

DIPLOMAT DENTAL s.r.o.
Vrbovská cesta 17
921 01 Piešťany
SLOVENSKO



NÁVOD NA POUŽITÍ

Stomatologická souprava

DIPLOMAT ADEPT DA 170
DIPLOMAT ADEPT DA 130
DIPLOMAT ADEPT DA 110 A

OBSAH

1 ÚČEL A POUŽITÍ	3
2 POPIS VÝROBKU	5
3 TECHNICKÉ ÚDAJE	6
3.1 Technické parametry	6
3.2 Použité symboly	6
4. HLAVNÍ ČÁSTI STOMATOLOGICKÉ SOUPRAVY	7
4.1 Rozložení a rozměry DA170	7
4.2 Rozložení a rozměry DA130	8
4.3 Rozložení a rozměry DA110A	9
4.4 Výrobní štítek soupravy	11
5 PŘEDINSTALAČNÍ POŽADAVKY	11
5.1 Požadavky na instalaci médií	11
5.2 Elektrické požadavky	12
5.3 Provozní požadavky	12
6 INSTALACE, SESTAVENÍ A MONTÁŽ	13
7 UVEDENÍ SOUPRAVY DO PROVOZU	14
8 OBSLUHA VÝROBKU	15
8.1 Ovládací panel lékaře	15
8.1.1 Popis funkcí tlačítek	16
8.1.2 Obsluha jednotlivých nástrojů	18
8.1.3 Ukládání nastavených parametrů nástrojů	19
8.1.4 Aretace (zámek) pozice biče (platí pro soupravy s horním vedením nástrojů)	20
8.1.5 Nastavení množství vody	20
8.1.6 Tacky tray stolku	21
8.2 Ovládací panel asistenta (DA170, DA130)	21
8.3 Nožní ovladač	22
8.4 Plivátkový blok	23
8.4.1 Láhev s destilovanou vodou	23
8.4.2 Centrální rozvod vody	23
8.4.3 Trojitý držák	23
8.4.4 Odsliňovač	24
8.4.5 Vybavení plivacího bloku	24
8.5 Obsluha stomatologického křesla	24
8.6 Programování křesla (platí pro DE20p, DM20)	25
8.6.1 Zápis programované polohy	25
8.6.2 Zápis nasedací polohy	25
8.6.3 Zápis Vyplachovací polohy	25
8.6.4 Výběr programové polohy	25
8.6.5 Výběr programové sady P1/P2	25
8.6.6 Blokování pohybu křesla při nájezdu na překážku	26
8.7 Ruční ovládání opěradla hlavy	26
8.8 Ruční ovládání pravého opěradla ruky	26
8.9 Svítidlo	27
8.10 Ukončení práce	27
8.11 Bezpečnostní snímače	28
9 ÚDRŽBA VÝROBKU	29
10 ČIŠTĚNÍ, DEZINFEKCE A DEKONTAMINACE	30
10.1 Dezinfekce vnitřních rozvodů destilované vody pro nástroje	30
10.2 Polo-automatická dezinfekce vodních cest nástrojů (volitelné, na objednávku)	30
10.3 Čištění a dekontaminace odsliňovače	33
10.4 Čištění a dekontaminace velké a malé odsávačky	33
10.5 Čištění sitka separačního bloku	33
10.6 Čištění a dezinfekce ventilu Dürr v systému mokrého odsávání (volitelné)	34
10.7 Dekontaminace plivátka	35
10.8 Čištění, dezinfekce a dekontaminace ostatních částí stomatologické soupravy	36
11 LIKVIDACE ZAŘÍZENÍ	37
12 SERVISOVÁNÍ	37
13 ZÁRUKA	37
14 OBSAH BALENÍ	38
15 DOPRAVA	38
16 SKLADOVÁNÍ	38
17 POŽADAVKY NA ELEKTROMAGNETICKOU KOMPATIBILITU PODLE EN 60601-1-2	39

1 ÚČEL A POUŽITÍ



Tato uživatelská Příručka popisuje, jak používat stomatologickou soupravu **DIPLOMAT ADEPT DA170, DIPLOMAT ADEPT DA130, DIPLOMAT ADEPT DA110A** (dále jen DIPLOMAT ADEPT DA170, DA130, DA110A).
Prosím, přečtete si pečlivě tento Návod k použití před použitím.

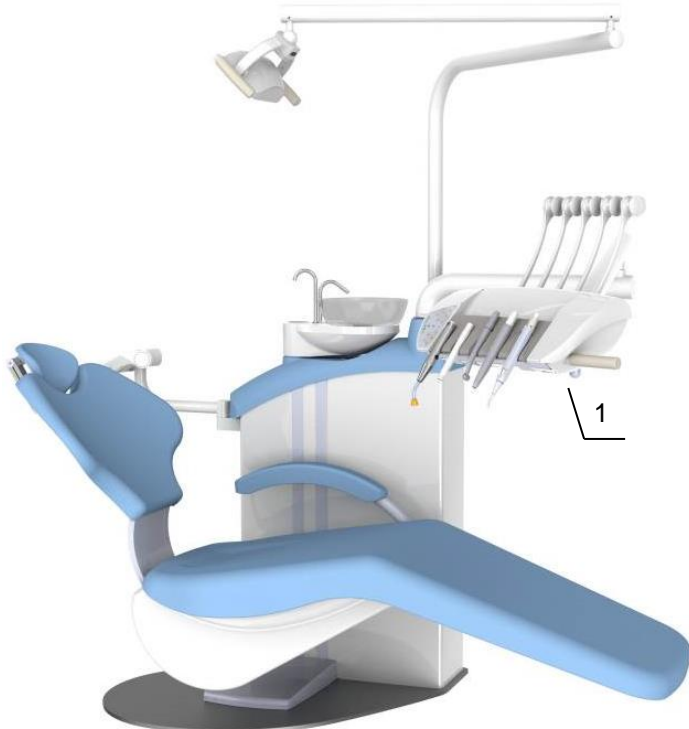
Určený účel použití stomatologické soupravy

Stomatologická souprava slouží k prevenci, léčbě, anebo zmírňování bolesti při stomatologickém ošetření. Je součástí stomatologického vybavení, tvořené sestavou vzájemně připojených podjednotek stomatologického vybavení a nástrojů, které vytvářejí funkční jednotku pro stomatologické ošetření.

Používání stomatologické soupravy

Používání stomatologické soupravy je povoleno jen stomatologovi obeznámenému s tímto *Návodem na použití* a stomatologickými aplikacemi, které tato stomatologická souprava umožňuje. Aby stomatologická souprava sloužila k Vaší spokojenosti, musí být instalace, nastavení, případné úpravy vykonané kvalifikovaným autorizovaným servisním pracovníkem organizace, která má oprávnění vykonávat tuto činnost.

A taktéž musí být splněny podmínky pro používané média a instalaci, uvedené v tomto Návodě na použití.

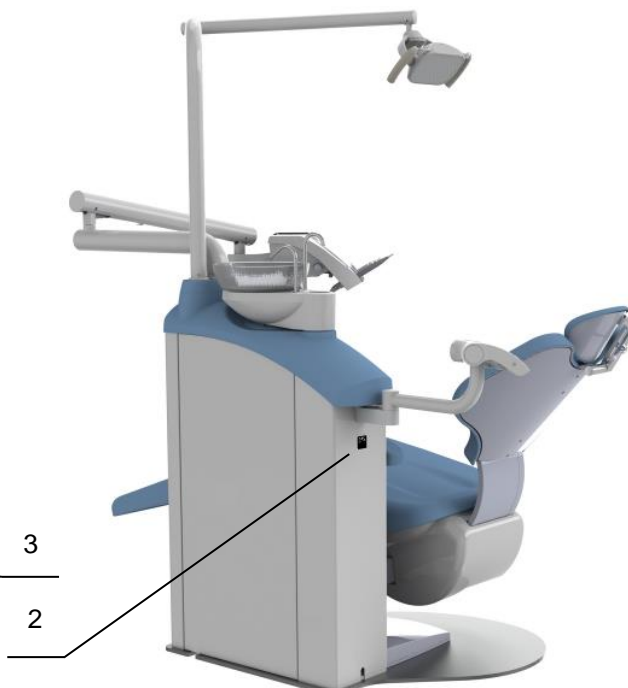


DIPLOMAT Adept DA 170



DIPLOMAT Adept DA 130

1. Umístění výrobního štítku
2. Umístění síťového vypínače
3. Bezpečnostní značka





DIPLOMAT ADEPT DA 110A
spodní vedení nástrojů



DIPLOMAT ADEPT DA 110A
horní vedení nástrojů

2 POPIS VÝROBKU

Stomatologické soupravy **DIPLOMAT DA170 a DA130** jsou řešeny jako stacionární soupravy se zabudovaným křeslem a **DIPLOMAT DA110A** je stacionár. Na horní části plivátkového bloku je umístěn pantograf ovládacího panelu s ovládacím panelem a nástroji a pantograf světla se světlem. Nástroje jsou ovládané nožním ovladačem kromě stříkačky, odsliňovače, velké a malé odsávačky, polymerizační lampy. Na čelní ploše ovládacího panelu je klávesnice s ovládacími tlačítky a indikátory. Na přestavění ovládacího panelu slouží rukojeť. Standardně se ovládací panel dodává s jednou rukojetí na pravé straně. Rukojeť na levé straně případně obě rukojeti se montují na speciální objednávku. Plivátkový blok je dodáván v různých variantách s odsliňovačem nebo s velkou a malou odsávačkou. Plivátková mísa může být pevná nebo otočná. Skleněná (keramická) mísa, trubka oplachu mísy a napouštění kelímku jsou odnímatelné. Podložka pod nástroji a návleky na rukojetích jsou vyrobené ze silikonové gumy, jsou odnímatelné a sterilizovatelné. Násadce odsávání malé a velké odsávačky jsou odnímatelné, dezinfikovatelné a sterilizovatelné. Násadce odsliňovače jsou na jednorazové použití. Jako volitelná výbava na objednávku se montuje odkládací stolek na rameno pantografu světla s odkládací miskou a rameno monitoru. Stomatologické soupravy DA170, DA130 a DA110A jsou na ovládacím panelu vždy vybavené stříkačkou.

Na ovládacím panelu mohou být nainstalované následující nástroje:

- 1x stříkačka
- max. 3 rotační nástroje z toho:
 - max. 2 turbíny
 - max. 2 DX, DX BLUE mikromotory
- 1x ultrazvukový odstraňovač zubního kamene
- max. 5 světelných nástrojů
- 1x polymerizační lampa

Na plivátkovém bloku mohou být nainstalované následující nástroje:

- 1x velká odsávačka
- 1x malá odsávačka
- 1x odsliňovač
- 1x kamera
- 1x polymerizační lampa
- 1x stříkačka

Součásti zubní soupravy, které přicházejí do styku s pacientem:

- Sedadlo židle
- Opěra hřbetu
- Opěra hlavy
- Opěra ruky
- Velká a malá odsávačka
- Odsliňovač
- Nástroje umístěné na ovládacím panelu

Indikace, kontraindikace zdravotnické pomůcky:

Indikace: Stomatologická souprava je určena k prevenci, léčbě, anebo zmírňování nemoci v oblasti ústní dutiny pacienta

Kontraindikace: nejsou známy


Profil pacienta:

- Věk: dospělá populace, děti od přibližně 3 let
- Hmotnost: do maximální hmotnosti pacienta 200 kg
- Zdravotný stav: při vyšetření lékař určí vhodnost léčby a vyloučí výskyt kontraindikací pro pacienta
- Národnost: není rozhodující

Část těla anebo typ tkaniva: ústní dutina pacienta














3 TECHNICKÉ ÚDAJE

3.1 Technické parametry

Stomatologická jednotka	DA170, DA130	DA110A
Napájecí napětí	220 ÷ 230 V ± 10 %	220 ÷ 240 V ± 10%
Frekvence	50/60 Hz ± 2 %	50/60 Hz ± 2 %
Max. příkon při 220-230 V, 50/60 Hz	1500 VA + 10 %	400 VA + 10%
Vstupní tlak vzduchu	od 0,45 do 0,8 MPa	
Vstupní tlak vody	od 0,3 do 0,6 MPa	
Hmotnost soupravy DA170, DA130 s křeslem (netto)	145 kg + max.25 kg podle vyhotovení	
Hmotnost soupravy DA110A bez křesla (netto)	70 kg + max.20 kg podle vyhotovení	
Typ ochrany před úrazem el. proudem	přístroj třídy ochrany I	
Stupeň ochrany před úrazem el. proudem	příložené části typu B 	
Stupeň ochrany krytem	IP21	
Teplota vody pro kelímek	35 ± 5° C (jestli je nainstalovaný kotlík)	
Max. zatíženost odkládacího stolku na rameni světla	1,5 kg	
Max. zatíženost odkládacího (tray) stolíka panela lékaře: <ul style="list-style-type: none"> • nerezová tácka 180x280 mm • nerezová tácka 290x370 mm 	0,5 kg 1,5 kg	

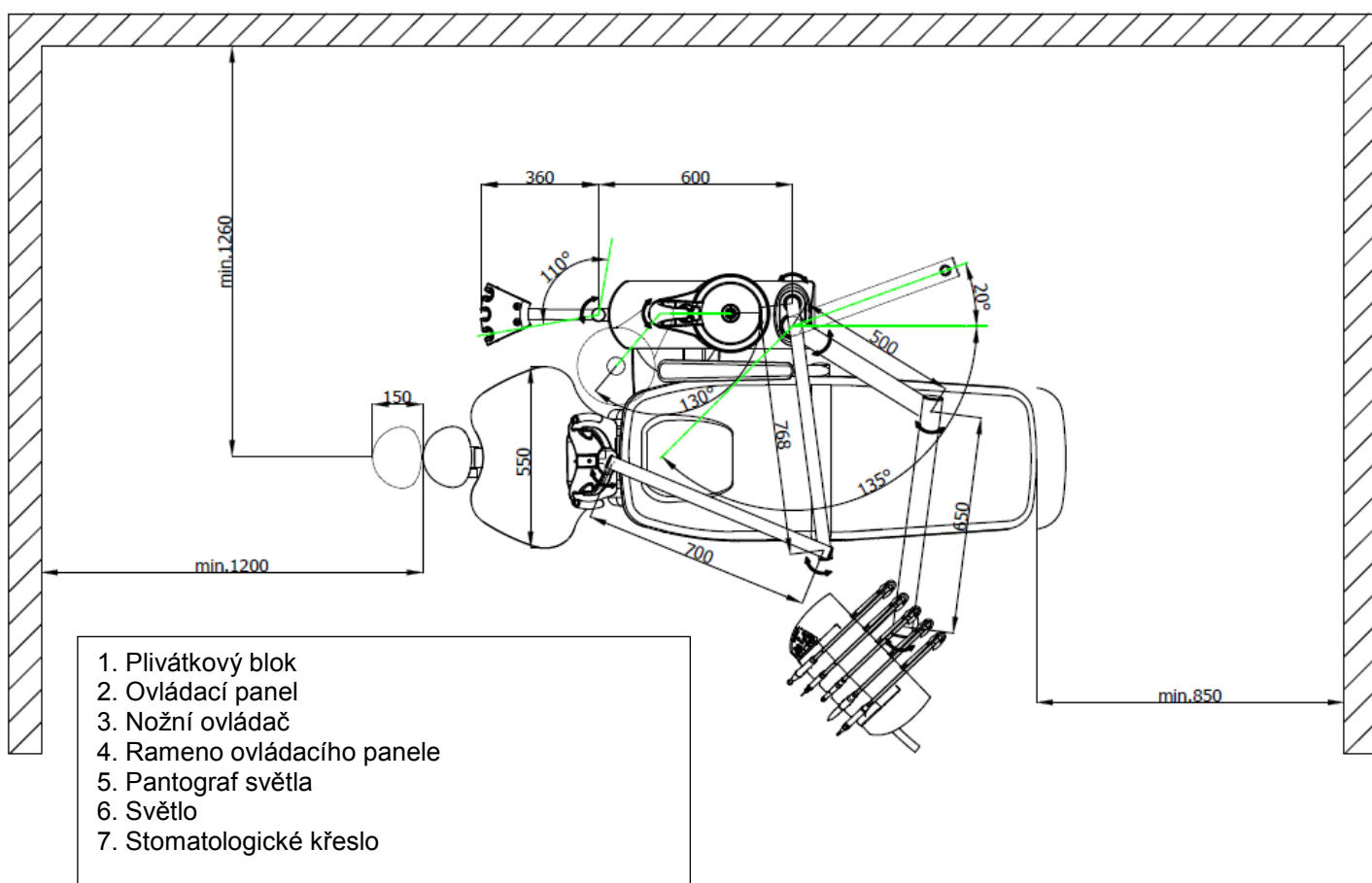
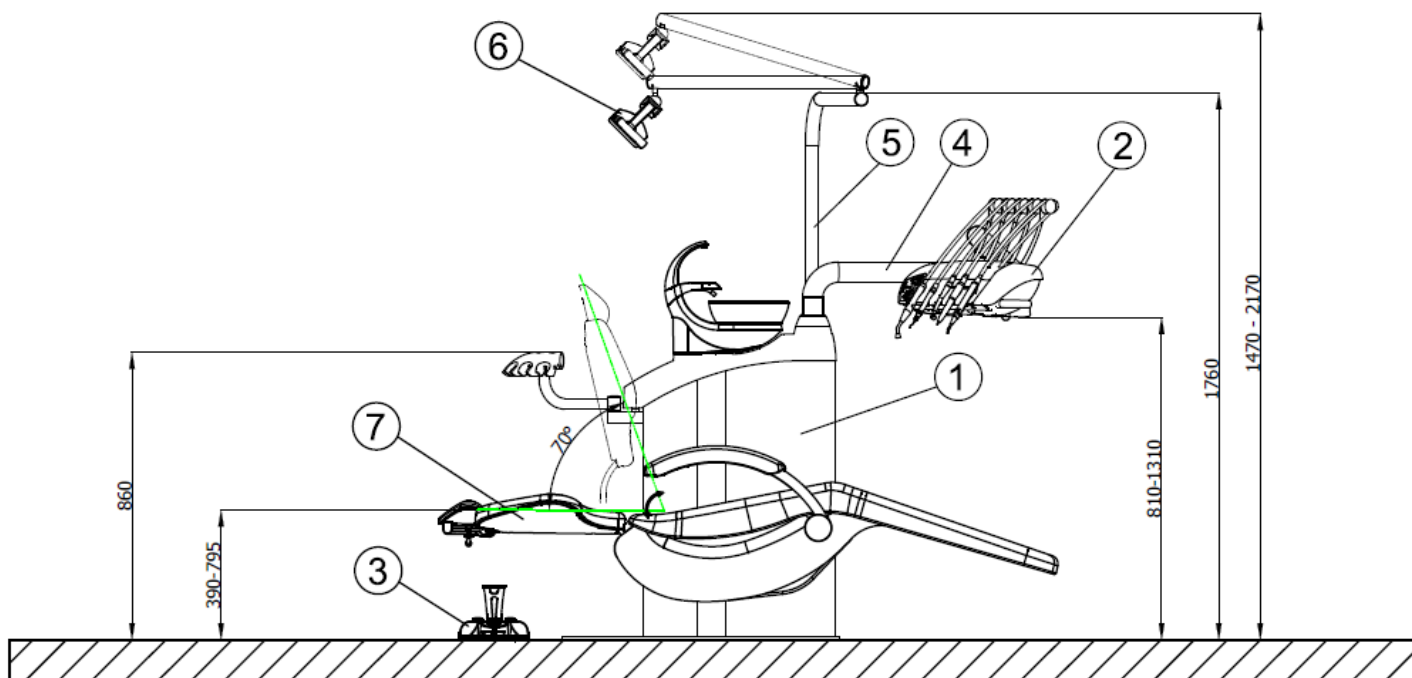
Křeslová část	
Rozsah výšky sedadla nad zemí DA170, DA130	390 ± 10mm ÷ 795 ± 20mm
Rozsah výšky sedadla nad zemí DA110A	385 ± 15mm ÷ 785 ± 15mm
Rozsah náklonu opěradla zad od vertikální roviny	18° ± 2° ÷ 88° ± 3°
Doba trvání vertikálního pohybu	18 sekund ± 3 sekundy
Doba trvání pohybu opěradla zad	17 sekund ± 3 sekundy
Max. celková hmotnost pacienta (EN ISO 7494-1)	200 kg
Režim provozu křesla	1:16 (cyklus např. 25 sek chod, 400s klid)
Hlučnost křesla	max. 54 dB
Hmotnost soupravy s křeslem (brutto) + balení	210 kg + max. 40 kg
Režim provozu je trvalý s přerušovaným zatížením odpovídající obvyklé stomatologické praxi	

3.2 Použité symboly

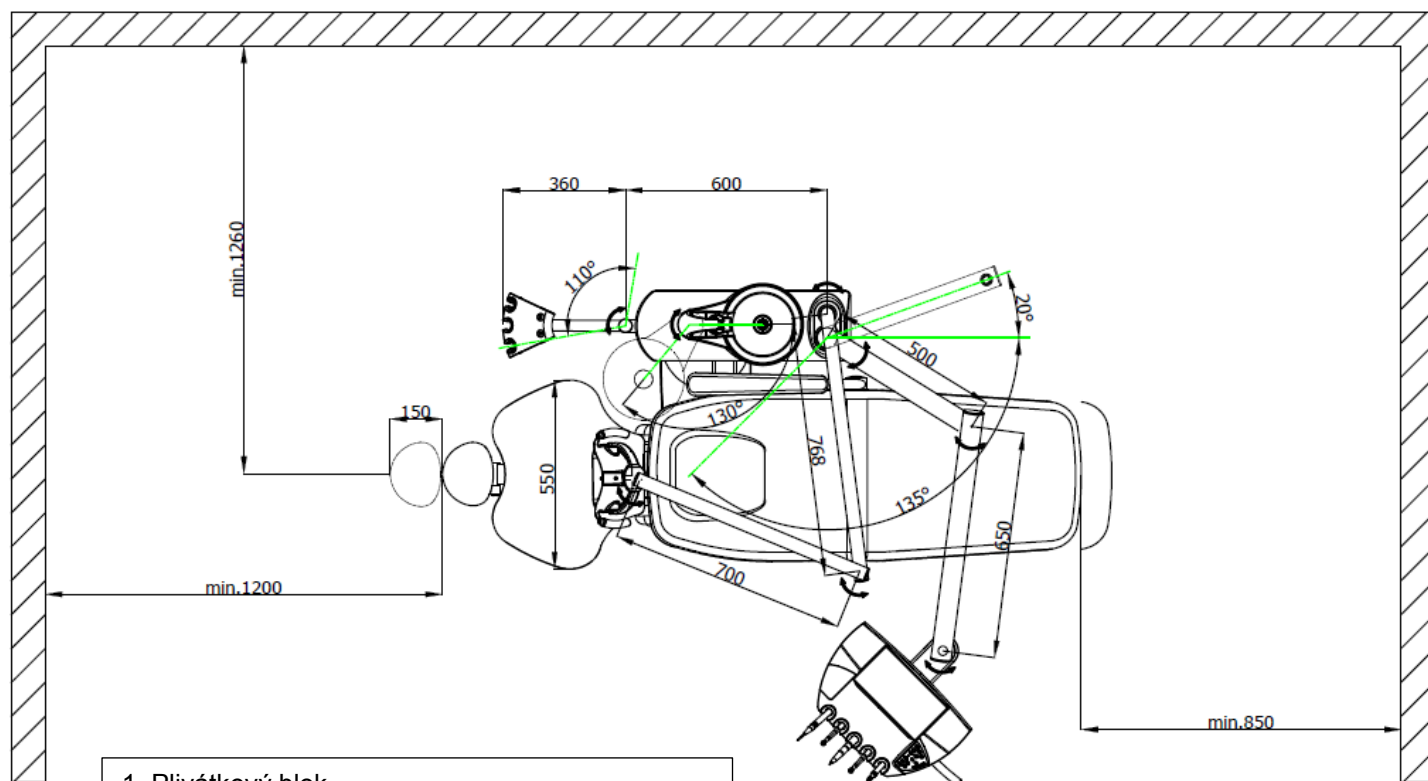
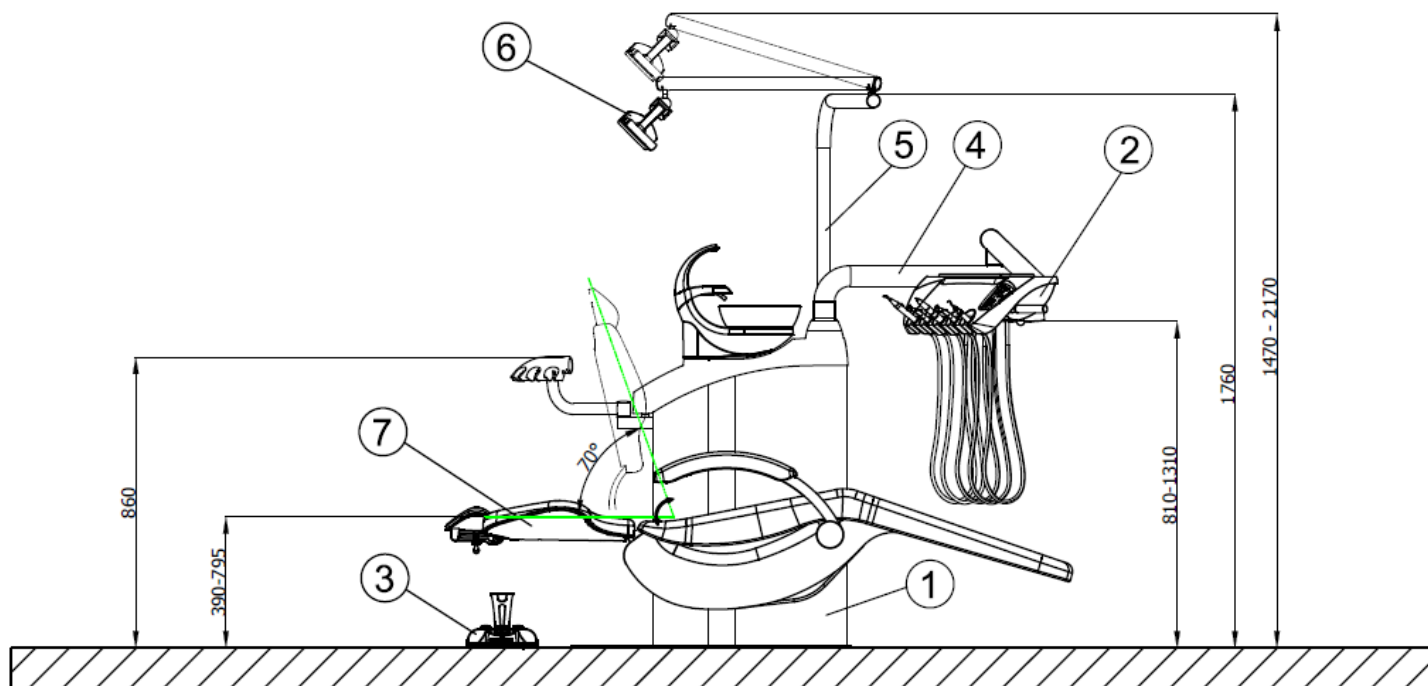
Symbol	Popis	Symbol	Popis
	Varování, Upozornění, Výstraha		Příložená část typu B
	Poznámka	IP21	Stupeň ochrany před vniknutím vody
	Doplňující informace		Označení CE- výrobek splňuje legislativní požadavky EU
	Postupuj dle Návodu na použití		Sériové číslo
	viz návod na použití		Sterilizovatelné v parném sterilizátoru (autokláve) na teplotě 135°C
	Dátum výroby		Zařízení patří mezi nebezpečné odpady - odevzdajte ho ve zberném dvoře
	Výrobce		Zařízení třídy ochrany II

4. HLAVNÍ ČÁSTI STOMATOLOGICKÉ SOUPRAVY

4.1 Rozložení a rozměry DA170

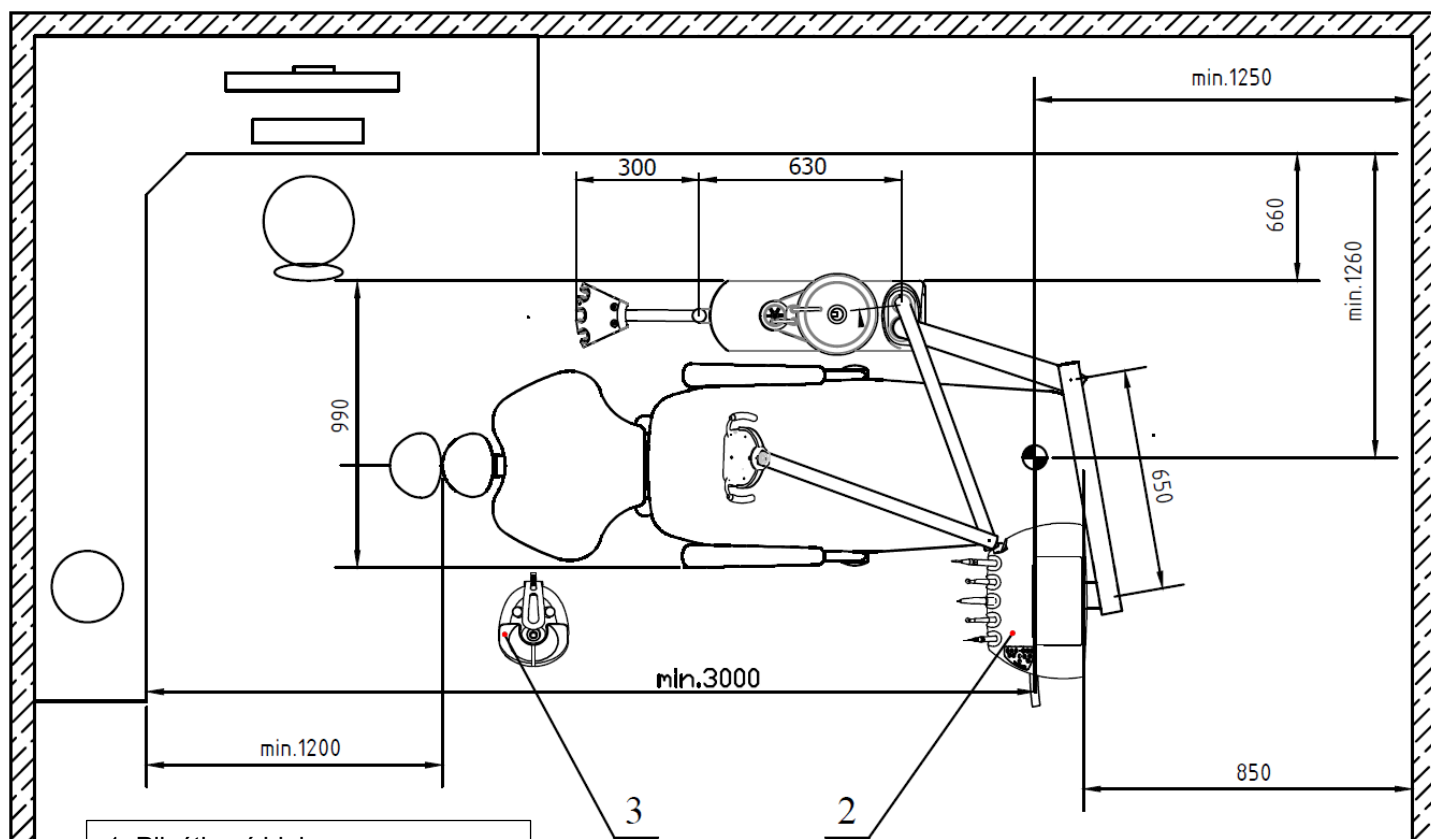
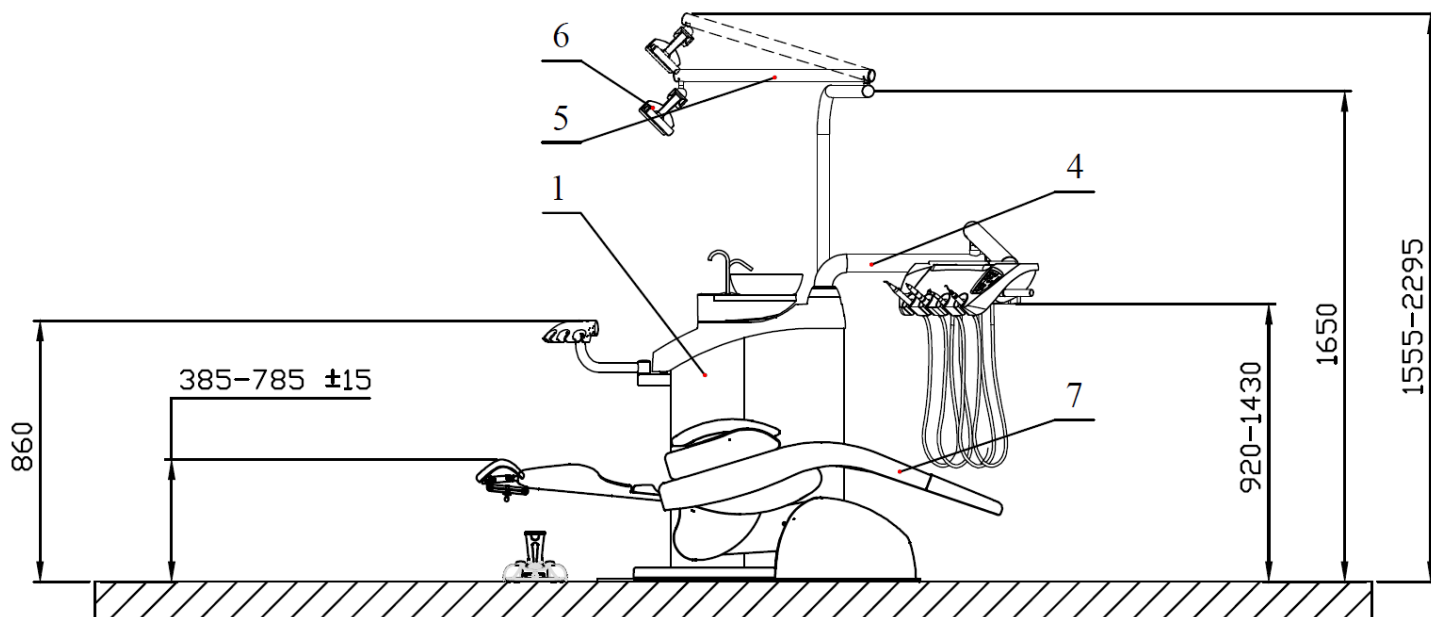


4.2 Rozložení a rozměry DA130



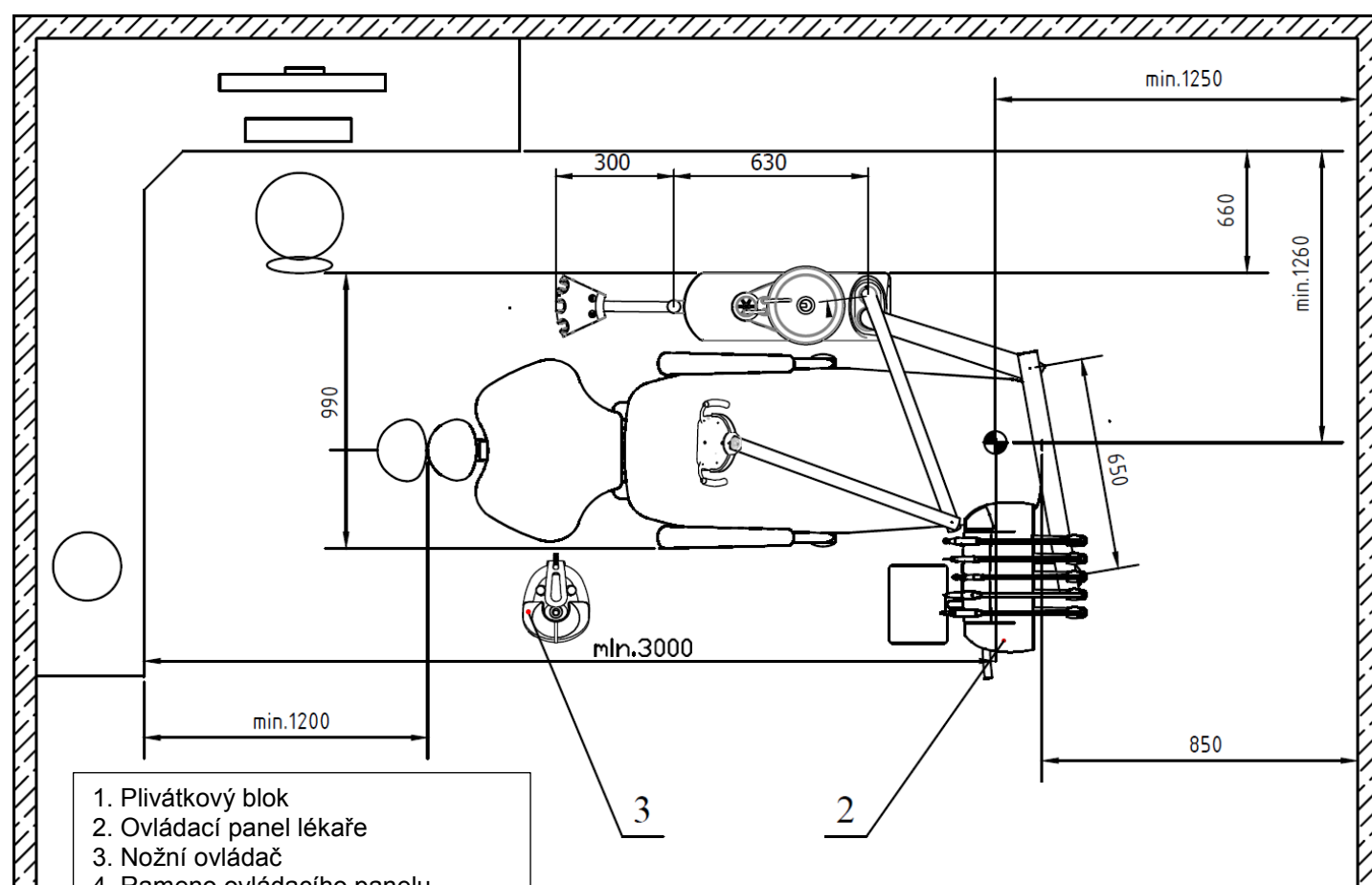
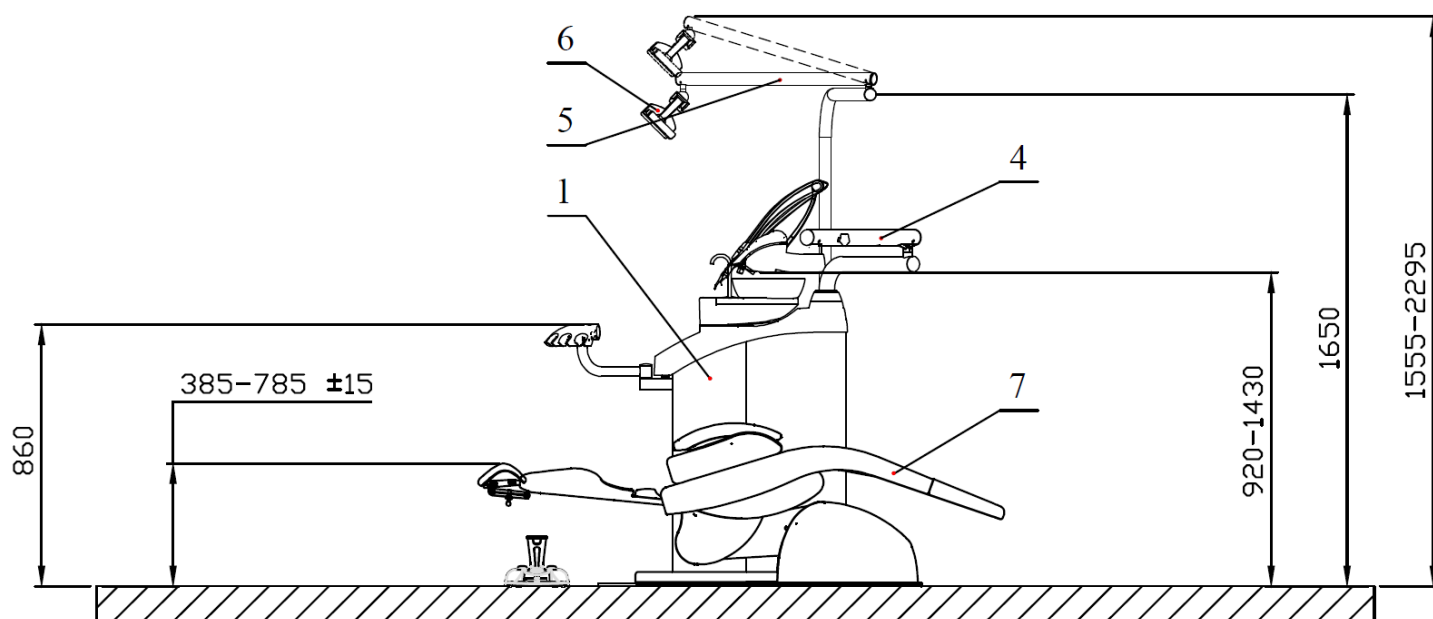
1. Plivátkový blok
2. Ovládací panel
3. Nožní ovládač
4. Rameno ovládacího panelu
5. Pantograf světla
6. Světlo
7. Stomatologické křeslo

4.3 Rozložení a rozměry DA110A DA110A (spodné vedení nástrojů)



1. Plivátkový blok
2. Ovládací panel
3. Nožní ovládač
4. Rameno ovládacího panelu
5. Pantograf světla
6. Svítidlo
7. Stomatologické křeslo

DA110A (horné vedení nástrojů)



1. Plivátkový blok
2. Ovládací panel lékaře
3. Nožní ovládač
4. Rameno ovládacího panelu
5. Pantograf světla
6. Svítidlo
7. Stomatologické křeslo

4.4 Výrobní štítek soupravy

DA170, DA130	DA110A
1 3 5 2	1 3 2 4
<ol style="list-style-type: none"> 1. Označení typu soupravy/model 2. Základní elektrické parametry 3. Výrobní číslo 4. Datum výroby 5. Režim provozu křesla 	

5 PŘEDINSTALAČNÍ POŽADAVKY

	<p>Předinstalace a instalace musí být provedena podle platných norem dané oblasti a v souladu s platnou dokumentací výrobce, držitelem, které je každý autorizovaný zástupce DIPLOMAT DENTAL s.r.o.</p> <p>Neinstalovat v prostorách s nebezpečím exploze!</p>
	<p>Pro zamezení rizika úrazu elektrickým proudem, musí být toto zařízení připojené k napájecí síti s ochranným uzemněním.</p> <p>Nemodifikujte tento přístroj bez oprávnění výrobce</p>

5.1 Požadavky na instalaci médií

Podlaha

Podlaha musí mít betonový základ silný minimálně 100 mm. Sklon podlahy může být maximálně 1 %. Antistatická podlaha se upřednostňuje.

Voda

Musí se používat pitná voda se vstupním tlakem **0,3 MPa** až **0,6 MPa** s přítokem min. 5 l/min., bez částic větších jak **50 µm**, které mohou ucpat malé průřezy rozvodů stomatologické soupravy. Pokud voda obsahuje částice větší jak **50 µm**, musí být předřazený filtr **50 µm**.

Tvrdost vody musí být menší než 2,14 mmol/l.

Hodnota pH musí být v rozmezí od 6,5 do 8,5.

Elektrická vodivost vody maximálně 2000 µS/cm.

Voda musí být v souladu s místní legislativou pro pitnou vodu.

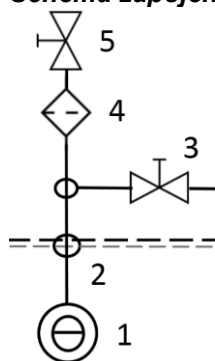
Chlazení nástrojů vodou z centrálního rozvodu

- Do centrálního rozvodu vody pro soupravu je zařazený uzavírací ventil a ventil na zabránění zpětného toku vody.

Požadavky a doporučení:

- Pokud se voda z centrálního přívodu vody používá na chlazení nástrojů, tak je nutné zabezpečit, aby na vstupu vody do soupravy, byl předřazený filtr pevných částic o hodnotě **5 µm**.
- Tvrdá voda může přivést k dysfunkci zubné soupravy. Jestli voda obsahuje víc než **50 mg CaO/l** nebo **36 mg MgO/l**, musí se zařadit zařízení na úpravu tvrdosti vody, připojené na vstup v rozvodě vody. Tvrdá voda může způsobit znefunkčnění soupravy. Zařízení na úpravu tvrdosti vody se předřazuje v případě, že se nepoužívá destilovaná voda.
- Při požadavce nainstalovat přípojný bod na odběr vzorek vstupní vody, následovná schéma zobrazuje doporučené místo umístění přípojného bodu na odběr vzorek vstupní vody.

Tyto zařízení nejsou součástí stomatologické soupravy.

Schéma zapojení vstupních prvků dentální soupravy (EN ISO 7494-2)

- | |
|--|
| <p>1 - vstupná voda z externího přívodu pitné vody
 2 - přípojný bod vstupní vody
 3 - přípojný bod pro odběr vzorek vstupní vody
 4 - vodní filtr pevných částic
 5 - manuální vstupní ventil</p> |
|--|

Vzduch

Musí být zabezpečené dodávání minimálně **55 l/min.** vzduchu při tlaku **0,45 až 0,8 MPa**, bezolejového, čistého a suchého. Doporučené hodnoty pro mezní hodnotu vlhkosti (rosný bod ne více než -20 ° C při atmosférickém tlaku), mezní hodnota znečištění olejem (Max. 0, 5 mg/m³), mezní znečištění částic (nejvýše 100 částic na metr krychlový pro částice o velikosti 1 µm až 5 µm).

Odsávání (v případě převedení plivacího bloku s velkou a malou odsávačkou)

Statické vákuum musí být v rozsahu min. 0,005 MPa (50 mbar) až max. 0,02 MPa (200 mbar) měřené na instalované pozici. V případě, že statické vákuum je vyšší jako 0,02 MPa je nutné do odsávací větve zapojit sací kalibrační (regulační) ventil, který omezí max. vákuum na 0,02 MPa. Tento regulační ventil není součástí stomatologické soupravy. Odsávací agregát musí produkovat přítok min. 450 l/min. měřený na instalované pozici.

Odpad

Odpadová větev musí mít souvislý spád min. **1 %** s minimálním přítokem 10 l/min. a musí být bez ostrých ohybů a stavů, které by mohli způsobit zpětný tok. **Nepoužívat stejnou odpadovou větev s jinou stomatologickou soupravou nebo umývadlem!** Je povolené použít roury z polypropylenu nebo z tvrzeného polyetyleny.



Pokud předpisy oblasti, v které je vykonávána instalace, vyžadují odchytávač amalgámu, musí být stomatologická souprava s plivákovým blokem bez odchytávače amalgámu zapojená na externí odchytávač amalgámu. Instalace externího odchytávače amalgámu se musí vyhotovit podle pokynů jeho výrobce

5.2 Elektrické požadavky**Hodnota doporučené síťové pojistky**

Doporučená hodnota pojistky síťové přípojky je 16 A (v případě jističe – jistič s vypínací charakteristikou typu C). Na tuto přípojku by neměly být připojeny žádné další zařízení! Max. elektrický příkon stomatologické soupravy je 1500 VA. Přípojka musí vyhovovat odpovídající národní normě.

Doporučení

Pokud národní norma neříká jinak, výrobce doporučuje používat proudový chránič s citlivostí 30 mA a okamžitou dobou vypnutí.

Po splnění předinstalačních požadavků se vykoná sestavení a montáž stomatologické soupravy a její připojení na média.

5.3 Provozní požadavky

Parametr	Hodnota od	Hodnota do
Rozsah teploty okolí	+15 °C	+40 °C
Rozsah relativní vlhkosti	30 %	75 % nekondenzující vlhkost
Rozsah atmosférického tlaku	700 hPa	1060 hPa
Nadmořská výška	≤ 3000 m	

6 INSTALACE, SESTAVENÍ A MONTÁŽ



Instalace musí být provedená jen servisním technikem s platným certifikátem jinak nebude uznána případná záruka. Registrační formulář se musí vypsát a poslat výrobci nebo prodejci


Vybalení soupravy a kontrola dodávky

Kontroluje se neporušenost přepravných obalů. Pokud se zjistí chyba přepravného obalu, zásilku neotvírat a chybu okamžitě hlase dopravci nebo prodávajícímu. U neporušené zásilky se opatrně rozebere obal a vybalí se jednotlivé části soupravy. Kontroluje se kompletnost zásilky podle přiloženého kompletačního listu.




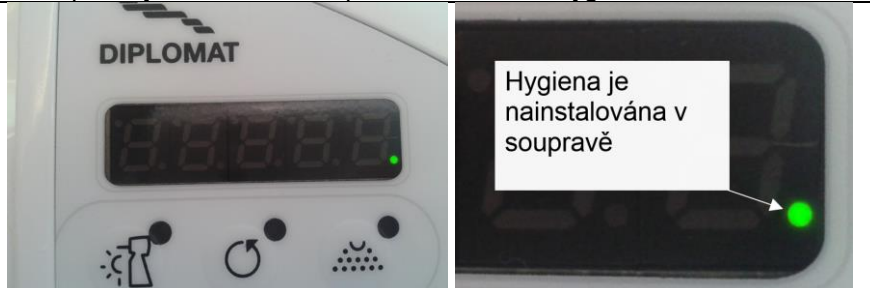
V případě instalace základové (instalační) desky, doporučujeme tuto desku po obvodě zaizolovat transparentním silikónovým tmelem vůči podlaze.
Při nezaizolování silikónovým tmelem, může docházet k poškození částí výrobku vlivem čistících prostředků, za které výrobce nemusí uznat případné reklamace

7 UVEDENÍ SOUPRAVY DO PROVOZU

Upozornění 	Dezinfekce nové dentální soupravy před jejím prvním použitím Před uvedením nové soupravy do provozu, musí být provedená dezinfekce vodních cest nástrojů Vaším servisním technikem, dle pokynů uvedených v Instalačním manuále
--	--

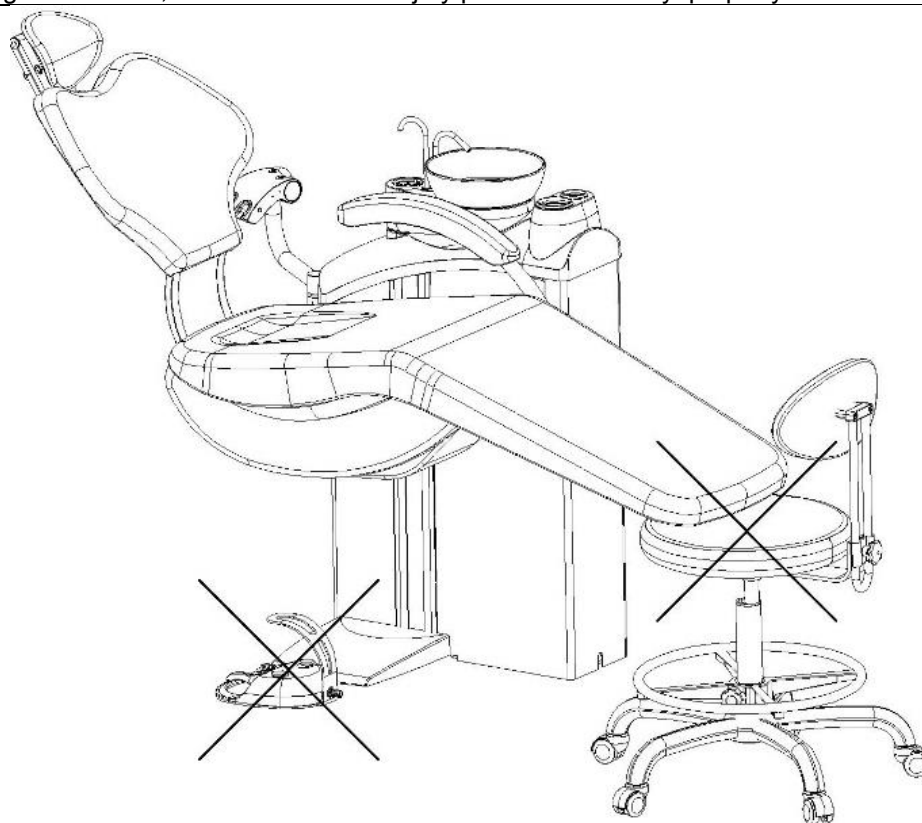
Při zapínání soupravy se doporučuje nemít vybrané žádné nástroje, nožní ovladač mít v klidové poloze a tlačítka klávesnice nezmáčknuté.

1. zapnout kompresor a nechat ho natlakovat
2. otevřít centrální přívod vody
3. zapnout odsávací agregát (pokud je plivací blok ve zhotovení s velkou a malou odsávačkou)
4. zapnout hlavní vypínač-tím se rozsvítí kontrolní světlo hlavního vypínače.

5. Na displeji se na chvíli zobrazí READY	6. Po zaznění dlouhého a krátkého tónu, je stomatologická souprava připravená k používání. 7. Pokud se v pravém dolním rohu displeje zobrazí zelená tečka, v soupravě je nainstalována polo-automatická hygiena.
	

8. Pokud je v stomatologické soupravě nainstalovaný elektrický ohřivač vody, je zapotřebí čekat přibližně 2. minuty, aby byla voda ohřátá na požadovanou teplotu.

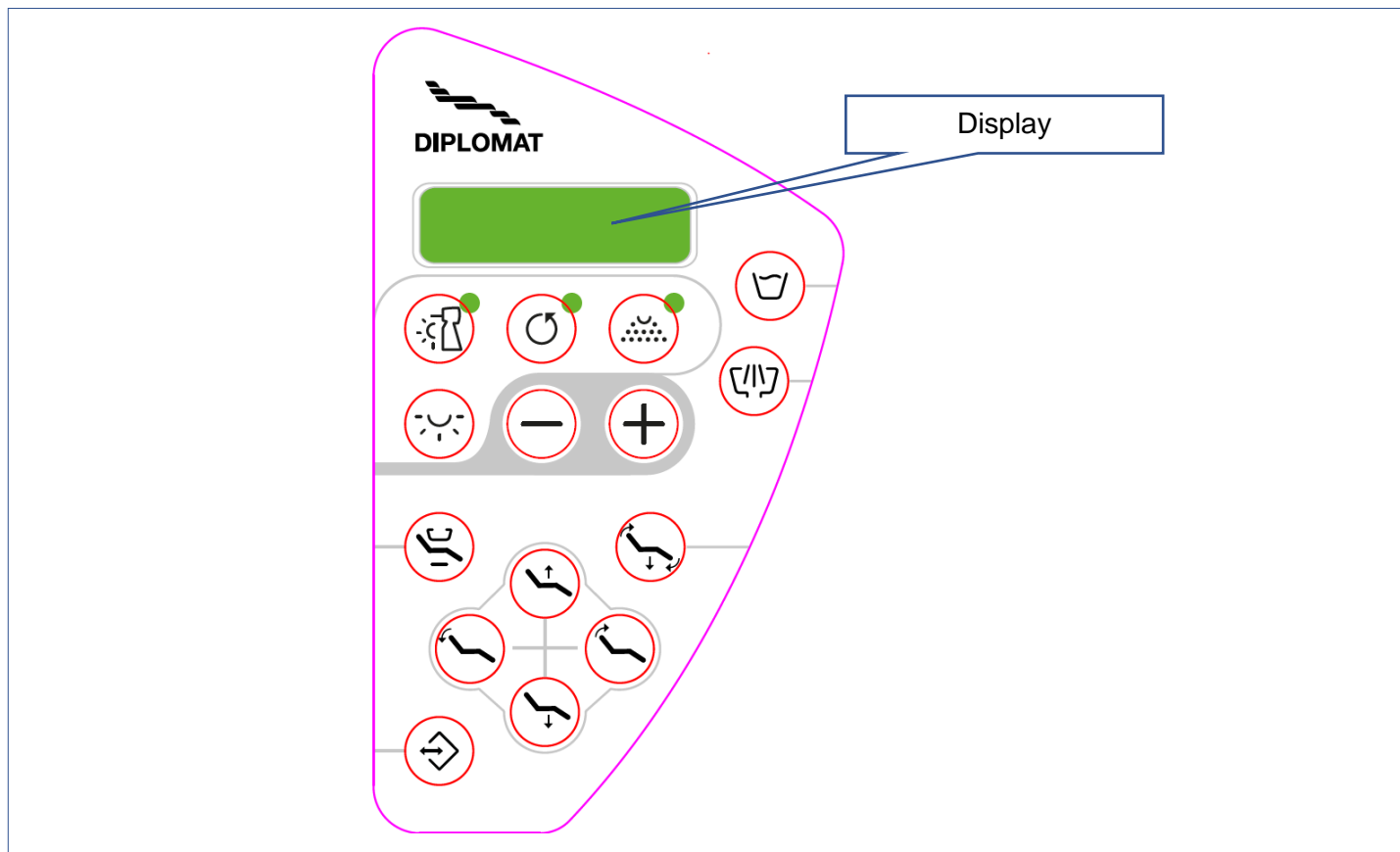
i	Překážky v dráze křesla Stomatologická židlička, nožní ovladač nebo jiný předmět nesmí být při pohybu křesla v dráze křesla
----------	---



i	Zatěžování ramene ovládacího panelu lékaře Pantografické rameno ovládacího panelu se kromě běžné manipulace s ovládacím panelem lékaře a dovoleného zatížení tray stolíka, nesmí zatěžovat opíráním osob anebo předmětů, věšením osob anebo předmětů, ani jiným tomu podobným způsobem
----------	--

8 OBSLUHA VÝROBKU

8.1 Ovládací panel lékaře



Popis tlačítek

Tlačítko	Popis	Tlačítko	Popis
	osvětlení nástrojů s indikací		pohyb křesla směrem nahoru
	reverzace otáček mikromotora/ENDO s indikací		pohyb křesla směrem dolů
	chlazení nástroje s indikací		pohyb opěradla směrem dopředu
	plnění kelímku		pohyb opěradla směrem dozadu
	oplach plivátkové mísy		nasedací poloha
	svítidlo XENOS (ZAP/VYP)		vyplachovací poloha
	zvyšování výkonu (otáček)		zápis a vyvolání programových poloh (platí jen pro křesla s programováním) viz kapitola programování křesla
	snižování výkonu (otáček)		

8.1.1 Popis funkcí tlačítek

Osvětlení nástrojů



Stisknutím se zapíná a vypíná osvětlení rotačních nástrojů (turbínky, mikromotoru) a UOZK podle provedení. Stisknutím tlačítka je možné modifikovat ten nástroj, který byl zvolený. Zapnutí je signalizované rozsvícením indikátoru u tlačítka. Osvětlení nástroje se zapne po uvedení nástroje do činnosti vychýlením páky nožního ovladače doprava. Osvětlení nástroje se vypne automaticky po uplynutí doby 10 s od ukončení používání nástroje. Po vrácení nástroje do základní polohy, se osvětlení nástroje vypne.

U mikromotoru DENSIM DX Blue má tlačítko tyto tři stavy:

- vypnuté osvětlení,
- bílé světlo,
- modré světlo.

Stiskáním tlačítka sa tyto tři stavy cyklicky mění.

Reverzace otáček mikromotoru



Slouží na změnu směru otáček mikromotoru, nastavení funkce ENDO při UOZK. Zapnutí je signalizované rozsvícením indikátoru u tlačítka.

Chlazení nástroje



Tlačítko na ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ chlazení nástroje (turbínka, mikromotor, UOZK). Jsou 3 možné následující 3 stavy chlazení nástroje:

- chlazení sprejem - LED svítí
- chlazení vodou - LED bliká
- chlazení vypnuté – LED nesvítí

Přepínání mezi chlazením sprejem a chlazením vodou se vykoná přidržením tlačítka na dobu delší než 2 sekundy.

Plnění kelímku



Stisknutím tlačítka se plní kelímek pacienta po dobu nastaveného času. Dalším stisknutím tlačítka se plnění kelímku přeruší.

Stisknutím a podržením tlačítka na dobu delší než **4 sek.** se nastavuje čas plnění až do okamihu uvolnění tlačítka.

Maximální naprogramovaná doba plnění kelímku je **25 sek.** Čas plnění kelímku se automaticky uloží do paměti soupravy a je automaticky načítaný při spuštění soupravy.

Oplach plivátka



Stisknutím tlačítka se spustí oplach plivátkové mísy po dobu nastaveného času. Dalším stisknutím tlačítka se přeruší činnost oplachu plivátkové mísy.

Stisknutím a podržením tlačítka na dobu delší než **4 s** se nastavuje doba oplachu plivátkové mísy až do okamihu uvolnění tlačítka. Maximální naprogramovaná doba oplachu mísy je **40 s**. Doba oplachu mísy se automaticky uloží do paměti soupravy a je automaticky načítaný při spuštění soupravy.

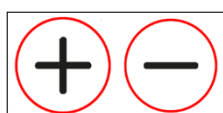
Zapnutí/Vypnutí dentálního světla XENOS



Ovládání má tři základní úrovně:

- Zapnutí (bez zpoždění)
- Přepínání intenzity osvětlení (podržte zmáčkuté 0,2 s)
- Vypnutí (podržte zmáčkuté 0,6 s)

Plus a minus



Tlačítka slouží na:

- nastavení otáček mikromotoru
- nastavení výkonu při použití nástroje s regulací výkonu (například ultrazvukového odstraňovače zubního kamene)

Stlačením se zvyšuje (snižuje) nastavovaný parameter od minima až po maximální hodnotu a opačně.

Vyplachovací poloha

Přesun křesla do vyplachovací polohy: Stiskněte krátce (bez zpoždění) =>

1x pípnutí + křeslo se přesune do vyplachovací polohy + oplach mísy + plnění kelímku

Návrat křesla do předešlé polohy: Stiskněte v časovém intervalu od 0,6 do 2 sec =>

2x pípnutí + návrat do předešlé polohy + znova oplach mísy. V tomto případě je plnění kelímku zablokované.

Aktivace/deaktivace funkce plnění kelímku:

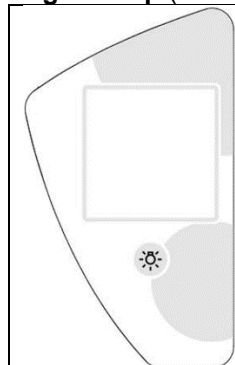
Stiskněte tlačítko v intervalu od 2 sek do 4 sek (zazní 3x pípnutí).

Aktivace/deaktivace funkce oplachu mísy:

Stiskněte tlačítko v intervalu od 4 sek do 6 sek (zazní 4x pípnutí).

Naprogramování vyplachovací polohy křesla:

viz kapitolu 8.6.3 Zápis vyplachovací polohy (platí pro programovatelné křesla DE20p, DM20).

Negatoskop (volitelné)

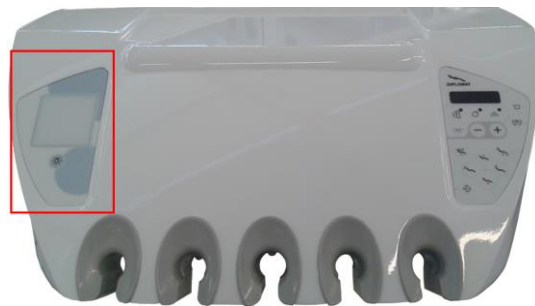
Negatoskop (pokud je ve výbavě) se nachází na opačné straně od ovládacího panelu.

Negatoskop se zapíná/vypíná tlačítkem



U negatoskopu není možné regulovat intenzitu svitu.

Negatoskop je možné používat bez přerušení.



8.1.2 Obsluha jednotlivých nástrojů



Možnosti nastavení jednotlivých parametrů a jejich hranic je závislá na typu použitého nástroje. Před použitím nástroje, je zpotřebí se obeznámit s jeho možnostmi podle údajů výrobce nástroje.

► Stříkačka

Stříkačka je po vybrání připravená k činnosti.

- Pro vyfukování vzduchem je zapotřebí stisknout pravé tlačítko
- pro vyplachování vodou levé tlačítko a
- pro vytvoření vodní mlhoviny (sprej) obě tlačítka současně



► Turbina

Do činnosti se uvede po vybrání a vychýlení páky (pedálu) nožního ovladače. Činnost se ukončí vrácením páky (pedálu) nožního ovladače do začáteční polohy. Po ukončení činnosti se doporučuje použít funkci CHIPBLOWER (pokud je souprava dodaná s nožním ovladačem UNO nebo NOK). U turbíny nelze regulovat otáčky.

Turbína s regulací (s proporcionálním ventilem)

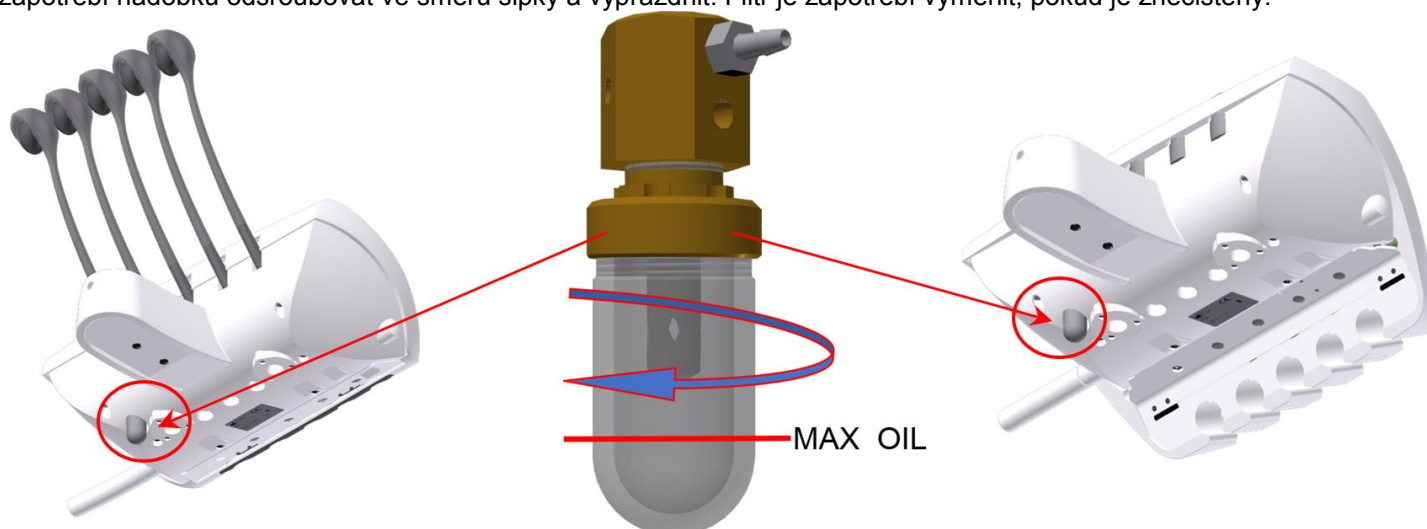
Turbína s proporcionálním ventilem umožňuje nastavit pracovní rozsah výkonu turbíny tlačítkami \ominus \oplus v rozsahu 20% ÷ 100%.





Turbína (turb1, turb2)	 , 
Nastavitelný pracovní rozsah otáček prostřednictvím \ominus \oplus	20 % ÷ 100 % výkonu
Interval změny při krátkých zmáčknutích \ominus \oplus	1 %
Interval změny při delších zmáčknutích \ominus \oplus	10 %
Zobrazení aktuálních otáček turbíny	0 % ÷ 100 %

Použitý olej z turbíny

Použitý olej se hromadí v nádobě vyznačené na obrázku. Pokud olej překročí vyznačenou maximální hodnotu je zapotřebí nádobku odšroubovat ve směru šipky a vyprázdnit. Filtr je zapotřebí vyměnit, pokud je znečištěný.


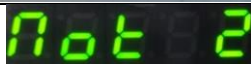








► Mikromotory DENSIM DX a DENSIM DX Blue

Mikromotory DENSIM DX a DX Blue mají rozsah 1 000 ÷ 40 000 otáček za minutu. Hodnotu používaného pracovního rozsahu výkonu/otáček motoru je možné nastavit tlačítkami   po vybrání motoru z držáku.

Mikromotor se uvede do činnosti vychýlením páky (pedálu) nožního ovládače. V případě, jestli je souprava vybavená multifunkčním nožním ovládačem (UNO, NOK), tak vychýlením páky (pedálu) nožního ovládače se dá plynule menit výkon mikromotora v rámci nastaveného pracovního rozsahu.



Mikromotor (Mot1, Mot2)	 
Nastavitelný pracovní rozsah otáček prostřednictvím  	1 000 ÷ 40 000 otáček
Interval změny při krátkých zmáčknutích  	500 otáček
Interval změny při delších zmáčknutích  	5000 otáček
Zobrazení aktuálních otáček motoru	v rámci nastaveného pracovního rozsahu
Maximální kroutící moment	3,5 Ncm



Ukončení činnosti motoru je po vrácení páky (pedálu) nožního ovládače do počáteční polohy.


Po ukončení činnosti se doporučuje použít funkci CHIPBLOWER (pokud je souprava dodaná s nožním ovládačem UNO anebo NOK).








Změna směru otáček se provede stisknutím tlačítka **reverz**  na klávesnici nebo přidržením tlačítka spray na nožním ovládači na dobu **minimálně 0,6 sekundy**. Změna směru otáček se nedá vykonat při spuštěném nástroji.

► Odstraňovač zubního kamene

Do činnosti se uvede po vybrání a vychýlení páky (pedálu) nožního ovládače.

Výkon se nastavuje stlačením tlačítek   u vybraného nástroje nebo když je odstraňovač zubního kamene v činnosti.


Funkce ENDO se vyvolá stlačením tlačítka . Aktivní funkce ENDO je indikovaná rozsvícením indikátoru.

Skaler (SCA)	
Nastavitelný pracovní rozsah výkonu prostřednictvím  	0 ÷ 100 % výkonu
Interval změny při krátkých zmáčknutích  	1 %
Interval změny při delších zmáčknutích  	10 %
Zobrazení aktuálního výkonu skalera	0 % ÷ 100 %

► Polymerizační lampa

Polymerizační lampa je po vybrání připravená na činnost a je možné ji používat. Pro použití polymerizační lampy si prosím přečtete návod k polymerizační lampě.

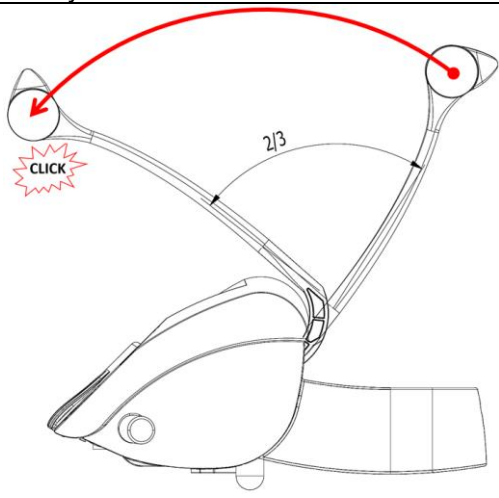
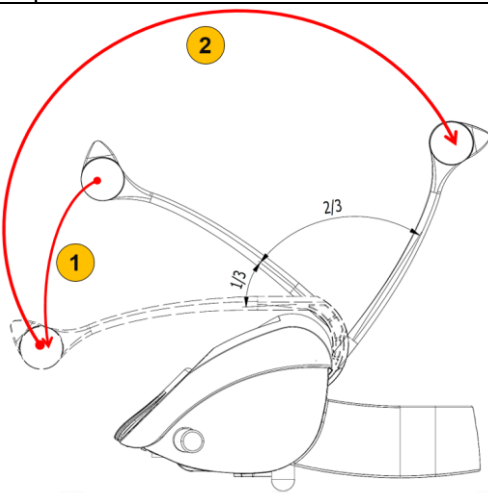
8.1.3 Ukládání nastavených parametrů nástrojů

Stlačením tlačítka osvětlení nástrojů  v době kdy jsou všechny nástroje v základní pozici se uloží nastavené hodnoty parametrů nástrojů do vnitřní paměti soupravy a jsou načítané při spuštění soupravy. Uložení parametrů je signalizované trojitým pípnutím. Uložené parametry si souprava zapamatuje i po vypnutí.



8.1.4 Aretace (zámek) pozice biče (platí pro soupravy s horním vedením nástrojů)

Pokud je ovládací panel vybavený systémem aretace bičů, postupujte následovně:

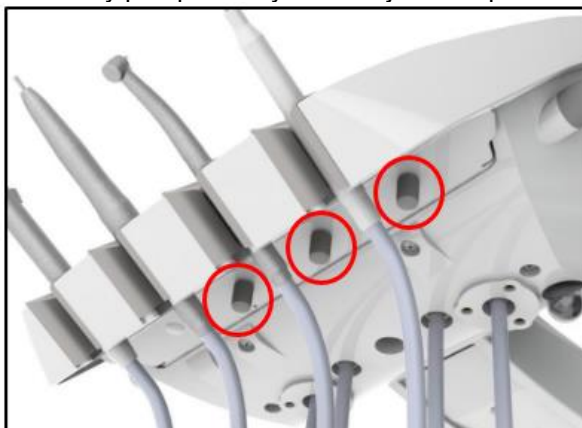
ARETACE BIČE	ODARETACE (UVOLNĚNÍ) BIČE
<p>Uchopte nástroj a táhněte hadici směrem k sobě. Přibližně v 2/3 dráhy biče zazní KLIKUTÍ. Bič je zaaretovaný.</p>	<p>Uchopte nástroj a potáhněte hadici směrem k sobě (maximálně 1/3 dráhy biče). Popustěte nástroj a bič se vrátí do své základní pozice.</p>
	

8.1.5 Nastavení množství vody

Množství chladicí vody je možné nastavit pomocí jehlového ventilu nacházejícího se na spodní straně ovládacího panelu pod prvním nástrojem zprava.

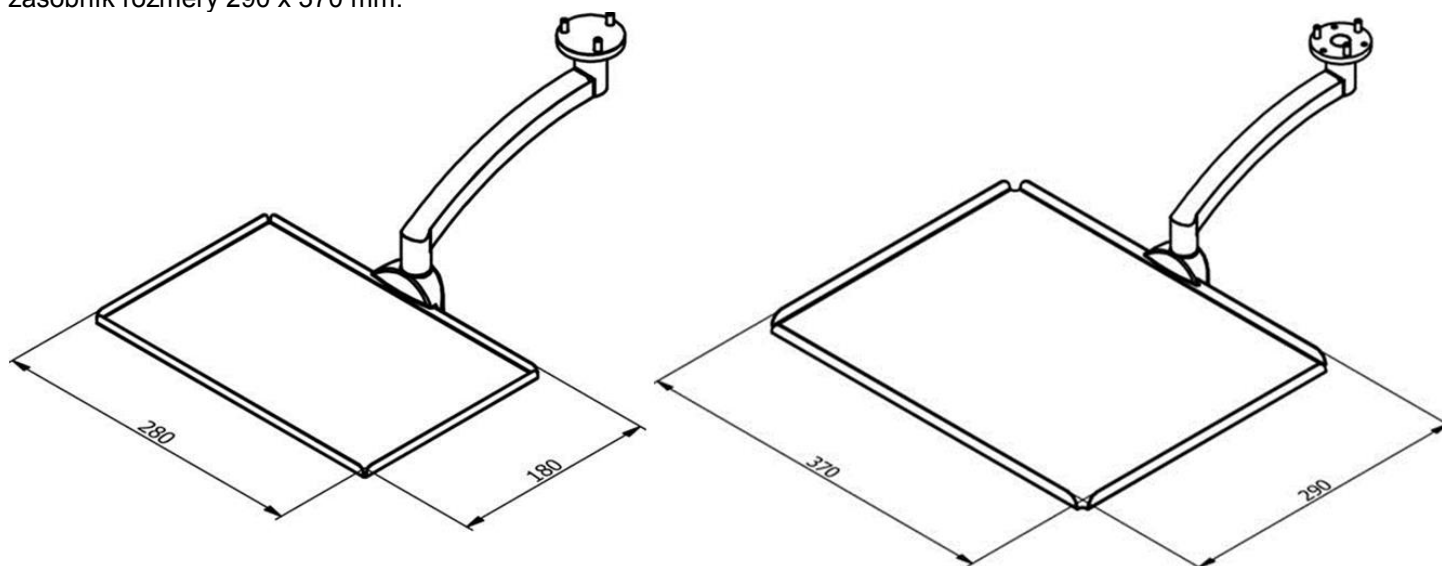
Na objednávku je možné nainstalovat pro každý nástroj samostatný jehlový ventil.

Otočný knoflík jehlového ventilu je potom umístěn pod příslušným nástrojem na spodní straně ovládacího panelu



8.1.6 Tacky tray stolku

Stolek s táckou se montuje na objednávku na stomatologickou soupravu s horním vedením nástrojů (DA170). Na vyžádání je možné dodat nerezový podnos s rozměry 181 mm x 280 mm s otevřenými rohy, nebo v případě, že stomatologická souprava je vybavena mechanickou brzdou ramena stolku lékaře, je možné dodat větší zásobník rozměry 290 x 370 mm.



Model DA130 s dolním vedením hadic, je standardně dodáván s nerezovou táckou s rozměry 140 x 260 mm. Na objednávku, může být také tato stomatologická souprava vybavena větší dvou-táckou, kde každý podnos má rozměr 177 x 239 mm, celkem 354 x 239 mm.

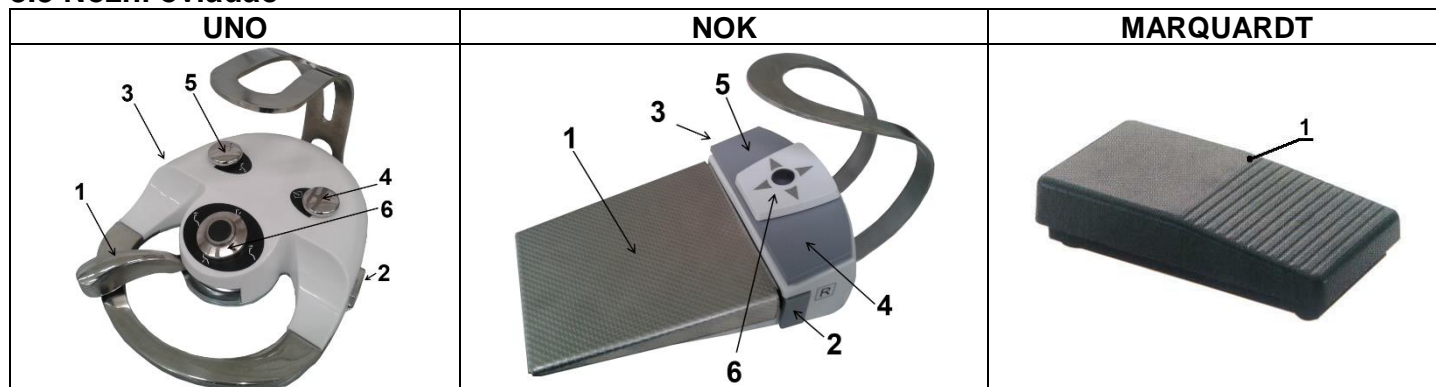
V obou případech, nerezový podnos umožňuje umístění pracovních plastových misek typu "Mini Tray" systému "ZIRC Color Code System" s rozměry 162 x 238 x 22,2 mm.

8.2 Ovládací panel asistenta (DA170, DA130)

Tlačítko	Popis	
	automatické nastavení výchozí (nasedací) polohy	
	pohyb křesla směrem nahoru	
	pohyb křesla směrem dolů	
	pohyb opěradla směrem dopředu	
	pohyb opěradla směrem dozadu	
	zápis a vyvolání programových poloh (platí jen pro křesla s programováním)	
	plnění kelímku	
	oplach plivátkové mísy	

Funkce tlačítek je totožná jako na ovládacím panelu lékaře (viz předchozí kapitola 8.1)



8.3 Nožní ovladač



1	páka (pedál)	4	programování křesla
2	chipblower	5	nasedací poloha
3	sprej (reverz/endo)	6	joystick na ovládání křesla

Stlačením tlačítka **CHIPBLOWER** na nožním ovladači u nástrojů mikromotoru a turbíny dojde k profouknutí chladícího vzduchu.

Tlačítko SPRAY (REVERZ/ENDO) na nožním ovladači má následující 3 funkce:

- 1) Stlačením tlačítka se zapíná/vypíná chlazení nástroje. Informace o vypnutém nebo zapnutém chlazení je signalizovaná indikátorem u tlačítka  na ovládacím panelu.
- 2) Stlačením tlačítka po dobu minimálně **0,6 sekundy** se přepíná směr otáček mikromotoru nebo při vybraném nástroji UOZK se přepíná režim **SCALLING/ENDO**. Aktuální stav je signalizovaný indikátorem u tlačítka .
- 3) Při stlačení tlačítka na dobu delší jako **2 sekundy** se přepínají módy chlazení mezi módem chlazení sprejem a chlazením vodou.

Nastavený mód je signalizovaný indikátorem při tlačítku  :

- Indikátor svítí – chlazení je v režimu sprej (voda + vzduch)
- Indikátor bliká – chlazení vodou

Pákou/pedálem nožního ovladače se uvádějí nástroje do činnosti, přitom u mikromotoru je možné vychýlením páky nožního ovladače ovládat otáčky mikromotoru (od minima až po hodnotu nastavenou na indikátoru výkonu), v případě použití UOZK se dá vychýlením páky nožního ovladače regulovat výkon (od minima až po hodnotu nastavenou na indikátoru výkonu).

Tlačítka **NASEDACÍ POLOHA**, **PROGRAMOVÁNÍ KŘESLA** a **JOYSTICK NA OVLÁDÁNÍ KŘESLA** jsou určeny na ovládání stomatologického křesla viz. kapitola **Obsluha stomatologického křesla**.

Pokud není vybraný nástroj:

- **Přidržením páky (pedálu) nožního ovladače** se vyvolá oplach plivátka. Přidržením na dobu více jako **4 s** se nastavuje čas oplachu plivátka až do vrácení páky nožního ovladače do základní polohy. Vychýlením páky nožního ovladače doprava se po dobu oplachu plivátka přeruší tato činnost.
- **Stlačením tlačítka CHIPBLOWER** se vyvolá plnění kelímku. Přidržením na dobu více jako **4 s** se nastavuje čas plnění kelímku až do puštění tlačítka. Stlačením pravého tlačítka se po dobu plnění kelímku přeruší tato činnost.



Při čištění podlahy (PVC podlaha) dezinfekčním prostředkem se zakazuje položit nožní ovladač na vlhkou podlahu

8.4 Plivátkový blok

Plivátkový blok může obsahovat (podle objednávky):

- zapojení na destilovanou vodu
- pevnou nebo otočnou plivátkovou mísu (DA 110A jen pevné plivátko)
- oplach plivátkové mísy a plnění kelímku
- systém s miniseparátorem Cattani
- mechanický separátor amalgámu Cattani
- odsliňovač
- odtlakování láhve
- kamera
- monitor
- el. ohřívač vody pro kelímek

Plivátková mísa je odnímatelná a sterilizovatelná.

8.4.1 Láhev s destilovanou vodou

Láhev s destilovanou vodou je umístěná v plivátkovém bloku a přístupná po otevření dvířek plivátkového bloku.

Destilovaná voda z láhve je přivedená do mikromotoru turbíny, odstraňovače zubního kamene, stříkačky na ovládacím panelu lékaře a stříkačky na stolku sestry.

Doplnění destilované vody:

- vypnout hlavní vypínač - poloha „0“
- otevřít dveře plivátkového bloku
- vyšroubovat láhev
- doplnit do láhve destilovanou vodu
- láhev zašroubovat tak, aby neunikal tlakový vzduch při práci
- zapnout hlavní vypínač - poloha „I“
- zkontrolovat, zda z láhve neuniká vzduch
- zavřít dveře plivacího bloku

V případě vyčerpání destilované vody tak, že se do rozvodů vody dostane vzduch, doporučuje se vodní cesty nástrojů, které vodu používají odvzdušnit vystříknutím vody z nich až dokud nepůjde z nástrojů voda bez vzduchových bublin.


Upozornění

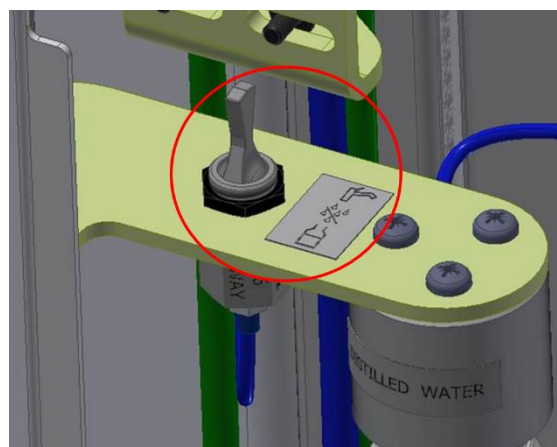
Doplnění destilované vody se musí vykonat tak, aby nedošlo k vniknutí cizích látek, k změně její kvality a složení. Je nutné použít destilovanou vodu určenou pro zdravotnické účely, s maximální elektrickou vodivostí vody do 2000 $\mu\text{S}/\text{cm}$. Nepoužívat demineralizovanou vodu pro technické účely!

Výrobce doporučuje jednou za rok výměnu láhve.

8.4.2 Centrální rozvod vody

Pokud je na chlazení nástroje používaná voda z centrálního rozvodu není zapotřebí doplnit destilovanou vodu do láhve – funkce CENTRAL.

Tato funkce se aktivuje přepnutím přepínače umístěného v plivacím bloku do polohy CENTRAL .



8.4.3 Trojitý držák

Do střední pozice se montuje velká odsávačka. Do krajních dvou pozic je možné namontovat malou odsávačku, odsliňovač, polymerizační lampu nebo stříkačku. Na bok držáku je možné namontovat kameru jako čtvrtý nástroj. Nástroje umístěné v držáku jsou po vybrání připravené na činnost. Taktéž se na něm nacházejí tlačítka na ovládání plnění kelímku a oplachu plivátka, které mají identickou funkci jako tlačítka na ovládacím panelu.



8.4.4 Odslíňovač

Uvádí se do činnosti automaticky po vybrání z držáku. Při sníženém výkoně vyčistit sítko odslíňovače (viz kap. 10).



Odslíňovač (koncovka) je jednorázová - není určena na opakované použití. V případě, že odslíňovač (koncovka) bude použita u dalšího pacienta, hrozí poškození jeho zdraví



8.4.5 Vybavení plivacího bloku

Malá odsávačka, Velká odsávačka

Uvádí se do činnosti po vybrání z držáku. Ukončení činnosti je po zasunutí do držáku. Sání odsávaček je možné regulovat otevíráním regulační klapky odsávaček přitom v dolní poloze je odsávačka uzavřená. Po každém pacientovi se doporučuje propláchnout odsávačku min. 100 ml vody. V těle odsávačky se nachází sítko, které je zapotřebí minimálně jednou denně vyčistit. (viz. kapitola 10. ČIŠTĚNÍ A DEZINFEKCE).

Polymerizační lampa

Polymerizační lampa je po vybrání připravená na činnost a je možné ji používat. Pro použití polymerizační lampy si prosím přečtěte návod k polymerizační lampě.

Intraorální kamera

Slouží na lepší vizualizaci při dentálním výkoně a zachytávání snímků do počítače.

Kamera zahrnuje:

- držák kamery
- USB klíč
- Kamera samotná



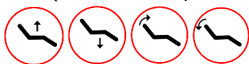
Výrobek je nutné chránit před vodou, neuchovávat ve vlhkých prostorech

8.5 Obsluha stomatologického křesla

Křeslo je možné ovládat z:

- ovládacího panelu
- anebo z multifunkčního nožního ovladače (UNO/NOK)

Základní pohyby křesla se ovládají tlačítkami:



Na vyvolání nasedací polohy je stiskněte tlačítko



Na vyvolání vyplachovací polohy stiskněte tlačítko



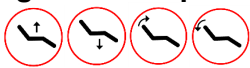


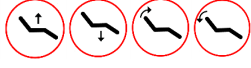
Pro polohování z vyvolání naprogramovaných poloh se používá tlačítko


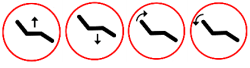


Stomatologické křeslo je po dobu práce s nástroji ovládanými z nožního ovladače blokováno proti náhodnému pohybu vyvolanému stlačením tlačítek na nožním ovladači nebo na ovládacím panelu.

8.6 Programování křesla (platí pro DE20p, DM20)


8.6.1 Zápis programované polohy


Pomocí tlačítek  napoložte křeslo do požadované polohy, která má být uložena do paměti. Pro zápis této polohy musíte stlačit tlačítko . Po jeho uvolnění systém čeká 5 sekund na stlačení tlačítka  a po jeho uvolnění je nutné stlačit do 5 sekund jedno z tlačítek  pod kterým bude požadovaná poloha naprogramována. V případě, že jste překročili stanovený čas pro následující stlačení spínače, systém přechází do režimu základního ovládání křesla.

	Pokud je při programování poloh po dobu stlačení tlačítek  dojde k pohybu křesla, cyklus programování je nutné zopakovat.
---	---


8.6.2 Zápis nasedací polohy



Pomocí tlačítek  napoložte křeslo do nasedací polohy, kterou si přejete.

Vypněte soupravu síťovým vypínačem a počkejte cca 10 sekund a stlaďte tlačítko .


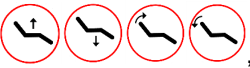

Zapněte síťový vypínač a počkejte cca 15 sekund a tlačítko  uvolněte. Nasedací poloha je tímto naprogramována.

8.6.3 Zápis Vyplachovací polohy


Pozice křesla se musí naprogramovat pod tlačítko **pohyb nadol**  kombinací:  +  + .

	V případě, že bude v paměti změněná poloha křesla pod tlačítkem nadol  , dojde také ke změně polohy pro vyplachovací polohu.
--	--

8.6.4 Výběr programové polohy


Po stlačení tlačítka  musíte do 5 sekund stlačit jedno ze čtyř tlačítek , aby se křeslo napoložovalo do požadované naprogramované polohy. Vyvolání poslední polohy křesla LAST (z režimu základního ovládání křesla nebo z naprogramované polohy) vykonáte rychlým dvojitým stlačením tlačítka .

Poznámka

 Po dobu extrémních poruch v síti napájecího napětí může dojít k rozladění naprogramovaných poloh křesla. Toto je možné odstranit pomocí pohybu obou pohonných jednotek z jedné krajní polohy do druhé krajní polohy. Naprogramované polohy se opraví automaticky. Toto se doporučuje realizovat i před novým naprogramováním poloh křesla.

8.6.5 Výběr programové sady P1/P2

Pomocí tlačítka  je možné přepínat mezi dvěma kompletními programovými sady P1 a P2 pro dva uživatele.

Po stlačení tlačítka  na více jako 5 sekund dojde k přepnutí ze sady P1 do sady P2 nebo P2 do P1 podle toho v jaké sadě bylo křeslo naposledy přepnuté.

Po přepnutí se ozve dlouhé akustické zapípání jednou nebo 2 krát podle toho, do které sady bylo křeslo přepnuté.


Po vypnutí křesla se stav přepnutí programové sady zapamatuje.

Po zapnutí křesla se ozve dlouhé akustické zapípání jednou nebo 2 krát podle toho, do které sady bylo křeslo přepnuté před vypnutím.

8.6.6 Blokování pohybu křesla při nájezdu na překážku


Při používání křesla může dojít k následujícím případům, pokud se aktivuje bezpečnostní ochrana:


- 1) Pokud při pohybu křesla dolů dojde k aktivaci bezpečnostního prvku pod sedadlem, oba pohyby křesla se přeruší a dojde k pohybu křesla směrem nahoru a ozve se akustický signál ve formě trojitého pípnutí.
- 2) Pokud se v rámci tohoto pohybu bezpečnostní prvek deaktivuje, pohyb se zastaví. Pokud se nedeaktivuje, pohyb pokračuje max. po dobu 2–3 s a je doprovázený akustickým signálem ve formě jednoduchého pípání.
- 3) Pokud při pohybu opěradla zad dozadu dojde k aktivaci některého z bezpečnostních prvků pod sedadlem, pohyb opěradla zad se přeruší, dojde k pohybu směrem dopředu a ozve se akustický signál ve formě trojitého pípnutí.
- 4) Pokud se v rámci tohoto pohybu bezpečnostní prvek deaktivuje, pohyb se zastaví. Pokud se nedeaktivuje, pohyb pokračuje max. po dobu 2–3 s a je doprovázený akustickým signálem ve formě jednoduchého pípání.

	<ul style="list-style-type: none"> • Dbejte na to, aby se do prostoru mezi opěradlo zad a sedadlo nedostal cizí předmět, který by mohl při pohybu opěradla zad způsobit poškození křesla nebo sám být poškozený • Stomatologické křeslo je po dobu práce s nástrojem, ovládaným z nožního ovladače, blokováno proti náhodnému pohybu, vyvolanému stisknutím tlačítek na nožním ovladači nebo na ovládacím panelu • Po vysunutí otočného plivátka ze základní polohy je aktivované blokování zdvihu křesla
--	--

8.7 Ruční ovládání opěradla hlavy

Ručně se ovládá opěradlo hlavy, které má anatomickou konstrukci a umožňuje vhodnou libovolnou fixaci hlavy pacienta. Výškové nastavení se vykoná mechanicky tahem nebo tlakem v směru nastavení. Sklon opěradla hlavy se nastaví po uvolnění páčky umístěné na zadní straně opěradla hlavy. Po přenastavení se páčkou opět musí zajistit nastavená poloha.

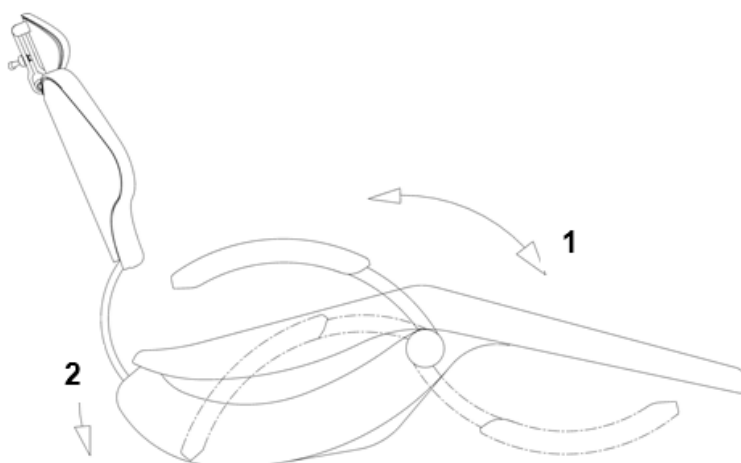
	<p>Při práci s pacientem doporučujeme použít externí ochranný návlek opěradla hlavy. Ochranný návlek chrání čalounění před poškozením vlasovými přípravky.</p>
--	--

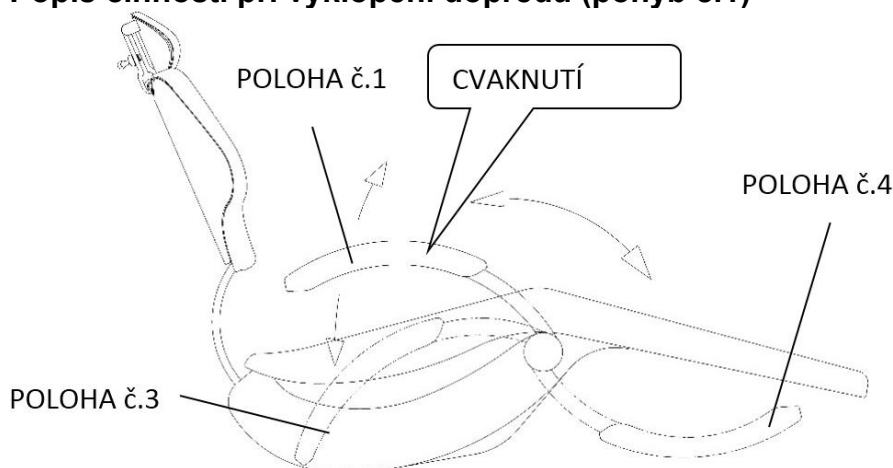
	<p>Po skončení práce doporučujeme uvolnit svěrku opěradla hlavy</p>
---	---

8.8 Ruční ovládání pravého opěradla ruky

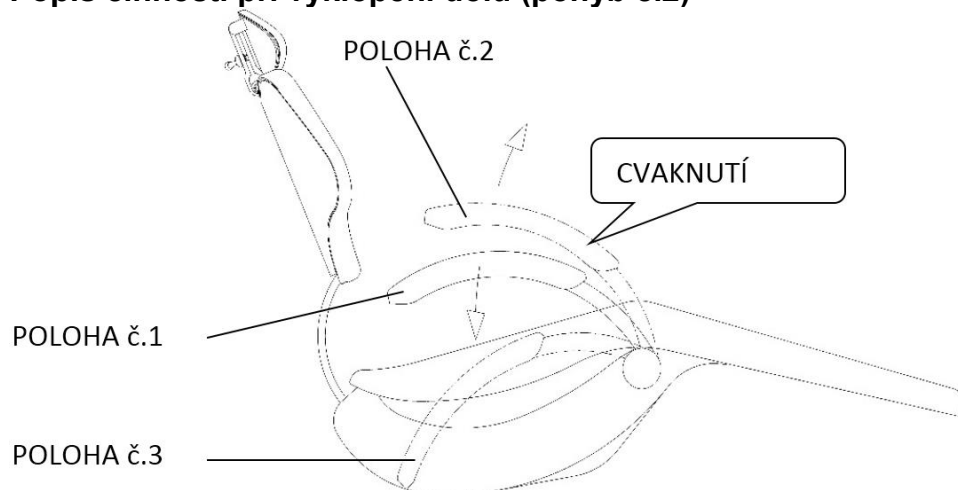
Pro zvýšení pohodlí pacienta je možné objednat pravé opěradlo ruky. Umožňuje vykonat dva pohyby:

- vyklopení směrem dopředu (pohyb č.1)
- vyklopení směrem dolů (pohyb č.2)



Popis činnosti při vyklopení dopředu (pohyb č.1)

uchopit opěradlo ruky a přemístit ho z polohy č.1 do polohy č.4, zpětné zajištění vykonáme následovně: opěradlo ruky otočíme z polohy č.4 do polohy č.3, potom opěradlo ruky vyklopíme směrem nahoru dokud neuslyšíme cvaknutí potom je opěradlo zajištěné proti pohybu dolů.

Popis činnosti při vyklopení dolů (pohyb č.2)

uchopit opěradlo ruky a přemístit ho z polohy č.1 do polohy č.2, takto uvolněné opěradlo ruky je možné sklopit do dolní polohy č.3.

zpětnou aretaci vykonáme tím, že opěradlo ruky vyklopíme z polohy č.3, dokud neuslyšíme cvaknutí pak je opěradlo zajištěné proti pohybu dolů.

8.9 Svítilo**Sirius nebo Xenos**

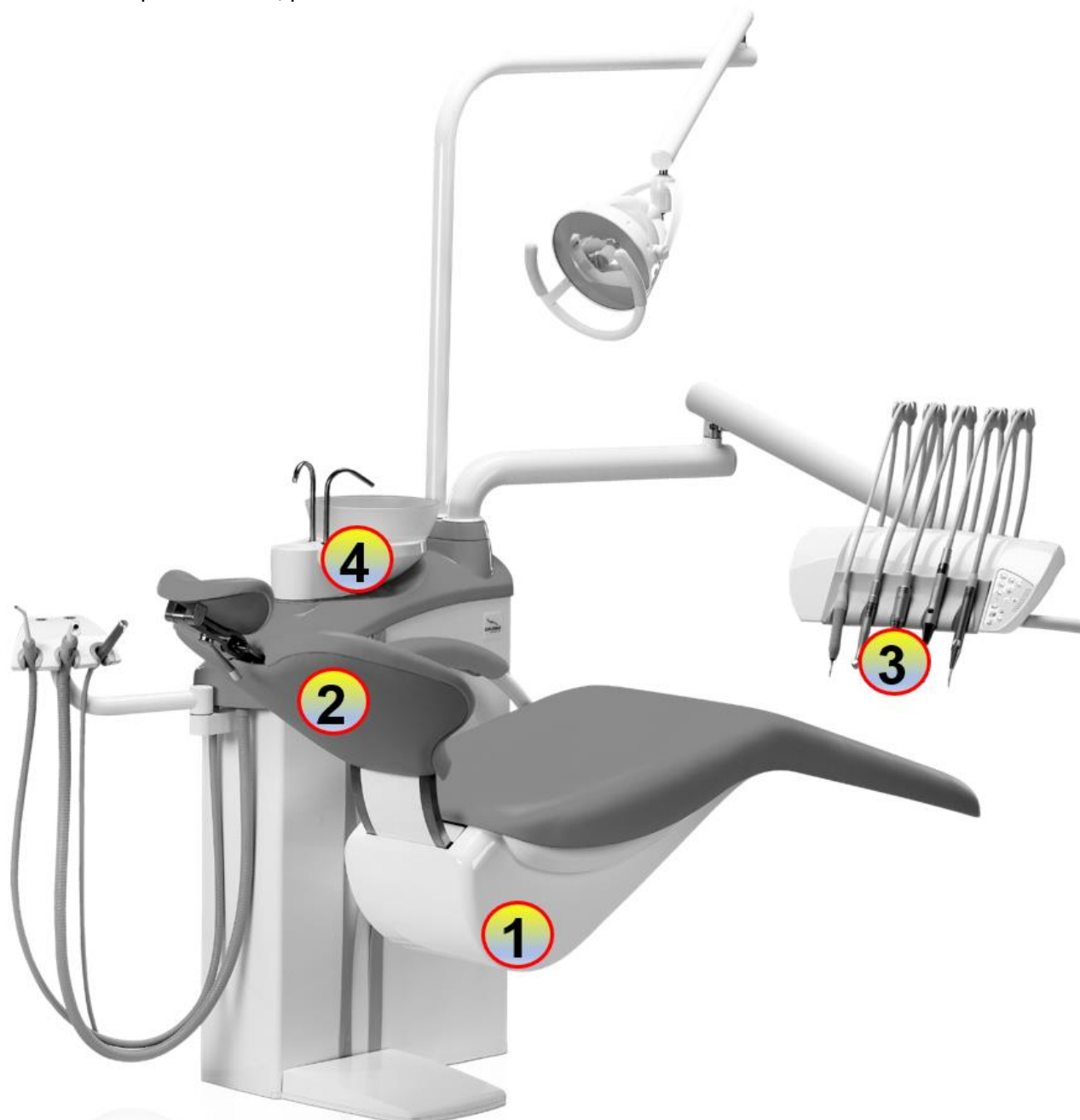
Pro použití svítilna si prosím přečtěte návod ke svítilnu.

8.10 Ukončení práce**Je důležité:**

- vypnout hlavní vypínač – poloha 0! Tím se přeruší přívod elektrické energie, vody a vzduchu a celá souprava se odtlakuje
- uzavřít hlavní přívod vody (na pracovišti) ke stomatologické soupravě
- vypnout kompresor – otevřít odkalovací ventil
- vypnout odsávačku (pokud je ve zhotovení)

8.11 Bezpečnostní snímače

Zubná souprava je vybavená bezpečnostními snímači. Tyto jsou aktivovány v případě kolize, aby se zabránilo poškození. Pohyb křesla se zablokuje, jakmile některý z bezpečnostních spínačů je aktivní anebo je spuštěný jakýkoliv nástroj z ovládacího panelu lékaře, prostřednictvím nožního ovládače.



Seznam bezpečnostních snímačů:

	Prvek soupravy	Spouštěcí akce	Potřebná Akce
1	Křeslo	Bezpečnostní spínač motoru křesla je aktivovaný v případě kolize s objektem, počas pohybu křesla směrem dolů. Pohyb křesla je okamžitě zastavený. Současně zazní zvukový signál, který upozorní uživatele na chybu a dojde k automatickému proti-pohybu na uvolnění zachyceného objektu.	Odstraňte blokuující objekt
2	Opěradlo hřbetu	Bezpečnostní spínač motoru opěradla hřbetu je aktivovaný v případě kolize s objektem, počas pohybu opěradla hřbetu směrem dolů (směrem do ležící polohy). Pohyb opěradla je okamžitě zastavený. Současně zazní zvukový signál, který upozorní uživatele na chybu a dojde k automatickému proti-pohybu na uvolnění zachyceného objektu.	Odstraňte blokuující objekt
3	Start nástroje	Pohyb křesla se zastaví, jestli dojde ke spuštění nástroje prostřednictvím nožního ovládače.	Uvolněte páku/pedál nožního ovládače
4	Mísa	Když je mísa vysunutá ze své základní polohy, dojde k zastavení pohybu křesla.	Zasuňte mísu do základní polohy a křeslo bude schopné pohybu v celém rozsahu

9 ÚDRŽBA VÝROBKU

Údržbu nástrojů a násadců je potřeba vykonat podle pokynů jejich výrobce. V případě zhotovení plivátkového bloku s napojením na centrální rozvod je zapotřebí kontrolovat čistotu předřazeného filtru a funkčnost zařízení na úpravu tvrdosti vody (podle pokynů výrobce).

Prohlídky po dobu záruční doby

Po dobu záruční doby je uživatel povinný v pravidelných **3 - měsíčních intervalech** pozvat autorizovaného servisního technika k preventivní periodické prohlídce.

Prohlídka je zaměřena na:

- kontrolu vstupních filtrů (vzhledem na čistotu vstupních médií)
- kontrolu odsávacího systému
- kontrolu odpadové hadice
- zkontrolujte vůli opěradla hřbetu (spoj se segmentem). V případě potřeby dotáhněte matice.
- doplnění dalších informací a praktických rad ke stomatologické soupravě
- kontrolu správnosti používání a údržby stomatologické soupravy a jejich nástrojů (podle Návodu na použití)
- kontrola, případně donastavení všech médií (vstupních, nastavení tlaků turbín apod.)

Rozsah uvedených prací výrobce stanovuje na **1 až 1,5 hodiny**

Vykonanou periodickou prohlídku je povinný autorizovaný servisní technik potvrdit v záručním listě.

Kontrola a revize po záruční době

Periodickou kontrolu výrobku musí vykonávat autorizovaný servisní pracovník v **6 měsíčních intervalech přitom vykoná:**

- celkovou kontrolu stomatologické soupravy a jejich funkčních částí
- kontrolu a doregulování pracovních tlaků vody a vzduchu
- kontrolu filtru vstupního vzduchu v energobloku
- kontrolu neporušenosti elektročástí a instalace (elektrická bezpečnost)
- celkovou kontrolu stomatologického křesla a jeho funkčních částí
- kontrolu naklápěcího mechanismu opěradla zad
- kontrolu, případně nastavení bezpečnostních prvků křesla
- kontrolu neporušenosti elektročástí a instalace
- revizi el. bezpečnosti podle předpisů krajiny, ve které je stomat. křeslo instalované

Revize elektrické bezpečnosti

Vykonává se podle předpisů krajiny, ve které je stomatologická souprava instalována.

i Podrobný popis, schémata, kusovníky a pokyny pro obsluhu jsou uvedeny v Servisním Manuálu, který je k dispozici každému autorizovanému servisnímu pracovníkovi, vyškolenému v DIPLOMAT DENTAL s.r.o.



i	Zubní křeslo může být v provedení s našitým lemováním. Vzhledem k tomu, že v tomto případě potah šitého čalounění se nelepí na měkký molitan, po určitém čase, může docházet k mírnému posunu čalounění na sedáku. Nicméně, toto není vadou výrobku a nemá vliv na jeho kvalitu.
----------	--

10 ČIŠTĚNÍ, DEZINFEKCE A DEKONTAMINACE

10.1 Dezinfekce vnitřních rozvodů destilované vody pro nástroje

Doporučujeme používat prostředek Alpron nebo Sanosil S003, případně Dentosept P v 1 % koncentraci s destilovanou vodou. Roztoky se nalévají do zásobníku pro destilovanou vodu a mohou se používat trvale. Prostředky v 1 %-ní koncentraci jsou neškodné pro zdraví pacienta. Při pravidelném používání je systém chlazení udržovaný v čistotě a není zapotřebí používat jiné dezinfekční prostředky. O možnosti zakoupení a používání uvedených prostředků se informujte u Vašeho prodejce.

V případě, že na chlazení nástrojů se používá voda z centrálního rozvodu, dezinfekce vnitřních rozvodů nástrojů se vykoná následovně:

1. Naplní se zásobník destilované vody 1 % roztokem Alpronu nebo Sanosilu S003, případně Dentoseptu P s destilovanou vodou.
2. Přepne se 3 - polohový přepínač do polohy „DESTIL“ 
3. Propláchnou se vodní cesta libovolného nástroje po dobu 30 sekund, ostatní nástroje používající chladící vodu se propláchnou po dobu 10 sekund.
4. Přepne se 3 - polohový přepínač v plivacím bloku do polohy „CENTRAL“ 

Uvedenou dezinfekci výrobce doporučuje vykonat minimálně jednou za den nejlépe na konci pracovního dne.

10.2 Polo-automatizovaná dezinfekce vodních cest nástrojů (volitelné, na objednávku)

Manuální dezinfekce vodních cest nástrojů se provádí za účelem odstranění nebo snížení biofilmů, tvořených z mikrokolonií bakterií, hub a prvoků, které se tvoří na vnitřním povrchu hadic nástrojů na stolku lékaře. Dezinfekce vodních cest se provádí pro všechny nástroje, které používají vodu pro chlazení. Stříkačka se dezinfikuje individuálně (viz níže).

Dezinfekce se skládá ze 2 fází:

- Naplnění hadic dezinfekčním přípravkem (20 sekund) a jeho působení (minimálně 60 minut – délka závisí na uživateli)
- Proplach hadic vodou (2 minuty)

Požadavky a doporučení

V příslušenství manuální dezinfekce najdete:

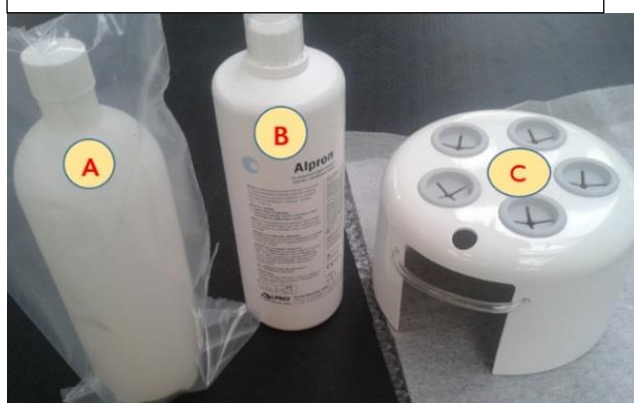
- Láhev dezinfekčního roztoku (A)
- Balení dezinfekčního roztoku Alpron (1000ml) (B)
- Kit hadice nástrojů (C)

Pro dezinfekci vodních cest se doporučujeme použít jeden z následujících dezinfekčních přípravků:

- Alpron
- Sanosil S003
- Dentosept P

Přípravky použít v 100 % koncentraci

Příslušenství polo-automatizované dezinfekce





Dezinfekce vodních cest je neúčinnější, když se provádí na konci pracovního dne nebo před víkendem. Následné mytí vodních cest nástrojů, na začátku dalšího pracovního dne, zajistí uvolnění biofilmů.

Výrobce doporučuje provádět dezinfekci vodních cest nástrojů, nejméně 4 x ročně a také po dlouhodobém vypnutí soupravy.



Během celého procesu dezinfekce vodních cest (od začátku programu do jeho ukončení), je nastaveno blokování křesla, aby se zabránilo náhodnému, nechtěnému pohybu křesla

Postup dezinfekce vodních cest nástrojů**Příprava dezinfekce:**





- Připravte si láhev s dezinfekčním roztokem (A), naplňte ji přípravkem (B)
- Otevřete dveře pluvátkového bloku
- Pokud je souprava vybavená odtlakovaním láhev nebo obsahuje CENTRÁL, tak přepněte trojpolohový přepínač v pluvátkovém bloku do polohy  - závisí na vybavení soupravy. V opačném případě, vypněte hlavní vypínač, aby došlo k odtakování láhve.
- Odšroubujte láhev s destilovanou vodou
- Našroubujte láhev s dezinfekčním roztokem
- Přepněte trojpolohový přepínač do polohy "DESTIL"  nebo zapněte soupravu.
- Láhev se natlakuje.
- Zavřete dveře pluvátkového bloku
- Do oplachovací misky umístěte držák hadic nástrojů. (C)

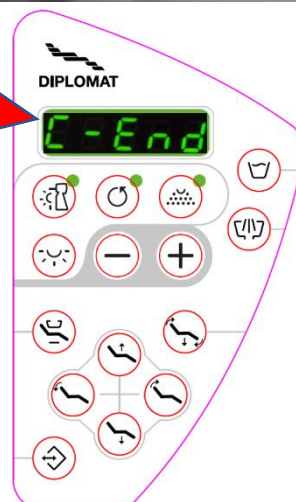
**Popis ovládání programu**

Program se ovládá z klávesnice lékaře pomocí tlačítek: Plus a Mínus




Indikace stavů nebo průběhu procesu, probíhá také prostřednictvím klávesnice lékaře a zvukové signalizace.

Spuštění programu (přechod do režimu dezinfekce)	Zmáčkněte současně Plus a Mínus	
Fáze 1 - Start plnění hadic dezinfekčním roztokem a expozice dezinfekce	Zmáčkněte Plus	
Fáze 2 - Spuštění oplachu hadic vodou	Opakovaně zmáčkněte Plus	
Ukončení programu (opuštění režimu dezinfekce)	Zmáčkněte Mínus	

**Spuštění režimu dezinfekce**

Před spuštěním programu, nástroje musí být ve svých pozicích na stolíku lékaře. Jehlové ventily pro řízení tlaku vodní cesty nástrojů, musí být otevřeny na maximum

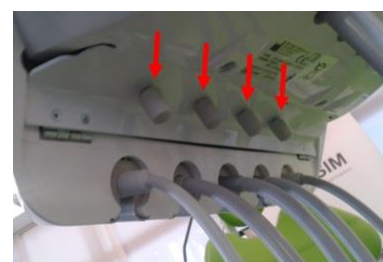
Spustěte program současným zmáčknutím obou tlačítek  a podržte:

system zapípá 6x a na displeji se zobrazí  .
Jste v režimu dezinfekce.


Postupně vyberte všechny příslušné hadice (kromě stříkačky), odpojte nástroje a hadice umístěte do držáku.






Pokud by nějaký nástroj zůstal v své pozici na stolíku lékaře, tak Vám hrozí ostříkání dezinfekčním roztokem





Fáze 1 – Naplnění hadic roztokem a následné působení roztoku (FILLING)


Tlačítkem  spustíte naplnění hadic dezinfekčním roztokem. Systém 3x zapírá a na displeji se zobrazí průběh plnění hadic dezinfekčním roztokem. Průběh je indikován na displeji zpětným odpočítáváním od 100 do 0:


FILLING spuštěné Průběh plnění hadic – probíhá zpětný odpočet Plnění ukončeno

 >>>>  >>>> 

Když indikátor zobrazí , hadice jsou naplněny. Systém se automaticky přepne do režimu působení dezinfekčního roztoku. Průběh působení roztoku je zobrazen na displeji blikáním nápisu CLEAN:







 Vzhledem k tomu, že ovládání stříkačky má samostatný ventil, její naplnění musí být provedeno ručně: Umístěte ji do držáku nástrojů, stiskněte levé tlačítko a držte, dokud z ní začne vytékat dezinfekční prostředek. Stříkačku umístěte zpátky do držáku nástroje

Přepněte přepínač na odtlakování do polohy  a případně vypněte stomatologickou jednotku a nechte působit celou noc, minimálně ale alespoň 60 minut.




Fáze 2 – Oplach hadic (FLUSHING)


Pokud se rozhodnete ukončit dezinfekci, tak:


- vyměňte láhev s dezinfekčním roztokem za láhev s destilovanou vodou (systém je odtlakovaný z Fázy 1)
- Natlakujte systém: přepněte trojpolohový přepínač do polohy „DESTIL“  anebo zapněte soupravu hlavním vypínačem. Láhev se natlakuje (pozn. jestli byla souprava vypnutá, tak po zapnutí se program vrátí zpátky do režimu působení dezinfekčního roztoku). Ujistěte se, že hadice jsou korektně umístěné v držáku hadic v oplachovací míse.
- Zmáčkněte tlačítko  a podržte minimálně 4 sekundy.
- Systém 3x krátce zapírá, rozsvítí se LED dióda chlazení nástroje , zobrazí se nápis  a spustí se oplach hadic vodou. Trvá přibližně 2 minuty.

- Průběh přeplachu hadic destilovanou vodou je indikován na displeji zpětným odpočítáváním od 100 do 0:

FLUSHING Spuštěn OPLACH – probíhá zpětný odpočet OPLACH Ukončen

 >>>>  >>>> 

- Konec Fázy 2 (oplach hadic) a zároveň ukončení programu dezinfekce jsou indikovány následovně:
- LED dióda zhasne
- Systém 3x zapírá
- Zobrazí se 
- PROGRAM JE AUTOMATICKY UKONČEN.
- Systém se vrátí do standardního uživatelského režimu.
- Postupně vyberte hadice, nasadte nástroje a vložte nástroje zpátky do svých pracovních pozic. Pokud se na displeji objeví chybové hlášení ERROR, tak po vložení všech nástrojů do svých držáků toto hlášení zase zmizí


 Vzhledem k tomu, že ovládání stříkačky má autonomní ventil, její mytí musí také být provedeno ručně: Umístěte jí nad držákem nástrojů, stiskněte levé tlačítko a držte, až začne vytékat čistá voda (přibližně 2 minuty). Po propláchnutí stříkačky, jí můžete dát zpět do pracovní polohy na stole lékaře

Řešení problémů**Náhodné vypnutí anebo výpadek napájení soupravy**

Pokud v průběhu:

- plnění hadic s dezinfekčním roztokem
- nebo během působení dezinfekčního roztoku
- nebo během proplachování hadic destilovanou vodou

dojde k vypnutí soupravy nebo k selhání elektrické sítě, tak po opětovném zapnutí soupravy se ozve trojitě zapípání a systém se automaticky nastaví do režimu působení dezinfekčního roztoku (Fáze 1).

Máte 2 možnosti: Nechat roztok působit nadále anebo ukončit polo-automatickou hygienu propláchnutím hadic: 

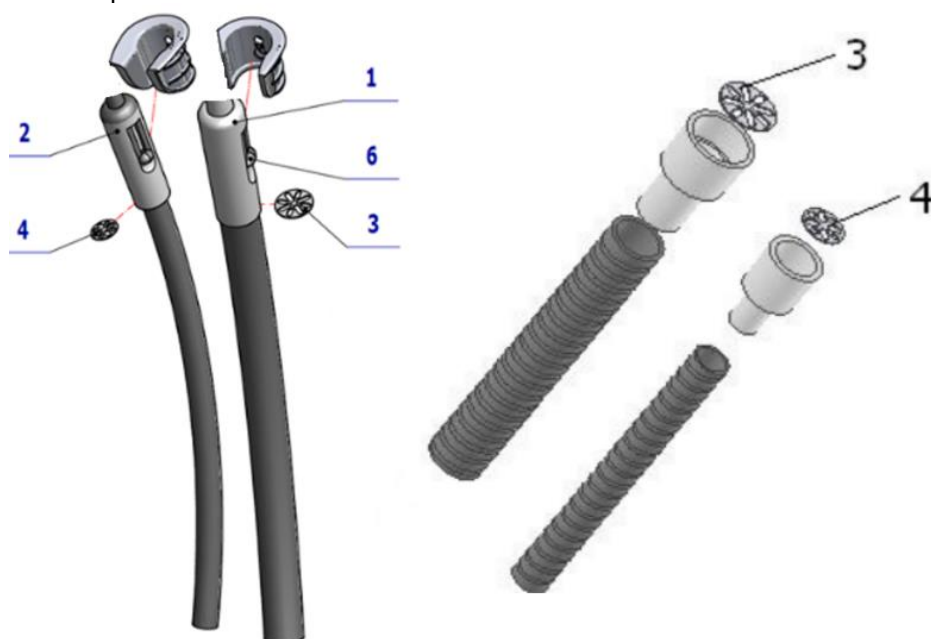
10.3 Čištění a dekontaminace odsliňovače

Dekontaminaci odsliňovače vykonat min. jednou za den (např. po ukončení práce) prostředkem SAVO Prim v 1 % koncentraci o objemu min. 100 ml zředěného roztoku odsátím přes koncovku odsliňovače. Vybrat samotný odsliňovač (koncovku), stáhnout násadec odsliňovače, vyčistit sítko a složit zpět. Po každém pacientovi je zapotřebí pročistit hadici odsliňovače propláchnutím čistou vodou min. 100 ml. Násadce odsliňovače jsou jednorazové! Minimálně jednou za den vyčistit sítko odsliňovače



10.4 Čištění a dekontaminace velké a malé odsávačky

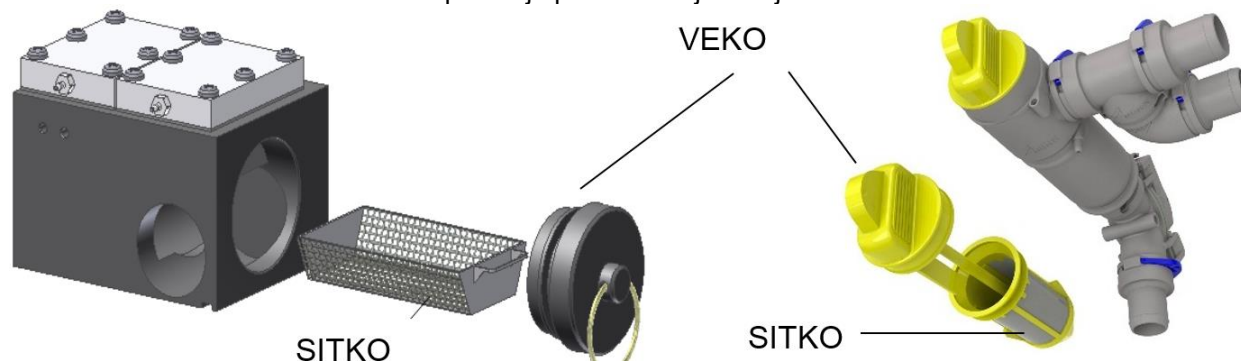
Minimálně jednou za den se musí zkontrolovat stav sítka zachytávající hrubých nečistot v plivátku a podle potřeby ho vyčistit. Po použití velké a malé odsávačky je zapotřebí pročistit jejich hadici propláchnutím čistou vodou cca 100 ml po každém pacientovi.



- 1 - velká odsávačka
- 2 - malá odsávačka
- 3 - filtr hrubý P 22
- 4 - filtr hrubý P 16
- 6 – regulační klapka odsávání

10.5 Čištění sítka separačního bloku

Vytáhněte víko a sítko hrubých částic ze separačního bloku, pak vyčistit (vypláchnout) pod tekoucí vodou a vrátit se zpět do oddělení bloku. Toto čištění se doporučuje provádět nejméně jednou za den.



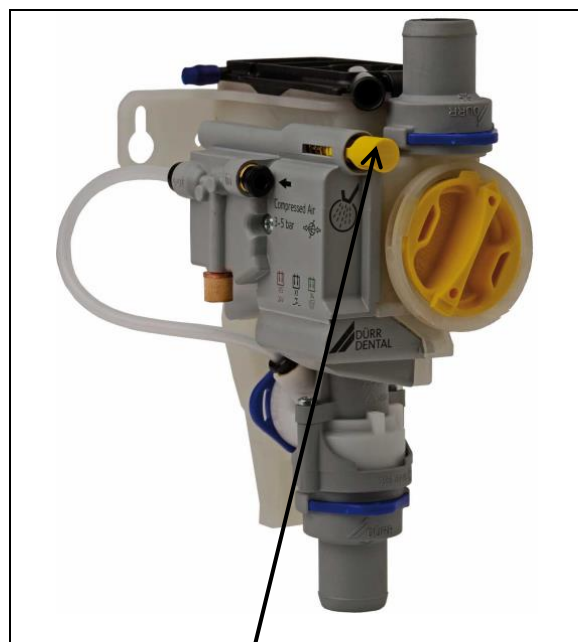
Dvoumembránový separační blok

Separací blok bez membrán

10.6 Čištění a dezinfekce ventilu Dürr v systému mokrého odsávání (volitelné)

Pro čištění a dezinfekci je zapotřebí následovně:

Materiál-kompatibilní, nepěnový dezinfekční/čistící prostředek, který je schválený výrobcem Dürr Dental, například Orotol plus anebo Orotol Ultra.



Postup:

- 1 – Spustěte oplach plivátkové mísy.
- 2 – Stiskněte a podržte žluté čistící tlačítko na řídicím panelu, až do ukončení oplachu plivátkové mísy.
- 3 – Nalijte dezinfekční roztok do plivátkové mísy a současně stiskněte čistící tlačítko na řídicím panelu, až kým dezinfekční roztok není odsátý.

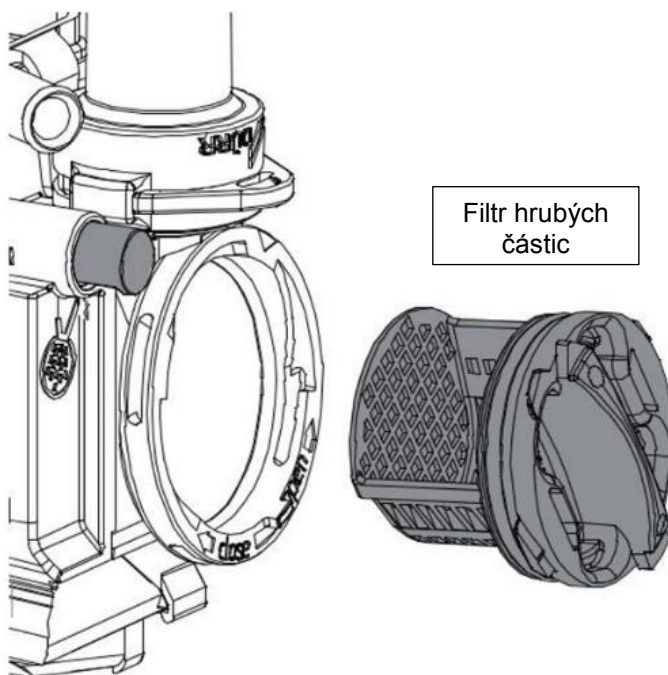
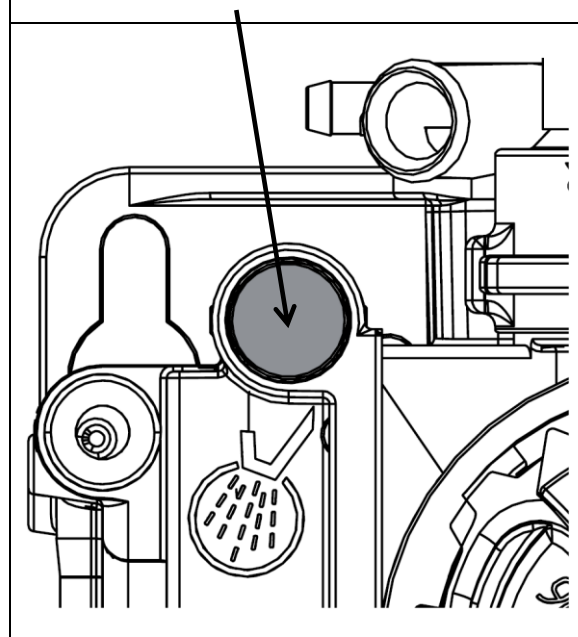
Měsíční údržba:

Stiskněte čistící tlačítko ventilu, aby se vyprázdnila sběrná nádoba ventilu.

Vyčistěte žlutý filtr hrubých částic anebo jej vyměňte, jestli je to zapotřebí.

Žlutý filtr hrubých částic zabraňuje vniknutí větších dentálních částic do odsávacího systému.

Čistící tlačítko



Filtr hrubých částic



Selhání anebo poškození zařízení, v důsledku použití nesprávných přípravků, může způsobit neplatnost záruky

- Nepoužívejte žádné pěnicí přípravky, kupříkladu čistící prostředky v domácnosti.
- Nepoužívejte abrazivní čistící prostředky.
- Nepoužívejte činidla obsahující chlór.
- Nepoužívejte žádné rozpouštědla, jako je aceton

10.7 Dekontaminace plivátka

1. V případě, že stomatologická souprava je vybavená jen odsliňovačem používá se na dekontaminaci prostředek SAVO Prim. Dekontaminaci plivátka je zapotřebí vykonat minimálně jednou za den (například po ukončení práce) prostředkem SAVO Prim v 1 %-ní koncentraci o objemu minimálně 200 ml roztoku vylitím do plivátka.
2. V případě, že stomatologická souprava je vybavená odsávačkou a separátorem CATTANI je nutné na dekontaminaci plivátka použít prostředek PULI - JET PLUS v 0,8 % koncentraci minimálně 200ml.

Návod na použití čisticích a protipěnicích tablet CATTANI pro zubní odsávačky

Při práci s odsávačkou se tvoří turbulentní tok, kdy krev, hlen a všechny druhy sanitačních látek vytvářejí množství pěny, která může způsobit časté a náhlé zastavení odsávání. Každá tableta je obalená v ochranném filmu, který je rozpustný ve vodě a zaručuje uchování a bezpečnou manipulaci dokonce tento produkt není klasifikovaný jako nebezpečný. Ochranný film neodstraňujte, rozpustí se ve vodě. Nasátí malého množství vody přes koncovku po umístění tablety dovnitř podpurného filtru koncovky nebo před spuštěním odsávání je dostačující na získání okamžitého účinného protipěnicího účinku. Pokud se tablety musí vložit do malého prostoru, odstraňte ochranný film (doporučuje se použít rukavice) a rozlomte ji na dvě části zatlačením podél předznačeného zářezu. Při přechodu kapaliny se bude tableta pomalu rozpouštět a po celý pracovní den bude uvolňovat čisticí a protipěnicí látky.

Dezinfekční účinek je zabezpečený obsahem orto-ftalaldehydu, kterého účinnost byla prokázána podle oficiálních platných zkoušek proti *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Enterococcus hirae* a *Candida Albicans*. K bezpečnému chodu systému bez zápachu se k protipěnicímu účinku připojuje interní dezinfekce odsávacího systému a odsatých úlomků. Tento výrobek je „lékařská látka“ podle CE I klasifikace.

Návod na použití čisticího prostředku PULI – JET PLUS

Puli-Jet plus je nepěnivý koncentrát bez obsahu aldehydů na dezinfekci a současně dezodoraci, čištění a údržbu všech druhů zubních odsávaček (mokrých, polosuchých a suchých systémů). Doporučujeme dezinfikovat odsávací systém každý večer po skončení práce a vykonat nejméně jedno očištění v průběhu dne. Jako pravidlo se doporučuje zvážit odborné zhodnocení na vykonání čisticích a dezinfekčních postupů, aby se minimalizovalo riziko kontaminace. Dezinfekční prostředek Puli-Jet PLUS je certifikovaný baktericid, fungicid a viricid.

Návod na použití

Plnění dávkovače: umístěte láhev do svislé polohy, přednostně na plochý povrch. Odzátkujte uzávěr s mírným stlačením láhve na místech označených dvěma nálepkami, naplňte dávkovač po okraj (dávajte pozor na přeplnění). Uvolněte tlak: nadměrné množství kapaliny se vrátí zpět do láhve, zatímco přesné množství (10 ml) koncentrátu zůstane v dávkovači. Koncentrovaný Puli-Jet PLUS po naředění na 0,8% čistí a dezinfikuje, na 0,4% je to jen sanitační čisticí prostředek. Bezplatný vzorek koncentrovaného Puli-Jet PLUS (10 ml) se rovná obsahu jednoho dávkovače. Dá se z něj připravit 1,25 l dezinfekčního a 2,5 l sanitačního roztoku.

Na čištění a dezinfekci rozřeďte dvě dávky dávkovače (dva bezplatné vzorky) v 2,5 l teplé vodě (50°C) a nasajte 1 l velkou odsávačkou 1 l malou odsávačkou a 0,5 l vylejte do plivátka. Na samotné čištění systému rozřeďte jednu dávku dávkovače (jeden bezplatný vzorek).

Neoplachujte, proteolytický a dezinfekční účinek Puli-Jet PLUS se projevuje po čase.

Užitečné poznámky

Puli-Jet PLUS se komerčně dodává v 1 litrových láhvích: z 1 litru koncentrátu Puli-Jet PLUS dostanete 250 litrů sanitačního roztoku nebo 125 litrů dezinfekčního roztoku. Puli-Jet PLUS Vám umožňuje šetřit na dopravních nákladech (70 %), dávkovač je velmi šikovný, s 1-litrovou láhví se lehko manipuluje a není rozměrná. Doporučujeme Puli-Jet PLUS, protože pokud se používá pravidelně přispívá k dobré údržbě odsávačky tím, že ji udržuje čistou a chrání ji před korozi a stárnutím.

10.8 Čištění, dezinfekce a dekontaminace ostatních částí stomatologické soupravy

- Čištění vnějších ploch stomatologické soupravy, včetně skleněné plochy klávesnice a koženky čalounění křesla vykonávejte vlhkou utěrkou.
- Výrobce doporučuje prostředek **Incidin™ Foam** - sprej (HENKEL - ECOLAB).
- Čištění provádějte pravidelně anebo při případném znečištění povrchu přístroje biologickým materiálem.



- Čalouněné části zubní soupravy se nesmí čistit prostředky, které narušují strukturu koženky, jako např. aceton, trichlor, perchlor, alkohol, abrazivní čistící prostředky, lešticí politory.
- Ostatní části zubní soupravy se nesmí čistit prostředky, které narušují strukturu laku a plastických hmot (prostředky na báze fenolů a aldehydů).

Minimálně jeden krát za den vyčistěte (dle vyhotovení):

- sítko separačního bloku umístěné v plivátkovém bloku
- sítko na vstupu do odlučovače amalgámu
- sítko odsliňovače
- filtr malé a velké odsávačky
- sítko v plivátkové míse

**Nástroje a násadce**

Čištění, dezinfekce a sterilizace nástrojů a jejich násadců je nutné vykonávat podle návodu jejich výrobce, který se dodává s nástrojem.



Při čištění podlahoviny (PVC krytiny) dezinfekčním prostředkem se zakazuje pokládat nožní ovládač na ještě vlhkou podlahu



Výrobce neodpovídá za škody vzniklé v důsledku používání jiných dezinfekčních a čistících prostředků, než jsou doporučované

11 LIKVIDACE ZAŘÍZENÍ

Část	Materiál základní	Materiál recyklovatelný	Materiál skládkovatelný	Materiál nebezpečný
Kov	Oceľ Hliník	X X		
Plasty	PUR PVC PA, ABS Sklolaminát Iné plasty	X X	X X	X
Guma			X	
Keramika			X	
Nástroje			X	
Elektronika		X		
Káble	Meď	X		
Transformátor		X		
Separátor amalgámu	Filtre Zberná nádoba s amalgámom			X X
Obal	Drevo Lepenka Papier PUR	X X X	X	



Nevyhazujte v rámci komunálního odpadu!

Odpad je možné zpětně odebrat na místech k tomu určených např. elektroodpad. Při likvidaci stomatologické soupravy je zapotřebí dodržet legislativu v konkrétní krajině. Soupravu je zapotřebí před demontáží dekontaminovat – vyčistit povrch, pročistit odsávací a odpadovou soustavu, vybrat amalgám z odlučovače a odevzdat sběrné službě. Je vhodné svěřit likvidaci odborné firmě.

12 SERVISOVÁNÍ

V případě poruchy stomatologické soupravy se obraťte na nejbližší servisní středisko nebo na Vašeho prodejce, který Vás bude informovat o servisní síti.

13 ZÁRUKA

Výrobce poskytuje na výrobek záruku podle záručního listu.

Nebezpečí škody na výrobku přechází z prodávajícího na kupujícího okamžikem odevzdání výrobku prvnímu dopravci na přepravu pro kupujícího, případně okamžikem převzetí výrobku přímo kupujícím.

Výrobce si vyhrazuje právo na změny v rámci inovace výrobku.



Závady způsobené nedbalou obsluhou nebo nerespektováním pokynů v Návodu na použití, nebude možné uznat jako předmět záruční reklamace

14 OBSAH BALENÍ**Základní vybavení:**

	DA 170, DA 130
Pantograf ovládacího panelu s ovládacím panelem	1ks
Plivací blok s křeslem	1ks
Opěradlo hlavy	1ks
Sedadlo křesla	1ks
Kryt základny	1ks
Potah pod nohy	2ks
Pantograf svítidla	1ks
Svítidlo	1ks
Nožní ovladač	1ks
Tray (tácek podle objednávky)	1ks
Odkládací stolec (podle objednávky)	1ks
Mísa (plivátko)	1ks
Nástroje, příslušenství, drobné díly a kompletační list zapečetěné v papírovém kartoně	1ks

Doplňkové vybavení křesla

Opěradlo ruky - pravé výklopné	1ks
--------------------------------	-----

Doprovodná dokumentace:

- Návod na použití
- Záruční list
- Návod od subdodávatelů
- Kompletační list (vložený do zapečetěného kartonu s nástroji)
- Registrační formulář
- Elektrická schémata

15 DOPRAVA

- Výrobky v obalech se přepravují v krytých dopravních prostředcích maximálně ve třech vrstvách a musí být zajištěné proti pohybu.
- Obaly se soupravami nesmí být při nakládání a skládání překlápěné nebo samovolně spouštěné.


Podmínky pro dopravu		
Parametr	Hodnota od	Hodnota do
Rozsah teploty okolí	-25 °C	+50 °C
Rozsah relativní vlhkosti	5 %	95 % nekondenzující vlhkost
Rozsah atmosférického tlaku	700 hPa	1060 hPa


16 SKLADOVÁNÍ

- Stomatologické soupravy mohou být uskladněné max. ve třech vrstvách, v krytém suchém skladišti s relativní vlhkostí nepřesahující 95 %, kde nemůže nastat náhlá změna teploty.
- Nelakované části musí být chráněné proti korozi konzervováním.
- Stomatologické soupravy nesmí být uloženy spolu s chemikáliemi.

Podmínky pro skladování		
Parametr	Hodnota od	Hodnota do
Rozsah teploty okolí	-25 °C	+50 °C
Rozsah relativní vlhkosti	5 %	95 % nekondenzující vlhkost
Rozsah atmosférického tlaku	700 hPa	1060 hPa

17 POŽADAVKY NA ELEKTROMAGNETICKOU KOMPATIBILITU PODLE EN 60601-1-2

	Použití jiného příslušenství, než je uvedené v Návodě na použití stomatologické soupravy může vyvolat zvýšené elektromagnetické vyzařování anebo snížit elektromagnetickou odolnost a vyvolat nesprávnou funkci tohoto přístroje
---	--

	Přenosný radiofrekvenční komunikační přístroj se nesmí použít blíže jako 30 cm od kterékoliv části stomatologické soupravy. Jinak může dojít k zhoršení funkčnosti tohoto přístroje
---	---

17.1 Elektromagnetické vyzařování

Měření rušivého RF vyzařování	Shoda	Elektromagnetické okolí
Vysokofrekvenční vyzařování podle CISPR11	Skupina 1	Stomatologická souprava využívá vysokofrekvenční energii jen pro svou funkci. Její vysokofrekvenční vyzařování je velice nízké a je nepravděpodobné, že způsobí rušení blízkých elektrických zařízení.
Vysokofrekvenční vyzařování podle CISPR11	Třída B	Stomatologická souprava je navrhnutá pro použití ve všech prostředích včetně obytných zón a může být přímo připojená na veřejnou rozvodní síť nízkého napětí.
Meze vyzařování harmonických složek proudu EN 61000-3-2	Třída A	
Omezení změn napětí, kolísání napětí a blikání ve veřejných rozvodních sítích nízkého napětí EN 61000-3-3	Shoduje se	

17.2 Elektromagnetická odolnost


Stomatologická souprava je navrhnutá pro použití v elektromagnetickém prostředí, které splňuje požadavky v tabulce 17.2. Zákazník anebo uživatel musí zabezpečit, že stomatologická souprava bude provozovaná v takém prostředí. Tabulka 17.2

Test odolnosti	Zkušební úroveň podle EN 60601	Shoda	Elektromagnetické okolí
Odolnost proti elektrostatickému výboji podle EN 61000-4-2	Kontaktní výboj ± 6 kV Vzduchový výboj ± 8 kV	Kontaktní výboj ± 6 kV Vzduchový výboj ± 8 kV	Podlahy by měli být dřevěné, betonové anebo z keramických materiálů. Jestli jsou podlahy pokryté syntetickým materiálem, relativní vlhkost vzduchu by měla být minimálně 30%
Odolnost proti rychlým elektrickým přechodným jevům/skupinám impulsů podle EN 61000-4-4	± 2 kV pro napájecí kabely ± 1 kV pro napájecí kabely	± 2 kV pro napájecí kabely ± 1 kV pro napájecí kabely	Kvalita napájecí sítě by měla odpovídat typickému komerčnímu anebo nemocničnímu prostředí
Odolnosti rázovým impulsům podle EN 61000-4-5	± 1 kV symetrické napětí ± 2 kV souhlasné napětí	± 1 kV symetrické napětí ± 2 kV souhlasné napětí	Kvalita napájecí sítě by měla odpovídat typickému komerčnímu anebo nemocničnímu prostředí
Odolnost proti magnetickému poli o síťové frekvenci podle EN 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Magnetické pole o síťové frekvenci by neměli překročit typickou hodnotu pro komerční a nemocniční prostředí
Odolnost proti krátkodobým poklesům napětí, krátkým přerušením a kolísáním napětí podle EN 61000-4-11	< 5% UT (> 95% krátkodobý pokles UT za 0,5 periody) 40% UT (60% krátkodobý pokles UT za 5 periody) 70% UT (30% krátkodobý pokles UT za 25 periody) < 5% UT (> 95% krátkodobý pokles UT za 5 periody)	< 5% UT (> 95% krátkodobý pokles UT za 0,5 periody) 40% UT (60% krátkodobý pokles UT za 5 periody) 70% UT (30% krátkodobý pokles UT za 25 periody) < 5% UT (> 95% krátkodobý pokles UT za 5 periody)	Kvalita napájecí sítě by měla odpovídat typickému komerčnímu anebo nemocničnímu prostředí jestli uživatel potřebuje trvalý provoz počas výpadku napájecí sítě doporučuje se, aby byla souprava připojená ze záložního zdroje.

17.3 Elektromagnetická odolnost

Stomatologická souprava je navržena pro použití v elektromagnetickém prostředí, které splňuje požadavky v tabulce 17.3. Zákazník anebo uživatel musí zabezpečit, že stomatologická souprava bude provozována v takovém prostředí

Tabulka 17.3

Test odolnosti	Zkušební úroveň podle EN 60601	Shoda	Elektromagnetické okolí
Odolnost proti rušení indukovanému vysokofrekvenčními poli, šířenému vedením podle EN 61000-4-6	3 V _{eff} 150 kHz až 80 MHz	3 V _{eff}	Přenosné a mobilní vysokofrekvenční komunikační zařízení by neměli být používány ve vzdálenosti menší, než je doporučená vzdálenost vypočítaná podle příslušné rovnice pro vysílací frekvenci.
Odolnost proti vyzařovanému vysokofrekvenčnímu elektromagnetickému poli podle EN 61000-4-3	3 V/m 80 MHz až 2,5 GHz	3 V/m	<p>Doporučené minimální vzdálenosti:</p> $d = 1,167 \sqrt{P} \quad 150 \text{ kHz až } 80 \text{ MHz}$ $d = 1,167 \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz až } 800 \text{ MHz}$ $d = 2,333 \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz až } 2,5 \text{ GHz}$ <p>P[W]- jmenovitý maximální výstupní výkon d[m] – doporučená ochranná vzdálenost</p> <p>Intenzita polí od pevných vysílačů by měla být v každém frekvenčním pásmu nižší než vyhovující úroveň.</p> <p>V okolí zařízení označeného symbolem  může dojít k rušení.</p>



Pro frekvenci 80 MHz platí pásmo 80 MHz až 800 MHz
a pro frekvenci 800 MHz platí pásmo 800 MHz až 2,5 GHz



Tyto směrnice se nemusí dát uplatnit ve všech situacích.
Šíření elektromagnetických polí je ovlivněné absorpcí a odrazy od budov, předmětů a lidí

Intenzitu pole stacionárních vysílačů jako jsou základnové stanice bezdrátových telefonů, mobilních radiokomunikačních přístrojů, amatérských radiostanic, rádiových a televizních vysílačů a pod. není možné teoreticky předem určit. Na zhodnocení elektromagnetického prostředí z hlediska stacionárních vysílačů je vhodné uvážit vykonání měření elektromagnetických polí. Jestli naměřená intenzita elektromagnetického pole v místě umístění stomatologické soupravy překročí výše uvedené úrovně, musí se ověřit jeho správná funkce. Jestli se vyskytne abnormální chování stomatologické soupravy, musí být souprava instalovaná na jiném místě.

V rozsahu od 150 KHz až 80 MHz by intenzita pole měla být menší než 3 V/m.

17.4 Odporoučené bezpečnostní vzdálenosti mezi přenosnými vysokofrekvenčními komunikačními zařízeními a stomatologickou soupravou


Stomatologická souprava je navržena pro použití v elektromagnetickém prostředí, ve kterém je vyzařované vysokofrekvenční rušení pod kontrolou. Zákazník anebo uživatel může zabránit elektromagnetickému rušení dodržováním minimálních vzdáleností mezi přenosným vysokofrekvenčním komunikačním zařízením a stomatologickou soupravou podle tabulky 17.4.


Tabulka 17.4

Jmenovitý maximální výstupní výkon vysílače P[W]	Ochranná vzdálenost v závislosti od frekvence vysílače d[m]		
	150 kHz až 80 MHz $d = 1,167 \sqrt{P}$	80 MHz až 800 MHz $d = 1,167 \sqrt{P}$	800 MHz až 2,5 GHz $d = 2,333 \sqrt{P}$
0,01	0,117	0,117	0,233
0,1	0,369	0,369	0,738
1	1,167	1,167	2,333
10	3,69	3,69	7,377
100	11,67	11,67	23,33

P[W]- jmenovitý maximální výstupní výkon
d[m] – doporučená ochranná vzdálenost

Pro vysílače s maximálním výkonem, který není uvedený v tabulce se vzdálenost vypočítává podle vzorce uvedeného v tabulce při příslušné frekvenci.

	Pro frekvenci 80 MHz platí pásmo 80 MHz až 800 MHz a pro frekvenci 800 MHz platí pásmo 800 MHz až 2,5 GHz
--	--

	Tyto směrnice se nemusí dát uplatnit ve všech situacích. Šíření elektromagnetických polí je ovlivněné absorpcí a odrazy od budov, předmětů a lidí
--	--



DIPLOMAT DENTAL s.r.o.
VRBOVSKÁ CESTA 17
921 01 PIEŠŤANY
SLOVAK REPUBLIC

