

DO 2.1
DO 2.1-10



NÁVOD NA INŠTALÁCIU, OBSLUHU A ÚDRŽBU
NÁVOD K MONTÁŽI, OBSLUZE A ÚDRŽBĚ

SK

CS

OBSAH

DÔLEŽITÉ INFORMÁCIE.....	3
1. OZNAČENIE CE.....	3
2. UPOZORNENIA.....	3
3. UPOZORNENIA A SYMBOLY.....	4
4. SKLADOVACIE A PREPRAVNÉ PODMIENKY.....	4
5. TECHNICKÉ ÚDAJE.....	5
6. POPIS VÝROBKU.....	6
7. POPIS FUNKCIE.....	6
INŠTALÁCIA.....	7
8. PODMIENKY POUŽITIA.....	7
9. INŠTALOVANIE VÝROBKU.....	7
10. SCHÉMA ZAPOJENIA.....	8
11. PRVÉ UVEDENIE DO PREVÁDZKY.....	8
OBSLUHA.....	9
12. ZAPNUTIE VÝROBKU.....	9
ÚDRŽBA.....	9
13. INTERVALY ÚDRŽBY.....	9
14. ÚDRŽBA.....	9
15. ODSTAVENIE.....	10
16. LIKVIDÁCIA PRÍSTROJA.....	10
17. INFORMÁCIE O OPRAVÁRENSKEJ SLUŽBE.....	10
18. VYHLÁDÁVANIE PORÚCH A ICH ODSTRÁNENIE.....	10

DÔLEŽITÉ INFORMÁCIE

1. OZNAČENIE CE

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

2. UPOZORNENIA

2.1. Všeobecné upozornenia

- Návod na inštaláciu, obsluhu a údržbu je súčasťou zariadenia. Je potrebné, aby bol k dispozícii vždy v blízkosti zariadenia. Presné rešpektovanie tohoto návodu je predpokladom pre používanie výrobku podľa určenia a správnu obsluhu.
- Bezpečnosť obsluhujúceho personálu a bezporuchová prevádzka zariadenia sú zaručené len pri používaní originálnych súčastí zariadenia. Používať sa môže len príslušenstvo a náhradné diely uvedené v technickej dokumentácii alebo vyslovene povolené výrobcom.
- Ak sa použije iné príslušenstvo, náhradné diely alebo spotrebný materiál, nemôže výrobca prevziať žiadnu záruku za bezpečnú prevádzku a bezpečnú funkciu výrobku.
- 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 alebo servisná organizácia poverená výrobcom.
 - výrobok sa používa v súlade s návodom na inštaláciu, obsluhu a údržbu.
- Návod na inštaláciu, obsluhu a údržbu zodpovedá pri tlači vyhotoveniu zariadenia a stavu podľa príslušných bezpečnostno-technických noriem. Výrobca si vyhradzuje všetky práva na ochranu pre uvedené zapojenia, metódy a názvy.

2.2. Všeobecné bezpečnostné upozornenia

Výrobca vyvinul a skonštruoval výrobok 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 zariadenia 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 pre prípadné vrátenie. Originálny obal zaručuje optimálnu ochranu zariadenia počas prepravy. Ak bude počas záručnej lehoty potrebné výrobok vrátiť, výrobca neručí za škody spôsobené na základe chybného zabalenia.
- Je potrebné, aby sa používateľ pred každým použitím zariadenia presvedčil o bezpečnej funkcii a riadnom stave zariadenia.
- Používateľ musí byť oboznámený s obsluhou výrobku.
- Ak v priamej súvislosti s prevádzkou zariadenia nastane nežiadúca udalosť, používateľ je povinný o tejto udalosti neodkladne informovať svojho dodávateľa.
- Výrobok nie je určený pre prevádzku v oblastiach, v ktorých hrozí výbuch.

2.3. Bezpečnostné upozornenia k ochrane pred elektrickým prúdom

- Výrobok môže byť pripojený iba na riadne inštalovanú zásuvku s ochranným pripojením.
- Pred pripojením výrobku sa musí skontrolovať, či sieťové napätie a sieťový kmitočet uvedené na výrobku sú v súlade s hodnotami napájacej siete.
- Pred uvedením do prevádzky treba skontrolovať prípadné poškodenia zariadenia a pripájaných vzduchových rozvodov. Poškodené vedenia a vidlice sa musia ihneď vymeniť.
- Pri nebezpečných situáciách alebo technických poruchách výrobok ihneď odpojiť zo siete (vytiahnuť sieťovú vidlicu).
- Pri všetkých prácach v súvislosti s opravami a udrzovaním musia byť:
 - sieťová vidlica vytiahnutá zo zásuvky
 - podtlakové potrubia odvzdušnené
- Výrobok môže inštalovať len kvalifikovaný a vyškolený odborník.

3. UPOZORNENIA A SYMBOLY

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

	Upozornenia alebo príkazy a zákazy na zabránenie poškodenia zdravia alebo vecných škôd.
	Výstraha pred nebezpečným elektrickým napätím.
	Čítaj návod na použitie
	CE – označenie
	Pozor! Horúci povrch.
	Pripojenie ochranného vodiča
	Svorka pre ekvipotenciálne pospojovanie
	Poistka
	Striedavý prúd
	Manipulačná značka na obale – KREHKÉ
	Manipulačná značka na obale – TÝMTO SMEROM NAHOR
	Manipulačná značka na obale – CHRÁNIŤ PRED DAŽĎOM
	Manipulačná značka na obale – TEPLTNÉ MEDZE
	Manipulačná značka na obale – OBMEDZENÉ STOHOVANIE
	Značka na obale – RECYKLOVATEĽNÝ MATERIÁL
	Nebezpečenstvo biologického ohrozenia

4. SKLADOVACIE A PREPRAVNÉ PODMIENKY

Výrobok výrobca odosiela v prepravnom obale. Tým je výrobok zabezpečený pred poškodením pri preprave.



Pri preprave používať podľa možnosti vždy originálny obal výrobku. Výrobok prepravovať v polohe vyznačenej symbolom na obale.



Počas prepravy a skladovania chráňte výrobok pred vlhkosťou, nečistotou a extrémnymi teplotami. Výrobky, ktoré majú originálny obal, sa môžu skladovať v krytých, 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..

5. TECHNICKÉ ÚDAJE

	DO 2.1 (T*)	DO 2.1 Z(T*)	DO 2.1-10 (T*)	DO 2.1-10 Z(T*)
Menovité napätie / frekvencia V / Hz	230 / 50 230 / 60 (**)			
Výkonnosť odsávačky pri podtlaku 5 kPa Lit.min-1	800			
Min. podtlak odsávačky kPa	12			
Prúd zariadenia A	2,6			
Hladina zvuku dB(A)	≤ 46	≤ 58	≤ 46	≤ 58
Režim prevádzky	trvalý - S 1			
Rozmery zariadenia š x h x v mm	380x525x575	290x430x350	420x525x620	330x430x350
Rozmery zariadenia v kartóne š x h x v mm	410x555x650	350x460x450	490x555x780	350x460x450
Hmotnosť zariadenia kg	27	15	29	15
Hmotnosť zariadenia v kartóne kg	29	18	31	18
Prevedenie podľa STN EN 60 601-1	prístroj typu B, triedy I.			

Poznámky : (*) - Prevedenie odsávačky uviesť pri objednávaní
(**) – Napätie / frekvenciu uviesť pri objednávaní

Klimatické podmienky skladovania a prepravy

Teplota : -25°C až +55°C, do 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 : ≤ 70%

5.1. Korekcia FAD výkonnosti podľa nadmorskej výšky

Korekčná tabuľka FAD

Nadm. výška [mm]	0 - 1500	1501 - 2500	2501 - 3500	3501 - 4500
FAD [l/min]	FAD x 1	FAD x 0,8	FAD x 0,71	FAD x 0,60

FAD výkonnosť sa vzťahuje na podmienky nadmorskej výšky 0 m.n.m. : Teplota: 20°C

Atmosférický tlak: 101325 Pa

Relatívna vlhkosť: 0%

6. POPIS VÝROBKU

6.1. Použitie podľa určenia

Dentálna odsávačka DO 2.1 je zdrojom podtlaku pre nástroje - koncovky - odsávacích hadíc dentálnej súpravy, ktorá je vybavená odsávacím blokom (tzn. držiakom s hadicou, koncovkami a odlučovačom - separátorom).

Dentálna odsávačka pozostáva z odsávacieho agregátu so základňou, chladiaceho ventilátora, z modulu ovládania a skrinky s hlučovou izoláciou. Výrobok sa uvádza do činnosti ovládacím napätím (24V/0.1A DC/AC) alebo zapnutím spínača (model „T“) v súprave. Chladiaci ventilátor vytvára v skrinke nútenú cirkuláciu vzduchu.

Dentálne odsávačky vyrábané podľa účelu :

DO 2.1, DO 2.1-10 – stacionárna odsávačka v skrinke – slúži ako zdroj podtlaku pre dentálnu súpravu, odsávačka na základni je vybavená modulom ovládania, ktorý zapína odsávačku po privedení signálu 24V AC/DC od súpravy. Skrinkou je účinne znížená hlučnosť odsávačky.

DO 2.1 T, DO 2.1-10 T – vyhotovenie ako pri DO 2.1, odsávačka je ovládaná spínačom zo súpravy napätím z modulu „T“.

DO 2.1 Z, DO 2.1-10 Z – stacionárna odsávačka bez skrinky – slúži ako zdroj podtlaku pre dentálnu súpravu, odsávačka na základni je vybavená modulom ovládania, ktorý zapína odsávačku po privedení signálu 24V AC/DC od súpravy.

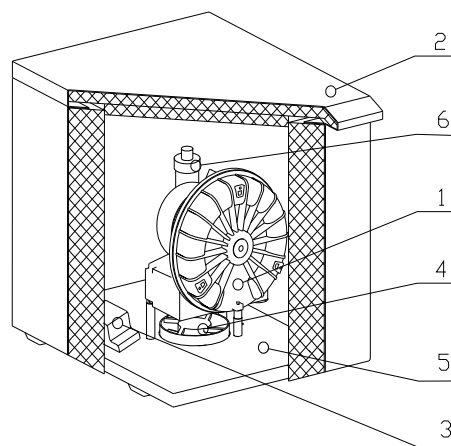
DO 2.1 TZ, DO 2.1-10 TZ – vyhotovenie ako pri DO 2.1 Z, odsávačka je ovládaná spínačom zo súpravy napätím z modulu „T“.



Dentálne odsávačky označené DO 2.1-10, DO 2.1-10 T sú odlišné voči ostatným len svojimi rozmermi a hmotnosťou tak, aby boli v zhode s dizajnom kompresorov typu DK50-10 S.

7. POPIS FUNKCIE

Agregát odsávačky (1) (obr.1) vytvára v pneumatickom rozvode podtlak, čím odsáva cudzie látky z pracovného poľa lekára a vedie ich do separátora v zubnej súprave. Čistý vzduch za separátorom prechádza odsávacím agregátom a ďalej je vytláčaný výstupnou hadicou cez tlmič vystupujúceho vzduchu (6) do prostredia mimo ordináciu. Odsávací agregát je zapínaný modulom ovládania (3) po privedení signálu zo súpravy (napätím 24V AC/DC alebo zopnutím spínača - model „T“). Agregát je uložený na základni (5) nad chladiacim ventilátorom (4), ktorý vytvára v skrinke (2) nútenú cirkuláciu vzduchu. Kovová skrinka na nožičkách je upravená protihlučovou izoláciou, čím zabezpečí nízku hladinu hluku pre okolie, ale pomocou ventilátora aj dostatočnú výmenu chladiaceho vzduchu privádzaného štrbinou medzi skrinkou resp. základňou a podlahou. Chladiaci vzduch je potom vyfukovaný cez otvor v zadnej stene skrinky.



Obr.1



Je zakázané vytvárať prekážky pre vstup chladiaceho vzduchu do skrinky (po obvode spodnej časti skrinky) a na výstupe teplého vzduchu v hornej, zadnej časti skrinky.



V prípade ustavenia zariadenia na mäkkú podlahu napr. koberec je nutné vytvoriť medzeru pre priechod chladiaceho vzduchu medzi základňou – podlahou a skrinkou - podlahou, napr. podložením pätiiek tvrdými podložkami.

INŠTALÁCIA

8. PODMIENKY POUŽITIA

- Prístroj sa smie inštalovať a prevádzkovať len v suchých, dobre vetraných a bezprašných priestoroch, kde sa okolitá teplota vzduchu pohybuje v rozmedzí +5°C až +40°C, relatívna vlhkosť vzduchu neprekračuje hodnotu 70%. Výrobok sa musí inštalovať tak, aby bol ľahko prístupný pre obsluhu a údržbu a aby bol prístupný prístrojový štítok.
- Výrobok musí stáť na rovnom dostatočne stabilnom podklade (pozor na hmotnosť zariadenia, vid' bod 5. Technické údaje).
- Odsávačky nemôžu byť vystavené do vonkajšieho prostredia. Prístroj nesmie byť v prevádzke vo vlhkom alebo mokrom prostredí. Zariadenie je zakázané používať v priestoroch s prítomnosťou výbušných plynov, prachov alebo horľavých kvapalín.
- Pred inštalovaním odsávačky k zdravotníckym zariadeniam musí dodávateľ posúdiť, aby médium – vzduch, dané k dispozícii, vyhovovalo požiadavkám daného účelu použitia. Rešpektujte za týmto účelom technické údaje výrobku. Klasifikáciu a hodnotenie zhody má pri zabudovaní vykonávať výrobca - dodávateľ konečného výrobku.
- 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.

9. INŠTALOVANIE VÝROBKU



Výrobok smie inštalovať a po prvýkrát uviesť do prevádzky len kvalifikovaný odborník. Jeho povinnosťou je zaškoliť obsluhujúci personál o používaní a údržbe zariadenia. Inštaláciu a zaškolenie obsluhy potvrdí podpisom v dokumente o odovzdaní zariadenia.



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



Pri činnosti zariadenia sa časti odsávačky môžu zohriať na teploty nebezpečné pre dotyk obsluhy alebo materiálu. Nebezpečenstvo požia

Odsávačku na základni (obr.2) ustaviť na podlahu na určené miesto a odstrániť transportné fixačné prvky. Hadice pripojiť na vstup a výstup odsávačky. Elektrické a pneumatické rozvody riešiť ako :

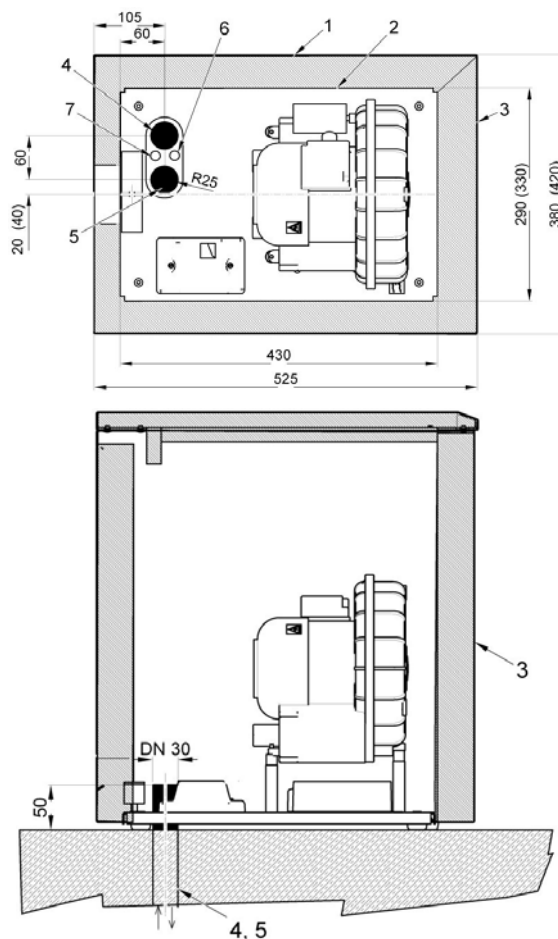
rozvody v podlahe – hadice vhodne skrátiť a pripojiť ich na pripravené rozvody prechádzajúce cez otvor v základni. Elektrické príklady pripojiť k modulu ovládania, prívod sieťového napätia na svorky PE, U, N a prívod signálu od súpravy pripojiť na svorky 1, 2.

rozvody na podlahe - šnúru elektrického prívodu a hadice nasmerovať ku zadnej časti základne. Pripojiť šnúru ovládania zo súpravy k modulu ovládania a prevliecť ich cez otvor skrinky pri jej nasúvaní na odsávačku. Prednú časť skrinky smerovať k prednej časti výrobku. Pripojiť vidlicu elektrickej šnúry výrobku do zásuvky.

LEGENDA :

- 1 - Obrys skrinky
- 2 - Obrys základne
- 3 - Predná časť skrinky
- 4 - Prívod – ovládanie od súpravy, (2X x 0.75)
- 5 - Výtlak odsávačky
- 6 - Sanie odsávačky
- 7 - Prívod - 230V/50(60)Hz, (3G x 0.75 x 3000)

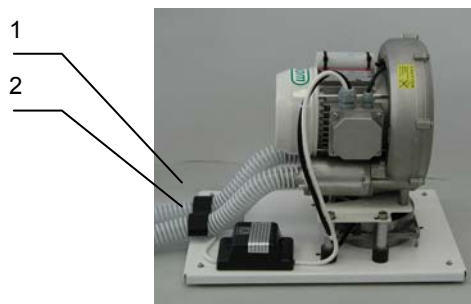
Všetky rozmery sú v milimetroch
Vzdialenosť zadnej steny výrobku od prekážky - min. 80 mm
Údaje v zátvorkách platia pre DO2.1-10



Obr.2

9.1. Prípojka podtlaku

K odsávaciemu agregátu (obr.3) sú pripojené dve hadice pre sanie a výtlak. Hadice od vstupu (1) a výstupu (2) agregátu sú vedené k zadnej stene skrinky a vystupujú cez jej zadný otvor alebo sú pripojené do potrubia v podlahe. Sacia hadica je pripojená na rozvod od spotrebiča (dentálnej súpravy) a výtláčna hadica je pripojená na rozvod vyvedený mimo pracovný priestor užívateľa.



Obr.3

9.2. Elektrická prípojka



Zapojiť vidlicu sieťovej šnúry do sieťovej zásuvky.

Prístroj sa dodáva so šnúrou zakončenou vidlicou s ochranným kontaktom. Je nevyhnutne potrebné rešpektovať miestne elektrotechnické predpisy. Napätie siete a kmitočet musia súhlasiť s údajmi na prístrojovom štítku.

- Zásuvka musí byť z bezpečnostných dôvodov dobre prístupná, aby sa prístroj v prípade nebezpečenstva mohol bezpečne odpojiť zo siete.
- Príslušný prúdový okruh musí byť v rozvode elektrickej energie istený maximálne 16 A.
- Odsávací agregát je zapínaný napätím (24V / AC/DC) v súprave alebo zopnutím spínača (model „T“) privedeného šnúrou od dentálnej súpravy do modulu ovládania odsávačky.

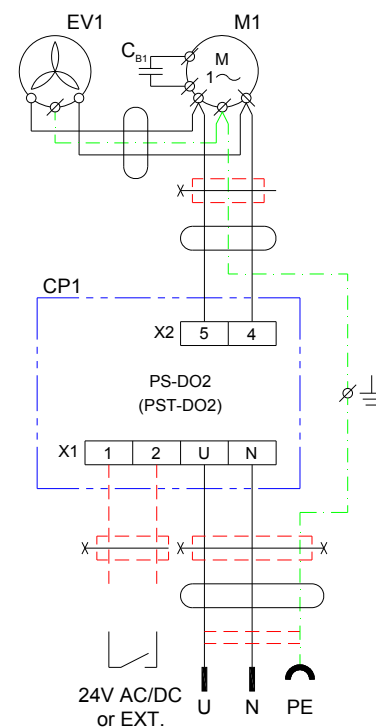
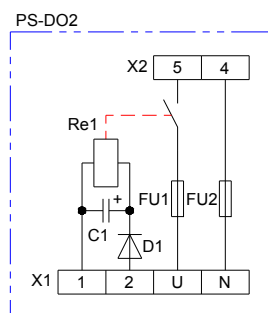
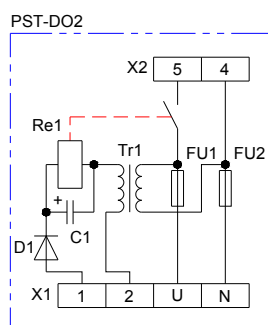


Elektrická šnúra pre pripojenie na elektrickú sieť a vzduchové hadice nesmú byť zlomené.

10. SCHÉMA ZAPOJENIA

230 V
 ELEKTRICKÝ PREDMET
 TR. I
 TYP B

Ozn.	Názov
M1	Odsávací agregát
EV1	Ventilátor
CP1	Modul ovládania



11. PRVÉ UVEDENIE DO PREVÁDZKY

- Skontrolovať, či boli odstránené všetky fixačné prvky použité počas prepravy.
- Skontrolovať správne pripojenie rozvodov podtlaku vzduchu.
- Skontrolovať riadne pripojenie zariadenia na elektrickú sieť a elektrické prepojenie k dentálnej súprave.
- Dentálna odsávačka je ovládaná zo súpravy, začne vytvárať podtlak v rozvode po pripojení signálu od súpravy ku modulu ovládania.

OBSLUHA



Pri nebezpečenstve odpojiť výrobok od siete (vytiahnuť sieťovú zástrčku).



Časti odsávačky počas činnosti a po nej majú horúce povrchové plochy. Pozor, pri dotyku nebezpečenstvo popálenia !



Odsávačka sa uvedie do činnosti vždy po privedení signálu od dentálnej súpravy. Chladiaci ventilátor je v činnosti vždy spolu s odsávačkou.

12. ZAPNUTIE VÝROBKU

Výrobok je pripravený k činnosti po privedení sieťového napätia do modulu ovládania. Odsávačka sa uvedie do činnosti (vytvára podtlak v rozvode) po privedení signálu od dentálnej súpravy. Po prerušení signálu odsávačka svoju činnosť preruší.

ÚDRŽBA

13. INTERVALY ÚDRŽBY

Upozornenie!

Prevádzkovateľ je povinný zabezpečiť vykonávanie opakovaných skúšok zariadenia minimálne 1x za 24 mesiacov (EN 62353) alebo v intervaloch, ktoré určujú príslušné národné právne predpisy. O výsledkoch skúšok musí byť vykonaný záznam (napr.: podľa EN 62353, Príloha G) spolu s metódami merania.

Údržba, ktorá sa má vykonať	Kapitola	Časový interval	Vykoná
• Kontrola funkcie separátora - (v sacom potrubí odsávačky nesmie byť vlhkosť)	Dokumentácia súpravy	1 x za mesiac	užívateľ
• Kontrola tesnosti spojov a prehliadka zariadenia	Servisná dokumentácia	1 x za rok	kvalifikovaný odborník
• Vykonať „Opakovanú skúšku“ podľa EN 62353	13	1 x za 2 roky	kvalifikovaný odborník

14. ÚDRŽBA



Opravné práce, ktoré presahujú rámec bežnej údržby smie robiť iba kvalifikovaný odborník alebo zákaznícky servis výrobcu. Používajte iba náhradné diely a príslušenstvo predpísané výrobcom.



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



Pred kontrolami je potrebné odložiť skrinku výrobku.

Odsávačka je navrhnutá a vyrobená tak, že si nevyžaduje mimoriadnu údržbu.

15. ODSTAVENIE

Ak sa výrobok nepoužíva dlhší čas, výrobca doporučuje uviesť ho do prevádzky na cca 10 minút s neobmedzeným prietokom vzduchu (bez kanýl na vstupe). Potom výrobok odpojiť od elektrickej siete.

16. LIKVIDÁCIA PRÍSTROJA

- Kontrolovať odpojenie výrobku od elektrickej siete.
- Odpojiť výrobok od pneumatických rozvodov.
- Dodržať pravidlá osobnej hygieny pre prácu s kontaminovaným materiálom.
- Oddeliť, označiť, zabaliť a zabezpečiť dekontamináciu kontaminovaných častí v zmysle národných predpisov.
- Výrobok zlikvidovať podľa miestne platných predpisov.
- Časti výrobku po skončení jeho životnosti nemajú negatívny vplyv na životné prostredie.



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

17. INFORMÁCIE O OPRAVÁRENSKEJ SLUŽBE

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

Upozornenie !

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

18. VYHLADÁVANIE PORÚCH A ICH ODSTRÁNENIE



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

Činnosti súvisiace s odstraňovaním porúch môže vykonávať len kvalifikovaný odborník servisnej služby.

Pri podozrení, že časti zariadenia na opravu môžu byť kontaminované, je potrebné riadiť sa nasledovným postupom:



Dodržať pravidlá osobnej hygieny pre prácu s kontaminovaným materiálom. Oddeliť, označiť, zabaliť a zabezpečiť dekontamináciu kontaminovaných častí v zmysle národných predpisov.

Vykonať opravu poškodených častí.

PORUCHA	MOŽNÁ PRÍČINA	SPÔSOB ODSTRÁNENIA
Odsávačka nepracuje	Chýba napätie v zásuvke Poškodená poistka v module ovládania Vadná elektrická šnúra Chýba prítomnosť ovládacieho napätia Odsávačka je/bola zaplavená kvapalinou Prerušené vinutie motora, poškodená tepelná ochrana Vadný kondenzátor	Zapnúť istič, vymeniť poistku Vadnú poistku vymeniť Vadnú šnúru vymeniť Kontrolovať prívodnú šnúru, Kontrolovať signál zo súpravy Odsávačku odovzdať na opravu servisu – dodržať pravidlá o práci s kontaminovaným materiálom Motor vymeniť Kondenzátor vymeniť
Odsávačka je hlučná	Predmet vo vstupnom potrubí Odsávačka je / bola zaplavená kvapalinou	Odstrániť cudzí predmet Odsávačku odovzdať na opravu servisu – dodržať pravidlá o práci s kontaminovaným materiálom
Odsávačka neodsáva, alebo len slabo	Netesnosti v sacom trakte Predmet vo vstupnom / výstupnom potrubí	Odstrániť netesnosti v sacom trakte, odstrániť cudzí predmet

OBSAH

DŮLEŽITÉ INFORMACE	57
1. OZNAČENÍ CE	57
2. UPOZORNĚNÍ	57
3. UPOZORNĚNÍ A SYMBOLY	58
4. SKLADOVACÍ A PŘEPRAVNÍ PODMÍNKY	58
5. TECHNICKÉ ÚDAJE	59
6. POPIS VÝROBKU	60
7. POPIS FUNKCE	60
INSTALACE	61
8. PODMÍNKY POUŽITÍ	61
9. INSTALACE VÝROBKU	61
10. SCHÉMA ZAPOJENÍ	62
11. PRVNÍ UVEDENÍ DO PROVOZU	62
OBSLUHA	63
12. ZAPNUTÍ VÝROBKU	63
ÚDRŽBA	63
13. INTERVALY ÚDRŽBY	63
14. ÚDRŽBA	63
15. Odstavení	64
16. LIKVIDACE PŘÍSTROJE	64
17. INFORMACE O SERVISU	64
18. NALEZENÍ PORUCH A JEJICH ODSTRANĚNÍ	64

DŮLEŽITÉ INFORMACE

1. OZNAČENÍ CE

Výrobky označené značkou shody **CE** splňují bezpečnostní směrnice (93/42/EEC) Evropské unie.

2. UPOZORNĚNÍ

2.1. Všeobecné upozornění

- Návod k montáži, obsluze a údržbě je součástí zařízení. Je potřeba, aby byl k dispozici vždy v blízkosti zařízení. Přesné dodržování tohoto návodu je předpokladem pro používání podle určení a správnou obsluhu.
- Bezpečnost obsluhujícího personálu a bezporuchový provoz zařízení jsou zaručeny pouze při používání originálních součástí přístroje. Používejte pouze příslušenství a náhradní díly uvedené v technické dokumentaci nebo vysloveně povolené výrobcem.
- Pokud použijete jiné příslušenství, náhradní díly nebo spotřební materiál, nemůže výrobce převzít žádnou záruku za bezpečný provoz a bezpečné fungování.
- Na škody, které vznikly používáním příslušenství nebo spotřebního materiálu jiného než předepsaného nebo doporučeného výrobcem, se záruka nevztahuje.
- Výrobce přebírá odpovědnost s ohledem na bezpečnost, spolehlivost a funkci pouze v těchto případech:
 - Montáž, nové nastavení, změny, rozšíření a opravy provádí výrobce nebo jeho zástupce nebo servisní organizace pověřená výrobcem
 - Výrobek je používán v souladu s návodem k montáži, obsluze a údržbě.
- Návod k montáži, obsluze a údržbě odpovídá v době tisku provedení zařízení a stavu podle příslušných bezpečnostně technických norem. Výrobce si vyhrazuje všechna práva na ochranu pro uvedená zapojení, metody a názvy.

2.2. Všeobecná bezpečnostní upozornění

Výrobce vyvinul a zkonstruoval výrobek tak, aby byla vyloučena poškození při správném použití podle určení. Výrobce považuje za svou povinnost popsat následující bezpečnostní opatření, aby se mohla vyloučit ostatní poškození.

















- Při provozu zařízení je nutné respektovat zákony a regionální předpisy platné v místě používání. V zájmu bezpečného průběhu práce jsou za dodržování předpisů odpovědní provozovatel a uživatel.
- Originální obal by měl být uchován pro případ vrácení. Originální obal zaručuje optimální ochranu zařízení během přepravy. Jestliže bude nutné výrobek v průběhu záruční doby vrátit, výrobce neručí za škody vzniklé následkem nesprávného zabalení.
- Je nutné, aby se uživatel před každým použitím zařízení přesvědčil o bezpečné funkci a řádném stavu zařízení.
- Uživatel musí být obeznámen s obsluhou výrobku.
- Pokud v přímé souvislosti s provozem zařízení dojde k nežádoucí události, uživatel je povinen o této události bezodkladně informovat svého dodavatele.
- Výrobek není určen k provozu na místech s nebezpečím výbuchu.

2.3. Bezpečnostní upozornění k ochraně před elektrickým proudem

- Výrobek může být připojen pouze k řádně instalované zásuvce s ochranným připojením.
- Před připojením výrobku je třeba zkontrolovat, zda hodnoty síťového napětí a síťového kmitočtu uvedené na výrobku odpovídají hodnotám napájecí sítě.
- Před uvedením do provozu je třeba zkontrolovat případné poškození zařízení a připojovaných vzduchových rozvodů. Poškozené vedení a zástrčka se musejí ihned vyměnit.
- Při nebezpečných situacích nebo technických poruchách výrobek ihned odpojte ze sítě (vytáhněte síťovou zástrčku).
- Před zahájením jakýchkoli prací souvisejících s opravami a údržbou proveďte následující:
 - Vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky,
 - Odvzdušněte podtlakové potrubí.
- Montáž výrobku smí provádět pouze vyškolený odborník.

3. UPOZORNĚNÍ A SYMBOLY

V návodu k instalaci, obsluze a údržbě, na obalech a výrobku se pro zvlášť důležité údaje používají následující názvy, případně symboly:

	Upozornění nebo příkazy a zákazy s cílem zabránit poškození zdraví nebo vzniku věcných škod.
	Výstraha před nebezpečným elektrickým napětím.
	Přečtěte si návod k použití
	CE – označení
	Pozor! Horký povrch.
	Připojení ochranného vodiče
	Svorka pro ekvipotenciální připojení
	Pojistka
	Střídavý proud
	Manipulační značka na obalu – KŘEHKÉ
	Manipulační značka na obalu – TOUTO STRANOU NAHORU
	Manipulační značka na obalu – CHRAŇTE PŘED VLHKEM
	Manipulační značka na obalu – TEPLOTNÍ OMEZENÍ
	Manipulační značka na obalu – OMEZENÉ STOHOVÁNÍ
	Značka na obalu – RECYKLOVATELNÝ MATERIÁL
	Nebezpečí biologického ohrožení

4. SKLADOVACÍ A PŘEPRAVNÍ PODMÍNKY

Výrobek je odeslán v přepravním obalu. Tento obal chrání výrobek před poškozením při přepravě.



Při přepravě používejte dle možnosti vždy originální obal výrobku. Výrobek přepravujte v poloze vyznačené symbolem na obalu.



Během přepravy a skladování chraňte výrobek před vlhkostí, nečistotami a extrémními teplotami. Výrobky, které mají originální obal, se mohou skladovat v krytých, suchých a bezprašných prostorách.



Je-li to možné, obalový materiál si uschovejte. Pokud uschování není možné, zlikvidujte obalový materiál šetrně k životnímu prostředí. Přepravní kartón lze přidat ke starému papíru.

5. TECHNICKÉ ÚDAJE

	DO 2.1 (T*)	DO 2.1 Z(T*)	DO 2.1-10 (T*)	DO 2.1-10 Z(T*)
Jmenovité napětí/frekvence V/Hz	230 / 50 230 / 60 (**)			
Výkon odsávačky při podtlaku 5 kPa l/min	800			
Min. podtlak odsávačky kPa	12			
Proud zařízení A	2,6			
Hladina zvuku dB(A)	≤ 46	≤ 58	≤ 46	≤ 58
Provozní režim	trvalý – S 1			
Rozměry zařízení š x h x v mm	380×525×575	290×430×350	420×525×620	330×430×350
Rozměry zařízení v kartonu š x h x v mm	410×555×650	350×460×450	490×555×780	350×460×450
Hmotnost zařízení kg	27	15	29	15
Hmotnost zařízení v kartonu kg	29	18	31	18
Provedení podle STN EN 60 601-1	přístroj typu B, třída I.			

Poznámky: (*) – Provedení odsávačky uveďte při objednávání
(**) – Napětí/frekvenci uveďte při objednávání

Klimatické podmínky při skladování a přepravě

Teplota: Teplota -25 až +55 °C, 24 h až +70 °C

Relativní vlhkost vzduchu: 10 až 90 %, (bez kondenzace)

Klimatické podmínky při provozu

Teplota: +5 °C až +40 °C

Relativní vlhkost vzduchu: ≤ 70 %

5.1. Korekce výkonu FAD (množství nasátého atmosférického vzduchu) pro rozdíly v nadmořské výšce

Tabulka korekcí FAD

Nadmořská výška [m n. m.]	0–1 500	1 501–2 500	2 501–3 500	3 501–4 500
FAD [l/min]	FAD x 1	FAD x 0,8	FAD x 0,71	FAD x 0,60

Výkon FAD znamená podmínky převládající v nadmořské výšce 0 m n. m.: Teplota: 20 °C
Atmosférický tlak: 101 325 Pa
Relativní vlhkost: 0 %

6. POPIS VÝROBKU

6.1. Použití podle určení

Dentální odsávačka DO 2.1 je zdrojem podtlaku pro nástroje – koncovky – odsávacích hadic dentální soupravy, která je vybavena odsávacím blokem (tzn. držákem s hadicí, koncovkami a odlučovačem – separátorem).

Dentální odsávačka se skládá z odsávacího agregátu se základnou, chladicího ventilátoru, modulu ovládání a skříňky s hlukovou izolací. Výrobek je uváděn do chodu ovládacím napětím (24V/0,1A DC/AC) nebo zapnutím spínače (model „T“) v soupravě. Chladicí ventilátor vytváří ve skřínce nucenou cirkulaci vzduchu.

Dentální odsávačky vyráběné podle účelu:

DO 2.1, DO 2.1-10 – stacionární odsávačka ve skřínce – slouží jako zdroj podtlaku pro dentální soupravu, odsávačka na základně je vybavena ovládacím modulem, který zapíná odsávačku po přivedení signálu 24 V AC/DC ze soupravy. Skříňka účinně snižuje hlučnost odsávačky.

DO 2.1 T, DO 2.1-10 T – stejné provedení jako u DO 2.1, odsávačka je ovládána napětím z modulu „T“ pomocí spínače.

DO 2.1 Z, DO 2.1-10 Z – stacionární odsávačka bez skříňky – slouží jako zdroj podtlaku pro dentální soupravu, odsávačka na základně je vybavena ovládacím modulem, který zapíná odsávačku po přivedení signálu 24 V AC/DC ze soupravy.

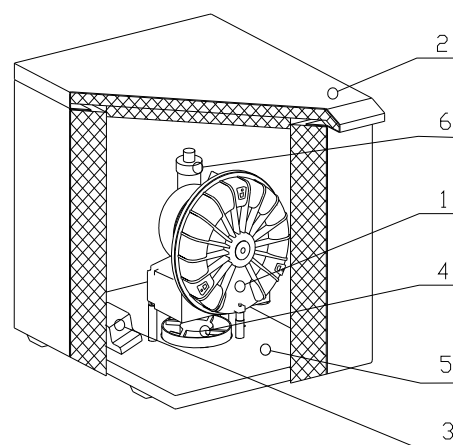
DO 2.1 TZ, DO 2.1-10 TZ – stejné provedení jako u DO 2.1 Z, odsávačka je ovládána napětím z modulu „T“ pomocí spínače.



Dentální odsávačky označené DO 2.1-10, DO 2.1-10 T se odlišují od ostatních pouze svými rozměry a hmotností, aby byly ve shodě s konstrukcí kompresorů typu DK50-10 S.

7. POPIS FUNKCE

Agregát odsávačky (1) (obr. 1) vytváří v pneumatickém rozvodu podtlak, pomocí kterého jsou odsávány cizí látky z pracovního pole lékaře a vedeny do separátoru ve stomatologické soupravě. Čistý vzduch za separátorem prochází odsávacím agregátem a je vytlačován výstupní hadicí přes tlumič výstupního vzduchu (6) do ovzduší mimo ordinaci. Odsávací agregát je zapínán ovládacím modulem (3) po přivedení signálu ze soupravy (napětím 24 V AC/DC nebo sepnutím spínače – model „T“). Agregát je uložen na základně (5) nad chladicím ventilátorem (4), který vytváří ve skřínce (2) nucenou cirkulaci vzduchu. Kovová skříňka na nožičkách je opatřena protihlukovou izolací, která zajišťuje nízkou hladinu hluku pro okolí, a pomocí ventilátoru i dostatečnou výměnu chladicího vzduchu přiváděného štěrbinou mezi skříňkou, resp. základnou a podlahou. Chladicí vzduch je pak vyfukován otvorem v zadní stěně skříňky.



Obr. 1



Je zakázáno vytvářet překážky pro vstup chladicího vzduchu do skříňky (po obvodu spodní části skříňky) **a na výstupu teplého vzduchu v horní zadní části skříňky.**



V případě umístění zařízení na měkkou podlahu např. koberec je nutné vytvořit mezeru pro průchod chladicího vzduchu mezi základnou – podlahou a skříňkou – podlahou např. podložení patek tvrdými podložkami.

INSTALACE

8. PODMÍNKY POUŽITÍ

- Příklad se smí instalovat a provozovat jen v suchých, dobře větraných a bezprašných prostorech, kde se okolní teplota vzduchu pohybuje v rozmezí +5 °C až +40 °C, relativní vlhkost vzduchu nepřekračuje hodnotu 70 %. Výrobek musí být namontován tak, aby byl snadno přístupný pro obsluhu a údržbu a aby byl přístupný přístrojový štítek.
- Výrobek musí stát na rovném a dostatečně stabilním podkladu (pozor na hmotnost kompresoru, viz bod 5. Technické údaje).
- Odsávačky nesmějí být vystaveny vnějšímu prostředí. Příklad nesmí být provozován ve vlhkém nebo mokřém prostředí. Zařízení je zakázáno používat v prostorech s výskytem výbušných plynů, prachů nebo hořlavých kapalin.
- Před montáží odsávačky k zdravotnickým zařízením musí dodavatel posoudit, zda poskytnuté médium – vzduch vyhovuje požadavkům daného účelu použití. Respektujte pro tyto účely technické údaje výrobku. Klasifikaci a hodnocení shody má při zabudování provádět výrobce – dodavatel koncového výrobku.
- Jiné použití nebo použití nad tento rámec se nepovažuje za používání podle určení. Výrobce neručí za škody z toho vyplývající. Riziko nese výhradně provozovatel/uživatel.

9. INSTALACE VÝROBKU



Výrobek smí namontovat a poprvé uvést do provozu pouze kvalifikovaný odborník. Jeho povinností je zaškolení obsluhující personál v používání a údržbě zařízení. Instalaci a zaškolení obsluhy potvrdí podpisem v dokumentu o odevzdání zařízení.



Před prvním uvedením do provozu je třeba odstranit všechny zajišťovací prvky sloužící k fixaci zařízení během přepravy – hrozí poškození výrobku.



**Při činnosti zařízení se části odsávačky mohou zahřát na teploty nebezpečné při dotyku obsluhy nebo materiálu. Nebezpečí požáru!
Pozor horký povrch!**

Odsávačku na základně (obr. 2) postavte na určené místo na podlaze a odstraňte přepravní fixační prvky. Na vstup a výstup odsávačky připojte hadice. Elektrické a pneumatické rozvody by měly být provedeny takto:

Rozvody v podlaze – hadice je třeba vhodně zkrátit a připojit je k připraveným rozvodům procházejícím otvorem v základně. Elektrické přívody připojte k ovládacímu modulu, přívod síťového napětí ke svorkám PE, U, N a přívod signálu od soupravy připojte ke svorkám 1, 2.

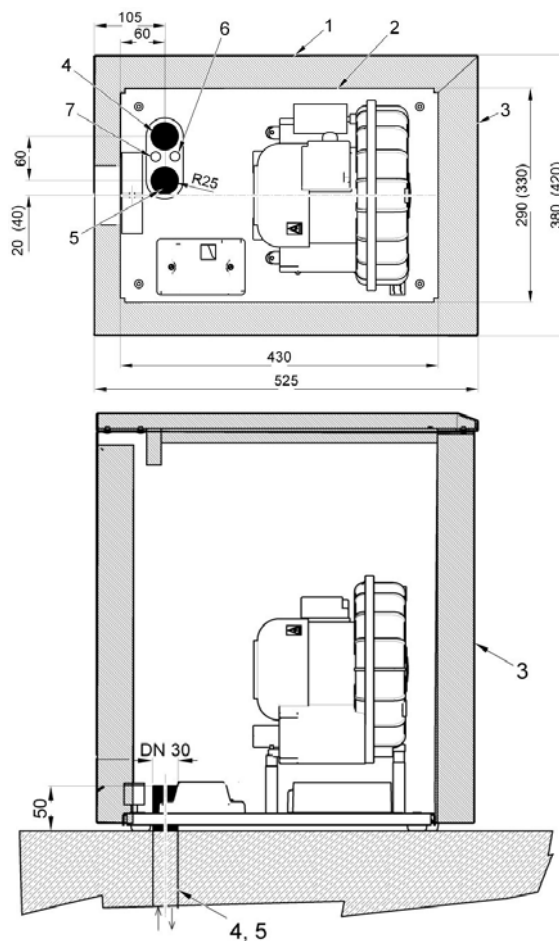
Rozvody na podlaze – šňůru elektrického přívodu a hadice vedte k zadní části základny. Připojte šňůru ovládacího modulu a provlečte ji otvorem skříňky při nasazování na odsávačku. Přední část skříňky natočte k přední části výrobku. Zapojte zástrčku elektrického kabelu do zásuvky.

LEGENDA:

- 1 – Obrys skříňky
- 2 – Obrys základny
- 3 – Přední část skříňky
- 4 – Přívod – ovládací ze soupravy, (2X x 0,75)
- 5 – Výtlak odsávačky
- 6 – Sání odsávačky
- 7 – Přívod - 230V/50(60)Hz, (3G x 0.75 x 3000)

Všechny rozměry jsou v milimetrech.

Vzdálenost zadní stěny výrobku od překážky – min. 80 mm

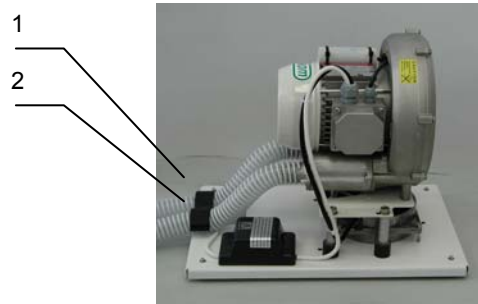


Obr. 2

Údaje v závorkách platí pro DO2.1-10

9.1. Přípojka podtlaku

K odsávacímu agregátu (obr. 3) jsou připojeny dvě hadice pro sání a výtlak. Hadice ze vstupu (1) a výstupu (2) agregátu jsou vedeny k zadní stěně skříňky a vystupují zadním otvorem, nebo jsou připojeny do potrubí v podlaze. Sací hadice je připojena k rozvodu od spotřebiče (dentální soupravy) a výtláčná hadice je připojena k rozvodu vyvedenému mimo pracovní prostor uživatele.



Obr. 3

9.2. Elektrická přípojka



Zapojte zástrčku síťového kabelu do síťové zásuvky.

Přístroj je dodáván se šňůrou zakončenou zástrčkou s ochranným kontaktem. Je nutné respektovat místní elektrotechnické předpisy. Napětí sítě a kmitočety musí souhlasit s údaji na přístrojovém štítku.

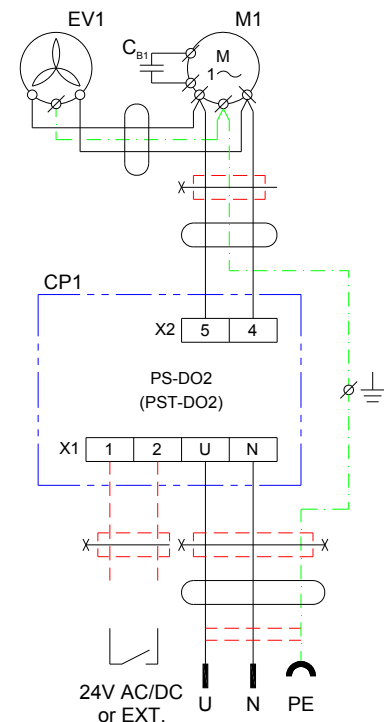
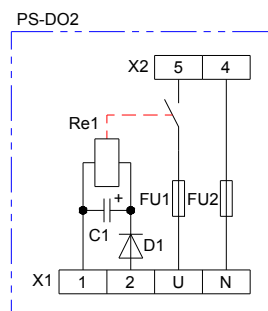
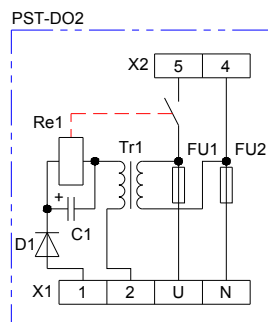
- Zásuvka musí být z bezpečnostních důvodů dobře přístupná, aby bylo možné přístroj v případě nebezpečí bezpečně odpojit ze sítě.
- Příslušný proudový okruh musí být v rozvodu elektrické energie jištěný maximálně 16 A.
- Odsávací agregát je zapínán napětím (24 V / AC/DC) v soupravě nebo sepnutím spínače (model „T“) přivedeného kabelem z dentální soupravy do ovládacího modulu odsávačky.



Elektrický kabel pro připojení k elektrické síti ani vzduchové hadice nesmějí být zlomené.

10. SCHÉMA ZAPOJENÍ

230 V
ELEKTRICKÝ PŘEDMĚT
TŘ. I
TYP B



Ozn.	Název
M1	Odsávací agregát
EV1	Ventilátor
CP1	Ovládací modul

11. PRVNÍ UVEDENÍ DO PROVOZU

- Zkontrolujte, zda byly odstraněny všechny fixační prvky použité během přepravy.
- Zkontrolujte správné připojení rozvodu podtlaku vzduchu.
- Zkontrolujte řádné připojení zařízení k elektrické síti a elektrické připojení k dentální soupravě.
- Dentální odsávačka je ovládána ze soupravy a začne vytvářet podtlak v rozvodu po odeslání signálu ze soupravy do ovládacího modulu.

OBSLUHA



Při nebezpečí odpojte výrobek od sítě (vytáhněte síťovou zástrčku).



Části odsávačky mají během provozu a po něm horké povrchové plochy. Pozor, nebezpečí popálení při dotyku!



Odsávačka je uvedena do provozu vždy po přijetí signálu z dentální soupravy. Chladicí ventilátor běží vždy, když je v činnosti odsávačka.

12. ZAPNUTÍ VÝROBKU

Výrobek je připraven k používání, když je přivedeno síťové napětí do ovládacího modulu. Odsávačka je uvedena do provozu (vytváří podtlak v rozvodu) po přijetí signálu z dentální soupravy. Odsávačka přestane pracovat, jakmile je přerušen přívod signálu.

ÚDRŽBA

13. INTERVALY ÚDRŽBY

Upozornění!

Provozovatel je povinen zajistit provádění opakovaných zkoušek zařízení minimálně 1× za 24 měsíců (EN 62353) nebo v intervalech, které určují příslušné národní právní předpisy. O výsledcích zkoušek musí být proveden záznam (např.: podle EN 62353, Příloha G) spolu s metodami měření.

Údržba, která se má provést	Kapitola	Časový interval	Provede
• Kontrola funkce separátoru – (v sacím potrubí odsávačky nesmí být vlhkost)	Dokumentace soupravy	1× měsíčně	uživatel
• Kontrola těsnosti spojů a prohlídka zařízení	Servisní dokumentace	1× ročně	kvalifikovaný odborník
Provést „Opakovanou zkoušku“ podle EN62353	13	1× za 2 roky	kvalifikovaný odborník

14. ÚDRŽBA



Opravné práce, které přesahují rámec běžné údržby, smí provádět pouze kvalifikovaný odborník nebo pracovníci zákaznického servisu výrobce. Používejte pouze náhradní díly a příslušenství předepsané výrobcem.



Před každou prací na údržbě nebo opravě výrobek vždy vypněte a odpojte ze sítě (vytáhněte síťovou zástrčku).



Před provedením kontrol je třeba sundat skříňku výrobku.

Odsávačka je navržena a vyrobena tak, že nevyžaduje mimořádnou údržbu.

15. ODSTAVENÍ

Pokud výrobek není delší čas používán, výrobce doporučuje uvést ho do provozu na cca 10 minut s neomezeným průtokem vzduchu (bez kanyl na vstupu). Následně výrobek odpojte od elektrické sítě.

16. LIKVIDACE PŘÍSTROJE

- Zkontrolujte odpojení výrobku od elektrické sítě.
- Odpojte výrobek od pneumatických rozvodů.
- Dodržujte zásady osobní hygieny platné pro práci s kontaminovaným materiálem.
- Oddělte, označte, zabalte a zajistěte dekontaminaci kontaminovaných částí podle požadavků národních předpisů.
- Výrobek zlikvidujte podle místně platných předpisů.
- Části výrobku po skončení jeho životnosti nemají negativní vliv na životní prostředí.



Vnitřní části odsávačky mohou být v důsledku nesprávného používání kontaminovány biologickým materiálem. Před tříděním a likvidací odevzdejte specializované organizaci na dekontaminaci.

17. INFORMACE O SERVISU

Záruční a mimozáruční opravy zajišťuje výrobce nebo firmy a servisní pracovníci určení dodavatelem.

Upozornění!

Výrobce si vyhrazuje právo provést na přístroji změny, které však neovlivní podstatné vlastnosti přístroje.

18. NALEZENÍ PORUCH A JEJICH ODSTRANĚNÍ



Před zásahem do zařízení je nutné výrobek odpojit od elektrické sítě.

Činnosti související s odstraňováním poruch smí provádět pouze kvalifikovaný odborník servisní služby.

Máte-li podezření, že části zařízení na opravu mohou být kontaminované, je nutné řídit se následujícím postupem:



Dodržujte zásady osobní hygieny platné pro práci s kontaminovaným materiálem. Oddělte, označte, zabalte a zajistěte dekontaminaci kontaminovaných částí ve smyslu národních předpisů.

Vykonejte opravu poškozených částí.

PORUCHA	MOŽNÁ PŘÍČINA	ŘEŠENÍ
Odsávačka nefunguje	Není napětí v zásuvce Poškozená pojistka v ovládacím modulu Vadný elektrický kabel Není ovládací napětí Odsávačka je/byla zaplavena kapalinou Přerušené vinutí motoru, poškozená tepelná ochrana Vadný kondenzátor	Zapněte jistič, vyměňte pojistku. Vyměňte vadnou pojistku. Vyměňte vadný kabel. Zkontrolujte přívodní šňůru. Zkontrolujte signál ze soupravy. Odsávačku odevzdejte na opravu do servisu – dodržujete pravidla pro práci s kontaminovaným materiálem Vyměňte motor Vyměňte kondenzátor
Odsávačka je hlučná	Předmět ve vstupním potrubí Odsávačka je/byla zaplavena kapalinou	Odstraňte cizí předmět. Odsávačku odevzdejte na opravu do servisu – dodržujete pravidla pro práci s kontaminovaným materiálem.
Odsávačka neodsává, nebo jenom slabě	Netěsnosti v sacím vedení Předmět ve vstupním/výstupním potrubí	Odstraňte netěsnosti v sacím potrubí, odstraňte cizí předmět.

DO 2.1
DO 2.1-10



VÝROBCA:
PRODUCENT:
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ:
HERSTELLER:
FABRICANT:
PRODUCENT:
VÝROBCE:

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

NP-DO2.1_9_02-2016
112000005-000