi à moins de 36°C, le ventilateur s'arrête à nouveau.

7.2. Branchement d'électricité

L'aspirateur dentaire en version 230V est livré avec la fiche à broche de protection. Il est absolument indispensable de respecter la réglementation locale en matière d'électricité. La tension du réseau ainsi que la fréquence doivent correspondre aux indications sur la plaque constructeur de l'appareil.

- Au cas où l'appareil est branché à l'alimentation électrique de manière fixe /permanente/, il est obligatoire d'avoir à proximité de l'appareil le dispositif de coupure de tête.
- Si l'appareil est branché à l'alimentation électrique à l'aide d'une prise, celle-ci, pour des raisons de sécurité, doit être aisément accessible pour qu'elle puisse être débranchée en toute sécurité en cas de danger.
- La branche de réseau concernée doit être protégée par un dispositif de protection de 10 A au maximum.

7.3. Première mise en service de l'appareil

Déballer et ensuite positionner l'aspirateur au sol, ouvrir la porte et vérifier, si le couvercle du séparateur avec électrodes de détection est fixé au réservoir de séparation. Si nécessaire, fixer le couvercle au réservoir, pour cela, suivre les instructions citées dans l'article 10. Fermer par la suite la porte et brancher l'aspirateur dans la prise d'alimentation de réseau. Basculer le sectionneur réseau en position „I“, quand le voyant de signalisation de réseau est allumé, l'aspirateur est prêt au service.



Les embouts d'aspiration ne sont pas livrés en état stérile!
Il est obligatoire de laver et stériliser les embouts avant toute utilisation (Voir avertissement joint au produit - 135°C) !
Les processus de stérilisation des embouts d'aspiration doit être conforme à la législation nationale en vigueur.

UTILISATION

8. COMMANDE



La commande de l'appareil ne peut être confiée qu'au personnel dûment formé!



En cas de danger, débrancher du réseau (débrancher de la prise de courant).
Le groupe d'aspiration a des surfaces brûlantes.
Il existe un danger de brûlure au toucher.

8.1. Mise en marche de l'aspirateur dentaire

Mettre l'aspirateur dentaire sous tension en basculant le sectionneur réseau en position „I“.

L'aspirateur se met en marche automatiquement à chaque fois que l'on retire la canule d'aspiration de son support. Il continue à marcher jusqu'à ce que les deux tuyaux aspirants soient remis dans leurs supports ou que le réservoir de séparation soit rempli (lors de l'exploitation régulière, celui-ci se remplit en environ 6 à 10 heures).

L'état de remplissage du réservoir de séparation est géré par l'automate de séparation qui coupe l'aspiration par le groupe et indique le remplissage du réservoir de séparation en allumant le voyant de signalisation respectif. Il est alors nécessaire de positionner les canules d'aspiration avec les tuyaux dans le support et de mettre le système hors tension par le sectionneur-réseau. Ouvrir, par la suite, la porte en tirant les poignées sur les parois latérales, dégrafer les agrafes en caoutchouc du couvercle du séparateur et retirer le réservoir de séparation. Suspendre le couvercle du séparateur dans le support du côté gauche.

Vidanger le contenu du réservoir de séparation à la poubelle, rincer le récipient à l'eau, assembler celui-ci au couvercle du séparateur par le procédé inverse. Installer le séparateur dans la cuvette à l'intérieur de l'armoire de l'aspirateur (cuvette démontable). Vérifier l'assemblage du couvercle au réservoir ainsi que le positionnement du réservoir de séparation dans la cuvette et fermer la porte.



Les canules d'aspiration ne sont pas livrées en état stérile!
Les canules d'aspiration utilisées sur les tuyaux doivent être rechangées après chaque client !



Les embouts d'aspiration destinés à être réutilisés doivent être stérilisés après chaque patient !
Il est nécessaire de changer les canules après au max. 400 cycles de stérilisation ou après un an de service, cela dépend quel évènement survient plus tôt.



Il est interdit de couvrir les fentes de ventilation situées sur les côtés de la partie haute du produit !

Le produit ne contient pas de source d'énergie de réserve !



Avant chaque mise en marche du système, il est nécessaire de vérifier, si la porte de l'armoire est fermée.

9. FRÉQUENCE D'ENTRETIEN – UTILISATEUR / TECHNICIEN

Intervention	Chapitre	Intervalle de temps	À effectuer par
Nettoyage de la crépine d'entrée	10.1.	Tous les jours	utilisateur
Désinfection des tubulures et du réservoir de séparation	10.2.	Tous les jours	utilisateur
Changement filtre fin de sortie	10.3	1 fois par trimestre	utilisateur
Changement filtre de sortie	10.4	1 fois par an	utilisateur
Changement de canules d'aspiration		max. 400 cycles de stérilisation ou 1 fois par an *	utilisateur
Révision de contrôle périodique		1 fois tous les 2 ans	technicien de service

* Remarque: les embouts d'aspiration doivent être changés à l'évènement antérieur.

10. ENTRETIEN, NETTOYAGE ET DÉSINFECTION



Les travaux de réparation dépassant le cadre de maintenance ordinaire ne peuvent être confiés qu'à un technicien qualifié ou au service après-vente du fabricant.

Utilisez uniquement les pièces de rechange et les accessoires prescrits par le fabricant.



Avant toute intervention d'entretien, de réparation ou de nettoyage, il est impératif d'arrêter le système et de le débrancher du réseau (débrancher la prise de réseau).

Afin d'assurer la hygiène, mais aussi le bon fonctionnement de l'aspirateur, il est indispensable d'effectuer les interventions citées ci-dessous:

10.1. Nettoyage de la crépine d'entrée

Durant la marche de l'installation, la crépine d'entrée sert à capter les particules solides (aspirées avec la composante liquide et de l'air) (Annexe n°1, fig. 1), d'où la nécessité de la nettoyer régulièrement au moins une fois par jour (en tous cas, après chaque tournée de travail).

Néanmoins, la crépine d'entrée ne peut être nettoyée qu'une fois réduite l'humidité à l'intérieur des tuyaux et de la crépine en ayant aspiré l'air à travers les tubulures descendues du support pendant quelques secondes. Il faut ensuite déclencher le sectionneur réseau en position „O“ et soulever le couvercle de la crépine d'entrée. Puis enlever la crépine de son emplacement par la poignée, éliminer les particules solides et nettoyer la crépine. Remettre cette dernière à l'etroit d'origine dans le support et effectuer le montage en se servant de la gamme de démontage dans le sens inverse.

Dans l'hypothèse d'aspirer des particules d'amalgame, il faut vidanger le contenu de la crépine d'entrée dans un récipient à fermeture et remettre celui-ci dans un centre de dépôt agréé.

10.2. Désinfection des tubulures et du réservoir de séparation

Pour la désinfection du réservoir de séparation, il est nécessaire, dans un premier temps, de le vidanger, rincer à l'eau chaude et le nettoyer mécaniquement à l'eau chaude avec un moyen de désinfection.

La désinfection des tuyaux d'aspiration, des tubulures intérieures et du réservoir de séparation doit être effectuée au moins une fois par jour, mais impérativement à la fin de chaque tournée de travail par l'aspiration de l'eau chaude pure avec ajout d'un produit de désinfection à pouvoir moussant limité, séparément, à travers les deux tuyaux d'aspiration. Le produit de désinfection choisi doit être conforme à la législation nationale en matière d'emploi du désinfectant en fonction de la surface et du type de matériel à désinfecter. Lors de l'utilisation du produit désinfectant il faut se conformer aux instructions du fabricant.

Pour s'assurer que l'aspirateur dentaire fonctionne correctement, il faut effectuer, dans les délais d'entretien définis, les interventions suivantes:

10.3. Changement du filtre fin de sortie

Le filtre fin de sortie doit être changé une fois tous les 4 mois. Avant tout changement, mettre l'aspirateur hors tension par le sectionneur de réseau. Le filtre fin avec le filtre se trouvent dans la partie basse gauche du châssis repérée par le symbole  (Annexe n°1, fig. 3, 4, 5). Lors du démontage, il faut tenir le support du filtre par une main et tourner les agrafes de 90° en les tirant en même temps vers le bas. Ôter le support du filtre avec le filtre-même de sortie. Enlever ensuite le filtre fin de sortie du creux où se situait aussi le filtre de sortie (vérifier également l'état de pollution de ce dernier).

Lors du remontage, remettre le filtre de sortie dans le support du filtre, recouvrir celui-ci par le filtre fin de sortie (orienter le filtre fin de sortie par sa partie textile collée vers le filtre) et repositionner cet ensemble du bas dans l'espace de la cavité. Retourner les agrafes à l'inverse de 90° de manière à ce qu'elles s'encliquettent dans les creux sur le support du filtre.

10.4. Changement du filtre de sortie

Lors de l'utilisation régulière de l'installation, il est nécessaire de changer le filtre de sortie une fois par an. La gamme de montage – démontage du filtre est la même que pour le changement du filtre fin de sortie.

11. MISE HORS SERVICE

Au cas où l'aspirateur dentaire n'est pas utilisé pendant une période assez longue, il faut nettoyer et désinfecter tous ses éléments suivant les instructions citées dans les articles 10.1, 10.2 ; basculer ensuite le sectionneur réseau sur la position „I“, descendre les tuyaux d'aspiration du support et laisser aspirer l'air (environ 15-20 min) à travers ceux-ci afin que tout système d'aspiration se dessèche parfaitement. Suite à cette action, remettre les tuyaux dans le support et basculer le sectionneur sur la position „O“, débrancher l'installation du réseau (débrancher la prise de réseau) et démonter les canules d'aspiration des tubulures de l'aspirateur .

DESTRUCTION

12. DESTRUCTION DE L'APPAREIL

- Débrancher l'installation du réseau électrique.
- Respecter les règles de l'hygiène personnelle pour la manipulation du matériel contaminé.
- Nettoyer l'appareil conformément aux indications dans le chapitre 10.
- Séparer, repérer, emballer et assurer la décontamination des composants contaminés en conformité avec la législation locale.
- Détruire l'aspirateur dentaire suivant la réglementation locale.



Suite à une utilisation incorrecte, les composants intérieurs de l'aspirateur peuvent être contaminés par un matériel de nature biologique. Avant de procéder au triage et à la destruction, remettre à un organisme spécialisé pour décontamination.

DÉPANNAGE

13. INFORMATIONS SUR LE SERVICE APRÈS-VENTE

Toute réparation couverte ou non par la garantie est assurée par le fabricant ou un organisme, éventuellement un technicien, désignés par le fournisseur.

Avertissement !

Le fabricant se réserve le droit d'effectuer des modifications de l'appareil n'ayant cependant aucun impact sur les caractéristiques globales de l'appareil.

14. CONSTATION DES DÉFAUTS ET DÉPANNAGE



Avant toute intervention il faut débrancher l'installation du réseau électrique.

Les activités de dépannage ne peuvent être effectuées que par un technicien qualifié du service de dépannage.

Si vous avez des soupçons que certains composants de l'installation nécessitant la réparation puissent être contaminés, veuillez suivre la procédure suivante:

- Débrancher l'installation du réseau électrique.
- Respecter les règles de l'hygiène personnelle pour la manipulation du matériel contaminé.
- Nettoyer l'appareil conformément aux indications dans le chapitre 10.
- Séparer, repérer, emballer et assurer la décontamination des composants contaminés en conformité avec la législation locale.
- Effectuer la réparation des éléments défectueux.

Défaut	Effet et causes possibles	Procédure de dépannage
Aspirateur ne marche pas	a) Absence de tension réseau	Vérifier présence de tension réseau dans la prise, actionner l'élément de protection dans le circuit électrique (fusible, disjoncteur)
	b) Alimentation en énergie électrique coupée	
	1. Sectionneur réseau déclenché	Vérifier la position du sectionneur (position „I“), enclencher le sectionneur (voyant de signalisation réseau s'allume)
	2. Cordon d'alimentation coupé	Changer l'élément défectueux
	3. Borne desserrée	Resserrer la borne
	4. Enroulement moteur abîmé, protection thermique détruite	Changer le groupe d'aspiration
	5. Fusible réseau de l'installation défectueux	Vérifier le fusible réseau de l'installation, changer le fusible mort (Fusibles 2 x T 6.3 A se trouvent dans la partie supérieure retrécie de l'aspirateur)
	6. Réservoir de séparation rempli	Vidanger le contenu du réservoir
Aspirateur se met en marche même si les tuyaux d'asp. ne sont pas descendus	7. Consommation élevée du courant	Condensateur de démarrage défectueux, changer condensateur
	a) Automate de commande défectueux	Changer l'élément défectueux
Aspirateur est bruyant	b) Micro-interrupteur dans le support des tuyaux d'asp. défectueux	Changer l'élément défectueux
	a) Porte de l'armoire mal fermée	Fermer la porte de l'armoire
	b) Roulement du groupe d'aspiration abîmés	Changer le roulement abîmé en utilisant le même type
	c) Support du filtre mal installé	Remettre le support filtre en bonne position

	d) Couverture du réservoir de séparation en mauvaise position	Remettre le couvercle du réservoir de séparation en bonne position
Puissance de l'aspirateur réduite	a) Filtre fin de sortie colmaté	Changer le filtre fin (voir fréquence d'entretien art. n°9)
	b) Filtre de sortie colmaté	Changer le filtre (voir fréquence d'entretien, art. n° 9)
	c) Défaut d'étanchéité dans le système d'aspiration	Vérifier les joints, obturer les joints non-étanches.
	d) Vanne de commande sur le support des tuyaux d'asp. défectueuse	Changer l'élément défectueux
	e) Crépine d'entrée colmatée	Nettoyer la crépine d'entrée

SPIS TREŚCI

WAŻNE INFORMACJE	68
1. UWAGI	68
1.1. Oznaczenie CE	68
1.2. Uwagi ogólne	68
1.3. Ogólne uwagi bezpieczeństwa	68
1.4. Uwagi bezpiecz. odnośnie do ochrony przed porażeniem prądem el	69
1.5. Ostrzeżenia oraz symbole ostrzegawcze	69
2. INFORMACJA O WYROBIE	70
2.1. Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem	70
2.2. Opis wyrobu	70
3. ZAKRES DOSTAWY	70
4. DANE TECHNICZNE	71
5. OPIS FUNKCJONOWANIA	71
5.1. Opis funkcjonowania	71
5.2. Szczegółowy opis funkcjonowania części odsysającej	72
MONTAŻ	72
6. WARUNKI PRZECHOWYWANIA ORAZ TRANSPORTU	72
7. INSTALACJA ORAZ PIERWSZE URUCHOMIENIE	72
7.1. Warunki środowiska	72
7.2. Przyłącze sieci elektrycznej	73
7.3. Pierwsze uruchomienie	73
ZASTOSOWANIE	73
8. OBSŁUGA	73
8.1. Włączenie odsysarki dentalnej	73
9. INTERWAŁY NAPRAWY BIEŻĄCEJ – UŻYTKOWNIK / TECHNIK	74
10. NAPRAWA BIEŻĄCA, CZYSZCZENIE ORAZ DEZYNFEKCJA	74
10.1. Czyszczenie sita wejściowego	75
10.2. Dezynfekcja węży oraz naczyń separacyjnego	75
10.3. Zamiana przedfiltru wyjściowego	75
10.4. Zamiana filtra wyjściowego	75
11. ODSZCZEPNIENIE	76
LIKWIDACJA	76
12. LIKWIDACJA URZĄDZENIA	76
WYSZUKIWANIE USTEREK	76
13. INFORMACJE O SŁUŻBIE NAPRAWCZEJ	76
14. WYSZUKIWANIE USTEREK ORAZ ICH USUWANIE	76
15. SCHEMATY PODŁĄCZENIA	78
16. SCHEMAT IDEOWY	80
ZAŁĄCZNIK NR 1	81
GWARANCJA	84

WAŻNE INFORMACJE

1. UWAGI

1.1. Oznaczenie CE

Wyroby oznaczone znakiem zgodności **CE** spełniają wytyczne bezpieczeństwa Unii Europejskiej (93/42/EEC).

1.2. Uwagi ogólne

- Instrukcja instalacji, obsługi i naprawy bieżącej stanowi część składową urządzenia. Powinna być zawsze do dyspozycji w pobliżu urządzenia. Dokładne przestrzeganie niniejszej instrukcji stanowi warunek właściwego stosowania urządzenia zgodnie z jego przeznaczeniem oraz jego właściwej obsługi. Bezpieczeństwo obsługującego personelu oraz bezawaryjna eksploatacja urządzenia są gwarantowane tylko przy stosowaniu oryginalnych części zamiennych urządzenia. Stosować można tylko wyposażenie oraz części zapasowe wskazane w dokumentacji technicznej lub wyraźnie zezwolone przez producenta. W przypadku zastosowania innego wyposażenia lub materiału zużywającego producent nie może udzielić żadnej gwarancji bezpiecznej eksploatacji oraz bezpiecznego funkcjonowania wyrobu.
- Do szkód, które powstały w wyniku zastosowania innego wyposażenia lub materiału konsumpcyjnego niż przepisanego lub polecanego przez producenta, gwarancja nie odnosi się.
- Producent bierze na siebie odpowiedzialność za bezpieczeństwo, niezawodność oraz właściwe funkcjonowanie tylko wtedy, kiedy:
 - instalację, nowe nastawienia, zmiany, rozszerzenia oraz naprawy wykonuje producent lub jego reprezentant lub organizacja serwisowa upoważniona przez producenta,
 - urządzenie jest stosowane zgodnie z instrukcją instalacji, obsługi i naprawy bieżącej.
- Instrukcja instalacji, obsługi i naprawy bieżącej w czasie jej drukowania odpowiada wykonaniu urządzenia oraz jego stanu według odpowiednich norm bezpieczeństwa oraz norm technicznych. Producent zastrzega sobie wszystkie prawa ochrony wymienionych połączeń, metod oraz nazw.

1.3. Ogólne uwagi bezpieczeństwa

Producent rozwiązał i skonstruował urządzenie w taki sposób, aby zostały wykluczone jakiegokolwiek jego uszkodzenia przy właściwym stosowaniu zgodnie z jego przeznaczeniem. Producent uważa za swój obowiązek opisać następujące środki bezpieczeństwa, aby zostały wykluczone pozostałe uszkodzenia.

- Podczas eksploatacji urządzenia należy przestrzegać przepisów prawnych oraz przepisów regionalnych obowiązujących w miejscu stosowania urządzenia. Co do bezpiecznego przebiegu pracy są za przestrzeganie przepisów odpowiedzialni eksploatator oraz użytkownik.
- Oryginalne opakowanie należy zachować na wypadek ewentualnego zwrotu urządzenia. Tylko oryginalne opakowanie zapewnia optymalną ochronę urządzenia podczas transportu. Jeżeli w czasie okresu gwarancyjnego zajdzie potrzeba zwrotu urządzenia, producent nie odpowiada za szkody spowodowane wskutek niewłaściwego zapakowania.
- Przed każdym zastosowaniem urządzenia użytkownik powinien przekonać się o właściwym funkcjonowaniu oraz bezpiecznym stanie urządzenia.
- Użytkownik powinien zapoznać się z obsługą urządzenia.
- Jeżeli bezpośrednio z eksploatacją urządzenia nastąpi niepożądane zdarzenie, użytkownik o zdarzeniu tym powinien bezzwłocznie zawiadomić swego dostawcę.
- Wyrób nie jest przeznaczony do eksploatacji w miejscach zagrożonych wybuchem.

1.4. Uwagi bezpieczeństwa odnośnie do ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym

- Urządzenie może być podłączone tylko do właściwie zainstalowanego gniazdka z podłączeniem ochronnym.
- Przed podłączeniem urządzenia należy sprawdzić, czy napięcie oraz częstotliwość sieci wskazane na urządzeniu odpowiadają wartościom sieci zasilającej.
- Przed uruchomieniem należy skontrolować ewentualne uszkodzenia urządzenia oraz podłączanego rozprowadzenia powietrza. Uszkodzone przewody oraz rozgałęźniki powinny zostać natychmiast zamienione.
- W przypadku niebezpiecznych sytuacji lub awarii technicznych urządzenie należy natychmiast odłączyć od sieci (przez wyciągnięcie wtyczki sznura).
- Przy wszystkich pracach związanych z naprawami oraz naprawą bieżącą powinna być:
 - wtyczka sznura wyciągnięta z gniazdka
 - przewody ciśnieniowe odpowietrzone
 - wypuszczone ciśnienie z naczynia ciśnieniowego
- Urządzenie może zainstalować tylko fachowiec wykwalifikowany.

1.5. Ostrzeżenia oraz symbole ostrzegawcze

W instrukcji instalacji, obsługi i naprawy bieżącej, na opakowaniu oraz na wyrobie dla szczególnie ważnych danych zostały zastosowane następujące ostrzeżenia lub symbole:



Dane lub nakazy i zakazy dotyczące zapobiegania uszkodzeniu zdrowia lub szkodom materialnym.



Ostrzeżenie przed niebezpiecznym napięciem elektrycznym.



Dane specjalne dotyczące właściwego stosowania przyrządu oraz pozostałe uwagi.



CE - oznaczenie



Uwaga! Powierzchnia gorąca.



Symbol manipulacyjny na opakowaniu – Kruche, manipulować ostrożnie



Symbol manipulacyjny na opakowaniu – W tym kierunku w górę (Pozycja pionowa ładunku)



Symbol manipulacyjny na opakowaniu – Chronić przed wilgocią



Symbol manipulacyjny na opakowaniu – Temperatura przechowywania i transportu



Symbol manipulacyjny na opakowaniu – Ograniczone układanie w stos



Symbol na opakowaniu – Materiał do recyklingu



Podłączenie przewodu ochronnego



Zacisk połączenia ekwipotencjalnego



Bezpiecznik



Prąd przemienny



Niebezpieczeństwo zagrożenia biologicznego.

2. INFORMACJA O WYROBIE

2.1. Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem

Odsysarka dentalna ASPINA DO M stanowi mobilne urządzenie rozszerzające możliwości wykonywanych czynności lekarza oraz zabezpieczające podwyższenie ergonomii jego pracy. Nadaje się do zestawów stomatologicznych, które nie posiadają urządzenia odsysającego oraz separatora. Jest przeznaczona do odsysania w ramach praktyki stomatologicznej, do separowania oraz chwytania odpadu do wbudowanego naczynia separacyjnego. Ze względu na swoją mobilność umożliwia prosty transport pomiędzy punktami pracy i znajduje zastosowanie przede wszystkim tam, gdzie nie ma możliwości podłączenia do kanalizacji.

- Odsysarka dentalna została skonstruowana do eksploatacji w suchych, wentylowanych pomieszczeniach, gdzie temperatura powietrza waha się w zakresie +5 ° C aż +40 ° C, względna wilgotność powietrza nie przekracza wartości 70 %.
- Odsysarka dentalna nie może zostać wystawiona na działanie deszczu. Przyrząd nie powinien być eksploatowany w wilgotnym lub mokrym środowisku. Oprócz tego jest wzbronione stosowanie przyrządu w pobliżu gazów lub cieczy palnych.
- Inne stosowanie przyrządu lub stosowanie przyrządu poza wskazanym zakresem nie jest uważane za stosowanie przyrządu zgodnie z jego przeznaczeniem. Producent nie odpowiada za z tego wynikające szkody. Ryzyko ponosi wyłącznie eksploatacja / użytkownik.

2.2. Opis wyrobu

Mobilna odsysarka dentalna ASPINA DO M jest wykonana na ruchomym podwoziu, na którym jest umieszczona skrzynka posiadająca oblicówkę z materiału tłumiącego hałas. Wewnątrz skrzynki znajduje się agregat odsysający chłodzony wentylatorem z układem elektrycznym, jak również naczynie separacyjne chwytające odpadki. W dolnej części – pod skrzynką – jest umieszczony tłumik hałasu z filtrem wyjściowym oraz przedfiltrem zabezpieczającym filtrację powietrza z agregatu odsysającego. W górnej – zwężonej części odsysarki – jest umieszczony uchwyt węży odsysających z końcówkami, automatyka separacji oraz listwa zaciskowa z bezpiecznikami. Na bocznej stronie znajduje się główny wyłącznik, nad którym jest sygnalizacja sieci oraz sygnalizacja stanu napełnienia naczynia separacyjnego (załącznik nr 1 rys. 1).

3. ZAKRES DOSTAWY

○ Odsysarka dentalna typu:	DO M
○ Instrukcja instalacji, obsługi i naprawy bieżącej	NP-DO M
○ Przedfiltr wyjściowy	2 szt. nr 025000001
○ Bezpiecznik T 6,3 A	2 szt. nr 038100004
○ Tabletki przeciwpianowe	2 szt. nr 099000003
○ Komplet końcówek ssących	1 szt. nr 604011371
○ Redukcja ślinocąga	1 szt. nr 062000241

4. DANE TECHNICZNE

	DO M
Napięcie znamionowe / częstotliwość V / Hz	230 / 50; 230 / 60*; 110 / 60*
Znamionowa moc pobierana odsysarki VA	520
Maksymalny przepływ l/min	1100
Maksymalne podciśnienie kPa	12
Poziom dźwięku dB(A)	≤48
Tryb eksploatacji odsysarki	stały S 1
Rozmiary odsysarki mm	565x350x860
Rozmiary odsysarki w opakowaniu kartonowym (w x sz x g) mm	950x560x595
Masa odsysarki kg	36
Masa odsysarki w opakowaniu kartonowym kg	40
Wykonanie zgodnie z STN EN 60 601-1 (IEC 601-1)	przyrząd typu B klasy I.



Napięcie znamionowe i częstotliwość na żądanie można dostarczyć w wykonaniu z oznaczeniem *

Warunki klimatyczne przechowywania i transportu

Temperatura -25 ° C aż +55 ° C, 24 h aż +70 ° C

Względna wilgotność powietrza 10 % aż 90 % (bez kondensacji)

Warunki klimatyczne eksploatacji

Temperatura +5 ° C aż 40 ° C

Względna wilgotność powietrza aż +70 %

5. OPIS FUNKCJONOWANIA**5.1. Opis funkcjonowania**

Po włączeniu wyłącznika sieciowego do pozycji „I” rozświeci się sygnalizacja sieci (załącznik nr 1 rys. 1). Po zdjęciu węża odsysającego z uchwytu włączy się agregat odsysający, na końcówce odsysającej jest podciśnienie. Przy powtórny założeniu węża odsysającego do uchwytu agregat odsysający wyłączy się. Przy napełnieniu naczynia separacyjnego produktami odpadkowymi wyłączy się agregat odsysający i rozświeci się sygnalizacja napełnienia naczynia separacyjnego (załącznik nr 1 rys. 1). Wtedy należy wąż odsysający założyć z powrotem do uchwytu i wypróżnić naczynie separacyjne. Przy dłuższej pracy, przede wszystkim z końcówką do odprowadzania ślin, temperatura w skrzynce może podwyższyć się, wtedy automatycznie włączy się wentylator chłodzący. Wentylator wyłączy się

automatycznie, kiedy temperatura w skrzynce spadnie. Szczegółowy opis funkcjonowania części odsysającej

Powietrze podciśnieniowe wraz z odsysanymi produktami odpadkowymi z jamy ustnej przepływa układem węży z końcówki odsysającej najpierw przez sito wejściowe, w którym chwyta się zanieczyszczenia stałe. Powietrze podciśnieniowe dalej przepływa wraz z odsysanymi produktami odpadkowymi, które zostały pozbawione zanieczyszczeń stałych o rozmiarach przekraczających 2 mm, do naczynia separacyjnego, gdzie są separowane od powietrza podciśnieniowego i chwyta w naczyniu separacyjnym.

Powietrze podciśnieniowe dalej przepływa do agregatu odsysającego, z którego jest wydmuchiwane przez tłumik hałasu. W nim powietrze wyjściowe przechodzi przez przedfiltr wyjściowy oraz wyjściowy filtr bakteriologiczny. Po przejściu przez filtry powietrze pozbawione zanieczyszczeń jest wydmuchiwane do środowiska pod odsysarką dentalną.

MONTAŻ

6. WARUNKI PRZECHOWYWANIA ORAZ TRANSPORTU

Odsysarkę dentalną z fabryki jest przesyłana w opakowaniu kartonowe. W taki sposób jest przyrząd zabezpieczony przed uszkodzeniem podczas transportu.



Podczas transportu należy według możliwości zawsze stosować oryginalne opakowanie wyrobu. Odsysarkę dentalną należy przewozić w pozycji stojącej.



Podczas transportu i przechowywania odsysarku należy chronić przed wilgotnością, zanieczyszczeniem oraz temperaturą ekstremistyczną.

Odsysarki w opakowaniu oryginalnym można przechowywać w ciepłych, suchych i niezapyłonych pomieszczeniach.



Jeżeli jest to możliwe, opakowanie należy zachować. Jeżeli zachowanie opakowania nie jest możliwe, należy go zlikwidować, będąc oszczędnym wobec środowiska. Opakowanie kartonowe można dołożyć do starego papieru.



Mobilną odsysarkę dentalną można przewozić tylko z pustym naczyniem separacyjnym. Przed transportem należy koniecznie wypróżnić naczynie separacyjne.

7. INSTALACJA ORAZ PIERWSZE URUCHOMIENIE



Przed pierwszym uruchomieniem należy usunąć wszystkie zabezpieczenia służące do usztywnienia urządzenia podczas transportu.



Pierwsze uruchomienie może wykonać tylko fachowiec wykwalifikowany.

7.1. Warunki środowiska

- Przyrząd może zostać zainstalowany i eksploatowany tylko w suchych, dobrze wentylowanych i niezapyłonych pomieszczeniach.
- Mobilną odsysarkę dentalną powinna zostać zainstalowana w taki sposób, aby była łatwo dostępna w celu obsługi i remontu bieżącego, jak również aby była dostępna tabliczka znamionowa.
- Przyrząd powinien stać na równym i dostatecznie stabilnym podłożu (uwaga na masę odsysarki, zobacz dane techniczne punkt 4).



Sznur zasilający służący do podłączenia do sieci elektrycznej oraz węże odsysające nie mogą być złamane.

- Temperatura w pomieszczeniu nie może spaść poniżej $+5^{\circ}\text{C}$ i nie może przekroczyć $+40^{\circ}\text{C}$, ponieważ w odwrotnym razie nie jest zapewniona bezawaryjna praca odsysarki. Idealna temperatura środowiska stanowi $+10^{\circ}\text{C}$ aż $+25^{\circ}\text{C}$.
- Większość energii elektrycznej zużytkowanej przez agregat odsysający zmienia się na ciepło i następuje jej przekazywanie do środowiska. Przy dłuższej czynności, przede wszystkim z końcówką do odprowadzania ślin, temperatura w skrzynce podwyższy się do ponad 40°C , wtedy automatycznie włączy się wentylator chłodzący. Po ochłodzeniu się środowiska poniżej około 32°C wentylator ponownie wyłączy się.

7.2. Przyłącze sieci elektrycznej

Odsysarka dentalna w wykonaniu 230 V dostarczana jest z wtyczką z zestykiem ochronnym. Niezbędne jest przestrzeganie miejscowych przepisów elektrotechnicznych. Napięcie sieci oraz częstotliwość powinny odpowiadać danym wskazanym na tabliczce znamionowej.

- W przypadku stałego podłączenia przyrządu do rozprowadzania napięcia elektrycznego w pobliżu przyrządu powinien znajdować się wyłącznik.
- Jeżeli przyrząd jest podłączony do rozprowadzania napięcia elektrycznego za pomocą wtyczki, wtyczka z powodu bezpieczeństwa powinna być łatwo dostępna, aby przyrząd w razie niebezpieczeństwa można było bezpiecznie odłączyć od sieci.
- Obwód prądu powinien być zabezpieczony maksymalnie 10 A.

7.3. Pierwsze uruchomienie

Odsysarkę po wypakowaniu należy ustawić na podłodze, otworzyć drzwiczki i skontrolować, czy do naczynia separacyjnego jest zamocowana pokrywa separatora z elektrodami służącymi do odczytywania. W przypadku potrzeby pokrywę przymocować do naczynia, dalej należy kierować się wskazówkami zawartymi w rozdziale nr 10. Potem zamknąć drzwiczki i odsysarkę podłączyć za pomocą sznura zasilającego do gniazdka. Wyłącznik włączyć do pozycji „I”, wtedy rozświeci się sygnalizacja kontrolna sieci a odsysarka jest przygotowana do pracy.



Końcówki odsysania nie są dostarczane w stanie sterylnym! Dostarczane końcówki należy przed zastosowaniem umyć oraz sterylizować (zobacz informację załączoną do wyrobu – 135°C)!

Proces sterylizacji końcówek odsysania powinien zgadzać się z odpowiednimi przepisami krajowymi.

ZASTOSWANIE

8. OBSŁUGA



Urządzenie może obsługiwać tylko przeszkolony personel !



W przypadku niebezpieczeństwa odłączyć od sieci (wyciągnąć wtyczkę).

Agregat odsysający ma gorące powierzchnie.

W przypadku kontaktu istnieje niebezpieczeństwo sparzenia.

8.1. Włączenie odsysarki dentalnej

Odsysarka dentalna powinna być włączona łącznikiem sieciowym przez skrócenie wyłącznika do pozycji „I”.

Odsysarka zostanie uruchomiona automatycznie po zdjęciu węża odsysającego z końcówką z uchwytu. Potem jest ciągle w czynności aż do czasu, kiedy oba węże zostaną ponownie założone do uchwytów, lub do czasu, kiedy napełni się naczynie separacyjne (przy równomiernej eksploatacji napełni się za około 6 – 10 godzin). Rękojeść ssących końcówek jest wyposażony s regulacją którym jest możliwe regulować u dentistu ciśnienie pompy ssącej.

Stan napełnienia naczynia separacyjnego jest oceniany przez automatykę separacyjną, która zatrzyma odsysanie agregatu i automatycznie jest sygnalizowana przez rozświecenie sygnalizacji napełnienia naczynia separacyjnego. Wtedy należy założyć końcówki odsysające z węzami do uchwytów i wyłączyć wyłącznik sieciowy. Następnie otworzyć drzwiczki przez pociągnięcie rękojeści na bocznych ścianach, zdjąć gumowe zaciski z pokrywy separatora i wyciągnąć naczynie separatora. Pokrywę separatora założyć do uchwytu z lewej strony (zob. rys. 2).

Zawartość naczynia separacyjnego wyrzucić do odpadków, naczynie wypłukać wodą, w odwrotny sposób połączyć z pokrywą separatora. Separator umieścić w misce w skrzynce odsysarki (miskę można wyjmować). Skontrolować połączenie pokrywy z naczyniem oraz ustawienie naczynia separacyjnego w misce i zamknąć drzwiczki.



**Końcówki odsysające nie są dostarczane w stanie sterylnym !
Zużyte końcówki odsysające węży należy zamienić po każdym pacjencie!**



**Użyte końcówki odsysania, które są przeznaczone do wielokrotnego stosowania, należy sterylizować po każdym pacjencie!
Cewniki należy zamienić po maks. 400 cyklach sterylizacji, lub po upływie jednego roku, w zależności od tego, co nastąpi wcześniej!**



Jest wzbronione zakrywać szczeliny wentylacyjne umieszczone na boku górnej części wyrobu!



Sprężarka nie posiada zapasowego źródła energii!



Przed każdym włączeniem urządzenia należy przekonać się, czy są zamknięte drzwiczki skrzynki.

9. INTERWAŁY NAPRAWY BIEŻĄCEJ – UŻYTKOWNIK / TECHNIK

Naprawa bieżąca, która powinna zostać wykonana	Rozdział	Interwał czasowy	Wykonuje
Czyszczenie sita wejściowego	10.1	1 raz za dzień	Użytkownik
Dezynfekcja węży oraz naczynia separacyjnego	10.2	1 raz za dzień	Użytkownik
Zamiana przedfiltru wyjściowego	10.3	każde 3 miesiące	Użytkownik
Zamiana filtru wyjściowego	10.4	1 x za rok	Użytkownik
Zamiana cewników odsysania		maks. 400 cykli sterylizacji, lub 1 x w roku *	Użytkownik
Regularna rewizja		1x za 2 lata	Technik ser.

* Uwaga: końcówki odsysania zamieniają się przy wcześniejszym zdarzeniu.

10. NAPRAWA BIEŻĄCA, CZYSZCZENIE ORAZ DEZYNFEKCJA



**Prace remontowe przekraczające granice naprawy bieżącej może wykonywać tylko wykwalifikowany fachowiec lub serwis producenta.
Należy stosować wyłącznie części zapasowe oraz wyposażenie wskazane przez producenta.**



Przed każdą czynnością naprawy bieżącej, przed pracą remontową lub przy czyszczeniu przyrządu należy odłączyć od sieci elektrycznej (przez wyciągnięcie wtyczki).

Następujące czynności należy wykonywać z punktu widzenia sanitarnego, jak również prawidłowego funkcjonowania odsysarki.

10.1. Czyszczenie sita wejściowego

Stałe cząsteczki (odsysane razem z cieczą oraz powietrzem) są podczas czynności urządzenia chwytywane do sita wejściowego (załącznik nr 1 rys. 1), które z tego powodu należy regularnie czyścić co najmniej 1 raz za dzień (zawsze jednak po skończeniu każdej zmiany roboczej).

Czyszczenie sita wejściowego jest możliwe aż do obniżenia wilgotności wnętrza węży odsysających oraz sita przez wsysanie powietrza węzami zdjętymi z uchwytu w ciągu kilku sekund. Potem należy wyłączyć wyłącznik sieciowy do pozycji „O” i wybrać pokrywę sita wejściowego. Następnie wyciągnąć sito za uchwyt, stałe cząsteczki usunąć i sito wyczyścić. Potem sito założyć z powrotem do uchwytu oraz wykonać montaż w sposób odwrotny jak przy demontażu.

Jeżeli można odsysać amalgamowe cząsteczki, należy zawartość sita wejściowego umieścić do zamykającego się naczynia i oddać je do punktu zbioru złomu.

10.2. Dezynfekcja węży oraz naczynia separacyjnego

Przy dezynfekcji naczynia separacyjnego należy naczynie najpierw wypróżnić, wypłukać ciepłą wodą oraz wyczyścić mechanicznie za pomocą ciepłej wody i środka dezynfekcyjnego.

Dezynfekcję wewnętrznych węży odsysających oraz naczynia separacyjnego należy wykonać minimalnie 1 raz za dzień, zawsze jednak po ukończeniu zmiany roboczej przez wsysanie czystej ciepłej wody ze środkiem dezynfekcyjnym (minimalnie pieniący się środek) pojedynczo przez oba węże odsysające. Zastosowany środek dezynfekcyjny powinien być zezwolony zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi co do zastosowania na danej powierzchni dezynfekowanej oraz co do gatunku materiału.

Przy stosowaniu środka dezynfekcyjnego należy przestrzegać polecenia producenta.

By sprawdzić, czy odsysarka dentalna pracuje prawidłowo, należy w określonych interwałach naprawy bieżącej wykonywać następujące prace:

10.3. Zamiana przedfiltru wyjściowego

Przedfiltr wyjściowy należy zamienić 1 raz za 3 miesiące. Zamianę należy wykonać aż po wyłączeniu wyłącznika sieciowego odsysarki. Przedfiltr razem z filtrem znajdują się w lewej dolnej części podwozia odsysarki oznaczonej znakiem  (załącznik nr 1 rys. 3, 4, 5). Przy jego demontażu należy jedną ręką trzymać uchwyt filtra, drugą ręką skęcić zaciski o 90 ° i równocześnie ciągnąć je w dół. Uchwyt filtra zdjąć razem z filtrem wyjściowym. Przedfiltr wyjściowy potem wybrać z wnęki, w której znajdował się także filtr wyjściowy (skontrolować także stan zanieczyszczenia filtruwyjściowego).

Przy montażu powrotnym filtr wyjściowy założyć do uchwytu filtra, na filtr położyć przedfiltr wyjściowy (przedfiltr wyjściowy skierować podklejoną tkaniną w stronę filtra) i w taki sposób cały komplet z dołu wsunąć do wnęki. Zaciski skręcić z powrotem o 90 ° tak, aby wskoczyły do zgłębionych części uchwytu filtra.

10.4. Zamiana filtra wyjściowego

Filtr wyjściowy należy zamienić 1 raz za rok przy właściwym stosowaniu urządzenia. Przebieg demontażu oraz montażu filtra jest taki sam jak przy zamianie przedfiltru wyjściowego.

11. ODSZCZEPNIENIE

Jeżeli odsysarka dentalna przez dłuższy czas nie będzie użytkowana, należy wyczyścić oraz dezynfekować wszystkie części, jak to zostało opisane w art. nr 10 i potem włączyć wyłącznik sieciowy do pozycji „I”, zdjąć węże odsysające z uchwytu i wykonywać wsysanie powietrza (około 15 – 20 min.) przez węże, aby układ odsysania został doskonale wysuszony. Następnie węże należy założyć do uchwytu, wyłączyć wyłącznik sieciowy do pozycji „O”, odłączyć urządzenie od sieci (przez wyciągnięcie wtyczki) i zdjąć końcówki odsysające z węży odsysających.

LIKWIDACJA

12. LIKWIDACJA URZĄDZENIA

- Urządzenie odłączyć od sieci elektrycznej.
- Przestrzegać zasady higieny osobistej dla pracy z materiałem zanieczyszczonym.
- Urządzenie wyczyścić zgodnie z art. 10.
- Oddzielić, oznaczyć, zapakować oraz zabezpieczyć dekontaminację zanieczyszczonych części w myśl przepisów krajowych.
- Odsysarkę dentalną zlikwidować zgodnie z obowiązującymi przepisami miejscowymi.



Części wewnętrzne odsysarki mogą być w wyniku niewłaściwego stosowania zanieczyszczone materiałem biologicznym. Przed sortowaniem i likwidacją oddać specjalnej organizacji do dekontaminowania.

WYSZUKIWANIE USTEREK

13. INFORMACJE O SŁUŻBIE NAPRAWCZEJ

Naprawy gwarancyjne oraz pozagwarancyjne zabezpiecza producent lub organizacje i osoby wykonujące naprawy, o których informuje dostawca.

Uwaga !

Producent zastrzega sobie prawo wykonania na urządzeniu zmian, które jednak nie będą miały wpływu na podstawowe właściwości urządzenia.

14. WYSZUKIWANIE USTEREK ORAZ ICH USUWANIE



Przed wykonywaniem czynności na urządzeniu należy obniżyć ciśnienie powietrza w zbiorniku powietrza do zera i urządzenie odłączyć od sieci elektrycznej.

Czynności związane z usuwaniem usterek może wykonywać tylko wykwalifikowany pracownik służby naprawczej.

Jeżeli zachodzi podejrzenie, że podzespoły urządzenia przesyłanego do naprawy mogłyby być zanieczyszczone, prosimy kierować się według następującej procedury:

- Urządzenie odłączyć od sieci elektrycznej.
- Przestrzegać zasady higieny osobistej dla pracy z materiałem zanieczyszczonym.
- Urządzenie wyczyścić zgodnie z art. 10.
- Oddzielić, oznaczyć, zapakować oraz zabezpieczyć dekontaminację zanieczyszczonych części w myśl przepisów krajowych
- Wykonać naprawę uszkodzonych części.

Usterka	Objawy i możliwe przyczyny	Sposób usunięcia
Odsysarka nie pracuje	Brak napięcia sieciowego	Skontrolować napięcie sieciowe w gniazdku, aktywować element zabezpieczający w układzie elektrycznym (bezpiecznik, ochronnik)
	Przerwane doprowadzenie energii elektrycznej	
	Wyłączony wyłącznik sieciowy	Skontrolować pozycję wyłącznika sieciowego (pozycja „I”), włączyć wyłącznik sieciowy (rozświeci się sygnalizacja sieci)
	Przerwany sznur zasilający	Zamienić uszkodzony element
	Rozluzowany zacisk listwy zacis.	Zaciągnąć zaciski
	Przerwane uzwojenie silnika, uszkodzona osłona cieplna	Zamienić agregat odsysający
	Wadliwy bezpiecznik sieciowy urządzenia	Skontrolować stan bezpiecznika sieciowego urządzenia, zamienić wadliwy bezpiecznik (Bezpieczniki 2 x T 6.3 A znajdują się w górnej zwężonej części odsysarki)
	Naczynie separacyjne jest napełnione	Wypóżnić naczynie separacyjne
	Wysoki pobór prądu	Uszkodzony kondensator rozruchowy, zamienić kondensator
	Odsysarka jest/była zatopiona cieczą	Odsysarkę oddać do naprawy serwisowej – dotrzymać zasady pracy z materiałem kontaminowanym
Odsysarka włącza się także bez zdjęcia węży odsysających	Wadliwa automatyka sterująca	Uszkodzony element zamienić
	Wadliwy mikrołącznik uchwytu węży odsysających	Uszkodzony element zamienić
Odsysarka pracuje hałaśliwo	Źle zamknięte drzwiczki skrzynki	Drzwiczki skrzynki zamknąć
	Uszkodzone łożyska agregatu odsysającego	Uszkodzone łożysko zamienić na odpowiedni typ
	Źle założony uchwyt filtru	Uchwyt filtru założyć w sposób właściwy
	Źle założona pokrywa naczynia separacyjnego	Pokrywę naczynia separacyjnego założyć w sposób właściwy
	Odsysarka jest / była zatopiona cieczą	Odsysarkę oddać do naprawy serwisowej – dotrzymać zasady pracy z materiałem kontaminowanym
Wydajność odsysarki jest obniżona	Bardzo zanieczyszczony przedfiltr wyjściowy	Zamienić przedfiltr (zobacz interwały naprawy bieżącej art. nr 11)
	Bardzo zanieczyszczony filtr wyjściowy	Zamienić filtr (zobacz interwały naprawy bieżącej art. nr 11)
	Nieszczelności systemu odsysającego	Skontrolować połączenia, nieszczelne połączenia uszczelnić
	Wadliwy zawór sterowniczy w uchwycie węży odsysających	Zamienić uszkodzony element
	Bardzo zanieczyszczone sito wejściowe	Wyczyścić sito wejściowe

15. SCHÉMY ZAPOJENIA / WIRING DIAGRAMS / СХЕМЫ СОЕДИНЕНИЙ / SCHALTUNGSSCHEMA / SCHÉMA DE COUPLAGE / SCHEMATY PODŁĄCZENIA

Vyhotovenie v 1/N/PE AC230V ~

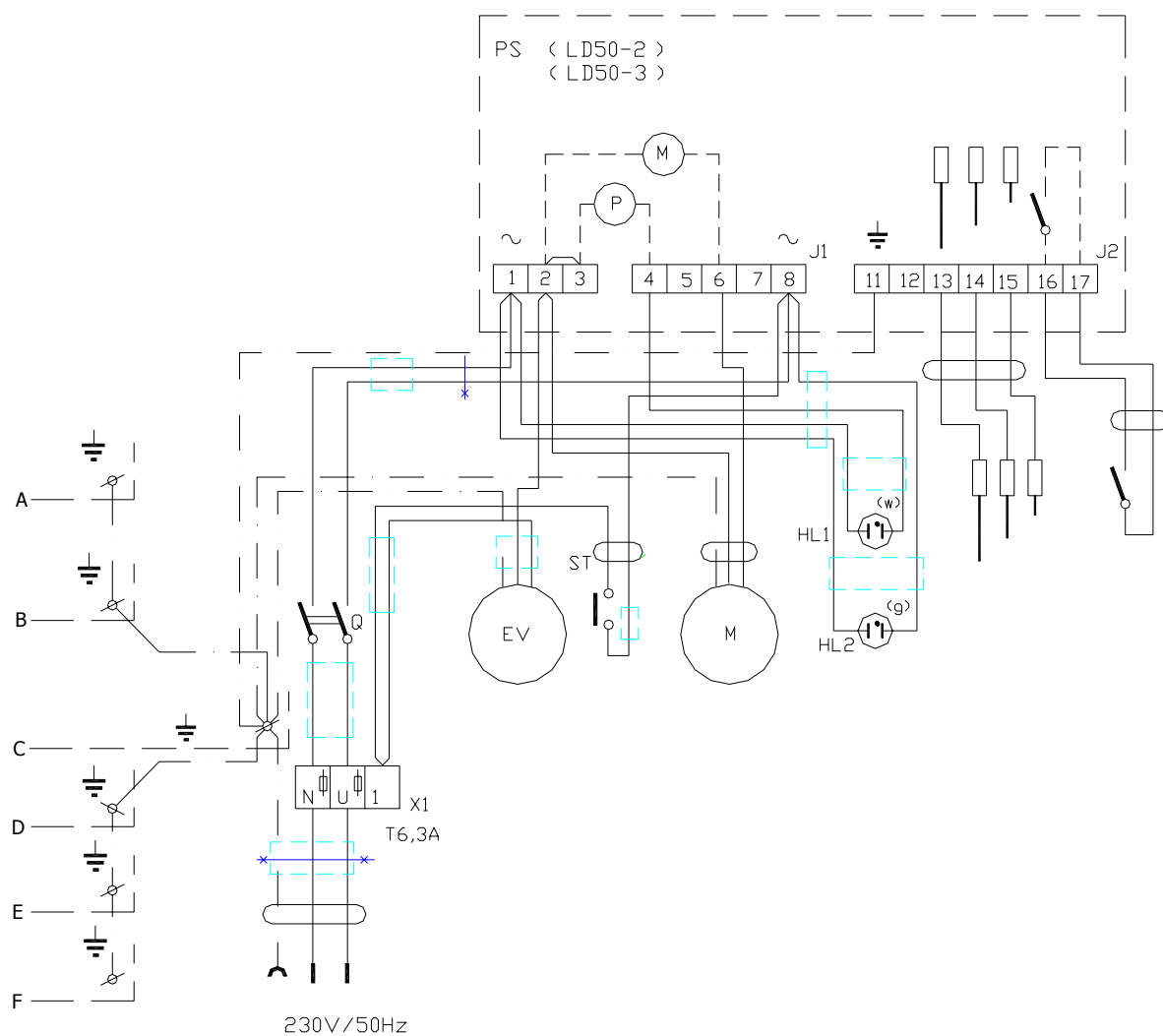
Model 1/N/PE AC230V ~

Исполнение в 1/N/PE AC230 В перем

Ausführung in 1/N/PE AC230V ~

Version 1/N/PE AC230V ~

Wykonanie 1/N/PE AC230V ~



Zoznam zariadení / List of Devices / Список оборудования / Legende / Liste de matériel / Wykaz urządzeń:



M	Motor agregátu 230 V/50 Hz
EV	Ventilátor 230 V/50-60 Hz
HL1,2	Signalizačné tlejivky
PS	Riadiaca elektronika
ST	Teplotný spínač
Q	Sieťový vypínač
A	Veko konzoly
B	Konzola úplná
C	Veko úplné
D	Plast skrinky
E	Zakl. doska
F	Dvere skrinky



M	Silnik agregatu 230 V/50 Hz
EV	Wentylator 230 V/50-60 Hz
HL1,2	Jarzeniówki sygnalizacyjne
PS	Elektronika sterująca
ST	Łącznik cieplny
Q	Wyłącznik sieciowy
A	Pokrywa wspornika
B	Wspornik zupełna
C	Pokrywa zupełna
D	Plas. skrzynki
E	Podst. płyta
F	Drzwi skrzynki



M	Aggregate motor 230 V/50 Hz
EV	Fan 230 V/50-60 Hz
HL1,2	Indicator glow lamps
PS	Control electronics
ST	Temperature switch
Q	Power-supply switch
A	Cover of bracket
B	Complete bracket
C	Complete cover
D	Plastic of box
E	Main board
F	Doors of box



M	Motoraggregat 230 V/50 Hz
EV	Lüfter 230 V/50-60 Hz
HL1,2	Signalisierungslampe
PS	Steuerelektronik
ST	Wärmeschalter
Q	Netzschalter
A	Konsolendeckel
B	Konsole vollständig
C	Deckel vollständig
D	Gehäuse
E	Basisplatte
F	Schranktür

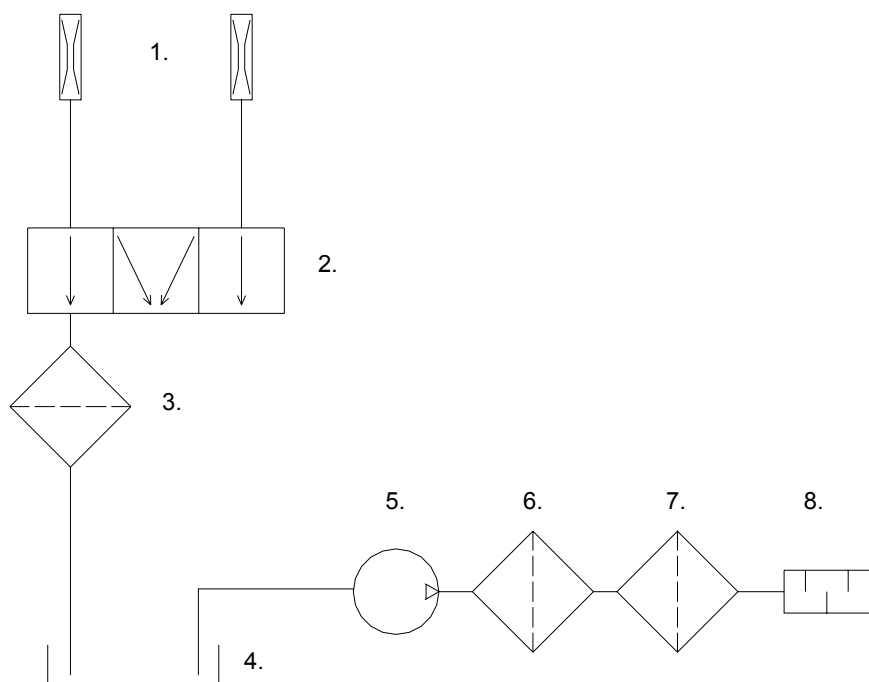


M	Двигатель агрегата 230 В/50 Гц
EV	Вентилятор 230 В/50-60 Гц
HL1,2	Сигнализационные лампы тлеющего разряда
PS	Управляющая электроника
ST	Температурный датчик
Q	Сетевой выключатель
A	Крышка консоли
B	Консоль полностью
C	Крышка полностью
D	Пластик шкафчика
E	Основ. плата
F	Двери шкафчика



M	Moteur du groupe 230 V/50 Hz
EV	Ventilateur 230 V/50-60 Hz
HL1,2	Diodes de signalisation
PS	Électronique de commande
ST	Contacteur thermique
Q	Interrupteur réseau
A	Couvercle console
B	Console complete
C	Couvercle complet
D	Couverture armoire
E	Plaque de base
F	Volets de l'armoire

16. FUNKČNÁ SCHÉMA / FUNCTION DIAGRAM / ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА / FUNKTIONSSCHEMA / FONCTION SCHÉMA / SCHEMAT IDEOWY



1. odsávacie kanyly
2. podtlakový ventil
3. vstupné sito
4. separačná nádoba

5. odsávací agregát
6. predfilter výstupný
7. filter výstupný
8. tlmič hluku



1. suction cannulas
2. underpressure valve
3. inlet sieve
4. separation vessel

5. suction aggregate
6. output pre-filter
7. output filter
8. silencer



1. отсасывающие канюли
2. вакуумный клапан
3. входное сито
4. сепараторная емкость

5. отсасывающий агрегат
6. предварительный фильтр выходной
7. фильтр выходной
8. шумопоглотитель



1. Absaugkanülen
2. Unterdruckventil
3. Eingangssieb
4. Separationsbehälter

5. Absaugaggregat
6. Ausgangsvorfilter
7. Ausgangsfilter
8. Schalldämpfer



1. les cannulas de l'aspiration
2. soupape sous pression
3. crépine d'entrée
4. récipient de séparation

5. groupe d'aspiration
6. garniture de filtration
7. filtre de sortie
8. l'absorbant du bruit

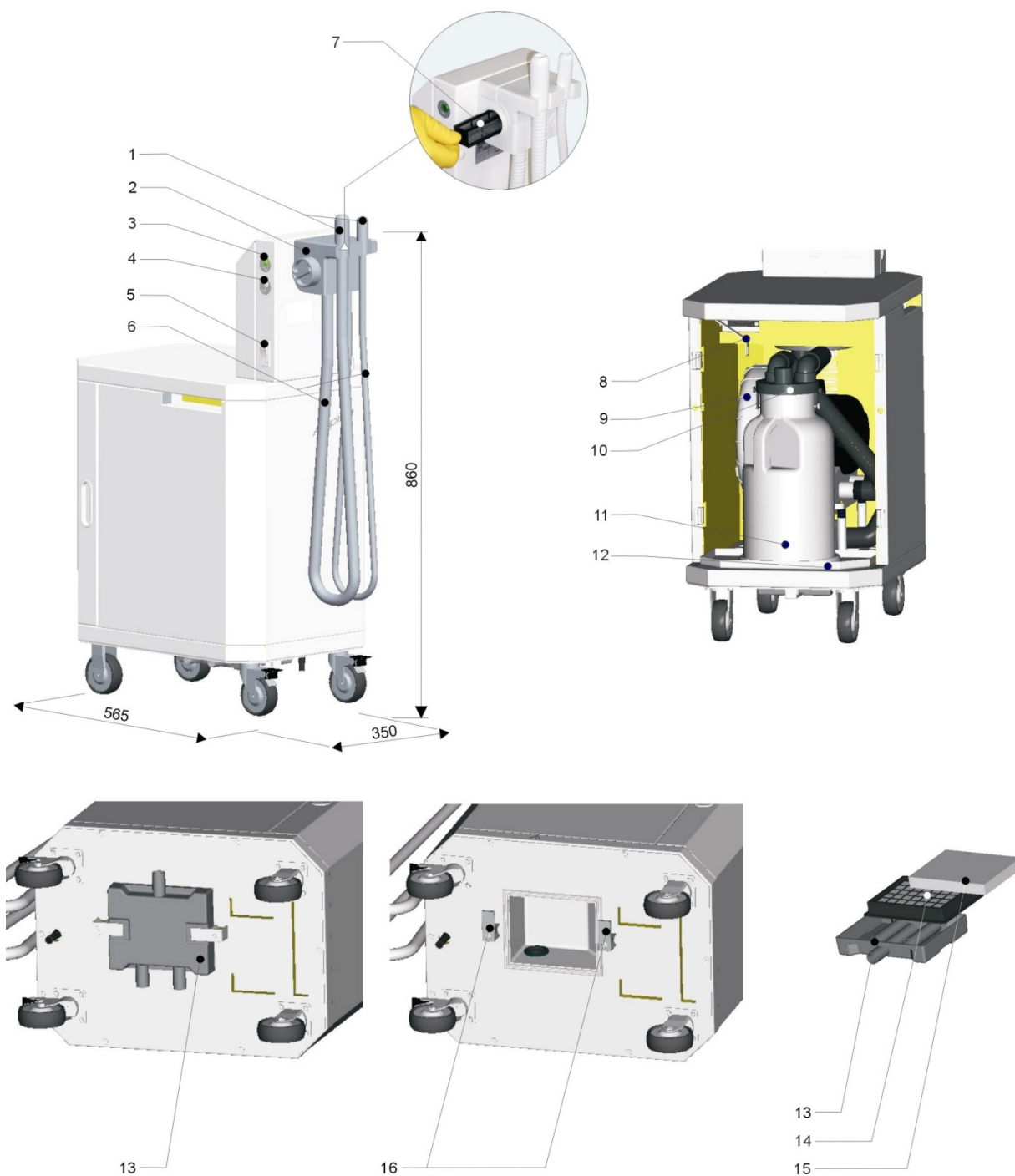


1. węże odsysające
2. zawór podciśnieniowy
3. sito wejściowe
4. naczynie separacyjne

5. agregat odsysający
6. przedfiltr wyjściowy
7. filtr wyjściowy
8. tłumik hałasu

PRÍLOHA Č. 1 / ENCLOSURE NO. 1 / ПРИЛОЖЕНИЕ 1 / ABBILDUNGEN /**ANNEXE N°1 / ZAŁĄCZNIK NR 1**

Obrázky mobilnej dentálnej odsávačky
 Figures of the mobile dental aspirator
 Рисунки передвижного дентального отсасывающего устройства
 Mobile dentale Absaugpumpe
 Figures de l'aspirateur dentaire mobile
 Rysunki mobilnej odsysarki dentálnej





ZÁRUKA

Osvedčenie:

Výrobok je vyrobený podľa výrobných dokumentácie a schválených technických podmienok. Použité materiály sú zhodné s výrobnými predpismi a s technickými podmienkami. Výrobok je kompletný a vyhovet všetkým predpísaným podmienkam.

Záruka:

Výrobca poskytuje na výrobok záruku v zmysle paragrafov 429, 430 a 431 Zák. č. 513/1991 Zb. Obchodného zákonníka a to počas 24-tich mesiacov odo dňa predaja, pri dodržaní podmienok uvedených v záručnom liste.

- pri uplatnení požiadavky na záručnú opravu musí byť spoločne s výrobkom predložený správne vyplnený záručný list spolu s osvedčením o akosti a kompletnosti výrobku.
- v záručnej dobe budú odstránené bezplatne všetky chyby vzniknuté na výrobku následkom výrobných vad
- záruka sa nevzťahuje na výrobok poškodený pri doprave a nevhodným skladovaním, záruka sa nevzťahuje na chyby spôsobené nesprávnou obsluhou
- záruka sa nevzťahuje na chyby spôsobené používaním výrobku na iné účely, ako je uvedené v návode, prípadne ako bolo dohodnuté s výrobcom
- záruka sa nevzťahuje na výrobok, do ktorého bol urobený zásah, alebo svojvoľná úprava záruka sa nevzťahuje na nekompletnosť výrobku, ktorú bolo možno zistiť pri predaji.



GUARANTEE

Certificate:

The Product is manufactured according to production documentation and approved technical conditions. The product is complete and meets all prescribed conditions.

Guarantee:

The Manufacturer provides a guarantee of the product, in duration of 24 months from the selling date, when the terms of guarantee document are followed.

- In the case of a claim for repairs under guarantee, a correctly completed guarantee document and certificate of quality and completeness of product must be submitted together with the product itself.
- During the guarantee period all failures that occur to the product due to production faults will be repaired free of charge.
- The guarantee does not apply to the product damaged during transportation or during incorrect storage.
- The guarantee does not apply to failures due to incorrect operation of the device.
- The guarantee does not apply to failures due to the use of the product for any other purposes other than which are described in the directions for use or as those which have been agreed with the manufacturer.
- The guarantee does not apply to the product when any unauthorised modifications have been made.



ГАРАНТИЯ

Свидетельство:

Изделие изготовлено в соответствии с технической документацией и действующими техническими нормами, касающимися изделия. Использованные материалы соответствуют производственным инструкциям и техническим условиям. Изделие комплектно и удовлетворяет всем предписанным нормам.

Гарантия:

Производитель предоставляет на изделие гарантию в течение 24 месяцев со дня продажи при соблюдении условий, указанных в гарантийном талоне.

- при предъявлении требований на гарантийный ремонт вместе с изделием должен быть предъявлен и правильно заполненный гарантийный талон
 - в гарантийный период бесплатно будут устранены все неисправности, возникшие на изделии в результате производственного брака
 - гарантия не распространяется на изделие, поврежденное при транспортировке и неправильном хранении, гарантия не распространяется на неисправности, вызванные неправильным обслуживанием
 - гарантия не распространяется на неисправности, вызванные применением изделия в иных целях, чем указанных в инструкции или согласованных с производителем
 - гарантия не распространяется на изделие, в котором было осуществлено вмешательство или своевольное изменение
- гарантия не распространяется на некомплектность изделия, которую можно было выявить при продаже.



GARANTIEURKUNDE

Zertifikat:

Das Produkt wurde entsprechend der genehmigten Herstellungsdocumentation hergestellt. Das Produkt ist geprüft nach festgesetzten Prüfvorschriften übereinstimmend mit gültigen technischen und rechtlichen Normen. Das Produkt ist komplett und entspricht allen vorgeschriebenen Bedingungen.

Garantie:

Der Hersteller gewährt für das Produkt eine Garantie im Sinne des Bürgerlichen Gesetzbuches und zwar 24 Monate vom Verkaufstag an, wenn die in der Garantieurkunde aufgeführten Bedingungen eingehalten werden:

- bei Inanspruchnahme der Garantiereparatur muss zusammen mit dem Produkt der richtig ausgefüllte Garantieschein mit dem Zertifikat über Qualität und Vollständigkeit des Produktes vorgelegt werden.
 - während der Garantiezeit werden alle infolge von Herstellungsdefekten entstandenen Produktfehler kostenlos behoben.
 - die Garantie bezieht sich nicht auf ein Produkt, welches durch Transport und durch ungeeignete Lagerung beschädigt wurde. Die Garantie bezieht sich nicht auf Fehler, die durch falsche Bedienung verursacht sind.
 - die Garantie bezieht sich nicht auf Fehler, die durch Nutzung des Produktes für andere Zwecke als solche, die in der Bedienungsanleitung aufgeführt sind bzw. als solche, die mit dem Hersteller vereinbart wurden, verursacht sind.
 - die Garantie bezieht sich nicht auf ein Produkt, an dem ein Eingriff oder eine willkürliche Veränderung durchgeführt wurde.
- die Garantie bezieht sich nicht auf eine Unvollständigkeit des Produktes, welche man schon beim Verkauf feststellen konnte.



GARANTIE

Certificat:

Le produit est fabriqué conformément à la documentation de fabrication et aux conditions techniques approuvées. Les matériaux utilisés sont conformes aux prescriptions de fabrication et aux conditions techniques. Le produit est complet et a rempli toutes les conditions prescrites.

Garantie:

Le producteur fournit la garantie de ce produit en vertu des paragraphes 429, 430 et 431 de la Loi n°513/1991 du Code de commerce, d'une durée de 24 mois à compter du jour de vente si les conditions définies dans le bulletin de garantie sont respectées.

- en cas d'une demande de remise en état couverte par la garantie, il faut présenter le produit doté du bulletin de garantie dûment rempli et du certificat de qualité et d'intégrité du produit
- dans le délai de garantie seront réparés toutes les pannes dues à un vice de fabrication
- la garantie ne couvre pas l'endommagement du produit au cours du transport ou du stockage impropre ou provoqué par la manoeuvre incorrecte
- la garantie ne couvre pas les pannes causées par l'emploi du produit pour des fins différentes de celles indiquées dans la notice ou, éventuellement, convenues avec le producteur
- la garantie ne s'applique pas au produit ayant subi une intervention ou une modification arbitraires

la garantie ne s'applique pas au produit incomplet dont l'insuffisance pouvait être découverte lors de la vente.



GWARANCJA

Atest:

Wyrob został wyprodukowany zgodnie z dokumentacją i warunkami technicznymi. Zastosowane materiały są zgodne z przepisami produkcyjnymi i warunkami technicznymi. Wyrob jest kompletny i odpowiada wszystkim wymagom.

Gwarancja:

Producent udziela gwarancji na wyrob w ciągu 24 miesięcy od dnia sprzedaży, przy zachowaniu warunków określonych w karcie gwarancyjnej:

- Przy wniosku o naprawę gwarancyjną należy wraz z wyrobem przedstawić właściwie wypełnioną kartę gwarancyjną wraz z atestem.
- w okresie gwarancji zostaną usunięte bezpłatnie wszystkie uszkodzenia wyrobu wyrobu, będące skutkiem wad produkcji.
- gwarancja nie obejmuje uszkodzeń powstałych podczas transportu i niewłaściwego magazynowania.
- gwarancja nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych na skutek niewłaściwej obsługi.
- gwarancja nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych wykorzystaniem wyrobu dla innych celów, niż podaje się w instrukcji.
- gwarancja nie obejmuje wyrobu w którym dokonywano ingerencji lub samowolnych zmian.
- gwarancja nie obejmuje niekompletności wyrobu, która można było stwierdzić przy sprzedaży.

EKOM spol. s r.o., Priemyselná 5031/18, P.O.Box 22 D, SK - 921 01 Piešťany,

Dentálne odsávacie zariadenie
Dental suction unit
Дентальное отсасывающее оборудование
Dentale Absaugeinrichtung
L'aspirateur dentaire
Dentalne urządzenie odsysające

Typ / Type / Тип : **DO M**

.....
Výr. č. / Ser. No. / Ном. Произ /
Prod. Num.

Dátum / Date :
/ Дата / Data

.....
Signature



ASPINA - DO M

VÝROBCA:
MANUFACTURER:
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ:
HERSTELLER
PRODUCTEUR
PRODUCENT:

EKOM spol. s r.o.
Priemyselná 5031/18
921 01 PIEŠŤANY
Slovenská republika
tel.: +421 33 7967255
fax: +421 33 7967223
e-mail: ekom@ekom.sk
Www.ekom.sk