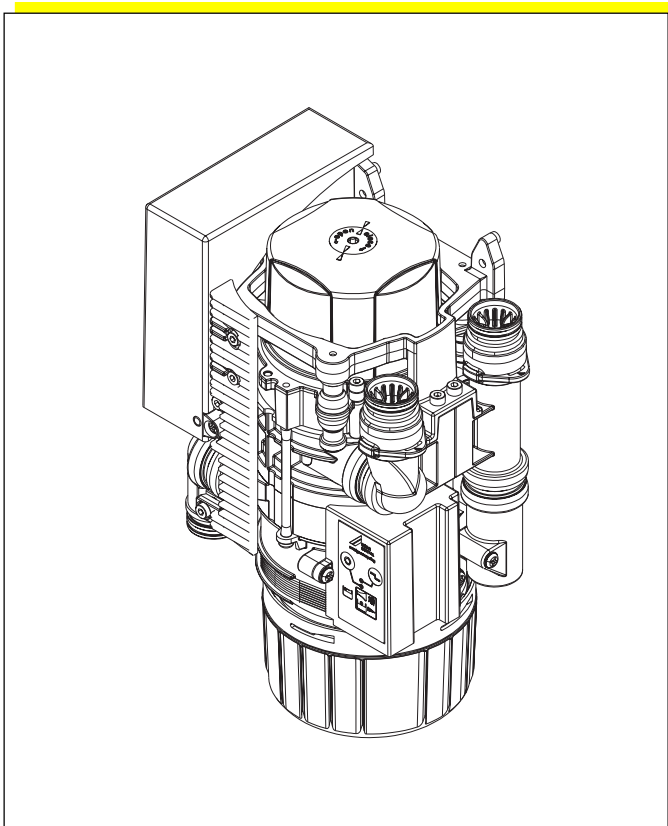


Návod k montáži a použití
Dürr Cas 1 Combi-Separátor
CA 1 Separátor amalgámu



CZ



Obsah



Důležité informace

1. Pokyny	4
1.1 Hodnocení shody	4
1.2 Všeobecné pokyny	4
1.3 Všeobecné bezpečnostní pokyny	4
1.4 Použití přídavných přístrojů	5
1.5 Bezpečnostní pokyny pro ochranu proti elektrickému proudu	5
1.6 Výstražné pokyny a symboly	5
2. Informace o výrobku	6
2.1 Použití k určenému účelu	6
2.2 Použití neodpovídající určenému účelu	6
3. Objem dodávky	6
3.1 Příslušenství	6
3.2 Speciální příslušenství	6
3.3 Spotřební materiál	6
4. Technické údaje	7
4.1 CAS 1 Combi-Separátor	7
4.2 CA 1 Separátor amalgámu	8
5. Znázornění funkce	10
6. Popis funkce	11
6.1 Způsob práce	11
6.2 Separace	11
6.3 Přípojka plivátka	11
6.4 Odloučení amalgámu	11
6.5 Měření úrovně výšky sedimentu	12
6.6 Provozní porucha	12



Montáž

7. Instalace	13
7.1 Prostor pro instalaci	13
7.2 Možnost instalace	13
7.3 Varianty kombinací u CA 1	13
8. Pokyny k instalaci	13
8.1 Hadicový materiál	13
8.2 Dimenzování potrubí	13
8.3 Pachový uzávěr	13
9. Montážní pokyny	13
9.1 Instalace Combi-Separátoru CAS 1 do dříve nebo nově instalovaných ošetřovacích jednotek	13
9.2 Instalace ve skříni, v prodloužení ošetřovací jednotky	14
9.3 Instalace CA 1 ve vedlejší místnosti, vedle sacích strojů	14
9.4 Upevnění nádoby pro vyrovnání tlaku (jen CA 1)	15
9.5 Instalace hadice (jen CA 1)	15
9.6 Elektrická přípojka	16
9.7 Schéma elektrického zapojení	16
9.8 Indikační modul	17
10. Kontrola funkce	17
10.1 Zjištění stavu sedimentu a kontrola funkce indikačního modulu	17
10.2 Odsávání	17
10.3 Přípojka plivátka	17
10.4 Vizuální kontrola	17
10.5 Všeobecná kontrola funkce	17
11. Servisní program	18
11.1 Servisní program ZAP/VYP	18
11.2 Test indikace	18
11.3 Měření úrovně hladiny sedimentu	18
11.4 Start - brzdění motoru	18
11.5 Vstupní a výstupní signály	18
12. Kontroly	20
12.1 Roční kontrola indikace na indikačním modulu	20
12.2 Kontrola bezvadného stavu každých 5 let	20



Použití

13. Indikace / obsluha	21
13.1 V provozní pohotovosti	21
13.2 Sběrná nádoba amalgámu naplněna na 95%	21
13.3 Sběrná nádoba amalgámu je naplněna na 100%	21
13.4 Sběrná nádoba není zasazena	21
13.5 Porucha motoru	21
14. Dezinfekce a čištění	22
15. Výměna sběrné nádoby amalgámu	22
15.1 Před výměnou sběrné nádoby amalgámu mějte na zřeteli	22
15.2 Výměna sběrné nádoby amalgámu	22
16. Údržba	23
16.1 Výměna sběrné nádoby amalgámu	23
16.2 Čištění ochranného síta	23



Likvidace

17. Likvidace přístroje	23
--------------------------------------	----



Hledání poruch

18. Instrukce pro uživatele	24
--	----



Důležité informace

1. Pokyny

1.1 Hodnocení shody

Výrobek byl podroben postupu hodnocení shody podle směrnice 93/42/EHS Evropské unie a splňuje zásadní požadavky vyplývající z této směrnice.

1.2 Všeobecné pokyny

- Návod k montáži a použití je součástí přístroje. Tento musíte dát uživateli k dispozici na přístupném místě. Dodržení návodu k montáži a použití je předpokladem pro použití k určenému účelu a správnou obsluhu přístroje, nové zaměstnance musíte instruovat. Návod k montáži a použití předejte následnému uživateli.
- Bezpečnost obsluhy a bezporuchový provoz přístroje jsou zaručeny pouze za použití originálních dílů přístroje. Kromě toho smíte použít pouze příslušenství uvedené v Návodu k montáži a použití nebo k tomuto účelu vysloveně schválené firmou Dürr Dental. Jestliže použijete jiné příslušenství, nemůže firma Dürr Dental převzít záruku za bezpečný provoz a funkci. Veškeré nároky na náhradu takto vzniklých škod jsou vyloučeny.
- Firma Dürr Dental odpovídá za bezpečnost, spolehlivost a funkci přístroje pouze v tom případě, že byly montáž, nová nastavení, změny, úpravy a opravy provedeny firmou Dürr Dental nebo firmou Dürr Dental k tomu pověřeným servisem a pokud je práce s přístrojem a jeho použití v souladu s návodem k montáži a použití.
- Návod k montáži a použití odpovídá provedení přístroje a technické úrovni v době prvního uvedení do oběhu. Vyhrazuje si veškerá ochranná práva na uvedené obvody, metody, názvy, software a přístroje.
- Pořízení kopie návodu k montáži a použití, i jeho částí, je povoleno pouze s písemným souhlasem firmy Dürr Dental.

1.3 Všeobecné bezpečnostní pokyny

Přístroj byl firmou Dürr Dental vyvinut a konstruován tak, že jsou ohrožení při jeho použití k určenému účelu téměř vyloučena. Přesto považujeme za nutné popsat následující bezpečnostní opatření, aby tak mohla být vyloučena zbytková nebezpečí.

- Při práci s přístrojem dodržujte zákony a předpisy platné v místě použití! Provádět přestavby nebo změny na přístroji není povoleno. Firma Dürr Dental nepřebírá záruku a ručení za přestavěné nebo změněné přístroje. V zájmu bezpečného využití a aplikace přístroje odpovídají provozovatel a uživatel za dodržení předpisů a ustanovení.
- Uschovejte originální obal pro případné vratné zásilky. Obal uschovejte mimo dosah dětí. Optimální ochrana přístroje během transportu je zaručena pouze v originálním obalu. Je-li během záruční lhůty nutné vrácení přístroje, pak firma Dürr Dental neručí za poškození vzniklé během transportu v důsledku nedostatečného obalu!
- Výrobek je přístrojem zdravotnické techniky a smí jej používat pouze osoby, které na základě své kvalifikace nebo znalostí zaručují odborné zacházení.
- Uživatel se musí před každým použitím přístroje přesvědčit o jeho spolehlivé funkci a řádném stavu.
- Uživatel musí být seznámen s obsluhou přístroje.
- Výrobek není určen pro provoz v pásmech ohrožených výbuchem, resp. v atmosféře podporující hoření. Pásma ohrožená výbuchem mohou vzniknout použitím hořlavých anestetik, kyslíku, prostředků k čištění a dezinfekci pokožky.

1.4 Použití přídavných přístrojů

- Přístroje smíte propojit mezi sebou nebo s částmi zařízení pouze tehdy, je-li zajištěno, že tímto spojením není ohrožena bezpečnost pacientů, obsluhy a okolí.
Pokud není bezpečné spojení z údajů o přístroji zřejmé, musí uživatel např. konzultací zúčastněných výrobců nebo znalce zjistit, zda plánovaným spojením nebude ovlivněna nutná bezpečnost pacienta, obsluhy a okolí.

1.5 Bezpečnostní pokyny pro ochranu proti elektrickému proudu

- Před připojením přístroje musíte zkontrolovat, zda jsou síťové napětí a frekvence, uvedené na přístroji, v souladu s hodnotami zásobovací sítě.
- Před uvedením do provozu zkontrolujte, zda nejsou přístroj nebo vedení poškozeny. Poškozená vedení a zástrčky musíte neprodleně vyměnit.
- Nikdy se nedotýkejte současně pacienta a volného konektoru přístroje.

1.6 Výstražné pokyny a symboly

V návodu k montáži a použití jsou použita následující označení resp. značky:



Údaje resp. příkazy a zákazy k odvrácení škod na zdraví osob nebo rozsáhlých hmotných škod.



Varování před nebezpečným napětím.



Speciální údaje týkající se ekonomického použití přístroje a jiné pokyny



Označení CE bez čísla autorizované osoby



Dodržujte návod k montáži a použití



Při práci s CAS 1 Combi-Separátorem nebo CA 1 separátorem amalgámu se musí obsluha chránit vhodnými ochrannými rukavicemi.

2. Informace o výrobku

2.1 Použití k určenému účelu

Sacím zařízením jsou mimo jiné odsávány těžké kovy a amalgámový prach formou vyvrtaných výplní. Amalgám, který takto vnikne do odpaní vody, znamená silné ekologické zatížení.

Ke snížení zatížení odpadní vody těžkými kovy způsobenými přístroji ke stomatologickému ošetření je ve smyslu vyhlášky o odpadních vodách (Příloha 50, Stomatologické ošetření) nutno do odpadu zabudovat separátor amalgámu s "Všeobecným stavebně technických povolením Německého institutu stavební techniky v Berlíně". Combi-Separátorem CAS 1 a separátorem amalgámu CA 1 vyvinula firma DÜRR-Dental dva přístroje, které dosáhnou v Německu požadovanou účinností odloučení vyšší než 95% při průtoku 4 l/min.

Odpad amalgámu je ve formě kalu zachycen ve sběrné nádobě odlučovače. V závislosti na množství výskytu musíte sběrnou nádobu amalgámu 2-3 krát za rok vyměnit.



S přístrojem nesmíte pracovat v operačních místnostech.

2.2 Použití neodpovídající určenému účelu

Jiné použití nebo použití přesahující stanovený rámec platí za použití neodpovídající určenému účelu. Za takto vzniklé škody výrobce neručí. Riziko nese sám uživatel.

3. Objem dodávky

CAS 1 Combi-Separátor typu 7117-100-50
nebo

CA 1 Separátor amalgámu typu 7117-100-90



Vysvětlivky: C - odstředivka
A - odloučení amalgámu
S - separece

3.1 Příslušenství

Recyklační box 7117-010-00
Návod k montáži a použití 9000-606-26/30
Provozní kniha 9000-605-72

3.2 Speciální příslušenství

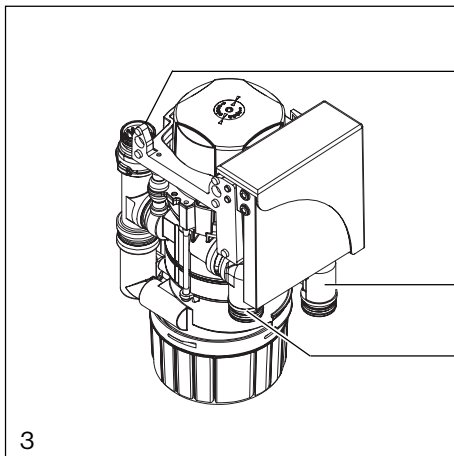
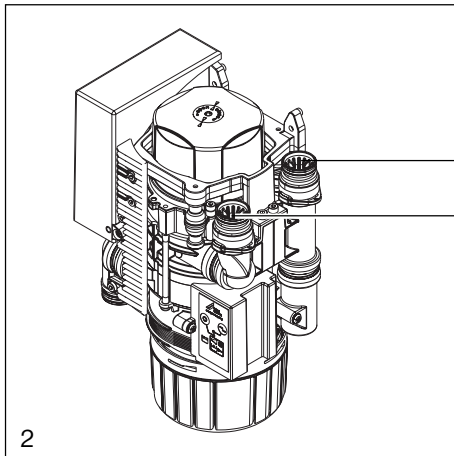
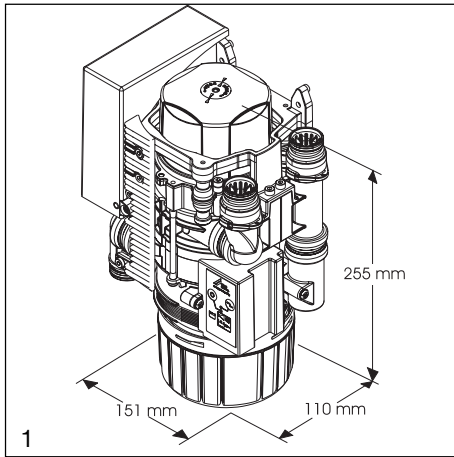
Následující příslušenství je z části obsaženo v montážní soupravě, resp. je podle potřeby můžete objednat.

Různé montážní soupravy na dotaz.

Výplachová jednotka 7100-250-50
Ventil volby místa 7560-500-60
Transformátor 9000-150-46
OroCup 0780-350-00
Skříň pro CAS 1 a CA 1 7117-800-50
Nádoba pro vyrovnání tlaku pro CA 17117-800-60
Souprava zkušebních nádob 7117-064-00
Indikační modul (bez kabelu) 7805-116-00
Kabel indikačního modulu, 3 m 9000-119-042
Kabel indikačního modulu, 1 m 9000-119-043

3.3 Spotřební materiál

Recyklační box 7117-010-00
Ochranné síto DürrConnect
(v přípojce A+B), 5 kusů 0700-700-18E
Orotol Plus
4 x 2,5litrová láhev/karton CDS110P6150
MD 550 Orotol
Čistič plivátka
6 x 750ml láhev/karton CCS550C4500
MD 555 Orotol
Speciální čistič pro sací zařízení
4 x 2,5litrová láhev/karton CCS555C6100



4. Technické údaje

4.1 CAS 1 Combi-Separátor

Motor odstředivky

Ochranné malé napětí (V)	24 AC
Frekvence (Hz)	50 - 60
Příkon proudu (A)	4
Jmenovité otáčky (1/min)	2800
Jmenovitý výkon (W)	100

Elektronika

Ochranné malé napětí (V)	24 AC
Příkon proudu (A)	0,2
Vstup signálu od uložení hadice (V)	24 AC/DC

Přívod vody plivátka (l/min) max. 3,0

Odsávací výkon

Množství sekretu (l/min)	max. 1,0
Množství vzduchu (l/min)	max. 300
Tlak (hPa / mbar)	max. -160

Odtokový výkon max. 4 l/min

Sběrná nádoba amalgámu

A Užitečný objem (ccm)

Interval výměny (měsíce)

B Hmotnost (kg)

Rozměry (mm) viz obr. 1

Četnost odloučení (%) ≥ 98
měřeno podle německé standardní zkoušky,
zkušební číslo Institutu stavební techniky, Berlín:
Z-64.1-20

4.1.1 Přípojky

A plivátko

B uložení hadice

D sací stroje

E odtok, minimálně Ø 15 mm.

i Velikost oka ochranných sít v přípojkách
(A) a (B) činí 4 mm.

4.1.2 Rozměry přívodu a odtoku

Přívody a odtoky jsou vybaveny přípojkami
DürrConnect.

E Doporučené průměry přípojovacích hrdel u
přístroje: Ø 25 mm.

Nepodkročte jmenovitý průměr 15 mm.

D

4.2 CA 1 Separátor amalgámu

Motor odstředivky

Ochranné malé napětí (V)	24 AC
Frekvence (Hz)	50 - 60
Příkon proudu (A)	4
Jmenovitá otáčky (1/min)	2800
Jmenovitý výkon (W)	100

Elektronika

Ochranné malé napětí (V)	24 AC
Příkon proudu (A)	0,2
Vstup signálu od uložení hadice (V)	24 AC/DC

Odtokový výkon, celkem max. 4 l/min

Sběrná nádoba amalgámu

Užitečný objem (ccm)	cca 90
Interval výměny (měsíce)	4 - 6

Hmotnost (kg) cca 2,7 |

Rozměry (mm) viz obr. 4 |

Četnost odloučení (%) ≥ 98 |

měřeno podle německé standardní zkoušky,
zkušební číslo Institutu stavební techniky, Berlín:
Z-64.1-20

4.2.1 Připojky

- A přívod vody
- B uložení hadice
- E odtok

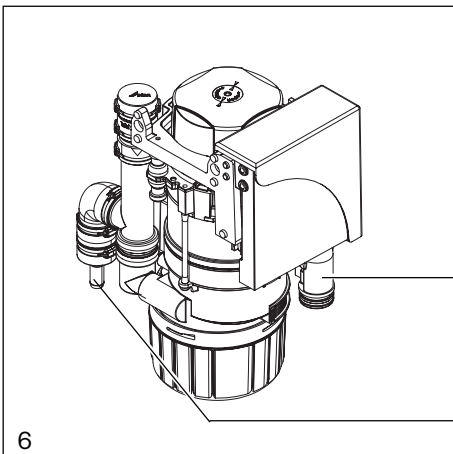
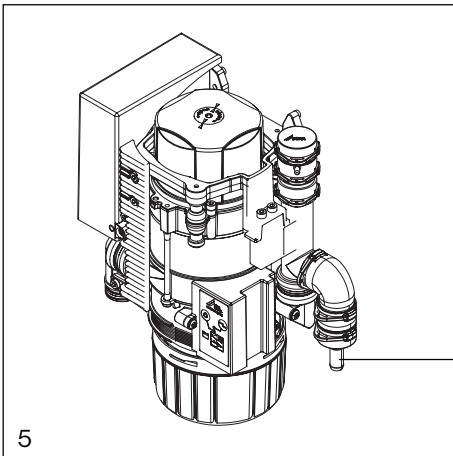
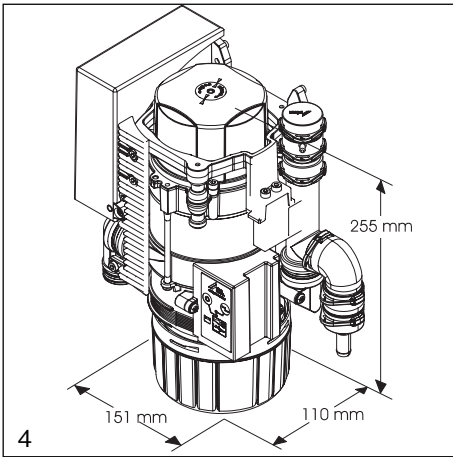
i Velikost oka ochranného síta v přípojce
(A) činí 4 mm.

4.2.2 Rozměry přívodu a odtoku

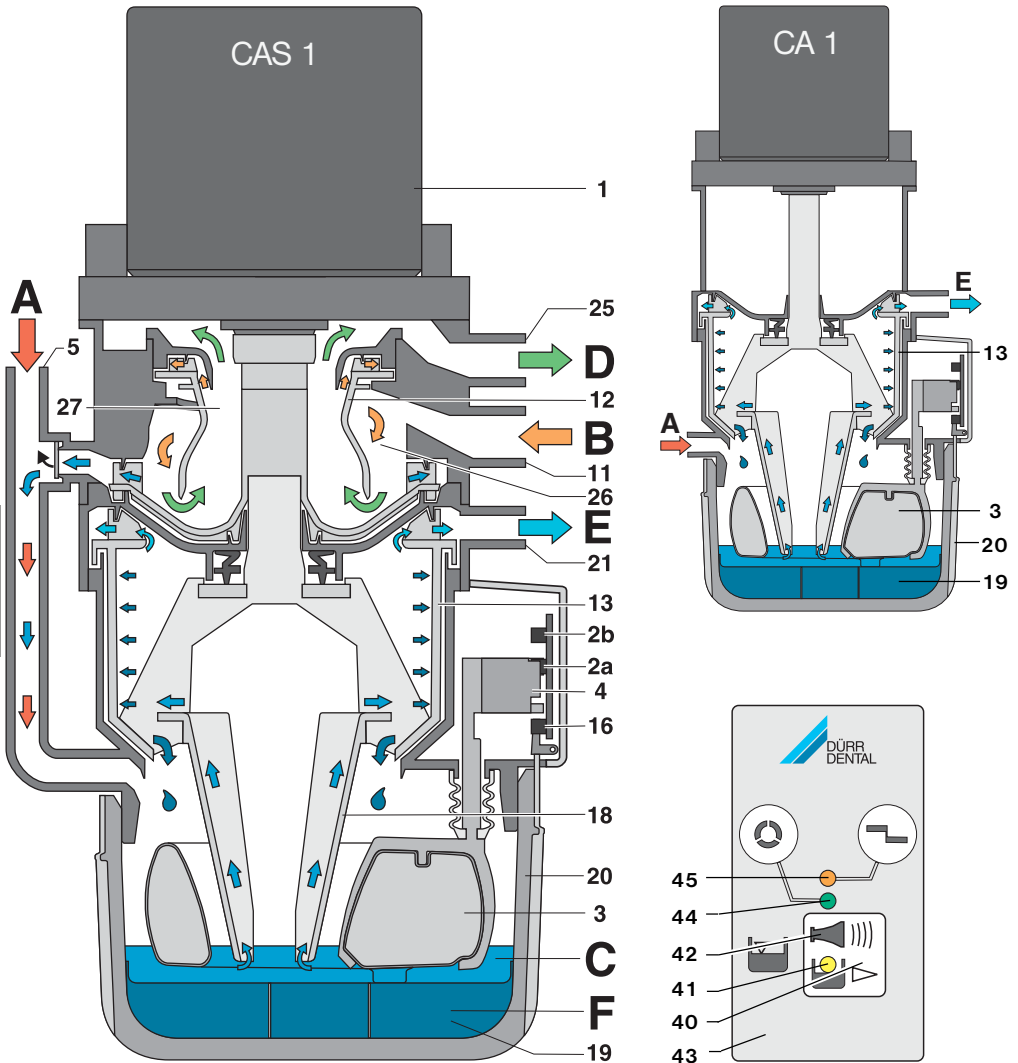
Přívody a odtoky jsou vybaveny přípojkami
DürrConnect.

Doporučené průměry Č připojovacích hrdel u
separátoru amalgámu: 20 mm.

Nepokročte jmenovitý průměr 15 mm.



5. Znázornění funkce



- A** od plivátka CAS 1 / přívod odpadní vody CA 1
- B** směs sekretu / vzduchu od uložení hadice
- C** kapalina s amalgámem
- D** vakuum, k sacímu stroji
- E** odpadní voda, vyčištěná
- F** odpad amalgámu, kal

6. Popis funkce

CAS 1 = Combi-Separátor se separací a odloučením amalgámu

CA 1 = Separátor amalgámu

6.1 Způsob práce

6.1.1 CAS 1 Combi-Separátor

Úkolem Combi-Separátoru CAS 1 je plynulá separace nasávaného vzduchu tak jako odloučení amalgámu z kompletní odpadní vody ošetřovací jednotky.

Hrdlem "A" odtéká odpadní voda z plivátka přímo do odstředivky (13) k odloučení amalgámu.

Během odsávání se v rozsahu separace (26) odloučí odsávaný sekret od sacího vzduchu.

Sekret v rozsahu separace (26) je plynule dopravován do odstředivky (13), ve které jsou odloučeny částice amalgámu.

Pod odstředivkou (13) je umístěna vyměnitelná sběrná nádoba (20), do které jsou vyplachovány odloučené částice amalgámu (19) po vypnutí odstředivky (13). Plovák (3) kontroluje úroveň hladiny ve sběrné nádobě (20) a signalizuje na indikačním modulu (43), že má být tato vyměněna. Kompaktní konstrukční velikost Combi-Separátoru CAS 1 umožní jeho instalaci do jednotek pro stomatologické ošetření. Což dovoluje krátká vedení sekretu. Po vypnutí odstředivky je brzdícím cyklem vyvolán samočisticí efekt. Samočištěním je zajištěn jak klidný chod, tak spolehlivá účinnost odloučení vyšší než 97% i za nejvyššího namáhání.

6.1.2 CA 1 Separátor amalgámu

Úkolem separátoru amalgámu CA 1 je odloučení amalgámu z kompletní odpadní vody ošetřovací jednotky.

Během odsávání se v rozsahu předřazené separace odloučí odsávaný sekret od sacího vzduchu. Sekret v rozsahu separace je hrdlem (A) plynule dopravován do odstředivky (13), ve které jsou odloučeny částice amalgámu.

Pod odstředivkou (13) je umístěna vyměnitelná sběrná nádoba (20), do které jsou vyplachovány odloučené částice amalgámu (19) po vypnutí odstředivky (13). Plovák (3) kontroluje úroveň hladiny ve sběrné nádobě (20) a signalizuje na indikačním modulu (43), že má být tato vyměněna. Po vypnutí odstředivky je brzdícím cyklem vyvolán samočisticí efekt. Samočištěním je zajištěn jak klidný chod, tak spolehlivá účinnost odloučení vyšší než 98% i za nejvyššího namáhání.

6.2 Separace

jen u CAS 1

Ve vstupním hrdle (11) se směs odsátého sekretu / vzduchu zrychlí a v cyklovém odlučovači (27) uvede do spirálového pohybu. Vzniklými odstředivými silami jsou odsávané částičky metány na vnější stěnu.

Vzduch se plynule odděluje od sekretu a uniká přes otáčející se rotor (12) k sacímu stroji.

Prostřednictvím rotoru (12) poháněném motorem (1) je sací vzduch vystaven vysokým odstředivým silám, čímž je zajištěno, že sekret resp. zpěněná krev nejsou strženy a nevniknou do sacího stroje.

Spirálovým pohybem je odloučený sekret dopravován ke kolu čerpadla, které jej pak čerpá do sběrné nádoby. Kapalina je přes kužel čerpadla dopravována do odstředivky (13).

Externí ventil volby místa spojuje Combi-Separátor pomocí vakuové přípojky (25) se sacím strojem.

6.3 Přípojka plivátka

Odpadní voda z plivátka protéká ochranným sítím přípojky plivátka do (A) do sběrné nádoby. Při výskytu dostatečného množství kapaliny aktivuje plovák (3) světelnou závoru (2a) a (2b) a zapne motor (1). Přes kužel čerpadla je kapalina dopravována do odstředivky (13).

6.4 Odloučení amalgámu

Vypínače v uložení hadic nebo světelná závoru senzorky zapnou motor a s ním spojenou odstředivku (13).

Kapalina s obsahem částic amalgámu teče plynule do sběrné nádoby. Odstředěná kapalina je odpadní přípojkou (21) odváděna do centrální sítě odpadních vod.

Jakmile přestane kapalina proudit do separátoru amalgámu, např. po zavěšení sacích hadic do uložení, se po uplynutí doby prodlení cca 20 vteřin buben odstředivky vypne (13).

Motor (1) při vypnutí brzdí, čímž vodní kruh rotující na základě setrvačnosti vypláchne odloučené částice z bubnu odstředivky (13) a stáhne je dolů do sběrné nádoby (20).

Odloučené částice (19) sedimentují ve vyměnitelné sběrné nádobě (20). Díky kuželu čerpadla je úroveň hladiny kapaliny v nádrži regulována tak, že je při výměně sběrné nádoby (20) zamezeno vytečení kapaliny.

6.5 Měření úrovně výšky sedimentu

Úroveň hladiny ve sběrné nádobě (20) je při každém zapnutí hlavního vypínače kontrolována plovákem (3).

Spustí se motor odstředivky, kapalina je dopravována kuželem čerpadla do bubny odstředivky (13) a vytvoří konstantní hladinu kapaliny (dolní hrana kužele) ve sběrné nádobě. Plovák klesne. Dvěma světelnými závory (2a) + (2b) je měřena úroveň hladiny a tato pak od hodnoty 95% indikována na indikačním modulu (43).

Indikace kritické hladiny úrovně ve sběrné nádobě amalgámu viz bod 13.2 a 13.3

6.6 Provozní porucha

Hlášení poruch viz bod 13.4 a 13.5

Příčiny poruch viz bod 18



Montáž

7. Instalace

7.1 Prostor pro instalaci

- Teplota místnosti nesmí v zimě klesnout pod + 10 °C a v létě vystoupit nad + 40 °C.
- Instalaci v účelových místnostech, např. topných prostorách, musíte předem vyjasnit po stránce stavebních předpisů.
- Instalace v mokřích místnostech je nepřijatelná.

7.2 Možnost instalace

7.2.1 CAS 1 Combi-Separátor

- Přímou v ošetřovací jednotce.
Montáž viz bod 9.1
- Ve skříni, v prodloužení ošetřovací jednotky.

7.2.2 CA 1 Separátor amalgámu

- Ve skříni, v prodloužení ošetřovací jednotky.
- Ve vedlejší místnosti, v kombinaci se sacím strojem nebo vodokružnou vývěvou.

7.3 Varianty kombinací u CA 1

CA 1 Separátor amalgámu můžete kombinovat s následujícími sacími stroji:

- CA 1 v kombinaci se sací jednotkou Dürr VS 300, VS 300 S
- CA 1 v kombinaci s vodokružnými vývěvami PAL 14 a Dental Eeze

K tomu viz obr. 11, 12, 13

8. Pokyny k instalaci

8.1 Hadicový materiál

U sacího zařízení a odtoku vody smíte použít pouze tyto hadice:

Hadice z PVC se zabudovanou spirálou a nebo hadice stejného charakteru a jakosti.

Používat nesmíte:

Hadice, které nejsou odolné vůči medikamentům a roztokům používaným v zubních ordinacích.

8.2 Dimenzování potrubí

- Vakuové vedení CAS 1 Combi-Separátoru k sacímu stroji:
Koncovka sacího vedení u přípojky na podlaže: vnitřní ř 36 mm (pro DürrConnect)
- Přípojka odpadní trubky vody, vnitřní ř 36 mm (instalace podle DIN 1986 nebo příslušných národních předpisů)
- Dimenzování hadice u přístroje viz bod 4.1.2, resp. 4.2.2

8.3 Pachový uzávěr

Za přístrojem musíte instalovat pachový uzávěr (sifon).

9. Montážní pokyny

9.1 Instalace Combi-Separátoru CAS 1 do dřívě nebo nově instalovaných ošetřovacích jednotek

Upevněte CAS 1 Combi-Separátor na vhodném místě v ošetřovací jednotce:

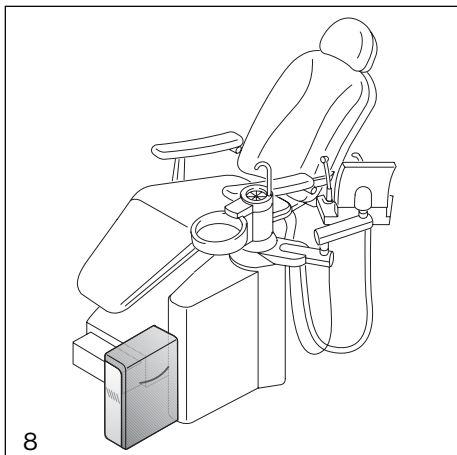
Přístroj je zavěšen s pryžovými narážkami v kovovém rámu. V tomto rámu se upevní v ošetřovací jednotce.

Dodržte minimální vzdálenost k okolí 3 mm. Toto zavěšení zabrání přenosu případného chvění, vzniklého za chodu přístroje, na ošetřovací jednotku.

9.1.1 Ventil volby místa

Ventil volby místa namotujte do vakuového vedení v ošetřovací jednotce; nejlépe v blízkosti koncového hrdla v přípojně zásuvce v podlaže.

Další informace viz "Návod k montáži a použití ventilu volby místa 9000-605-15"



8



9



10

9.1.2 Přívodní a odpadní hadice

Nasaňte přívodní a odpadní hadice na příslušná hrdla CAS 1 Combi-Separátoru a upevněte je podle bodu 4.1.1

9.1.3 Výplachová jednotka

Přípojku výplachové jednotky (7100-250-50) spojte hadicí Tecalan s přípojkou DürrConnect, objedn.č. 0700-700-15 na hrdle (B) CAS 1 Combi-Separátoru, viz bod 4.1.1

Další informace viz "Návod k montáži a použití výplachové jednotky 9000-605-91"

9.1.4 Indikační modul

Indikační modul umístěte na dobře viditelném místě ošetřovací jednotky.

9.1.5 Různé montážní soupravy

Montážní soupravy a podrobné podklady zabudování do různých ošetřovacích jednotek obdržíte od výrobce.



K zamezení akumulace tepla byste měli v ošetřovací jednotce provést větrací šterbiny.

9.2 Instalace ve skříni, v prodloužení ošetřovací jednotky

K tomu viz pokyny k montáži skříně separátoru amalgámu CA 1 / CAS 1:

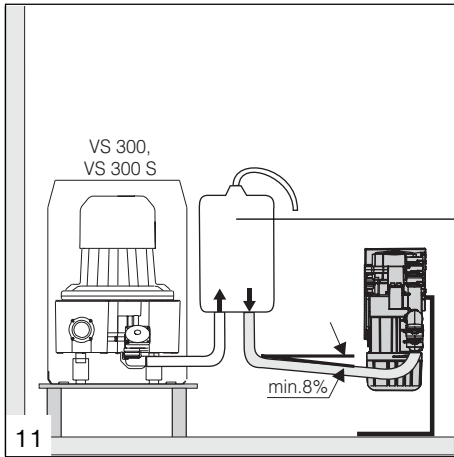
9.3 Instalace CA 1 ve vedlejší místnosti, vedle sacích strojů

- Umístěte přístroj **přímo vedle nebo ve vzdálenosti max. 30 cm** vedle sacího stroje nebo vodokružné vývěvy.



Je-li vzdálenost mezi přístrojem a sacím strojem příliš velká hrozí nebezpečí, že nesprávnou instalací již nemůže být zaručena funkce dopravy kapaliny a sedimentu.

- Skříň přístroje upevněte šrouby s hmoždinkami na podlahu nebo na stěnu.



46

9.4 Upevnění nádoby pro vyrovnání tlaku (jen CA 1)

Zajistěte správné vyrovnání tlaku mezi separátorem amalgámu a sacím strojem v sacím systému. K tomuto účelu musíte u následujících kombinací namontovat nádobu pro vyrovnání tlaků nebo do spojovací hadice mezi přístrojem a sacím strojem odměšování vzduchu:

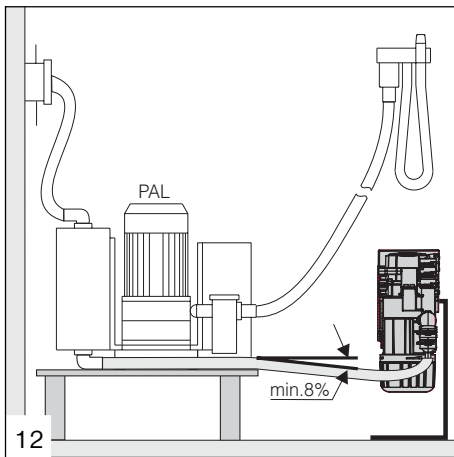
- CA 1 - nádoba pro vyrovnání tlaků s odvzdušněním (46) (7117-800-60) - sací jednotka Dürr VS 300 nebo VS 300 S.
- CA 1 - vodokružná vývěva PAL/Dental Eeze s odměšováním vzduchu

9.5 Instalace hadice (jen CA 1)

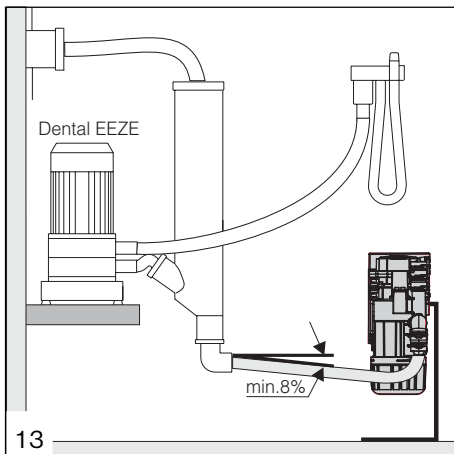
Hadice musí být k CA 1 instalovány s **min. 8%** spádem.



U sací jednotky VS 300 nesmí vstup separátoru amalgámu ležet výše než výstup sací jednotky, jinak hrozí nebezpečí zpětného toku kapaliny a sedimentu do sací jednotky.



12



13

9.6 Elektrická přípojka



Vedení pro elektrické přípojky a indikační modul musíte instalovat bez mechanického napětí!

Elektrickou přípojku **musíte** instalovat přes hlavní vypínač ošetřovací jednotky nebo hlavní vypínač ordinace, aby byla možná denní kontrola sedimentu.

Přístroj zapojte přes transformátor, který připojíte na příslušné svorky za hlavním vypínačem ošetřovací jednotky.

Výkon transformátoru: 24 V, min. 100 VA

Průřez vedení: 1,5mm²

Jištění, sekundární: 5 AT

9.6.1 Indikační modul (opčně)

Indikační modul propojíte s přístrojem 8žilovým vedením, viz též bod 9.5

9.6.2 Ventil volby místa, jen pro CAS 1

Dvoužilové vedení připojíte s přípojkou X 3.1 řídicí platiny přístroje, viz bod 9.4 Schéma elektrického zapojení.

9.6.3 Výplachová jednotka, jen pro CAS 1

Výplachovou jednotku připojíte 2pólovou zástrčkou k X 3.2

9.7 Schéma elektrického zapojení

9.7.1 Interní přípojka

X1 zásobení napětím 24 V AC

F1 tavná pojistka

5 AT, IEC 60127-2/V, 250VT

X2 vstup signálu 24 V AC/DC

X3.1 ventil volby místa (jen pro CAS 1)

X3.2 výplachová jednotka (jen pro CAS 1)

X4 CAN-sběrnice

X6 indikace (X6A = starý stav)

X7 senzorka

X8 uživatelské rozhraní

X9 motor

H1 (oranžová) kontrolní indikace motor běží

H2 (oranžová) kontrolní indikace odkládací stolek aktivní

H3 (zelená) kontrolní indik. ventil volby místa aktivní

H4 (oranžová) kontrolní indikace chybí sběrná nádoba

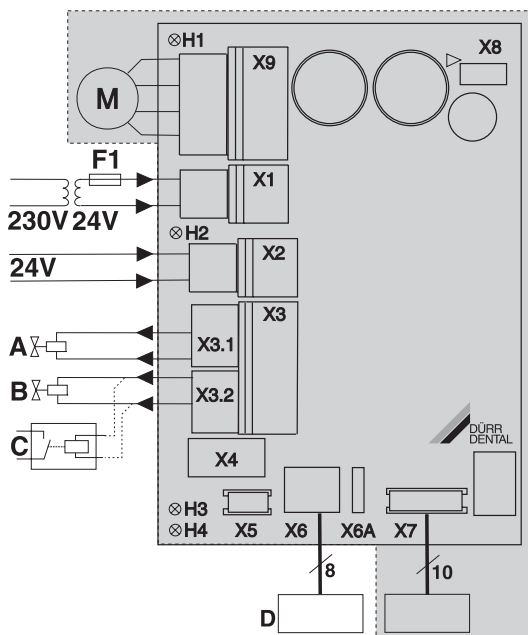
9.7.2 Externí přípojka

A ventil volby místa

B výplachová jednotka

C relé sacích strojů (alternativně)

D indikační modul



9.8 Indikační modul



Indikační modul slouží k akustické a optické indikaci (pomocí kontrolky LED) úrovně náplně amalgámu.

Indikační modul je umístěn přímo na přístroji a měl by být stále viditelný.

V případě, že je indikační modul nedostačující, pak byste měli na dobře viditelném místě instalovat **přídavný** indikační modul (viz též bod 3.2).

K instalaci kabelu doporučujeme použít kabel Dürr Dental (objedn.č. 9000-119-042). Alternativně můžete použít ISDN kabel.

Přesahují-li při instalaci CA 1, ve vedlejší místnosti nebo ve sklepe, vzdálenosti 3 m, v tom případě doporučujeme instalovat odstíněný síťový standardní kabel (Cat 5). Kromě toho mějte prosím na zřeteli "**Plánovací informaci 9000-617-03/01**".

Při instalaci přístroje ve skříní v prodloužení přípojné zásuvky v podlaze je indikační modul ve skříní umístěn na viditelném místě.

10. Kontrola funkce

10.1 Zjištění stavu sedimentu a kontrola funkce indikačního modulu

- Zapněte přístroj.
Svítil zelená kontrolka LED.
Jestliže zelená kontrolka LED nesvítil i když je sběrná nádoba prázdná, pak musíte při odstranění sběrné nádoby zkontrolovat, zda se plovák volně pohybuje.

10.2 Odsávání

- Vyjměte hadici z jejího uložení a odsajte 250 ml kapaliny. Stroj se spustí.
- Zavěste sací hadici. Motor odstředivky se s časovým prodloužením zabrzdí elektronikou .

10.3 Připojka plivátka

- Zapněte přívod vody pro plivátko. Přístroj se spustí.
- Vyjměte sací hadice z jejich uložení a zkontrolujte, zda je v plivátku slyšet sání .
- Zavěste sací hadice.
- Přívod vody pro plivátko opět vypněte a vyčkejte až se přístroj vypne.

U chybné funkce zkontrolujte, zda se plovák volně pohybuje.

10.4 Vizuální kontrola

Zkontrolujte příp. netěsnosti přípojek, hadic a přístroje a je-li zapotřebí utěsněte je.





10.5 Všeobecná kontrola funkce

Různé funkce přístroje kontrolujte pomocí servisního programu.

K tomu viz bod 11. Servisní program

11. Servisní program

Pro kontrolu různých funkcí přístroje můžete aktivovat servisní program. Program zahrnuje následující kroky:

- test indikace  2
- měření úrovně hladiny sedimentu  3
- start a brzdění motoru s kontrolou otáček  4
- vstupní a výstupní signály  5

Dvojnásobným stisknutím servisní klávesy můžete dále přepínat jednotlivé kroky programu .

Jedním stisknutím servisní klávesy krok programu opakujete. Stisknutí servisní klávesy je potvrzeno akustikou signalizací.

11.1 Servisní program ZAP/VYP

ZAP 1

- Stiskněte servisní klávesu a ZAPněte napájení přístroje napětím.
- Jakmile zazní melodie signálu, servisní klávesu pusťte. Na indikačním modulu (test indikace) svítí zelená, žlutá a oranžová kontrolka a servisní program je aktivován.

VYP 6

VYPněte napájení přístroje napětím.

11.2 Test indikace 2

Test indikace se aktivuje již zapnutím servisního programu.

Testují se světelné kontrolky na indikačním modulu. Všechny tři kontrolky musí svítit. Kromě toho zazní melodie signálu, kterou můžete vypnout stisknutím servisní klávesy.

11.3 Měření úrovně hladiny sedimentu

3



Zatím co je aktivován servisní program, je deaktivováno bezpečnostní dotazování pro sběrnou nádobu.

Měřením úrovně hladiny sedimentu můžete zkontrolovat funkci tlačítka sedimentu a světelných diod.

Při každém stisknutí servisní klávesy dochází k dotazování úrovně hladiny sedimentu. Použijete-li přitom **zkušební nádobu**, mohou být snímány různé úrovně hladiny a zobrazeny na indikačním modulu.

Při výměně nádob (sběrná nádoba - zkušební nádoba) v servisním programu zůstane přístroj ZAPnutý.

11.4 Start - brzdění motoru 4

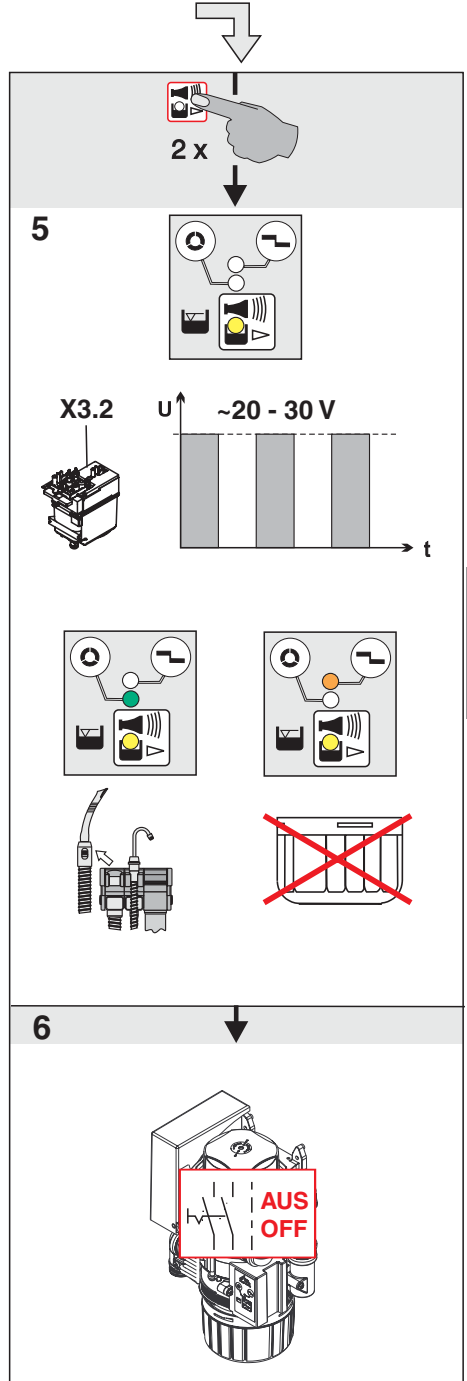
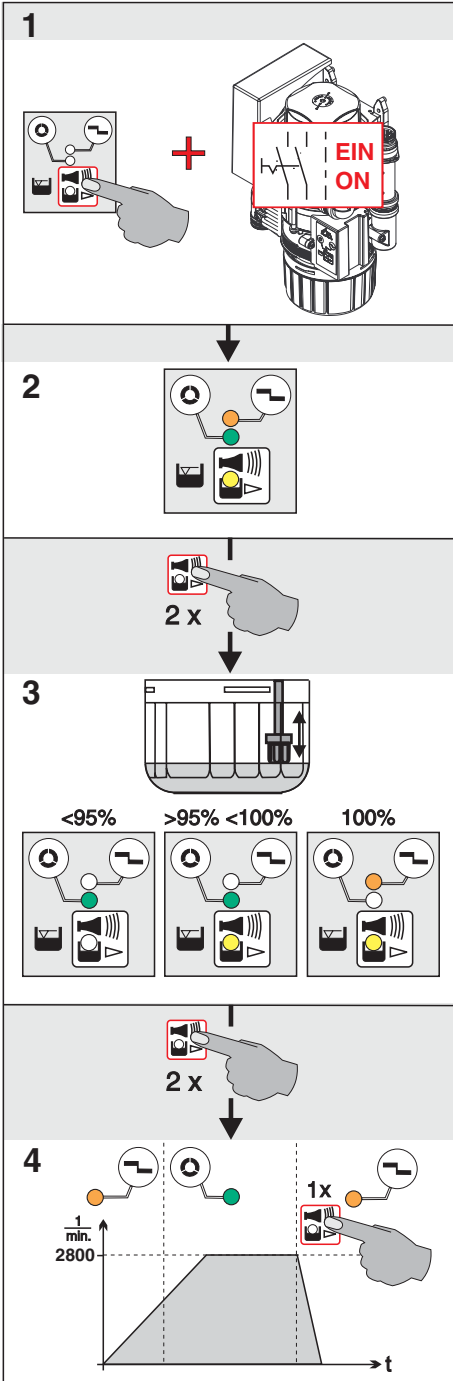
Poháněcí motor se nastartuje a po cca 20 sek. se **zabrdzí**. Stisknete-li před uplynutím 20 sek. servisní klávesu, pak se motor zabrdzí okamžitě. Tento krok můžete opakovat vždy jedním stisknutím servisní klávesy.

Poháněcí motor se nastartuje.

Kontrolou otáček dochází ke změně indikace při rozběhu motoru z oranžové na zelenou a při brzdění ze zelené na oranžovou.

11.5 Vstupní a výstupní signály 5

- Po aktivování bodu programu bliká žlutá kontrolka a na přípojce pro výplachovou jednotku (X3.2) je možno měřit taktované stejnosměrné napětí (cca 22-30 V).
- Vyjmutím sací hadice z uložení hadice svítí navíc zelená kontrolka indikace.
- Při vyšroubování sběrné nádoby svítí oranžová kontrolka indikace.



12. Kontroly

12.1 Roční kontrola indikace na indikačním modulu

Tuto kontrolu smí provádět personál vyškolený pro tuto oblast.

Pomocné prostředky potřebné ke zkoušce

1 souprava zkušebních nádob (objedn.č. 7117-064-00)

- **Zkouška zelené kontrolky (44, obr. 4)**
Po zapnutí hlavního vypínače svítí zelená kontrolka indikace, tzn., že je přístroj v "provozní pohotovosti"
- **Zkouška oranžové kontrolky (45) a klávesy (40)**



Abyste zamezili nebezpečí vzniku infekce, doporučujeme při výměně nádoby nosit vhodné ochranné rukavice, nepropouštějící kapalinu (VGB §5 a 7).

- Jakmile odejmete sběrnou nádobu, svítí oranžová kontrolka a zazní akustická signalizace.
Stisknutím klávesy (40) se vypne akustická signalizace, oranžová kontrolka dále bliká.
- **Zkouška žluté kontrolky (41)**
 - Hlavní vypínač VYP.
 - Vyměňte sběrnou nádobu, zasaďte zkušební nádobu, zavřete ji a nastavte úroveň hladiny na 100%.
 - Hlavní vypínač ZAP.
Po provedení měření úrovně hladiny sedimentu svítí žlutá kontrolka, oranžová kontrolka bliká a zazní akustická signalizace.
 - Hlavní vypínač VYP.
 - Vyměňte zkušební nádobu.
 - Zasaďte a uzavřete sběrnou nádobu.
Výsledek zkoušky zaznamenejte do provozní knihy!

12.2 Kontrola bezvadného stavu každých 5 LET

Tuto kontrolu musí každých 5 let (podle vyhlášky o odpadních vodách, Příloha 50, Stomatologické ošetření) provést zkušební technik podle platných národních předpisů.

Potřebné nástroje a přístroje:

1 prázdná sběrná nádoba nebo zkušební nádoba
1 odměrka

- Vyměňte sběrnou nádobu. Přitom musí oranžová kontrolka (45, obr. 4) na indikačním modulu blikat a zaznít akustická signalizace. Stisknutím klávesy (40) můžete akustickou signalizaci vypnout.
- Hlavní vypínač VYP.
- Zasaďte prázdnou sběrnou nádobu.
- Hlavní vypínač opět ZAPněte (zelená kontrolka "PROVOZNI Pohotovost" opět svítí)
- Zapněte plivátko a nechte je zapnuté tak dlouho, až se přístroj rozběhne. Jakmile přístroj běží, můžete plivátko zase vypnout.
- Poté co se přístroj vypnul, vyměňte sběrnou nádobu a vodu z nádoby nalijte do odměrky:

přístroj je v pořádku

činí-li obsah vody **zkušební nádoby**

min. 110 ml

nebo

činí-li obsah vody **sběrné nádoby min. 150 ml**

Při obsahu nižším než 110 ml, resp. 150 ml vyčistěte buben odstředivky nebo zkontrolujte funkci přístroje.

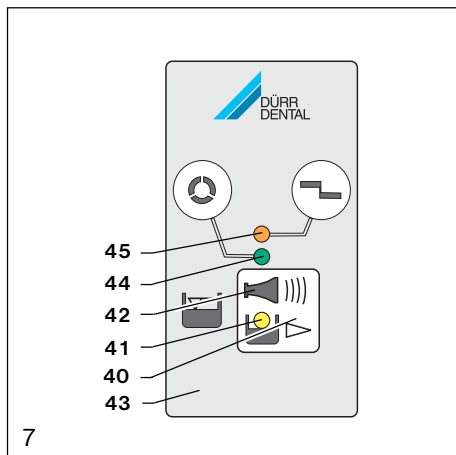


Provozovatel musí o všech údržbářských pracích vést provozní knihu. K tomu viz "PROVOZNI KNIHA DÜRR Odloučení amalgámu", objedn.č. 9000-605-72



Použití

13. Indikace / obsluha



13.1 V provozní pohotovosti

- ZELENÁ kontrolka (44) svítí

13.2 Sběrná nádoba amalgámu naplněna na 95%

- ŽLUTÁ kontrolka (41) svítí,
- ZELENÁ kontrolka (44) svítí a
- 🔊 zazní melodie signálu.

- Při **úrovni hladiny 95%** můžete akustickou signalizaci vypnout stisknutím klávesy (40). Poté se zobrazí **ZELENÁ kontrolka “v provozní pohotovosti”** a **můžete začít odsávat**.
- **ŽLUTÁ kontrolka** svítí jako **upozornění na nutnou výměnu** sběrné nádoby amalgámu. Po každém zapnutí hlavního vypínače se indikace úrovně hladiny opakuje.

i Sběrnou nádobu amalgámu doporučujeme vyměnit při dosažení 95% úrovně hladiny.

13.3 Sběrná nádoba amalgámu je naplněna na 100%

- ŽLUTÁ kontrolka (41) svítí,
- ORANŽOVÁ kontrolka (45) bliká a
- 🔊 zazní melodie signálu.

- Za stavu **100% úrovně hladiny** akustickou signalizaci stisknutím klávesy (40) již vypnout nemůžete.
- Vyměňte sběrnou nádobu .

👉 Abyste zamezili nebezpečí vzniku infekce, doporučujeme při výměně nádoby nosit vhodné ochranné rukavice, nepropouštějící kapalinu (VGB §5 a 7).

- Teprve po výměně sběrné nádoby amalgámu je odlučovač opět **„v provozní pohotovosti“**.

13.4 Sběrná nádoba není zasazena

- ORANŽOVÁ kontrolka (45) bliká a
- 🔊 zazní akustická signalizace.

- Krátkým stisknutím klávesy (40) můžete akustickou signalizaci vypnout.
- VYPněte přístroj.
- Zasaďte sběrnou nádobu.
- ZAPněte přístroje.
- Svítí zelená kontrolka **“v provozní pohotovosti”**.

Vyskytne-li se toto hlášení poruchy i při nasazené sběrné nádobě, pak se jedná o **technický defekt** - informujte technika.

13.5 Porucha motoru

- ORANŽOVÁ kontrolka (45) a
- ZELENÁ kontrolka (44) střídavě blikají.
- 🔊 Zazní akustická signalizace.

- Krátkým stisknutím klávesy (40) můžete akustickou signalizaci vypnout.
- Držte-li klávesu (40) stisknutou **déle než 2 sek.**, můžete přístroj znovu spustit.
- Svítí zelená kontrolka **“v provozní pohotovosti”**.

Opakuje-li se výskyt tohoto hlášení poruchy i po několikanásobném stisknutí klávesy (40), pak se jedná o **technický defekt** - informujte technika.

14. Dezinfekce a čištění

K čištění a dezinfekci přístroje a kompletního sacího systému je předepsáno použít nepělivý a s materiálem slučitelný dezinfekční prostředek pro sací zařízení.



Doporučujeme sací zařízení 2 x denně čistit a dezinfikovat např. prostředkem Dürr Orotol Plus, objedn.č. CDS110P6150.

K tomu viz Návod k použití "Dezinfekce a čištění sacích zařízení"

15. Výměna sběrné nádoby amalgámu

15.1 Před výměnou sběrné nádoby amalgámu mějte na zřeteli

• **Měňte sběrnou nádobu amalgámu (20) RÁNO!**

Výměnu sběrné nádoby amalgámu doporučujeme provádět **pouze ráno před zahájením práce**. Tím zabráníte, že během výměny kape z bubnu kapalina.

15.2 Výměna sběrné nádoby amalgámu

- Hlavní vypínač VYP. Jestliže sběrnou nádobu (20) vyšroubujete a přístroj přitom není vypnut, bliká oranžová kontrolka a zazní akustická signalizace.
- Vyměňte prázdnou sběrnou nádobu z recyklačního boxu a odšroubujte víko.



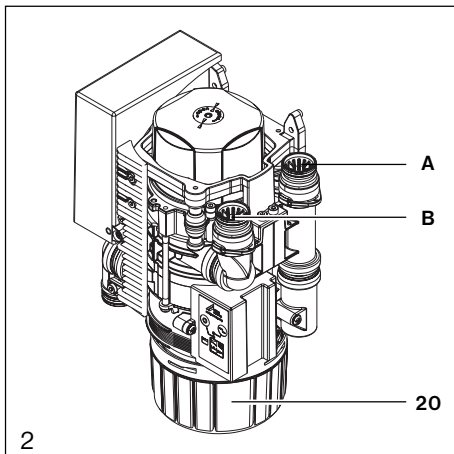
Abyste zamezili nebezpečí vzniku infekce, doporučujeme při výměně nádoby nosit vhodné ochranné rukavice, nepropouštějící kapalinu. (VBG 103 §5 a §7)

- Uchopte plnou sběrnou nádobu zespod, vyšroubujte ji a vyjměte ji směrem dolů.
- Do plné sběrné nádoby nalejte dezinfekční prostředek dodaný v láhvi .



Dezinfekční prostředek způsobí poleptání. Při vniknutí do očí tyto řádně vypláchněte vodou a vyhledejte lékaře. Při styku s pokožkou tuto ihned umyjte vodou a mýdlem.

- Plnou sběrnou nádobu uzavřete víkem.
- Uzavřenou sběrnou nádobu postavte do přepravní krabice, uzavřete a zajistěte ji lepicí páskou proti nechtěnému otevření.
- Prázdnou sběrnou nádobu zasadte zespod do přístroje a otáčejte jí až na doraz.
- Hlavní vypínač ZAP. Nyní je přístroj opět "v provozní pohotovosti".



16. Údržba

provádějte 2-3x ročně

16.1 Výměna sběrné nádoby amalgámu

Viz bod 15.2

16.2 Čištění ochranného síta

Ochranná síta, zabudovaná ve vstupních hrdlech (A) a (B), musíte při výměně sběrné nádoby amalgámu vyčistit, resp. vyměnit.

Ochranné síto, 5 kusů, objedn.č. 0700-700-18E



Likvidace

17. Likvidace přístroje

Díly s ulpělým amalgámem jako síta, filtry a hadice atd. musíte rovněž likvidovat v souladu s národními předpisy.

Zabudovanou řídicí jednotku, elektronickou platinu a komponenty likvidujte jako elektronický odpad.



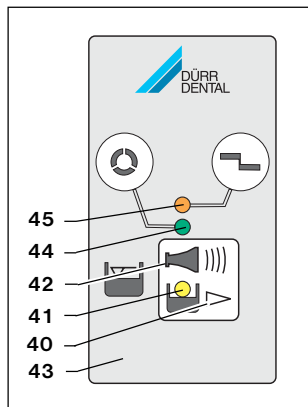
Hledání poruch

18. Instrukce pro uživatele

Opravy přesahující rámec běžné údržby, smí provádět pouze kvalifikovaní odborníci nebo náš zákaznický servis.





Před hledáním poruch vytáhněte síťovou zástrčku.



Poruchy	Možná příčina	Odstranění
<p>1. Na indikačním modulu chybí indikace přístroj není "V PROVOZNI POHOTOVOSTI"</p>	<ul style="list-style-type: none"> Není zapnut hlavní vypínač ošestřovací jednotky resp. hlavní vypínač ordinace. U externího indikačního modulu není správně připojen kabel. 	<ul style="list-style-type: none"> Hlavní vypínač ZAP. Zkontrolujte připojku kabelu.
<p>2. Na indikačním modulu se zobrazí následující hlášení:</p> <p>● ŽLUTÁ kontrolka (41) svítí,</p> <p>● ZELENÁ kontrolka (44) svítí a</p> <p>))) zazní melodie signálu.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Sběrná nádoba amalgámu naplněna na 95%. Plovák znečištěn, resp. zablokován 	<ul style="list-style-type: none"> Vyměňte sběrnou nádobu amalgámu. (Můžete dále pracovat až do úrovně hladiny 100%.) Viz též bod 13.4 Při opakovaném výskytu hlášení i v případě že je sběrná nádoba prázdná zkontrolujte, zda je plovák pohyblivý.
<p>3. Na indikačním modulu se zobrazí následující hlášení:</p> <p>● ŽLUTÁ kontrolka (41) svítí,</p> <p>● ORANŽOVÁ kontrolka (45) bliká a</p> <p>))) zazní melodie signálu.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Sběrná nádoba amalgámu naplněna na 100%. Plovák znečištěn, resp. zablokován 	<ul style="list-style-type: none"> Vyměňte sběrnou nádobu amalgámu. Akustickou signalizaci již nemůžete vypnout. Viz též bod 13.4 Při opakovaném výskytu hlášení i v případě že je sběrná nádoba prázdná zkontrolujte, zda je plovák pohyblivý.
<p>4. Na indikačním modulu se zobrazí "PORUCHA"</p> <p>● ORANŽOVÁ kontrolka (45) a</p> <p>● ZELENÁ kontrolka (44) střídavě blikají.</p> <p>))) Zazní akustická signalizace.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Motor je znečištěn nebo defektní. Problém kontaktu na X9 	<ul style="list-style-type: none"> Vyměňte přístroj. Informujte technika. (Zkontrolujte volnost pohybu motoru, popř. vyměňte odstředivku.)

Viz též bod 13.4

Poruchy	Možná příčina	Odstranění
5. Na indikačním modulu bliká:  ORANŽOVÁ kontrolka (45) bliká a  zazní akustická signalizace.	<ul style="list-style-type: none"> Sběrná nádoba amalgámu není správně zasazena. Chybí plovák. 	Krátkým stisknutím klávesy (40) vypněte akustickou signalizaci. <ul style="list-style-type: none"> VYPněte přístroj. Sběrná nádoba amalgámu není správně zasazena. ZAPněte přístroj. Vložte plovák.
6. Z plivátka neodtétá voda	<ul style="list-style-type: none"> Hrubé síto (A, obr.5) ucpáno. 	<ul style="list-style-type: none"> Vyčistěte hrubé síto (A).
7. Sací výkon přerušen	<ul style="list-style-type: none"> Hrubé síto (B, obr.5) ucpáno. Porucha ventilu volby místa nebo platiny. Motor nedosáhne jmenovité otáčky. 	<ul style="list-style-type: none"> Vyčistěte hrubé síto (B). Poruchu nechte odstranit technikem. Informujte technika.
8. Přístroj běží nepřetržitě	<ul style="list-style-type: none"> PLovák zablokován. 	<ul style="list-style-type: none"> Uvolněte plovák.

