

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



# NÁVOD NA POUŽITÍ

Stomatologická souprava

DIPLOMAT ADEPT DA 270, DA 370  
DIPLOMAT ADEPT DA 280, DA 380

## OBSAH

<b>1</b>	<b>ÚČEL A POUŽITÍ .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>POPIS VÝROBKU .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>TECHNICKÉ ÚDAJE .....</b>	<b>5</b>
3.1	Technické parametry .....	5
3.2	Použité symboly .....	5
<b>4</b>	<b>HLAVNÍ ČÁSTI STOMATOLOGICKÉ SOUPRAVY .....</b>	<b>6</b>
4.1	Výrobní štítek soupravy .....	8
<b>5</b>	<b>PŘEDINSTALAČNÍ POŽADAVKY .....</b>	<b>9</b>
5.1	Požadavky na instalaci médií .....	9
5.2	Elektrické požadavky .....	10
5.3	Provozní požadavky .....	10
<b>6</b>	<b>INSTALACE, SESTAVENÍ A MONTÁŽ .....</b>	<b>11</b>
<b>7</b>	<b>UVEDENÍ SOUPRAVY DO PROVOZU .....</b>	<b>12</b>
<b>8</b>	<b>OBSLUHA VÝROBKU .....</b>	<b>14</b>
8.1	Ovládací panel s nástroji .....	14
8.1.1	Základní obrazovka .....	14
8.1.2	Systém změny parametrů v jednotlivých obrazovkách .....	18
8.1.3	Nastavení množství chladící vody .....	29
8.1.4	Tlačítko brzdy ovládacího panelu (podle vyhotovení) .....	29
8.1.5	Obsluha jednotlivých nástrojů .....	30
8.1.6	Turbína .....	31
8.1.7	BLDC Mikromotor - DX, DX BLUE, DX PRO, DX PRO BLUE .....	35
8.1.8	Chirurgický mikromotor s peristaltickou pumpou DX SRG .....	39
8.1.9	Skaler - Odstraňovač zubního kamene OZK .....	42
8.2	Nožní ovladač .....	45
8.3	Plivátkový blok .....	49
8.3.1	Stolek sestry .....	50
8.3.2	Jednoduché stolky sestry .....	50
8.3.3	Vybavení plivátkového bloku .....	50
8.4	Svítilno .....	51
8.5	Vozík (jen vyhotovení DA 280, DA 380 – CART) .....	51
8.6	Hygiena .....	52
8.7	Ruční ovládání opěradla hlavy .....	52
8.8	Ruční ovládání pravého opěradla ruky .....	52
8.9	Ukončení práce .....	54
<b>9</b>	<b>ÚDRŽBA VÝROBKU .....</b>	<b>54</b>
<b>10</b>	<b>ČIŠTĚNÍ DEZINFEKCE A DEKONTAMINACE .....</b>	<b>55</b>
10.1	Dezinfekce vnitřních rozvodů nástrojů .....	55
10.2	Polo-automatizovaná dezinfekce vodních cest chlazení nástrojů (volitelné) .....	55
10.3	Čištění a dekontaminace odsliňovače .....	58
10.4	Čištění a dekontaminace velké a malé odsávačky .....	58
10.5	Čištění sítka separačního bloku .....	58
10.6	Čištění a dezinfekce ventilu Dürr .....	59
10.7	Čištění a dekontaminace plivátkové mísy .....	60
10.8	Čištění, dezinfekce a dekontaminace ostatních částí stomatologické soupravy .....	61
<b>11</b>	<b>LIKVIDACE ZAŘÍZENÍ .....</b>	<b>62</b>
<b>12</b>	<b>OPRAVÁRENSKÁ SLUŽBA .....</b>	<b>62</b>
<b>13</b>	<b>ZÁRUKA .....</b>	<b>62</b>
<b>14</b>	<b>OBSAH BALENÍ .....</b>	<b>63</b>
<b>15</b>	<b>DOPRAVA .....</b>	<b>63</b>
<b>16</b>	<b>SKLADOVÁNÍ .....</b>	<b>63</b>
<b>17</b>	<b>POŽADAVKY NA ELEKTROMAGNETICKOU KOMPATIBILITU PODLE EN 60601-1-2 .....</b>	<b>64</b>

## 1 ÚČEL A POUŽITÍ



Tento Návod na použití popisuje jak používat stomatologické soupravy **DIPLOMAT ADEPT DA270, DA370 a DA280, DA380**. Prosím, pozorně si přečtete tento Návod na použití před jejím používáním.

Určený účel použití stomatologické soupravy: Zařízení, používané samostatně, anebo s nástrojovým vybavením, určené k prevenci, léčbě nebo zmírňování nemoci v oblasti ústní dutině pacienta. Je součástí stomatologického vybavení, tvořené sestavou vzájemně propojených podjednotek stomatologického vybavení a nástrojů, které vytvářejí funkční jednotku pro stomatologické ošetření.

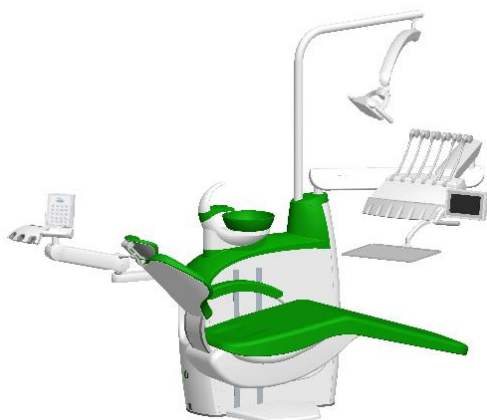
Používání stomatologické soupravy je povoleno jen stomatologovi obeznamnému s tímto Návodem na používání a stomatologickými aplikacemi, která tato stomatologická souprava umožňuje. Aby stomatologická souprava sloužila k Vaší spokojenosti, musí být instalace, nastavení, případné úpravy vykonané kvalifikovaným autorizovaným servisním pracovníkem organizace, která má oprávnění vykonávat tuto činnost. A také musí být splněné podmínky pro používaná média a instalaci, uvedené v **Návodu na použití DIPLOMAT ADEPT DA270, DA370 a DA280, DA380**.



**DIPLOMAT ADEPT DA 270**



**DIPLOMAT ADEPT DA 280**



**DIPLOMAT ADEPT DA 370**



**DIPLOMAT ADEPT DA 380**



**DIPLOMAT ADEPT DA 280, DA 380 CART**



Bezpečnostní značka

## 2 POPIS VÝROBKU

Stomatologická souprava **DIPLOMAT ADEPT DA 270, DA 370** je řešená jako stacionární s neseným křeslem a horním vedením hadic nástroje a **DIPLOMAT ADEPT DA 280, DA 380** s dolním vedením hadic nástroje, přičemž **DIPLOMAT ADEPT DA280, DA380** může být řešená i ve vyhotovení CART. Na horní části nosného sloupu je umístěn pantograf ovládacího panelu s ovládacím panelem s dotykovým displejem a nástroji, a pantograf svítidla se svítidlem.

Ve vyhotovení **DIPLOMAT ADEPT DA280, DA380 CART** se používá ovládací panel s dolním vedením hadic, umístěný na vozíku. Nástroje jsou ovládané nožním ovládačem, kromě stříkačky, odsliňovače (případně polymerizační lampy, kamery, velké a malé odsávačky). Na přestavování ovládacího panelu slouží rukojeť. Plivátkový blok je dodáván v různých variantách s odsliňovačem a nebo s ramenem sestry s velkou a malou odsávačkou. Skleněná mísa a trubka oplachu mísy je odnímatelná. Pohon mísy je manuální nebo automatický (dle požadavků). Násadce odsávání malé a velké odsávačky sú odnímatelné, dezinfikovatelné a sterilizovatelné. Nástavce odsliňovače jsou na jednorázové použití. Jako volitelná výbava, na objednávku, se montuje odkládací stolek na rameno pantografu svítidla s odkládací miskou a rameno monitoru s LCD monitorem. Stomatologická souprava **DIPLOMAT ADEPT DA270, DA370 a DIPLOMAT ADEPT DA280, DA380** je na ovládacím panelu vždy vybavená stříkačkou.

**Na ovládacím panelu mohou být namontované následující nástroje:**

Podmínka	Poznámka
min. 1 stříkačka	
max. 4 rotační nástroje	DA270, DA280
max. 5 rotačních nástrojů	DA370, DA380
max. 5 světelných nástrojů	
max. 3 BLDC mikromotory so světlem:	max. 3 x DX max. 3 x DX BLUE max. 2 x DX PRO + 1 x SRG max. 2 x DX PRO BLUE + 1 x SRG
1 scaler	odstraňovač zubního kamene
1 polymerizační lampa (led)	

**i** Volitelná výbava a doplňkové vybavení (viz. platný ceník).

**V příručce jsou použity následující zkratky:**

UOZK – ultrazvukový odstraňovač zubního kamene

PLM - polymerizační lampa

BLDC motor – bezuhlíkový motor

**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














### 3 TECHNICKÉ ÚDAJE

#### 3.1 Technické parametry

Stomatologická jednotka	Hodnota
Napájecí napětí	230V ± 10%
Frekvence	50 Hz ± 2 %
Max. příkon při 230V/50 Hz	1900 VA + 10%
Vstupní tlak vzduchu	od 0,45 do 0,8 MPa
Vstupní tlak vody	od 0,3 do 0,6 MPa
Hmotnost soupravy (netto)	145kg + max. 20 kg dle vyhotovení
Hmotnost soupravy (brutto)	210 kg + max. 35 kg dle 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 pohár	35 ± 5 °C (jestli je namontovaný kotlík)
Max. zatíženost odkládacího stolku na rameni světla	1,5 kg
Max. zatíženost odkládacího (tray) stolíka panela lékaře: <ul style="list-style-type: none"> <li>• nerezová tácka 180x280 mm</li> <li>• nerezová tácka 290x370 mm</li> </ul>	0,5 kg 1,5 kg
Režim práce	Režim provozu je trvalý s přerušovaným zatížením, odpovídajícím obvyklé stomatologické praxi

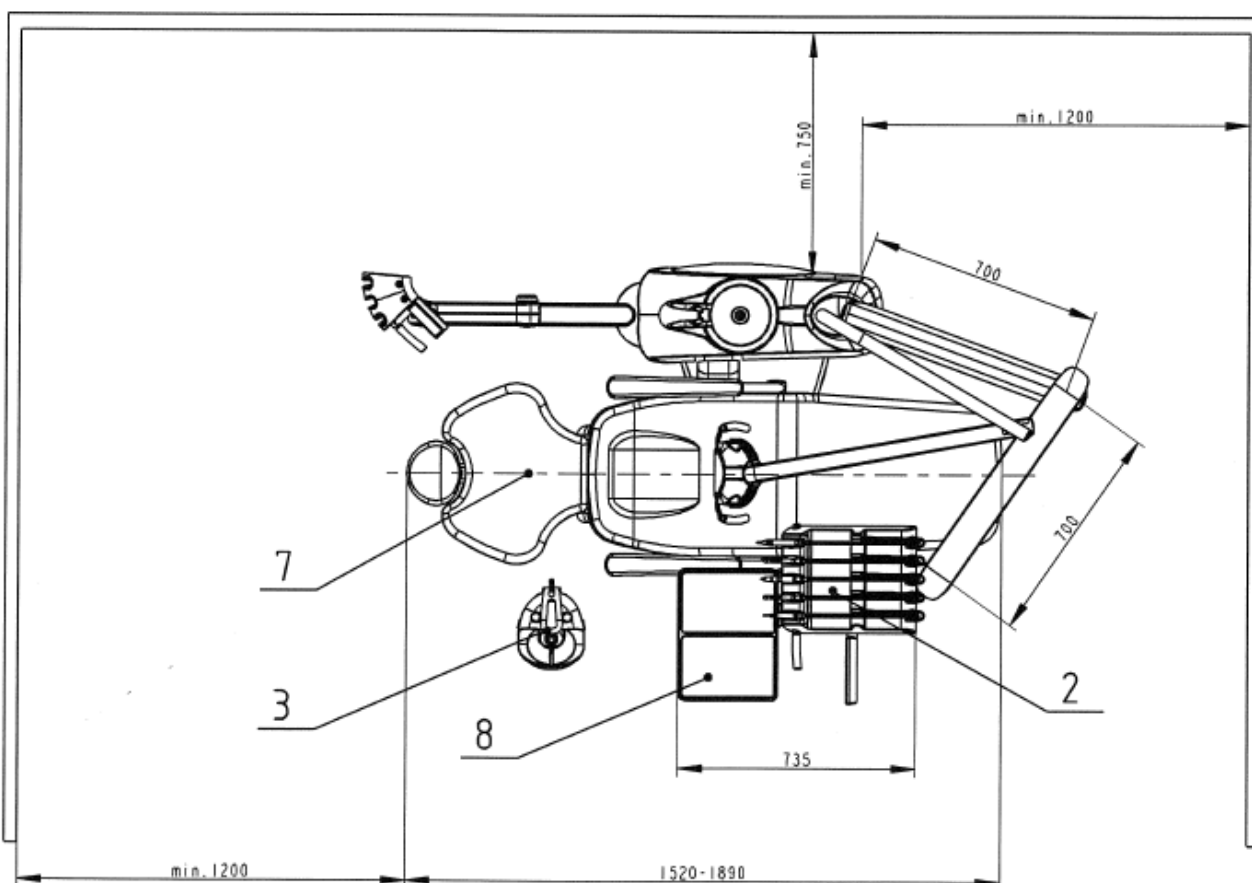
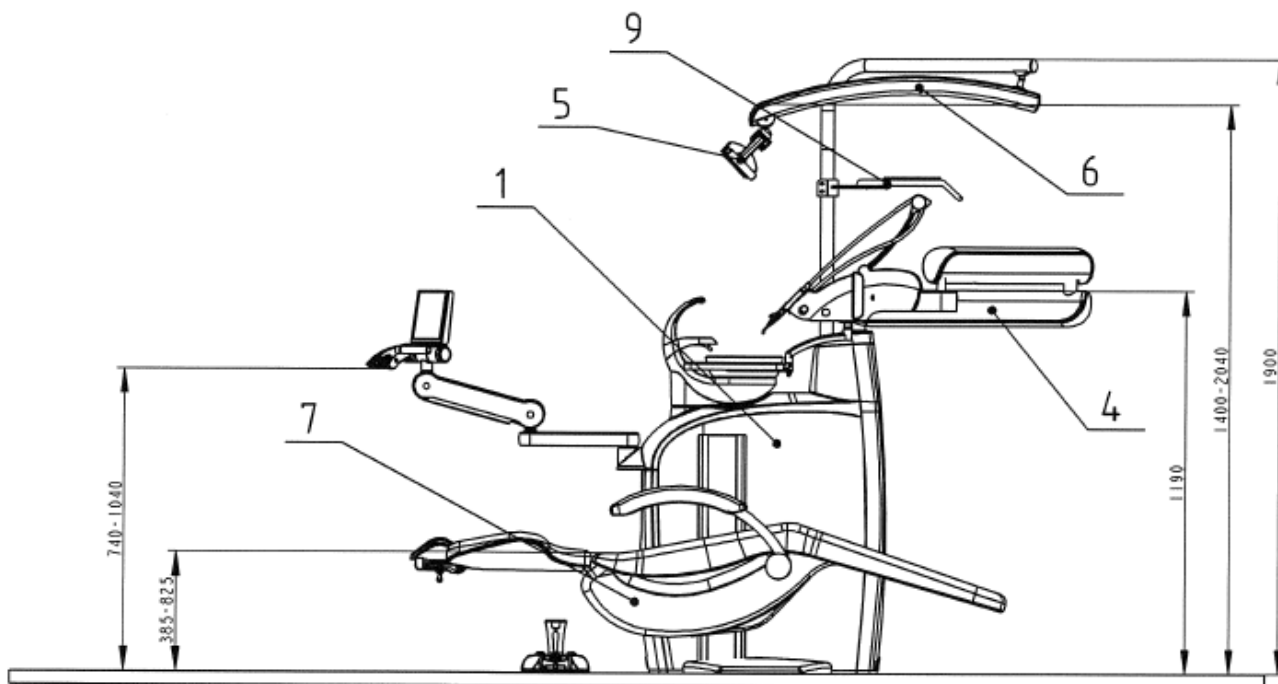
Křeslo	Hodnota
Rozsah výšky sedadla nad zemí	385 mm–825 mm ± 15 mm (DA270,DA280) 320 mm–825 mm ± 15 mm (DA370,DA380)
Rozsah náklonu opěradla zad od vertikální roviny	20° ± 2° až 90° ± 2° (DA270,DA280) 13° ± 2° až 97° ± 2° (DA370,DA380)
Rozsah naklopení sedadla od horizontální roviny	3° až 21° ± 2° (DA370,DA380)
Doba trvání vertikálního pohybu v nezatíženém stavu	maximálně 20 sekund
Doba trvání vertikálního pohybu opěry hřbetu v nezatíženém stavu	maximálně 18 sekund
Doba trvání naklápění sedadla	maximálně 8 sekund
Nosnost křesla (EN ISO 7494-1)	maximálně 200 kg
Hmotnost křesla při soupravě DA270,DA280 netto	60kg + max. 5 kg dle vyhotovení
Hmotnost křesla při soupravě DA270,DA280 brutto	110 kg + max. 20 kg dle vyhotovení
Hmotnost křesla při soupravě DA370,DA380 netto	65kg + max. 5 kg dle vyhotovení
Hmotnost křesla při soupravě DA370,DA380 brutto	115 kg + max. 20 kg dle vyhotovení
Režim provozu	1:16 (cyklus např. 25sekund chod, 400 sekund klid)
Hlučnost křesla	maximálně 54 dB

#### 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 - odevzdejte ho ve zberném dvoře
	Výrobce		Zařízení třídy ochrany II

## 4 HLAVNÍ ČÁSTI STOMATOLOGICKÉ SOUPRAVY

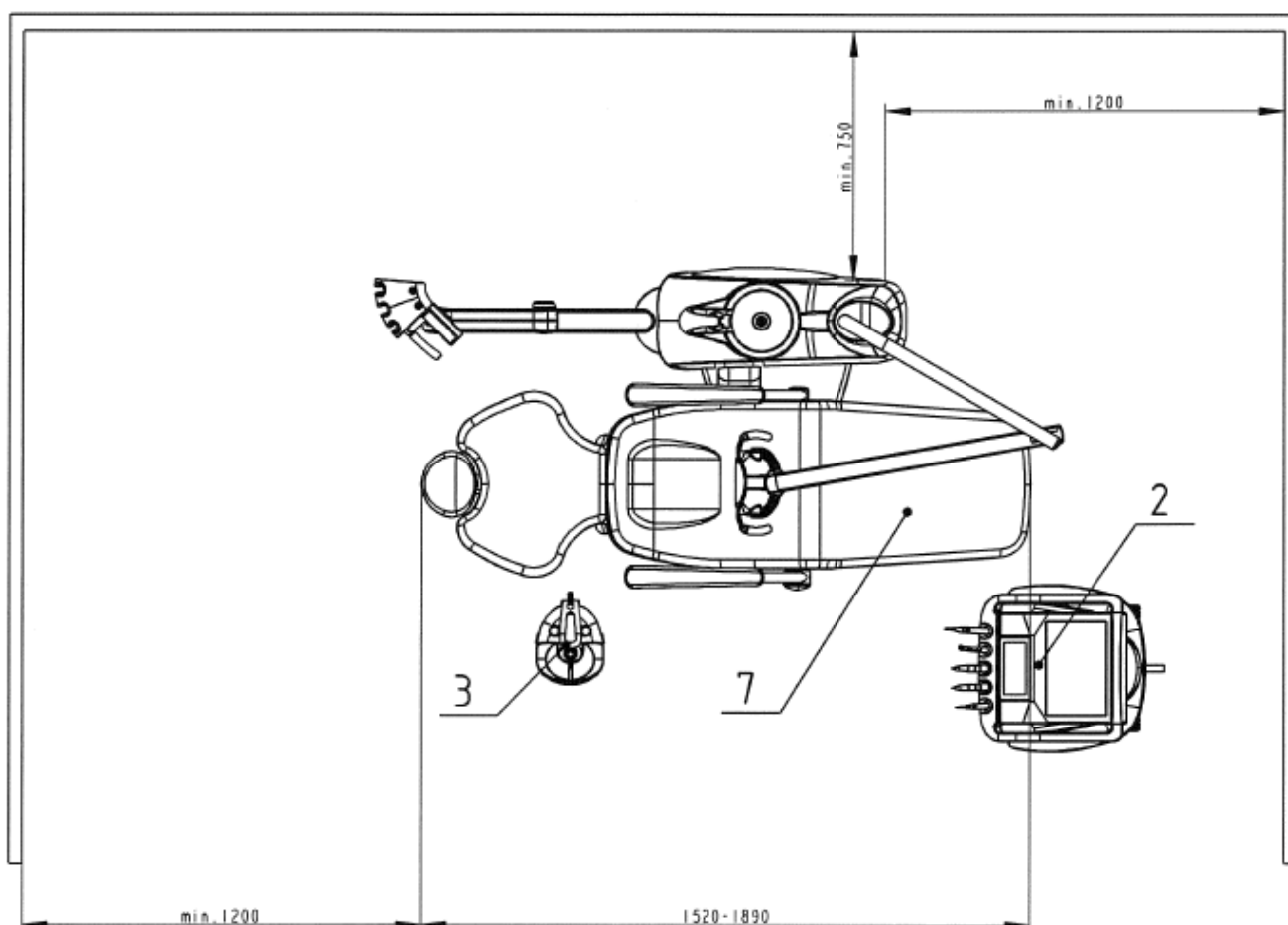
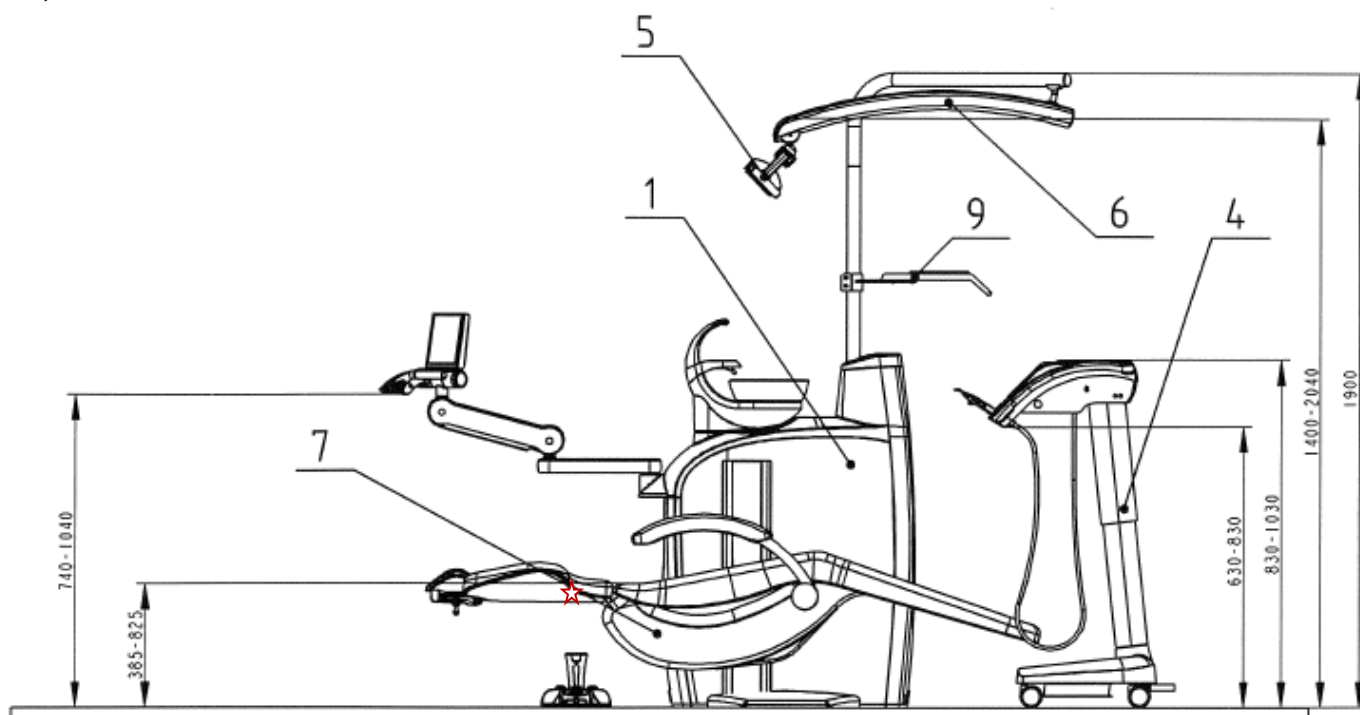
DA270, DA370



1. Plivátkový blok s ramenem sestry
2. Ovládací panel (5 – nástrojový u DA 270, DA 280 a 6 – nástrojový u DA 370, DA 380)
3. Nožní ovladač
4. Pantograf ovládacího panelu
5. Stomatologické svítidlo
6. Pantograf svítidla
7. Stomatologické křeslo
8. Tray stolek
9. Odkládací stolek

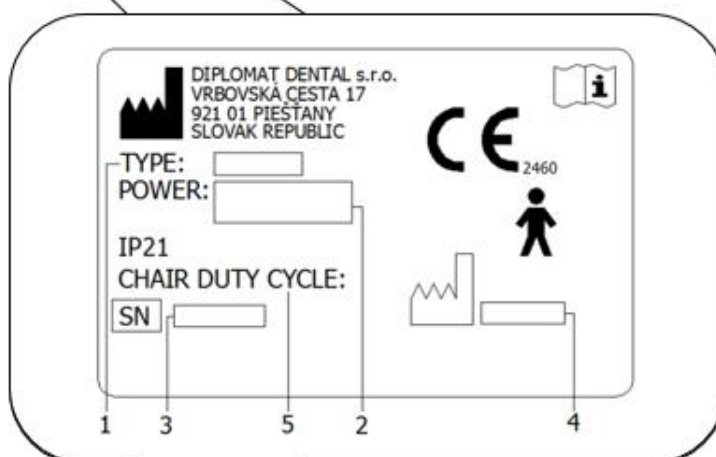


## DA 280, DA 380 CART



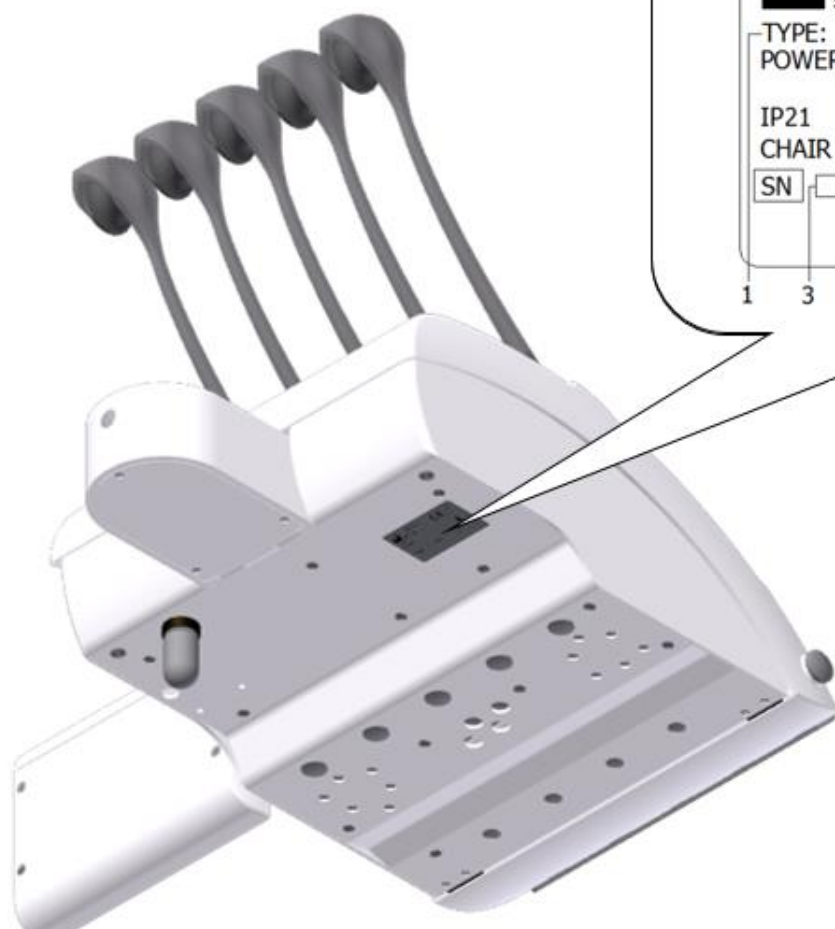
1. Plívatkový blok s ramenem sestry
2. Ovládací panel (5 – nástrojový u DA 280 a 6 – nástrojový u DA 380)
3. Nožní ovladač
4. Vozík (CART)
5. Stomatologické svítidlo
6. Pantograf svítidla
7. Stomatologické křeslo
9. Odkládací stolek

## 4.1 Výrobní štítek soupravy



Popis štítku:


1. označení typu soupravy
2. základní elektrické parametry
3. výrobní číslo
4. datum výroby
5. režim provozu křesla






## 5 PŘEDINSTALAČNÍ POŽADAVKY

### Upozornění

	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. Neinstalovat v prostorách s nebezpečím exploze!
---	---

### Výstrahy!

	Pro zamezení rizika úrazu elektrickým proudem, musí být toto zařízení připojené k napájecí síti s ochranným uzemněním. Nemodifikujte tento přístroj bez oprávnění výrobce
---	--

### 5.1 Požadavky na instalaci médií

#### Podlaha

Podlaha musí mít betonový základ hrubý min. 100mm. Sklon podlahy může být max. 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

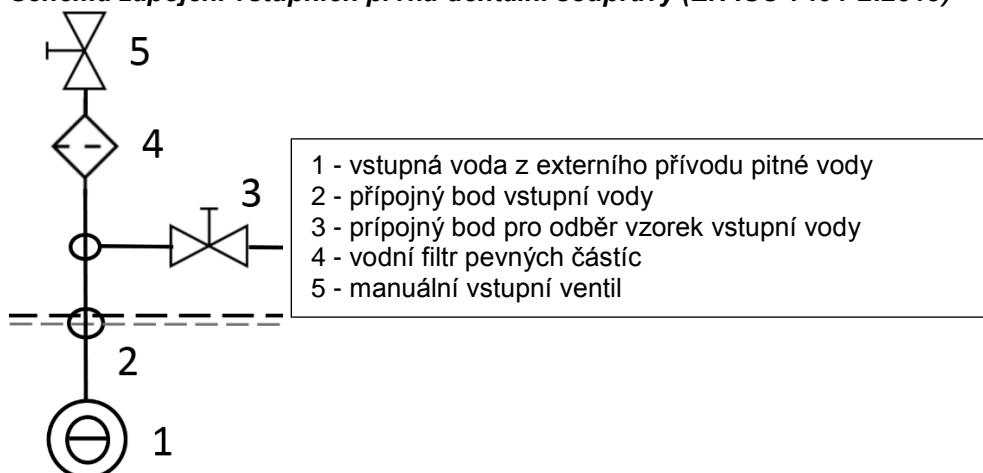
- Do centrálního rozvodu vody pro soupravu je zařazený uzavírací ventil a ventil na zabránění zpětného toku vody.

#### 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** anebo **36 mg MgO/l**, musí se zařadit zařízení na úpravu tvrdosti vody, připojené na vstup v rozvodě vody. Tvrdá voda může způsobit znefunknění 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 7494-2:2015)



### Vzduch

Musí být zabezpečené minimálně **55 l/min.** vzduchu při tlaku **0,45 až 0,8 MPa**, bezolejového, čistého a suchého. Doporučujeme rourky z Cu, resp. PE. Doporučené hodnoty pro mezní hodnotu vlhkosti (rosný bod ne více než -20 ° C při atmosférickém tlaku), mezní hodnota znečištění olejem (Max. 0, 5 mg/m<sup>3</sup>), mezní znečištění částic (nejvýše 100 částic na metr krychlový pro částice o velikosti 1 µm až 5 µm).

### Odsávání (v případě vyhotovení plivátkového bloku s velkou a malou odsávačkou)

Statické vakuum musí být v rozsahu min. 0,005 MPa (50 mbar) až max. 0,02 MPa (200 mbar) měřené v instalované pozici. V případě, že je statické vakuum vyšší jak 0,02 MPa je nutné do odsávací větve zapojit sací (regulační) ventil, který omezí max. vakuum na 0,02 MPa. Tento regulační ventil není součástí soupravy. Odsávací agregát musí produkovat přítok min. 450l/min. měřený v instalační 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 mohly způsobit špatný tok. **Nepoužívat stejnou odpadovou větev s jinou stomatologickou soupravou nebo s umyvadlem.** Je povolené použít rourky z polypropylénu nebo z tvrzeného polyetylénu.



Pokud předpisy oblasti, v které je vykonávána instalace, vyžadují odchytávač amalgámu, musí být stomatologická souprava s plivátkovým 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 16A (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 1900 VA. Přípojka musí vyhovovat odpovídající národní normě.

### Doporučení

Pokud národní norma nehovoří jinak, výrobce doporučuje použít proudový chránič s citlivostí 30mA a okamžitou dobou vypnutí. Po splnění předinstalačních požadavků se vykoná sestavení a montáž soupravy a její připojení na média.

### Vzájemné rušení

Zubní souprava během provozu neovlivňuje provoz jiných elektronických zařízení v okolí.

## 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 provedena jen servisním technikem s platným certifikátem jinak nebude uznaná případná záruka. Registrační formulář se musí vypsát a poslat výrobci nebo prodejci


### Vybalení soupravy a kontrola dodávky

Kontroluje se neporušenost přepravních obalů. Pokud se zjistí chyba přepravního obalu, zásilku neotvírat a chybu okamžitě nahlásit dopravci, anebo předávajícímu. U neporušené zásilky se opatrně rozevře obal a vybalí se jednotlivé části soupravy. Podle Dodacího listu zkontrolujte, zda je zásilka kompletní. Při manipulaci dávat pozor na skleněnou plochu bezkontaktní klávesnice.



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







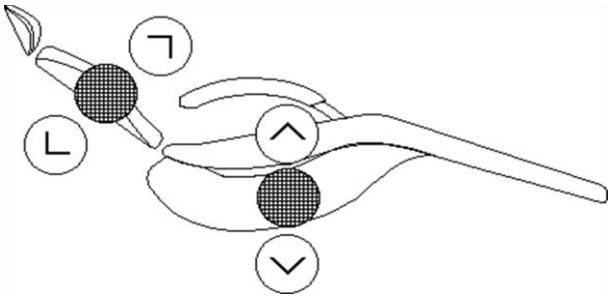


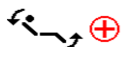

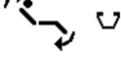



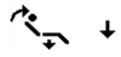



	<b>Dezinfekce nové dentální soupravy před jejím prvním použitím</b>
	Před uvedením nové soupravy do provozu, musí být provedená dezinfekce vodních cest nástrojů Vaším servisním technikem, dle pokynů uvedených v Instalačním manuále

- zapnout kompresor a nechat natlakovat vzduchem
- otevřít centrální přívod vody
- zapnout odsávací agregát
- zkontrolovat zda jsou nástroje ve svých pozicích
- zapnout hlavní síťový ovladač

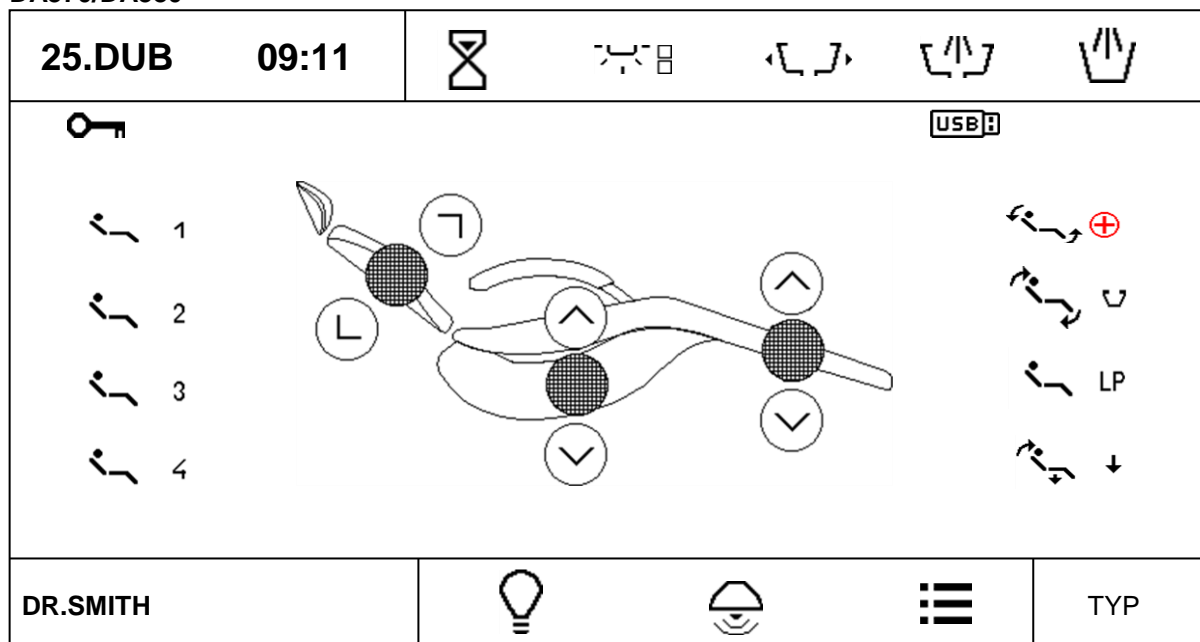
Tím se rozsvítí kontrolní světlo hlavního vypínače a na displeji se krátce zobrazí úvodní obrazovka:



A poté se zobrazí hlavní obrazovka:  
**DA270/DA280**

<b>25.DUB</b>	<b>09:11</b>					
						
 1						
 2						
 3						
 4						
<b>DR.SMITH</b>				<b>TYP</b>		

## DA370/DA380



Souprava je připojená na rozvod vody a vzduchu. **Po zaznění zvukového signálu – krátký tón**, je souprava připravené k práci. Pokud je v soupravě nainstalovaný elektrický ohřívač vody pro plnič poháru, je potřeba počkat asi 10 min., aby byla voda ohřátá na požadovanou teplotu. Doporučuje se při zapínání soupravy nemít vybrané nástroje, nožní ovladač mít v klidové poloze a tlačítka klávesnice nezmačknuté.

**Upozornění**

Rameno a stolek sestry při pohybu křesla nesmí být v dráze křesla

Kromě odsliňovače, malé a velké odsávačky – podle vyhotovení, polymerizační lampy a stříkačky (na ovládacím panelu a stolku sestry) může být současně používán (vybraný) pouze jeden přístroj! Nedodržení podmínky je indikováno na displeji nápisem:



!!! CHYBA !!!

VÍCE NÁSTROJŮ MIMO POZICE

## 8 OBSLUHA VÝROBKU

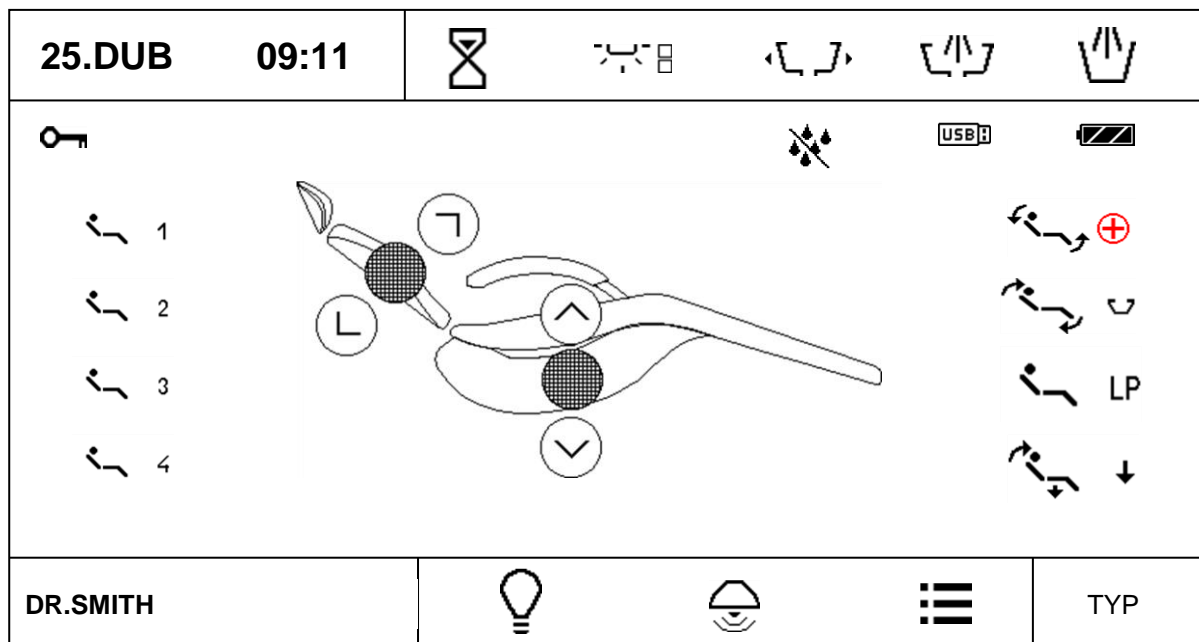
### 8.1 Ovládací panel s nástroji

Dotykový displej je čitelný v každé pracovní poloze lékaře (vsedě i ve stoje).

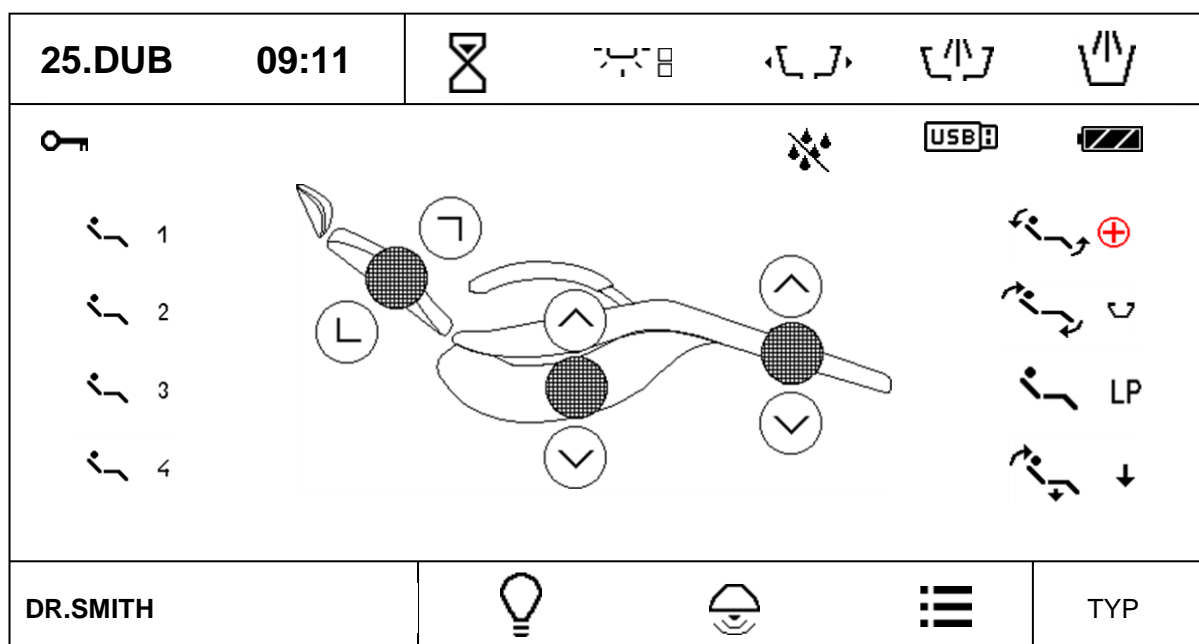
#### 8.1.1 Základní obrazovka

Zobrazí se po zapnutí soupravy.

##### DA270/DA280



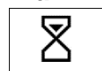
##### DA370/DA380





**Aktuální čas a datum****12.AUG 12:12**

Čas a datum je možné nastavit v uživatelském menu

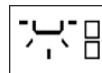
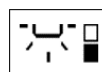
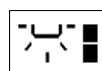
**Alarm**

Slouží na upozornění lékaře. Má funkci časovače.

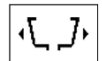
Čas je nastavitelný. Stisknutím tlačítka se zobrazí menu s možnými časy. Jeden z nich označený U je možné nastavit v uživatelském menu. Zmáčknutím tlačítka s požadovaným časem se spustí odpočítávání času od nulové hodnoty po 1 vteřině. Opakované zmáčknutí tlačítka během odpočítávání funkci zruší. Pokud odpočítávaný čas doběhne na hodnotu 0:00, zazní zvukový signál.

**Svítilno (jen pokud je tlačítko aktivní)**

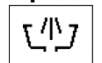
Má tři základní úrovně intenzity:

**Vypnuté****Snížená intenzita osvětlení** pro práci s fotokompositami**Normální intenzita**

Zmáčknutím se cyklicky přepínají jednotlivé úrovně jasu.

**Otáčení mísy – do pracovní polohy, programování. (Jen pokud je tlačítko aktivní)**

Zmáčknutím a držením tlačítka na dobu víc jak 1 vteřinu se mísa otočí až do uvolnění tlačítka a čas otáčení se automaticky uloží do paměti. Při zmáčknutí tlačítka na čas míň jak 1 vteřina se mísa vysune do naprogramované polohy. Pokud je při zmáčknutí tlačítka mísa vysunutá, dojde k jejímu návratu do základní polohy. Chod mísy je možné přerušit zmáčknutím tlačítka na dobu méně jak 1 vteřinu. ( Platí jen pro mísu s motorickým pohybem ).

**Oplach mísy**

Zmáčknutím a podržením tlačítka nad 2 vteřiny se oplachuje mísa až do uvolnění tlačítka a čas se automaticky uloží do paměti. Krátkým stlačením se spustí oplach na dobu z paměti. Krátké zmáčknutí během oplachu zastaví oplach, zapamatovaná doba se nezmění. Oplach se spustí automaticky také po návratu mísy do základní polohy. Automatické spuštění oplachu mísy se možné vypnout/zapnout v uživatelském menu.

**Plnění kelímku**

Zmáčknutím a držením tlačítka nad 2 vteřiny se plní kelímek až do uvolnění tlačítka a čas plnění se automaticky uloží do paměti. Krátkým zmáčknutím se spustí plnění na dobu z paměti. Krátké zmáčknutí během plnění kelímku se plnění zastaví, zapamatovaná doba plnění se nezmění.

**Zapnutí/vypnutí negatoskopu**

Zmáčknutím tlačítka se zvýší jas podsvícení displeje na 100% a je možné přiložit negativ a přichytit ho dodávanou magnetickou příchytkou. Opětovaným zmáčknutím se funkce zručí a ja se vrátí na předcházející úroveň. Při vybraném nástroji je možné negatoskop zapnout. Pokud je nahraný obrázek z vloženého USB klíče pomocí USB menu, tak se místo bílého pozadí zobrazí tento obrázek.

**Zvonek (jen pokud je tlačítko aktivní)**

Zmáčknutím a držením tlačítka se zapíná relé zvonku v plivátkovém bloku.

## Uživatel

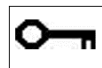
**DR. SMITH**

Zobrazená informace o aktuálním uživateli. Je možný výběr ze 4 uživatelů t.j. v paměti jsou uloženy data pro 4 uživatele. Zmačknutím tlačítka se zobrazí vyskakovací menu s uživateli, kteří jsou na výběr.

DR.SMITH
DR.ANTOV
DR.POLAKOWSKI
DR.SLAVIK


Uživatele vyberete zmačknutím příslušného tlačítka. Editace menu uživatele je možná v uživatelském menu. Po zmačknutí požadované položky se displej vyresetuje a dojde k přenastavení parametrů pro zvoleného uživatele.

## Zamknutí klávesnice



Klávesnici je možné „zamknout“ pro případ čištění. Zmačknutím a podržením tlačítka na cca 3 vteřiny dojde k zablokování klávesnice a stav je indikován:






Odemknutí klávesnice dosáhnete zmačknutím tlačítka  na dobu cca 3 vteřiny. V obou případech je čekací interval indikován bargrafem.

## Indikace zdroje vody pro nástroje





Podle polohy přepínače zdroje vody je možný stav:

	Není navolený žádný zdroj vody
	zdrojem vody je láhev s destilovanou vodou
	zdrojem vody je centrální rozvod vody

Tato indikace se zobrazuje jen při plivátkovém bloku LUX

## Indikace USB klíče








Po zasunutí USB klíče do USB konektoru a jeho aktivaci se zobrazí ikona  na hlavní obrazovce. Pokud se ikona nezobrazí do 5 vteřin po zasunutí klíče, znamená to, že USB nebylo aktivované. V tomto případě je třeba USB vytáhnout a rychlým pohybem znovu zasunout. Pokud se to nepodaří 3x, tak je pravděpodobné, že použitý USB nefunguje, nebude rozpoznán. Pokud svítí ikona , můžeme pracovat s USB přes USB menu.

## Indikace stavu baterie bezdrátovém nožním ovladači

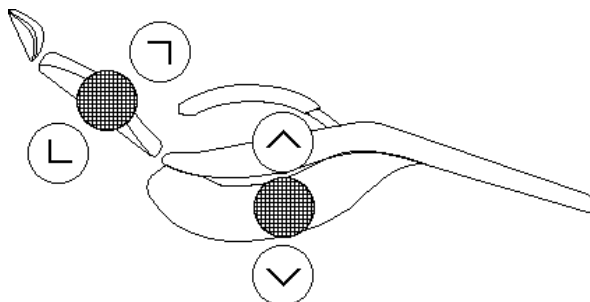
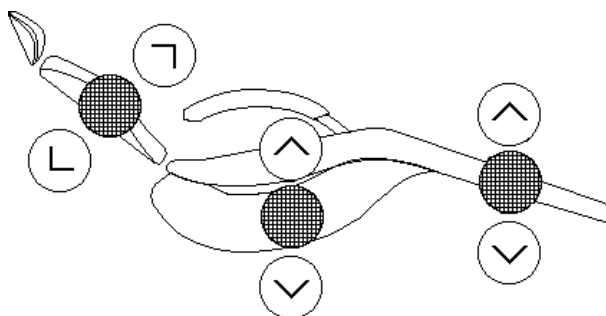


Ikona se zobrazí, jen pokud je připojený bezdrátový nožní ovladač. Tvar ikony signalizuje stav baterie v nožním ovladači:

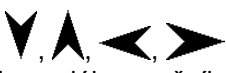
	baterie je vybitá a nutně potřebuje připojit na nabíjení
	baterie je nabitá na cca 33 %
	baterie je nabitá na cca 66 %
	baterie je nabitá na cca 100 %
	baterie se nabíjí

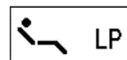
**Hlavní menu**

Zmáčknutím tlačítka se dostaneme do hlavní nabídky soupravy.

**Pohyb křesla:  
DA270/DA280****DA370/DA380**

Základní pohyby křesla jsou ovládané pomocí tlačítek se symboly směru pohybu. Pohyb se vykonává během zmáčknutí tlačítka a je indikováný přídatným ukazatelem v závislosti od



orientace pohybu . Všechny tato tlačítka přímo ovládají křeslo při odložených nástrojů nebo při vybraném nástroji s pedálem nožního ovladače v nulové pozici.

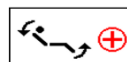


Poslední poloha – návrat křesla do předposlední polohy / z vyplachovací pozice

**Programovatelné polohy.**

Slouží na ukládání a vyvolání přednastavených poloh křesla.

Souprava umožňuje 4 libovolné uživatelské polohy  1 ...  4 a tři účelové polohy:



Anti-šoková poloha (Trendelenburg)



Vyplachovací poloha / Návrat z vyplachovací polohy



Nesedací poloha

Zmáčknutím příslušného tlačítka dojde k vyvolání požadované polohy.

Nahrání polohy do paměti se uskuteční nastavením křesla do požadované polohy a následným zmáčknutím tlačítka pro danou polohu na min 2 vteřiny. Přechod do programovacího režimu je signalizovaný pípnutím a změnou barvy rámečku tlačítka.


























Po puštění tlačítka je poloha zapsána do paměti. Všechny programovatelné polohy se ukládají pro každého uživatele zvlášť a při výběru uživatele se automaticky přepnou z paměti. Při jednotlivých účelových polohách je pohyb mísy (pokud je motoricky ovládaný) automatizovaný.


Před pohybem křesla výrobce doporučujeme odsunout stolec sestry z dráhy křesla, aby se předešlo kolizi křesla se stolkem sestry a případnému poškození stolkem sestry.

## 8.1.2 Systém změny parametrů v jednotlivých obrazovkách

Souprava umožňuje uživateli individuální nastavení jednotlivých parametrů. Pro nastavení parametrů je použito několik způsobů.

### 1-Nastavení hodnoty parametrů pomocí + / -

12.AUG	12:12					
TYP NÁSTROJE						<b>40 000</b> X1/min
> 1000	> 5000	> 20000	> 40000			
	P1	PROGRAM 1		 		
	1:1		3.5 Ncm			
	NORM	Aft	3.0s			
ENDODONCE			33%			
						
DR.SMITH				TYP		


Zmáčkne se tlačítko s příslušným parametrem. Tlačítka umožňující změnu hodnoty se zobrazují červeně. Hodnotu můžeme měnit pomocí +/- . Novou hodnotu uložíme dočasně (do změny čísla programu) opětovným zmáčknutím tlačítka s nastavovaným parametrem nebo trvale do programu pomocí tlačítka .


### 2-Nastavení hodnoty parametru pomocí klávesnice

Zmáčknutím tlačítka  se zobrazí klávesnice

MIN:100 MAX:40000


!!! 0



0	1	2	3	4
5	6	7	8	9
ESC	BS	.		OK

V prostoru klávesnice je zobrazené minimální a maximální možná zadávaná hodnota pro daný parametr. Pokud je hodnota mimo rozsah, zobrazí se „!!!“ a hodnota nebude akceptovaná při zmáčknutí „OK“. Tlačítko s desetinou čárkou se zobrazí, jen pokud to parametr umožňuje. Zmáčknutím ESC se vrátíme bez změny hodnoty. Novou hodnotu uložíme dočasně (do změny čísla programu) pomocí tlačítka „OK“ nebo trvale do aktuálního programu pomocí tlačítka . Tlačítko „BS“ slouží k smazání poslední pozice.

### 3-Nastavení hodnoty výběrem z nabídky

Některé parametry mají přednastavené hodnoty a můžeme je vybrat pomocí „vyskakovacího“ menu. Při zmáčknutí tlačítka s příslušným parametrem zobrazíme menu s předvolenými hodnotami např. Při volbě převodového poměru:

	2:1	2,7:1
1:1	4:1	5,4:1
	7:1	7,4:1
1:2	10:1	14,8:1
1:4	16:1	
1:5	20:1	
	30:1	
	100:1	
	128:1	
ESC	U 1.0:1	

Zmáčknutím tlačítka „ESC“ se vrátíme bez změny hodnoty. Zmáčknutím příslušné hodnoty dojde k dočasnému nastavení a uložení (do změny čísla programu). Pokud chceme změnu uložit trvale do programu, musíme předtím zmáčknout tlačítko . Uložení do paměti programu je indikováno změnou barvy . Opětovným zmáčknutím tlačítka zrušíme uložení do paměti.

### 4-Editace názvu programů a jména uživatelů

Podobně jako číselné hodnoty je možné editovat text pro názvy programů a jména uživatelů. V tomto případě má klávesnice tvar:

PROGRAM 3\_

0 ABC	1 DEF	2 GHI	3 JKL	4 MNO
5 PQR	6 STU	7 VWX	8 YZ%	9 . , /
ESC	BS	SPACE	1 / A	OK

ESC	Tlačítko slouží pro návrat bez změny textu
BS	Tlačítko slouží na vymazání posledního znaku
SPACE	Tlačítko slouží na vložení mezery
1/A	Tlačítko slouží na vložení mezery
OK	Tlačítko slouží k ukončení editace a uložení změny

**Hlavní menu**














Zmáčknutím tlačítka se dostaneme do hlavního menu soupravy.  
Umožňuje přístup k jednotlivým nastavením soupravy.

NASTAVENÍ	
HYGIENA	ESC
UŽÍVATEL	
SERVIS / VÝROBA	
TEST	
USB	
INFO	





## Menu HYGIENA

Tato nabídka je volitelná a menu se zobrazí, jen pokud je v soupravě nainstalovaná hygiena.

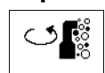
HYGIENA			
			
	10 sec		60 sec
	10 sec		
	50 sec		
<b>ESC</b> <hr/>  <hr/>  <hr/>  <hr/>			



### Zapnutí / vypnutí kontinuální dekontaminace pro malou odsávačku



Zmáčknutím tlačítka se zapne / vypne kontinuální dekontaminace malé odsávačky. Stav je indikovaný symbolem  - zapnutá /  - vypnutá.

### Zapnutí / vypnutí kontinuální dekontaminace pro velkou odsávačku



Zmáčknutím tlačítka se zapne / vypne kontinuální dekontaminace velké odsávačky. Stav je indikovaný symbolem  - zapnutá /  - vypnutá.

### Spuštění dekontaminace pro plivátkovou mísu



Zmáčknutím tlačítka se spustí dekontaminace plivátkové mísy.

### Spuštění cílené hygieny pro velkou a malou odsávačku



Zmáčknutím tlačítka se spustí hygiena obou odsávaček.

### Spuštění dezinfekce kelímku



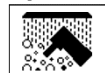
Zmáčknutím tlačítka se spustí dezinfekce kelímku.

### Spuštění dezinfekce nástrojů stolku lékaře



Zmáčknutím tlačítka se spustí dezinfekce nástrojů stolku lékaře.

### Spuštění oplachu nástrojů stolku lékaře



Zmáčknutím tlačítka se spustí oplach nástrojů stolku lékaře.



















### Nastavení doby působení dezinfekčního roztoku



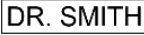
Zmáčknutím tlačítka se spustí režim nastavení hodnoty. Pomocí tlačítek + / - nastavte požadovaný čas a opětovným zmáčknutím tlačítka se tento čas uloží do paměti.

## Menu UŽIVATEL



Tato nabídka umožňuje nastavení některých parametrů soupravy uživatelem.

UŽIVATEL		
DR.SMITH	 29°C	<b>ESC</b> <hr/>  <hr/>  <hr/>  <hr/> 
 12:12	 5.00:1	
 29-APR-2018	 LCD 100%	
 01:30	 	
 50%	 	
 50%	 	



### Editace jména uživatele

 Zmáčknutím tlačítka se zobrazí obrazovka na editaci jména uživatele a text je možné editovat Editovat je možné jen text pro aktuálního uživatele.



### Nastavení aktuálního času

 Zmáčknutím tlačítka se spustí režim nastavení hodnoty. Pomocí tlačítka  se přesuňte na hodiny / minuty (aktuální poloha je zobrazena červeně) a pomocí tlačítek + / - nastavte požadovaný čas. Opětovným zmáčknutím tlačítka se tento čas uloží do paměti.


### Nastavení aktuálního datumu

 Zmáčknutím tlačítka se spustí režim nastavení hodnoty. Pomocí tlačítka  se přesuňte na den / měsíc / rok (aktuální poloha je zobrazena červeně) a pomocí tlačítek + / - nastavte požadovaný datum. Opětovným zmáčknutím tlačítka se tento datum uloží do paměti.


### Nastavení časovače

 Zmáčknutím tlačítka se spustí režim nastavení hodnoty. Pomocí tlačítka  se přesuňte na minuty / vteřiny (aktuální poloha je zobrazena červeně) a pomocí tlačítek + / - nastavte požadovaný čas. Opětovným zmáčknutím tlačítka se tento čas uloží do paměti. Při výběru času pro časovač v hlavní obrazovce je tento čas označený symbolem „U“.


### Nastavení intenzity svítidla, nastavení jasu

 Zmáčknutím tlačítka se spustí režim nastavení hodnoty. Pomocí tlačítek + / - nastavte požadovanou intenzitu svítidla. Opětovným zmáčknutím tlačítka se tento údaj uloží do paměti. Hodnota se nastavuje v rozsahu mezi intenzitou sníženého jasu a maximální intenzitou tj. 0% = intenzita minimálního jasu nastavená v servisním menu, 100% = maximální jas nastavený v servisním menu.

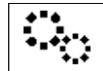
### Nastavení intenzity svítidla, nastavení jasu


 Zmáčknutím tlačítka se spustí režim nastavení hodnoty. Pomocí tlačítek + / - nastavte požadovanou intenzitu svítidla. Opětovným zmáčknutím tlačítka se tento údaj uloží do paměti. Hodnota se nastavuje v rozsahu mezi nulou a intenzitou sníženého jasu tj. 0% = svítidlo nesvítí, 100% = minimální jas nastavený v servisním menu.

### Nastavení teploty vody do kelímku

 Zmáčknutím tlačítka se spustí režim nastavení hodnoty. Pomocí tlačítek + / - nastavte požadovanou teplotu vody. Opětovným zmáčknutím tlačítka se tento údaj uloží do paměti. Hodnota se nastavuje v rozsahu 35 ± 5 °C.

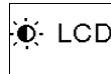
### Nastavení převodového poměru X:1



Zmáčknutím tlačítka se spustí režim nastavení hodnoty. Pomocí tlačítka  se přesuňte na požadovanou pozici (aktuální poloha je zobrazená červeně) a pomocí tlačítek + / - nastavte požadovanou hodnotu.

Opětovným zmáčknutím tlačítka se hodnota uloží do paměti. Při výběru převodového poměru ve „vyskakovacím menu“ je tato hodnota označená symbolem „U“.

### Nastavení intenzity podsvícení displeje



Zmáčknutím tlačítka se spustí režim nastavení hodnoty. Pomocí tlačítek + / - nastavte požadovanou intenzitu podsvícení. Opětovným zmáčknutím tlačítka se hodnota uloží do paměti.

### Volba jazyka

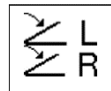


Zmáčknutím tlačítka se zobrazí „vyskakovací menu“ s volbou jazyka.











	CZ		HU
	D		HR
	F		SRB
	GB		FIN
	IT		P
	PL		TR
	PYC		ES
	SK		

Vyberte požadovaný jazyk zmáčknutím příslušného tlačítka. Pokud nechcete změnu, zmáčkněte „ESC“.

### Volba funkce levého / pravého bočního tlačítka nožního ovladače



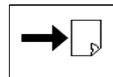
Zmáčknutím tlačítka se zobrazí „vyskakovací menu“ s volbou funkcí. Vyberte požadovanou funkci zmáčknutím požadovaného tlačítka. Pokud nechcete uložit změnu, zmáčkněte „ESC“.

	Funkce Chipblower
	Chlazení nástroje ON/OFF
	Přepínání směru otáčení motoru
	Osvětlení nástroje ON/OFF
	Hlavní světlo ON/OFF
	Zvonek
	Plnění kelímku
	Oplach mísy
	Bez funkce
<b>P#</b>	Přepínání programu nástroje
	Přepínání barvy světla nástroje bílá/modrá (platí pro motory DENSIM DX BLUE, DENSIM DX PRO BLUE)











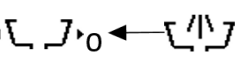

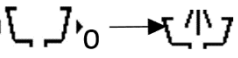








Tyto funkce platí pouze v hlavní obrazovce. V obrazovkách jednotlivých nástrojů platí funkce zobrazené v příslušných obrazovkách. Vybrat možno pouze ty funkce, které jsou platné pro hlavní obrazovku. Ostatní jsou blokovány.

Výběr funkce je možný pouze v soupravách bez motoru na třetí pohyb křesla.



Jestli je v zubní soupravě motor na třetí pohyb křesla, v takovém případě slouží boční tlačidla nožního ovládače na ovládání tohoto motoru.

**Přechod na další stranu uživatelského menu**



Zmáčknutím tlačítka se zobrazí pokračování uživatelského menu.

UŽIVATEL			
			
			
			
			
	AUTO 		
 <hr/>  <hr/>  <hr/>  <hr/> 			

**Zapnutí / vypnutí zvukové signalizace pro zmáčknutí tlačítka**





Zmáčknutím tlačítka se zapne / vypne zvuková signalizace pro zmáčknutí tlačítka. Stav je indikovaný symbolem  - zapnutá /  - vypnutá.

**Zapnutí / vypnutí ohřevu vody pro nástroje**

Zmáčknutím tlačítka se zapne / vypne ohřev vody pro nástroje. Stav je indikovaný symbolem  / . Platí jen v případě, že je ohřev vody pro nástroje nainstalovaný.

**Nastavení barevné palety**

Zmáčknutím tlačítka se zobrazí „vyskakovací menu“ s výběrem barevných palet.

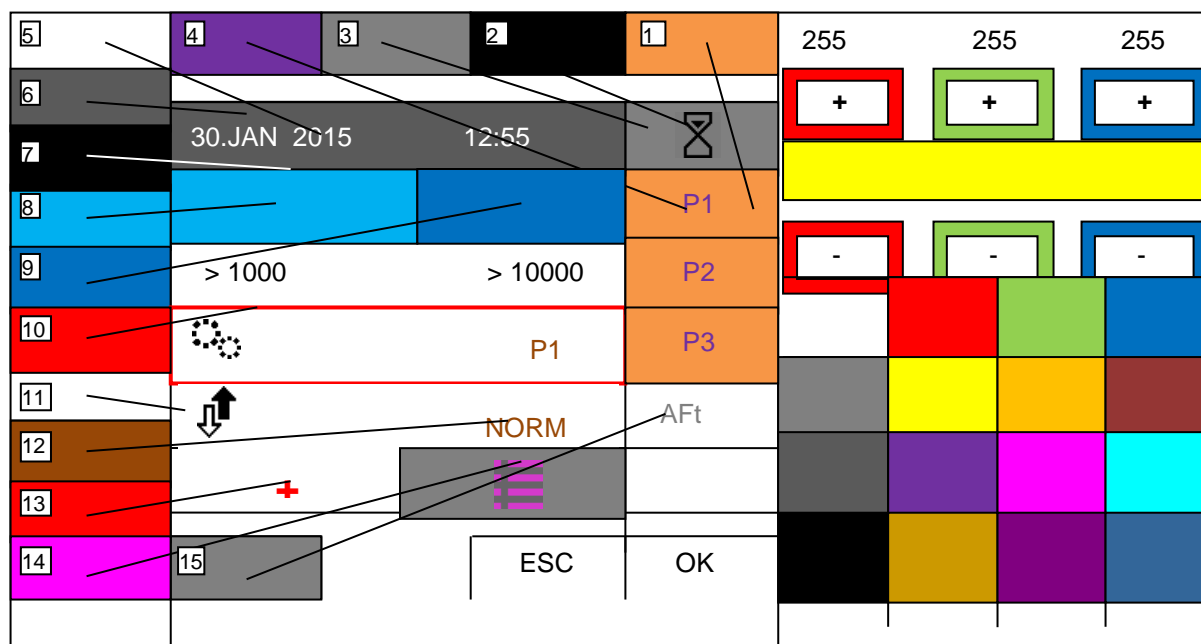
	Tovární paleta 1
	Tovární paleta 2
	Tovární paleta 3
	Uživatелеm nastavená paleta

Vyberte požadovanou paletu zmáčknutím příslušného tlačítka. Pokud nechceme změnu uložit, tak zmáčkněte tlačítko „ESC“.

## Nastavení uživatelské palety



Zmáčknutím tlačítka se zobrazí obrazovka pro nastavení barev:



### Nastavení palety

Požadovanou barvu vybereme z předvolených barev v pravé dolní části obrazovky. Pokud nám barva nevyhovuje, můžeme jí upravit pomocí tlačítek +/- v pravé horní části obrazovky. Upravená barva se zobrazuje v oknu mezi tlačítkami +/- . Když máme nastavenou barvu, vybereme položku, ke které chceme barvu přiřadit a zmáčknutím příslušného tlačítka na obvodě levé části obrazovky přiřadíme. Tento postup opakujeme, dokud si nenastavíme všechny požadované barvy. Paletu uložíme zmáčknutím tlačítka „OK“, zmáčknutím tlačítka „ESC“ se nastavení neuloží. Je možné nastavit:

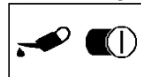
- 1- Barva pozadí vyskakovacího menu
- 2- Barva ikon
- 3- Barva pozadí aktivní části horního a dolního řádku displeje
- 4- Barva textu vyskakovacího menu
- 5- Barva textu neaktivní části horního a dolního řádku displeje – datum, čas, typ
- 6- Barva pozadí neaktivní části horního a dolního řádku displeje
- 7- Barva čar
- 8- Barva bargrafu
- 9- Barva pozadí bargrafu
- 10- Barva zámečku při zmáčknutí tlačítka
- 11- Barva pozadí obrazovky
- 12- Barva nastavení parametrů
- 13- Barva nastavovacích prvků v aktivním stavu / +/-...
- 14- Barva ikony „hlavní menu“
- 15- Barva skrytého textu a ikon

V případě nekorektního nastavení barev (stejná barva pro více položek) se mohou stát některé položky nečitelné a souprava špatně ovladatelná. V takovém případě se při vytáhnutí nejméně 2 nástrojů zobrazí chybová obrazovka a v levém horním rohu bude ikona





. Zmáčknutím ikony se nastaví tovární barevná paleta 1.

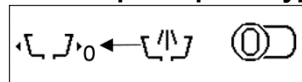
### Tlačítko pro globální povolení alarmu při dosáhnutí času pro promazání nástroje



Zmáčknutím tlačítka se povolí / zakáže signalizace uplynutí času na promazání nástroje.

Stav je indikován symbolem  - zapnutý /  - vypnutý. Tímto tlačítkem se povolí/zakáže signalizace mazání pro všechny nástroje současně. Který nástroj má signalizovat se nastaví individuálně pro každý nástroj v servisním menu.

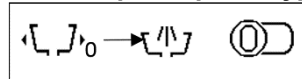
### Tlačítko pro zapnutí/vypnutí automatického oplachu misy při návratu misy do základní polohy.



Zmáčknutím tlačítka se povolí/zakáže automatický oplach misy při jejím návratu do klidové polohy.

Stav je indikován symbolem  - zapnuté /  - vypnuté.

### Tlačítko pro zapnutí/vypnutí automatického oplachu misy při návratu misy ze základní polohy



Zmáčknutím tlačítka se povolí/zakáže automatický oplach misy při jejím pohybu ze základní polohy.

Stav je indikován symbolem  - zapnuté /  - vypnuté.

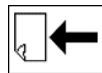
### Zapnout dentální světlo automaticky po návratu z nasedací polohy (ON/OFF)



Když je tato volba zvolená, světlo se po návratu z nasedací polohy vrátí do svého původního nastavení t.j. rozsvítí se a bude svítit takým jasem jaký bol nastavený předtím.

Jestli je tato volba vypnutá (OFF), světlo se při návratu z nasedací polohy nezapne a potom je potřebné ho manuálně zapnout (kupř. při dalším pacientovi).

### Přechod na předcházející stranu uživatelského menu.



Zmáčknutím tlačítka se zobrazí předcházející strana uživatelského menu.

### Zrušení uživatelského menu

Zmáčknutím tlačítka „ESC“ se vrátíme do základní obrazovky.

### Menu SERVIS / Výrobce

Tato nabídka slouží na servisní a výrobní nastavení parametrů. Bližší popis je v návodě pro servis.











### Menu TEST

Tato nabídka slouží na otestování některých funkcí soupravy.

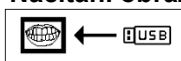


### USB Menu

Tato nabídka slouží pro práci s USB klíčem. USB Klíč musí být naformátovaný systémem FAT 32/exFAT. Je možné načítat a zobrazit soubory s příponou **.bmp a nekomprimované .jpg (max 800x480 bodů)** z USB v hlavním adresáři. Také je možné uložit na USB chybové hlášení z SD karty a přenést obrázky použitých ikon z USB na SD kartu v displeji. Jednotlivé položky jsou přístupné až po detekci USB klíče. Tento stav je indikovaný symbolem **USB** v hlavní obrazovce.



USB	
 ← 	<b>ESC</b>
 → 	
 ← 	
 → 	
 ← 	


### Načítání obrázku z USB



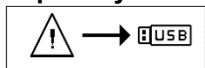
Zmáčknutím tlačítka dojde k načtení a zobrazení adresáře s obrázky:

	<b>ESC</b>	
00/ obrazek0.bmp		08/ obrazek 8.jpg
01/ obrazek 1.bmp		09/ obrazek 9.bmp
02/ obrazek 2.bmp		10/ obrazek 10.bmp
03/ obrazek 3.jpg		11/ obrazek 11.bmp
04/ obrazek 4.bmp		12/ obrazek 12.bmp
05/ obrazek 5.bmp		13/ obrazek 13.bmp
06/ obrazek 6.jpg		14/ obrazek 14.bmp
07/ obrazek 7.bmp		15/ obrazek 15.bmp

Jednotlivé stránky adresáře přepínáme tlačítky  a . Požadovaný obrázek vybereme zmáčknutím příslušného tlačítka - řádku. Po zmáčknutí se obrázek zobrazí. Vrátime se tlačítkem „ESC“.

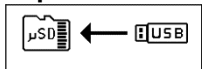
Vybraný obrázek se zobrazí vždy při zmáčknutí tlačítka .

### Zápis chyb na USB klíč



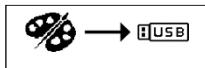
Zmáčknutím tlačítka dojde k přepsu seznamu zaregistrovaných chyb z paměti terminálu na USB klíči do souboru error.txt . Tento soubor je možné prohlížet na PC v textovém editoru. Položka určená pro servisní účely.

### Zápis souboru z USB klíče na SD kartu



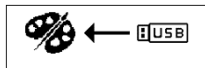
Zmáčknutím tlačítka dojde k překopírování souborů s ikonami z USB na interní SD kartu. Není proto nutné vybírat SD kartu pro zápis nových ikon pro naprogramování do interní FLASH paměti. Položka je určená pro servisní účely.

### Uložení uživatelské palety na USB klíč



Zmáčknutím tlačítka dojde k uložení uživatelem vytvořené barevné palety na USB do souboru palette\_usr.hex. Kopíruje se vždy paleta nastaveného uživatele.

### Nahrání uživatelské palety z USB klíče



Zmáčknutím tlačítka dojde k nahrání uživatelem vytvořené barevné palety uložené na USB v souboru palette\_usr.hex. Nahrávaná paleta se uloží do nastavení aktuálního uživatele.

## Menu INFO

Tato nabídka slouží na zobrazení informace o verzích SW v jednotlivých elektronických modulech. Po stisknutí tlačítka INFO se zobrazí:

INFO	
MODUL DP LUX:	SW 2.02
MODUL MB LUX:	SW 2.02
MODUL PB LUX:	SW 2.02
MODUL REG LUX:	SW 2.02
ESC	
SÉRIOVÉ ČÍSLO:	12345678

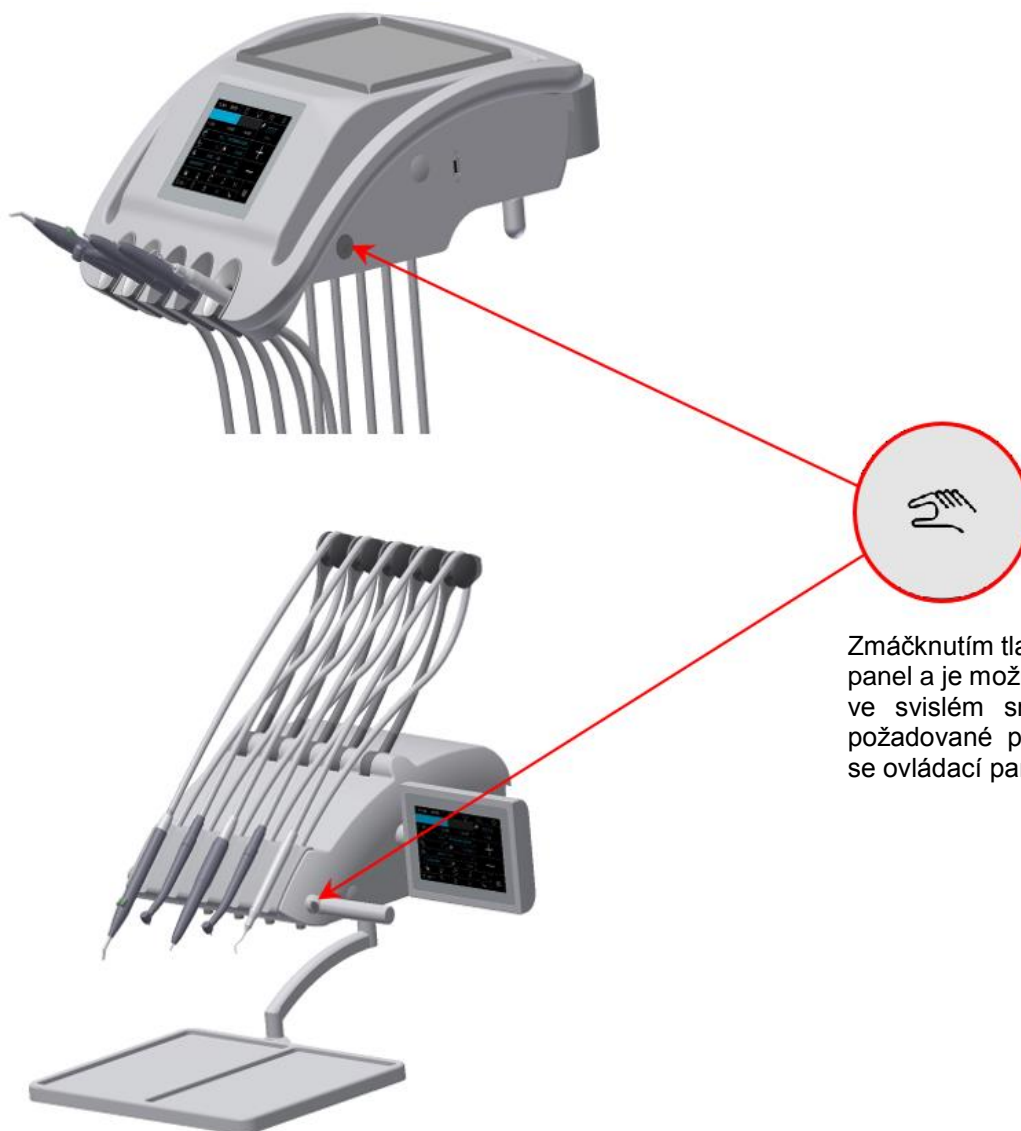
### 8.1.3 *Nastavení množství chladicí vody*

Podle vyhotovení stomatologické soupravy je:

Množství chladicí vody pro všechny nástroje kromě stříkačky možné nastavit jehlovým ventilem nacházejícím se na spodní straně ovládacího panelu. Při úplném zašroubování se přívod vody zastaví.

Pokud je v soupravě namontovaný proporcionální ventil, tak můžeme nastavit množství chladicí vody z dotykového panelu – krom stříkačky.

### 8.1.4 *Tlačítko brzdy ovládacího panelu (podle vyhotovení)*

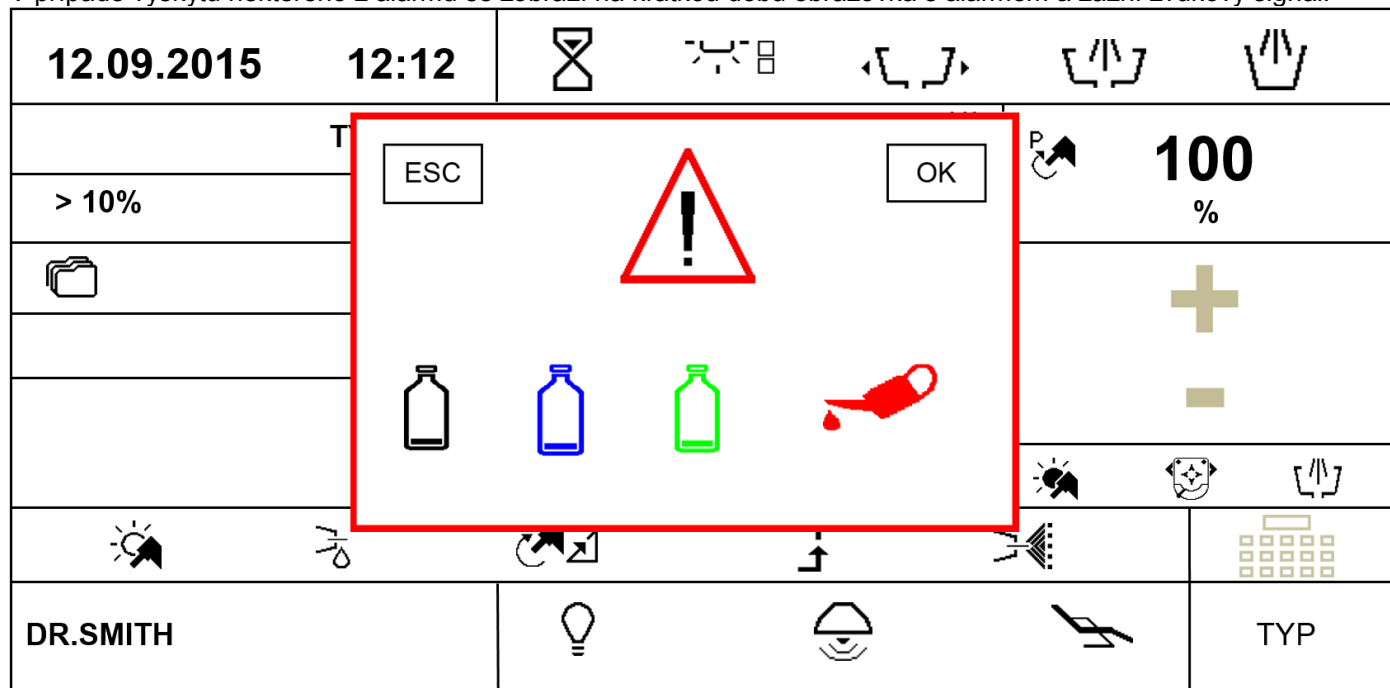


Zmáčknutím tlačítka se odbrzdí ovládací panel a je možné s ním volně pohybovat ve svislém směru. Po nastavení do požadované pozice a uvolnění tlačítka se ovládací panel zabrzdí.

## 8.1.5 Obsluha jednotlivých nástrojů

### Signalizace alarmu

V případě výskytu některého z alarmů se zobrazí na krátkou dobu obrazovka s alarmem a zazní zvukový signál.


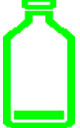



Po krátké době se obrazovka automaticky zruší a alarm je indikovaný malou ikonou v pravém dolním rohu displeje:



Zmáčknutím tlačítka s ikonou alarmu se zobrazí původní obrazovka s typem alarmu. Pokud chceme zrušit alarm „mazání nástroje“ je třeba zmáčknout tlačítko „OK“ na této obrazovce. Tím se vynuluje počítadlo času pro alarm mazání a začne se počítat nový interval.

Nedostatek náplně je signalizovaný na straně lékaře symbolem prázdné láhve pro příslušnou náplň a krátkým zvukovým signálem.

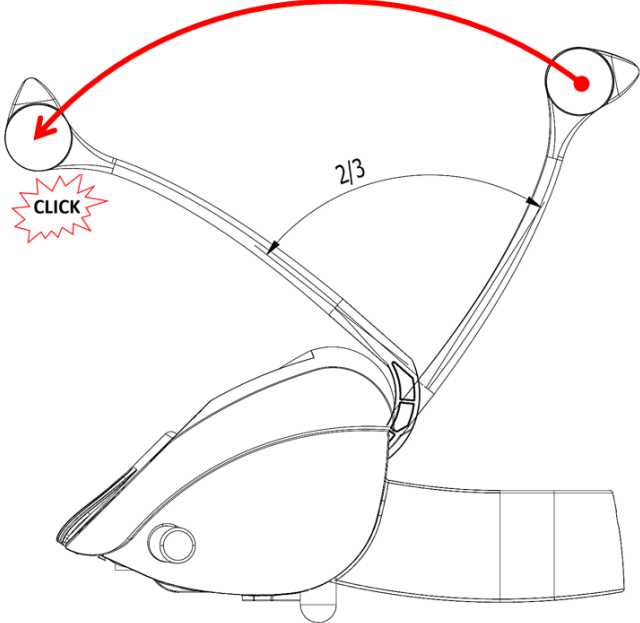
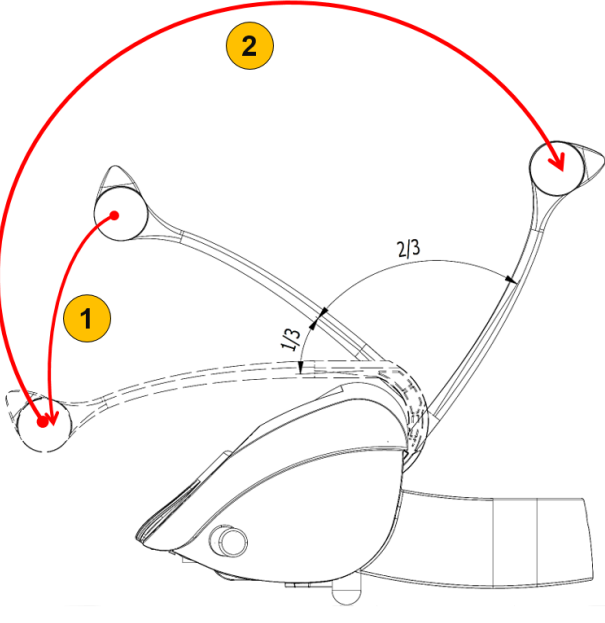
	- láhev pro destilovanou vodu je prázdná (zobrazí se černá láhev)
	- láhev pro dekontaminační roztok je prázdná (jestli je namontovaná hygiena) (zobrazí se zelená láhev)
	- láhev pro dezinfekční roztok je prázdná (jestli je namontovaná hygiena) (zobrazí se modrá láhev)

## Ovládací panel

Je potřeba, kromě dále uvedeného, řídit se pokyny uvedenými v Návodě na použití výrobce nástrojů kompletovanými se stomatologickou soupravou.

## Aretace (zámek) pozice biče

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

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



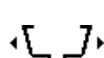
















## Stříkačka

Ovládání stříkačky:

- Pro vyfukování vzduchem je potřebné stisknout pravé tlačítko,
- pro vyplachování vodou levé tlačítko a
- pro vytvoření vodní hmloviny (sprej) obě tlačítka současně.

### 8.1.6 Turbina

Displej pro turbínu

12.AUG	12:12					
TYP NÁSTROJE						 <b>100</b> %
> 10%	> 50%	> 100%				
	P1	PROGRAM 1				 
			33%			
						
DR.SMITH				TYP SOUPRAVY		

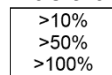
Po zvolení nástroje se zobrazí údaje o jeho nastavení. Jejich význam je následovný:

### Typ nástroje

Pokud je bargraf neaktivní, zobrazuje se v něm typ právě používaného nástroje. Bargraf v aktivním stavu graficky

zobrazuje informaci hlavního parametru ( výkon ).

### Tlačítka rychlé předvolby výkonu turbíny.





Zmáčknutím příslušného tlačítka dojde ke změně nastavení výkonu na danou hodnotu. Tento údaj se neukládá automaticky do paměti programu. Tlačítka jsou aktivní, jen pokud je povolený režim řízení výkonu

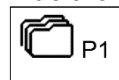
### Tlačítko pro nastavení výkonu turbíny.



Zmáčknutím tlačítka spustíme nastavovací mód, ve kterém se tlačítka umožňující změnu hodnoty zobrazí červeně. Hodnotu parametru můžeme měnit tlačítky +/- . Novou hodnotu uložíme dočasně (do změny čísla programu) opětovným zmáčknutím tlačítka s nastaveným parametrem nebo trvale do programu pomocí

tlačítka . Novou hodnotu můžeme zadat také přímo přes číselnou klávesnici po stlačení tlačítka . Tlačítko je aktivní, jen pokud je povolený režim řízení výkonu.

### Tlačítko pro výběr programu.

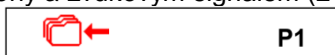


Po zmáčknutí tlačítka se zobrazí „vyskakovací menu“ s nabídkou programů:

PROGRAM 1	<input checked="" type="checkbox"/>
PROGRAM 2	<input checked="" type="checkbox"/>
PROGRAM 3	<input checked="" type="checkbox"/>
PROGRAM 4	<input checked="" type="checkbox"/>
PROGRAM 5	<input checked="" type="checkbox"/>
PROGRAM 6	<input checked="" type="checkbox"/>
PROGRAM 7	<input checked="" type="checkbox"/>
PROGRAM 8	<input checked="" type="checkbox"/>
PROGRAM 9	<input checked="" type="checkbox"/>
ESC	

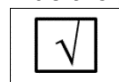
Zmáčknutím příslušného tlačítka se vybere požadovaný program nebo se výběr programu zruší tlačítkem „ESC“. Déleším podržením tlačítka (cca 2 sec) se uloží všechny změněné a neuložené parametry nastavení nástroje do paměti programu.

Proces uložení je indikován změnou barvy ikony a zvukovým signálem (2 krátké pípnutí).



Po zaznění zvukového signálu jsou do trvalé paměti hromadně přepsané všechny data, které byly uloženy v dočasné paměti programu.

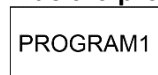
### Tlačítko pro zařazení programu do přepínání z nožního ovládače.



Zmáčknutím tlačítka se příslušný program zařadí  anebo vyřadí  z přepínání programů pomocí bočního tlačítka nožního ovládače.

Jestli je navolená funkce bočního tlačítka nožního ovládače P#, tak mačkáním tohoto tlačítka se přepínají zařazené programy cyklicky směrem k vyššímu pořadovému číslu programu. Po dosáhnutí zařazeného programu s nejvyšším číslem dojde ku přechodu na začátek t.j na zařazený program s nejnižším pořadovým číslem.

### Tlačítko pro editaci názvu programu





Po zmáčknutí a podržení tlačítka po dobu cca 2 vteřiny se zobrazí alfanumerická klávesnice, pomocí které je možné text editovat. Maximální délka textu je 20 znaků.

### Tlačítko pro nastavení množství chladicí vody. ( jen pokud je tlačítko aktivované)



Podržením tlačítka se spustí nastavovací mód, ve kterém se tlačítka umožňující změnu hodnoty zobrazí červeně. Hodnotu parametru můžeme měnit tlačítky +/- . Novou hodnotu uložíme dočasně (do změny čísla programu) opětovným zmáčknutím tlačítka s nastaveným parametrem nebo trvale do programu pomocí

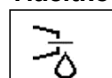
tlačítka . Novou hodnotu můžeme zadat také přímo přes číselnou klávesnici po zmáčknutí tlačítka . Tlačítko je aktivní, jen pokud je zapnuté chlazení nástroje.

### Tlačítko pro zapnutí/vypnutí světla nástroje.



Zmáčknutím tlačítka se zapne -  / vypne -  osvětlení nástroje.

### Tlačítko pro zapnutí/vypnutí dofuku nástroje.





Zmáčknutím tlačítka se zapne -  / vypne -  dofuk nástroje. Tlačítko je aktivní, jen pokud je zapnuté chlazení.

### Tlačítko pro změnu režimu práce turbíny.



Zmáčknutím tlačítka se přepíná režim práce turbíny. Má dva stavy:



- režim řízeného výkonu 
- režim neřízeného výkonu , výkon vždy 100%.

**Tlačítko je aktivní jen tehdy, pokud je v soupravě příslušenství řízení výkonu pro turbínu.**



### Změna pracovního režimu pedálu / páky nožního ovládače.




Tlačítka jsou aktivní, jen jestli je povolený režim řízení výkonu a nástroj je v klidové poloze.



	<p><b>Páka/Pedál v diskretním (skokovém) režimu</b> Ikona indikuje diskretní režim pedálu, t.j. regulovaná veličina se po stisknutí pedálu / páky nožního ovládače mění skokem na maximální nastavenou hodnotu a dále se nemění s polohou pedálu.</p>
	<p><b>Páka/Pedál v analogovém (lineárním) režimu</b> Regulovaná veličina se po stisknutí pedálu / páky nožního ovládače zvětšuje úměrně výchylce pedálu / páky nožního ovládače, až do maximální hodnoty při plné výchylce pedálu / páky nožního ovládače. Tlačítko je aktivní pouze jestli je nástroj v klidu.</p>

### Tlačítko pro zapnutí/vypnutí a nastavení chlazení nástroje.

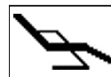


Krátkým zmačknutím tlačítka se zapne / vypne nastavený typ chlazení nástroje. Zmačknutím a podržením tlačítka na dobu cca 2 vteřiny se zobrazí „vyskakovací menu“ s nabídkou:




	Uložit do paměti
	Spray
	Voda
ESC	Zrušit volbu

Pokud chceme uložit změněný typ chlazení nástroje trvale, musíme předtím zmačknout tlačítko ukládání do paměti . Nový stav ukládání údajů do paměti je indikován změnou barvy ikony . Tento stav je možné zrušit opětovným zmačknutím tlačítka.

### Tlačítko pro korekci polohy pacienta.




Krátkým zmačknutím tlačítka se zobrazí obrazovka pro ovládání základních pohybů křesla a je možné udělat korekci polohy pacienta. Z obrazovky je návrat zmačknutím tlačítka ESC nebo uvedením nástroje do chodu.

Pokud se při vytáhnutí nástroje změní některý parametr na displeji bez následujícího zmačknutí , dojde jen k dočasnému uložení změněného parametru. Tato změna zůstane uložena, pokud se nezmění program nástroje (Prog 1-9). Změna zůstane zachována i po vypnutí a zapnutí stomatologické soupravy. Pokud chcete zrušit dočasné nastavení, zmačkněte  a vyberte současný program. Data se přepíší údaji z paměti pro daný program. Pokud chcete změnu parametru uložit trvale do příslušného programu, musíte po vykonání změny zmačknout .

Po výběru se Turbína uvede do činnosti vychýlením páky nožního ovládače doprava, resp. zmačknutím pedálu nožního ovládače kombinovaného. Přitom při plném vychýlení má turbína výkon, který je zobrazený na displeji. Ukončení činnosti je po vrácení páky (pedálu) nožního ovládače do počáteční polohy. Po ukončení činnosti se doporučuje použít funkci CHIPBLOWER.

Výkon turbíny je možné nastavit tlačítka +/- v rozsahu 0-100% při vybraném nástroji v klidu a nebo pokud je v činnosti páka (pedál) nožního ovládače v maximální poloze. Při práci s nástrojem můžeme plynule měnit výkon pedálem nebo pákou nožního ovládače v analogovém režimu od 0 po maximální nastavenou hodnotu.











Pokud provozní čas turbíny dosáhne intervalu mazání, na displeji se zobrazí alarm mazání nástroje  a zazní zvukový signál. Toto se bude opakovat při každém dalším použití nástroje, dokud informace o potřebě mazání nebude zrušená tlačítkem OK v obrazovce alarmu.

### Volba funkce levého / pravého bočního tlačítka nožního ovládače pro instrument



Zmáčknutím tlačítka se zobrazí „vyskakovací menu“ s volbou funkcí. Vyberte požadovanou funkci zmáčknutím požadovaného tlačítka. Pokud nechcete uložit změnu, zmáčkněte „ESC“.

Nastavení je třeba vykonat zvlášť pro levé a pravé boční tlačítko nožního ovládače. Vybrat možno jen funkce, které jsou pro daný nástroj platné. Ostatní jsou blokovány.

	Funkce Chipblower
	Chlazení nástroje ON/OFF
	Přepínání směru otáčení motoru
	Osvětlení nástroje ON/OFF
	Hlavní svítidlo ON/OFF
	Zvonek
	Plnění kelímku
	Oplach mísy
	Bez funkce
<b>P#</b>	Přepínání programu nástroje
	Přepínání barvy světla nástroje bílá/modrá (platí pro motory DENSIM DX BLUE, DENSIM DX PRO BLUE)

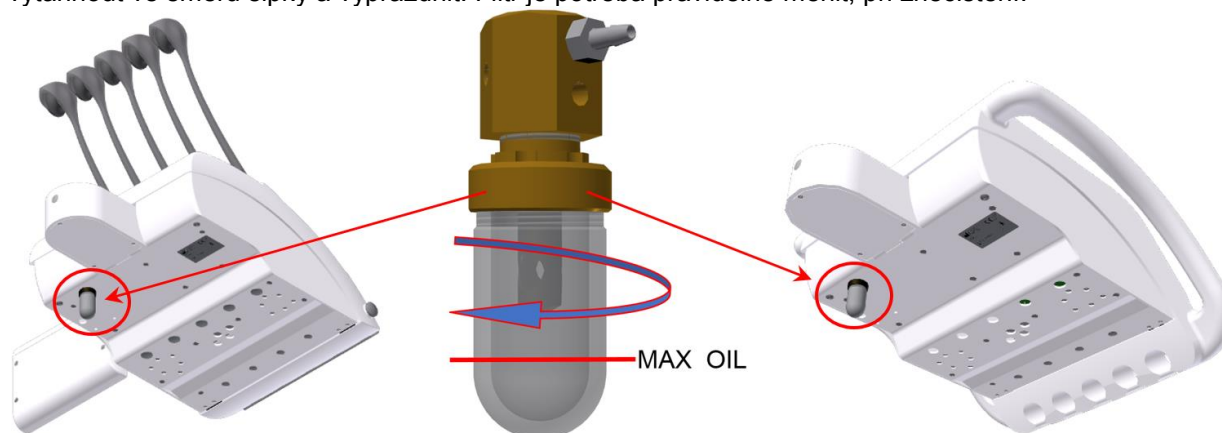
### Poznámka



Při vrácení turbíny do držáku světlo zhasne. Mikromotor nebo turbínu je potřeba vrátit do držáku vždy až po ukončení činnosti (páka nožního ovládače – pedál je v základní poloze).

### Použitý olej


























Použitý olej se hromadí v nádobě vyznačené na obrázku. Pokud olej překročí vyznačenou maximální hodnotu je potřeba nádobku vytáhnout ve směru šipky a vyprázdnit. Filtr je potřeba pravidelně měnit, při znečištění.



### Retrakce procedurální vody

Po ukončení činnosti používaného nástroje (po uvolnění páky pedálu nožního ovládače), softvér stomatologické soupravy automaticky realizuje profouknutí hlavičky nástroje (mikromotoru, turbíny) chladícím vzduchem nástroje v trvání 0,5 sekundy.

### 8.1.7 BLDC Mikromotor - DX, DX BLUE, DX PRO, DX PRO BLUE

12.AUG	12:12					
TYP NÁSTROJE						 <b>40 000</b> X1/min
> 1000	> 5000	> 20000	> 40000			
	P1	PROGRAM 1				  
	1:1		3.5 Ncm			
	NORM	Aft	3.0s			
ENDODONCE			33%			  
						
DR.SMITH					TYP SOUPRAVY	




Po výběru nástroje se zobrazí údaje o jeho nastavení. Význam je následovný:

#### Typ nástroje


Pokud je bargraf neaktivní, zobrazuje se v něm typ právě používaného nástroje. Bargraf v aktivním stavě graficky zobrazuje informaci hlavního parametru (výkon).

>1000	<b>Tlačítka rychlé předvolby otáček motoru.</b> Zmáčknutím příslušného tlačítka dojde k změně nastavení výkonu (otáček) na danou hodnotu. Tento údaj se neukládá automaticky do paměti programu.
>5000	
>20000	
>40000	

#### Tlačítko pro nastavení otáček motoru.

 100% Zmáčknutím tlačítka se spustí nastavovací mód, ve kterém se tlačítka umožňující změnu hodnoty zobrazí červeně. Hodnotu parametru můžeme měnit tlačítky +/- . Novou hodnotu uložíme dočasně (do změny čísla programu) opětovným zmáčknutím tlačítka s nastavovaným parametrem, nebo trvale do programu pomocí tlačítka  . Novou hodnotu můžeme zadat také přímo přes číselnou klávesnici po zmáčknutí tlačítka  .

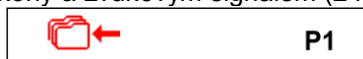
#### Tlačítko pro výběr programu.

 P1 Po zmáčknutí tlačítka se zobrazí „vyskakovací menu“ s nabídkou programu:

PROGRAM 1	<input checked="" type="checkbox"/>
PROGRAM 2	<input type="checkbox"/>
PROGRAM 3	<input checked="" type="checkbox"/>
PROGRAM 4	<input type="checkbox"/>
PROGRAM 5	<input checked="" type="checkbox"/>
PROGRAM 6	<input type="checkbox"/>
PROGRAM 7	<input checked="" type="checkbox"/>
PROGRAM 8	<input type="checkbox"/>
PROGRAM 9	<input checked="" type="checkbox"/>
ESC	


Zmáčknutím příslušného tlačítka se vybere požadovaný program nebo se výběr programu zruší tlačítkem „ESC“. Délším podržením tlačítka (cca 2 sec) se uloží všechny změněné a neuložené parametry nastavení nástroje do paměti programu.

Proces uložení je indikován změnou barvy ikony a zvukovým signálem (2 krátke pípnutí).



Po zaznění zvukového signálu jsou do trvalé paměti hromadně přepsané všechny data, které byly uloženy v dočasné paměti programu.

#### Tlačítko pro zařazení programu do přepínání z nožního ovládače.

 Zmáčknutím tlačítka se příslušný program zařadí  anebo vyřadí  z přepínání programů pomocí bočního tlačítka nožního ovládače.

Jestli je navolená funkce bočního tlačítka nožního ovládače P#, tak mačkáním tohoto tlačítka se přepínají zařazené programy cyklicky směrem k vyššímu pořadovému číslu programu. Po dosáhnutí zařazeného programu s nejvyšším číslem dojde ku přechodu na začátek t.j na zařazený program s nejnižším pořadovým číslem.

### Tlačítko pro editaci názvu programu.


PROGRAM1



Po zmáčknutí a podržení tlačítka na cca 2 vteřiny se zobrazí alfanumerická klávesnice, pomocí které je možné text editovat. Maximální délka textu je 20 znaků.

### Tlačítko volby převodového poměru nastavce.

 1:1


Po zmáčknutí tlačítka se zobrazí „vyskakovací menu“ s nabídkou možných převodových poměrů:

	2:1	2,7:1
1:1	4:1	5,4:1
	7:1	7,4:1
1:2	10:1	14,8:1
1:4	16:1	
1:5	20:1	
	30:1	
	100:1	
	128:1	
ESC	U 1.0:1	

Zmáčknutím příslušného tlačítka se vybere požadovaný převodový poměr, nebo se výběr Převodového poměru zruší tlačítkem „ESC“. Pokud chceme uložit novou hodnotu převodového poměru trvale do paměti, musíme předtím zmáchnout tlačítko pro ukládání do paměti . Nový stav ukládání do paměti je indikován změnou barvy ikon . Tento stav je možné zrušit opětovným zmáčknutím tlačítka.

### Tlačítko nastavení krouticího momentu motoru.

 3,5 Ncm

Zmáčknutím tlačítka se spustí nastavovací mód, v kterém se tlačítka umožňující změnu hodnoty zobrazí červeně. Hodnotu parametru můžeme měnit tlačítky +/- . Novou hodnotu uložíme dočasně (do změny čísla programu) opětovným stlačením tlačítka s nastavovaným parametrem, nebo trvale do programu pomocí tlačítka . Tlačítko je aktivní jen v režimu ENDODONTIC.

### Tlačítko volby módu činnosti motoru NORM / AREV / AFWD

 NORM

#### **Mód normal – Normal**

MX motor se ovládá jako klasický mikromotor s tím rozdílem, že se nastavují otáčky a je možné nastavit krouticí moment.




#### **\*Poz. Mod auto-reverz - AREV**



Mikromotor se po dosáhnutí nastaveného limitu krouticího momentu začne otáčet opačným směrem (levotočivé otáčky) a to až do uvolnění nožního ovladače. Reverzní chod je signalizovaný blikáním světla nástroje.

#### **\*Poz. Mod auto-forward – AFWD**

Mikromotor se po dosáhnutí nastaveného limitu krouticího momentu začne otáčet opačným směrem (levotočivé otáčky) a to až do doby než se uvolní, potom v tomto směru zůstane podle nastaveného času např. AFt = 3,5 s a po jeho uplynutí se vrátí k původním otáčkám (pravotočivé otáčky). Toto se opakuje až do uvolnění nožního ovladače. Reverzní chod je signalizovaný blikáním světla nástroje a zvukovou signalizací během doby ATf. V tomto režimu se nechá nastavit doba reverzu v rozsahu 0,1 – 5 vteřin s krokem 0,1 vteřiny.


Po zmáčknutí tlačítka se zobrazí „vyskakovací menu“ s nabídkou módů:

	
↓	NORM
	AREV
	AFWD
	ESC

Zmáčknutím příslušného tlačítka se vybere požadovaný mód činnosti motoru, nebo se výběr módu motoru zruší tlačítkem „ESC“. Pokud chceme vložit do paměti nový mód trvale, musíme předtím zmáchnout . Nový stav ukládání údajů do paměti je indikován změnou barvy ikony . Tento stav je možné zrušit opětovným zmáčknutím tlačítka. Tlačítko je aktivní pouze tehdy, pokud je nástroj v klidu.

### Tlačítko nastavení času pro mód AUTOFORWARD.

AFt 3.0 s

Toto tlačítko je aktivní pouze v módu AUTOFORWARD. Zmáčknutím tlačítka se spustí nastavovací mód, ve kterém se tlačítka umožňující změnu hodnoty zobrazí červeně. Hodnotu parametru můžeme měnit tlačítky +/- . Novou hodnotu uložíme dočasně (do změny čísla programu) opětovným zmáčknutím tlačítka s nastavovaným parametrem, nebo trvale do programu pomocí tlačítka .

### Tlačítko režimu práce s motorem.


**ENDODONCE** Jsou možné dva režimy práce: ENDODONCIE, PREPARACE. Podle navoleného režimu se zpřístupní jednotlivé položky nastavení parametrů motoru. Zmáčknutím tlačítka se cyklicky opakují oba režimy.



Režim PREPARACE umožňuje jen mód normal při maximálním kroučicím momentě.

Režim ENDODONCIE umožňuje všechny módy – NORMAL/AREV/AFWD




Tlačítko je aktivní, jen pokud je nástroj v klidu.



### Tlačítko pro nastavení množství chladicí vody. (jen pokud je tlačítko aktivní)

 Zmáčknutím tlačítka se spustí nastavovací mód, v kterém se tlačítka umožňující změnu hodnoty zobrazí červeně. Hodnotu parametru můžeme měnit tlačítky +/-.

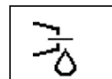


Novou hodnotu uložíme dočasně (do změny programu) opětovným zmáčknutím tlačítka s nastavovaným parametrem, nebo trvale do programu pomocí tlačítka . Novou hodnotu můžeme zadat také přes číselnou klávesnici po zmáčknutí . Tlačítko je aktivní jen pokud je zapnuté chlazení nástroje.

### Tlačítko pro zapnutí/vypnutí světla nástroje.

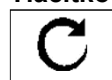

 Zmáčknutím tlačítka se zapne -  / vypne -  osvětlení nástroje. Pokud nástroj umožňuje přepínání dvou barev světla (bílé / modré UV), tak

- krátkým zmáčknutím tlačítka (čas < 1 sekunda) se přepíná barva světla  /  a
- delším zmáčknutím tlačítka (čas >= 1 sekunda) se zapne/vypne osvětlení nástroje.

### Tlačítko pro zapnutí/vypnutí dofuku nástroje.

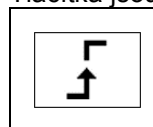
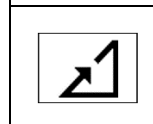
 Zmáčknutím tlačítka se zapne -  / vypne -  dofuk nástroje. Tlačítko je aktivní, jen pokud je zapnuté chlazení.

### Tlačítko pro změnu směru otáčení motoru.


 Zmáčknutím tlačítka se přepne směr otáčení motoru - . Tlačítko je aktivní jen v klidové poloze páky/pedálu nožního ovládače.




### Změna pracovního režimu pedálu / páky nožního ovládače.


Tlačítka jsou aktivní, jen jestli je povolený režim řízení výkonu a nástroj je v klidové poloze.


	<b>Páka/Pedál v diskretním (skokovém) režimu</b> Ikona indikuje diskretní režim pedálu, t.j. regulovaná veličina se po stisknutí pedálu / páky nožního ovládače mění skokem na maximální nastavenou hodnotu a dále se nemění s polohou pedálu.
	<b>Páka/Pedál v analogovém (lineárním) režimu</b> Regulovaná veličina se po stisknutí pedálu / páky nožního ovládače zvětšuje úměrně výchylce pedálu / páky nožního ovládače, až do maximální hodnoty při plné výchylce pedálu / páky nožního ovládače. Tlačítko je aktivní pouze jestli je nástroj v klidu.

### Tlačítko pro zapnutí/vypnutí a nastavení chlazení nástroje.

 Krátkým zmáčknutím tlačítka se zapne / vypne nastavený typ chlazení nástroje. Zmáčknutím a podržením tlačítka na dobu cca 2 vteřiny se zobrazí „vyskakovací menu“ s nabídkou:

	Uložit do paměti
	Spray
	Voda
ESC	Zrušit volbu


Pokud chceme uložit změněný typ chlazení nástroje trvale, musíme předtím zmáčknout tlačítko ukládání do paměti .

Nový stav ukládání údajů do paměti je indikován změnou barvy ikony . Tento stav je možné zrušit opětovným zmáčknutím tlačítka.



### Tlačítko pro korekci polohy pacienta.



Krátkým zmáčknutím tlačítka se zobrazí obrazovka pro ovládání základních pohybů křesla a je možné udělat korekci polohy pacienta. Z obrazovky je návrat zmáčknutím tlačítka ESC nebo uvedením nástroje do chodu.


Pokud se při vytáhnutí nástroje změní některý parametr na displeji bez následujícího zmáčknutí , dojde jen k dočasnému uložení změněného parametru. Tato změna zůstane uložena, pokud se nezmění program nástroje (Prog 1-9).

Změna zůstane zachována i po vypnutí a zapnutí stomatologické soupravy.

Pokud chcete zrušit dočasné nastavení, zmáčkněte  a vyberte současný program. Data se přepíší údaji z paměti pro daný program. Pokud chcete změnu parametru uložit trvale do příslušného programu, musíte po vykonání změny zmáčknout .

Po výběru se mikromotor uvede do činnosti vychýlením páky nožního ovladače doprava, resp. zmáčknutím pedálu nožního ovladače kombinovaného. Přitom při plném vychýlení má turbína výkon, který je zobrazený na displeji. Ukončení činnosti je po vrácení páky (pedálu) nožního ovladače do počáteční polohy. Po ukončení činnosti se doporučuje použít funkci CHIPBLOWER.

Výkon mikromotoru je možné nastavit tlačítky +/- v rozsahu 0-100% při vybraném nástroji v klidu a nebo pokud je v činnosti páka (pedál) nožního ovladače v maximální poloze. Při práci s nástrojem můžeme plynule měnit výkon pedálem nebo pákou nožního ovladače v analogovém režimu od 0 po maximální nastavenou hodnotu.











Pokud provozní čas turbíny dosáhne intervalu mazání, na displeji se zobrazí alarm mazání nástroje  a zazní zvukový signál. Toto se bude opakovat při každém dalším použití nástroje, dokud informace o potřebě mazání nebude zrušená tlačítkem OK v obrazovce alarmu.

### Volba funkce levého / pravého bočního tlačítka nožního ovladače pro instrument



Zmáčknutím tlačítka se zobrazí „vyskakovací menu“ s volbou funkcí. Vyberte požadovanou funkci zmáčknutím požadovaného tlačítka. Pokud nechcete uložit změnu, zmáčkněte „ESC“.

Nastavení je třeba vykonat zvlášť pro levé a pravé boční tlačítko nožního ovladače. Vybrat možno jen funkce, které jsou pro daný nástroj platné. Ostatní jsou blokovány.

	Funkce Chipblower
	Chlazení nástroje ON/OFF
	Přepínání směru otáčení motoru
	Osvětlení nástroje ON/OFF
	Hlavní svítidlo ON/OFF
	Zvonek
	Plnění kelímku
	Oplach mísy
	Bez funkce
<b>P#</b>	Přepínání programu nástroje
	Přepínání barvy světla nástroje bílá/modrá (platí pro motory DENSIM DX BLUE, DENSIM DX PRO BLUE)

### Poznámka




























Dostupnost jednotlivých symbolů na displeji a možnost nastavování jednotlivých parametrů a jejich hraní je závislá na typu použitého motoru. Před použitím nástroje je potřeba se obeznámit s jeho možnostmi podle uváděných údajů výrobce.

### Retrakce procedurální vody

Po ukončení činnosti používaného nástroje (po uvolnění páky pedálu nožního ovladače), softvér stomatologické soupravy automaticky realizuje profouknutí hlavičky nástroje (mikromotoru, turbíny) chladícím vzduchem nástroje v trvání 0,5 sekundy.



## 8.1.8 Chirurgický mikromotor s peristaltickou pumpou DX SRG

12.AUG	12:12					
TYP NÁSTROJE						 <b>40 000</b> X1/min
> 1000	> 5000	> 20000	> 40000			
	P1	PROGRAM 1				  
	1:1		3.5 Ncm			
				40%		
						  
						
DR.SMITH				TYP SOUPRAVY		




Po výběru nástroje se zobrazí údaje o jeho nastavení. Jejich význam je následovný:

### Typ nástroje


Pokud je bargraf neaktivní, zobrazuje se v něm typ právě používaného nástroje. Bargraf v aktivním stavu graficky zobrazuje informaci hlavního parametru (výkon).

>1000	<b>Tlačítka rychlé předvolby otáček motoru.</b> Zmáčknutím příslušného tlačítka dojde k změně nastavení výkonu (otáček) na danou hodnotu. Tento údaj se neukládá automaticky do paměti programu.
>5000	
>20000	
>40000	

### Tlačítko pro nastavení otáček motoru.

 100% Zmáčknutím tlačítka se spustí nastavovací mód, ve kterém se tlačítka umožňující změnu hodnoty zobrazí červeně. Hodnotu parametru můžeme měnit tlačítky +/- . Novou hodnotu uložíme dočasně (do změny čísla programu) opětovným zmáčknutím tlačítka s nastavovaným parametrem, nebo trvale do programu pomocí tlačítka  ← . Novou hodnotu můžeme zadat přímo přes klávesnici po zmáčknutí tlačítka .

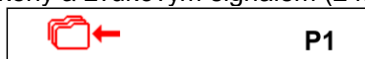
### Tlačítko pro výběr programu

 P1 Po zmáčknutí tlačítka se zobrazí „vyskakovací menu“ s nabídkou programů:

PROGRAM 1	<input checked="" type="checkbox"/>
PROGRAM 2	<input type="checkbox"/>
PROGRAM 3	<input checked="" type="checkbox"/>
PROGRAM 4	<input type="checkbox"/>
PROGRAM 5	<input checked="" type="checkbox"/>
PROGRAM 6	<input type="checkbox"/>
PROGRAM 7	<input checked="" type="checkbox"/>
PROGRAM 8	<input type="checkbox"/>
PROGRAM 9	<input checked="" type="checkbox"/>
ESC	


Zmáčknutím příslušného tlačítka se vybere požadovaný program nebo se výběr programu zruší tlačítkem „ESC“. Dlouhým podržením tlačítka (cca 2 sec) se uloží všechny změněné a neuložené parametry nastavení nástroje do paměti programu.

Proces uložení je indikován změnou barvy ikony a zvukovým signálem (2 krátke pípnutí).



Po zaznění zvukového signálu jsou do trvalé paměti hromadně přepsané všechny data, které byly uloženy v dočasné paměti programu.

### Tlačítko pro zařazení programu do přepínání z nožního ovládače.

 Zmáčknutím tlačítka se příslušný program zařadí  anebo vyřadí  z přepínání programů pomocí bočního tlačítka nožního ovládače.

Jestli je navolená funkce bočního tlačítka nožního ovládače P#, tak mačkáním tohoto tlačítka se přepínají zařazené programy cyklicky směrem k vyššímu pořadovému číslu programu. Po dosáhnutí zařazeného programu s nejvyšším číslem dojde ku přechodu na začátek t.j na zařazený program s nejnižším pořadovým číslem.

### Tlačítko pro editaci názvu programu.


PROGRAM1



Po zmáčknutí a podržení tlačítka na cca 2 vteřiny se zobrazí alfanumerická klávesnice, pomocí které je možné text editovat. Maximální délka textu je 20 znaků.

### Tlačítko volby převodového poměru nástavce.




Po zmáčknutí tlačítka se zobrazí „vyskakovací menu“ s nabídkou možných převodových poměrů:

	2:1	2,7:1
1:1	4:1	5,4:1
	7:1	7,4:1
1:2	10:1	14,8:1
1:4	16:1	
1:5	20:1	
	30:1	
	100:1	
	128:1	
ESC	U 1.0:1	

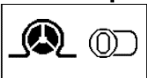
Zmáčknutím příslušného tlačítka se vybere požadovaný převodový poměr, nebo se výběr Převodového poměru zruší tlačítkem „ESC“. Pokud chceme uložit novou hodnotu převodového poměru trvale do paměti, musíme předtím zmáčknout tlačítko pro ukládání do paměti . Nový stav ukládání do paměti je indikován změnou barvy ikon . Tento stav je možné zrušit opětovným zmáčknutím tlačítka.




### Tlačítko nastavení krouticího momentu motoru.



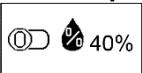
Zmáčknutím tlačítka se spustí nastavovací mód, v kterém se tlačítka umožňující změnu hodnoty zobrazí červeně. Hodnotu parametru můžeme měnit tlačítky +/- . Novou hodnotu uložíme dočasně (do změny čísla programu) opětovným stlačením tlačítka s nastavovaným parametrem, nebo trvale do programu pomocí tlačítka . Tlačítko je aktivní jen v režimu ENDODONTIC.


### Tlačítko pro aktivaci/deaktivaci peristaltické pumpy




Zmáčknutím tlačítka se aktivuje -  / deaktivuje -  spuštění peristaltické pumpy. Jak je zapnutá , tak se spustí peristaltická pumpa při vychýlení páky / pedálu nožního ovládače a činnosti nástroje.



### Tlačítko pro nastavení přítoku a nucené spuštění peristaltické pumpy.



Tlačítko je rozdělené na dvě části a je aktivní jenom, jak je aktivovaná peristaltická pumpa. Zmáčknutím tlačítka v pravé části -  40% se nastavuje přítok média přes pumpu. Spustí se nastavovací mód, v kterém se tlačítka umožňující změnu hodnoty zobrazí červeně.

Hodnotu parametru můžeme změnit tlačítky +/- . Novou hodnotu uložíme dočasně (do změny čísla programu) opětovným zmáčknutím tlačítka s nastavovaným parametrem, nebo trvale do programu pomocí tlačítka . Novou hodnotu

můžeme zadat také přes číselnou klávesnici po zmáčknutí tlačítka .

Zmáčknutí tlačítka v levé části -  se spustí nucený chod peristaltické pumpy při vychýlení páky/pedálu nožního ovládače i když je motor v klidu. Tento stav trvá, dokud ji nevypneme opětovným zmáčknutím tlačítka .


### Tlačítko pro zapnutí/vypnutí světla nástroje.



Zmáčknutím tlačítka se zapne -  / vypne -  osvětlení nástroje.

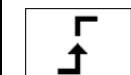
### Tlačítko pro změnu směru otáčení motoru.



Zmáčknutím tlačítka se přepne směr otáčení motoru - . Tlačítko je aktivní jen v klidové poloze páky/pedálu nožního ovládače.

### Změna pracovního režimu pedálu / páky nožního ovládače.

Tlačítka jsou aktivní, jen jestli je povolený režim řízení výkonu a nástroj je v klidové poloze.



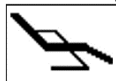
#### Páka/Pedál v diskretním (skokovém) režimu

Ikonka indikuje diskretní režim pedálu, t.j. regulovaná veličina se po stisknutí pedálu / páky nožního ovládače mění skokem na maximální nastavenou hodnotu a dále se nemění s polohou pedálu.




**Páka/Pedál v analogovém (lineárním) režimu**



Regulovaná veličina se po stisknutí pedálu / páky nožního ovládače zvětšuje úměrně výchylce pedálu / páky nožního ovládače, až do maximální hodnoty při plné výchylce pedálu / páky nožního ovládače. Tlačítko je aktivní pouze jestli je nástroj v klidu.

**Tlačítko pro korekci polohy pacienta**

Krátkým zmáčknutím tlačítka se zobrazí obrazovka pro ovládání základních pohybů křesla a je možné udělat korekci polohy pacienta. Z obrazovky je návrat zmáčknutím tlačítka ESC nebo uvedením nástroje do chodu.


Pokud se při vytáhnutí nástroje změní některý parametr na displeji bez následujícího zmáčknutí , dojde jen k dočasnému uložení změněného parametru. Tato změna zůstane uložena, pokud se nezmění program nástroje (Prog 1-9).

Změna zůstane zachována i po vypnutí a zapnutí stomatologické soupravy.

Pokud chcete zrušit dočasné nastavení, zmáčkněte  a vyberte současný program. Data se přepíše údaji z paměti pro daný program. Pokud chcete změnu parametru uložit trvale do příslušného programu, musíte po vykonání změny zmačknout .

Po výběru se mikromotor uvede do činnosti vychýlením páky nožního ovládače doprava, resp. zmáčknutím pedálu nožního ovládače kombinovaného. Přitom při plném vychýlení má turbína výkon, který je zobrazený na displeji. Ukončení činnosti je po vrácení páky (pedálu) nožního ovládače do počáteční polohy. Po ukončení činnosti se doporučuje použít funkci CHIPBLOWER.











Výkon mikromotoru je možné nastavit tlačítky +/- v rozsahu 0-100% při vybraném nástroji v klidu nebo pokud je v činnosti páka(pedál) nožního ovládače v maximální poloze. Při práci s nástrojem můžeme plynule měnit výkon pedálem nebo pákou nožního ovládače v analogovém režimu od 0 po maximální nastavenou hodnotu.

Pokud provozní čas turbíny dosáhne intervalu mazání, na displeji se zobrazí alarm mazání nástroje  a zazní zvukový signál. Toto se bude opakovat při každém dalším použití nástroje, dokud informace o potřebě mazání nebude zrušená tlačítkem OK v obrazovce alarmu.



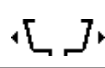

















**Volba funkce levého / pravého bočního tlačítka nožního ovládače pro instrument**

Zmáčknutím tlačítka se zobrazí „vyskakovací menu“ s volbou funkcí. Vyberte požadovanou funkci zmáčknutím požadovaného tlačítka. Pokud nechcete uložit změnu, zmáčkněte „ESC“.

Nastavení je třeba vykonat zvlášť pro levé a pravé bočné tlačítko nožního ovládače. Vybrat možno jen funkce, které jsou pro daný nástroj platné. Ostatní jsou blokovány.

	Funkce Chipblower
	Chlazení nástroje ON/OFF
	Přepínání směru otáčení motoru
	Osvětlení nástroje ON/OFF
	Hlavní svítidlo ON/OFF
	Zvonek
	Plnění kelímku
	Oplach mísy
	Bez funkce
<b>P#</b>	Přepínání programu nástroje
	Přepínání barvy světla nástroje bílá/modrá (platí pro motory DENSIM DX BLUE, DENSIM DX PRO BLUE)

### 8.1.9 Skaler - Odstraňovač zubního kamene OZK

12.AUG	12:12					
TYP NÁSTROJE						 <b>100</b> %
> 25%	> 50%	> 75%	> 100%			
	P1	PROGRAM 1				 
ENDO		33%				
						
						
DR.SMITH				TYP SOUPRAVY		

Po výběru nástroje se zobrazí údaje o jeho nastavení, jejich význam je následovný:

#### Typ nástroje

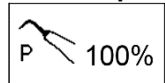
Pokud je bargraf neaktivní, zobrazuje se v něm typ právě používaného nástroje. Bargraf v aktivním stavu graficky zobrazuje informaci hlavního parametru (výkon).

>25%
>50%
>75%
>100%

#### Tlačítka rychlé předvolby výkonu OZK.

Zmáčknutím příslušného tlačítka dojde ke změně nastavení (otáček) na danou hodnotu. Tento údaj se neukládá automaticky do paměti programu.

#### Tlačítko pro nastavení výkonu OZK.



Zmáčknutím tlačítka se spustí nastavovací mód, ve kterém se tlačítka umožňující změnu hodnoty zobrazí červeně. Hodnotu parametru můžeme měnit tlačítky +/- . Novou hodnotu uložíme dočasně (do změny čísla programu) opětovným zmáčknutím tlačítka s nastavovaným parametrem, nebo trvale do programu pomocí

tlačítka  ← . Novou hodnotu můžeme zadat přímo přes klávesnici po zmáčknutí tlačítka .

#### Tlačítko pro výběr programu.

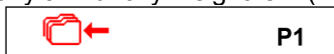


Po zmáčknutí tlačítka se zobrazí „vyskakovací menu“ s nabídkou programů:

PROGRAM 1	<input type="checkbox"/>
PROGRAM 2	<input type="checkbox"/>
PROGRAM 3	<input type="checkbox"/>
PROGRAM 4	<input type="checkbox"/>
PROGRAM 5	<input type="checkbox"/>
PROGRAM 6	<input type="checkbox"/>
PROGRAM 7	<input type="checkbox"/>
PROGRAM 8	<input type="checkbox"/>
PROGRAM 9	<input type="checkbox"/>
ESC	

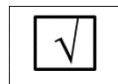
Zmáčknutím příslušného tlačítka se vybere požadovaný program nebo se výběr programu zruší tlačítkem „ESC“. Délším podržením tlačítka (cca 2 sec) se uloží všechny změněné a neuložené parametry nastavení nástroje do paměti programu.

Proces uložení je indikován změnou barvy ikony a zvukovým signálem (2 krátke pípnutí).



Po zaznění zvukového signálu jsou do trvalé paměti hromadně přepsané všechny data, které byly uloženy v dočasné paměti programu.

### Tlačítko pro zařazení programu do přepínání z nožního ovládače.



Zmáčknutím tlačítka se příslušný program zařadí  anebo vyřadí  z přepínání programů pomocí bočního tlačítka nožního ovládače.

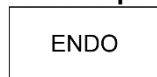
Jestli je navolená funkce bočního tlačítka nožního ovládače P#, tak mačkáním tohoto tlačítka se přepínají zařazené programy cyklicky směrem k vyššímu pořadovému číslu programu. Po dosáhnutí zařazeného programu s nejvyšším číslem dojde ku přechodu na začátek tj. na zařazený program s nejnižším pořadovým číslem.

### Tlačítko pro editaci názvu programu.











Po zmáčknutí a podržení tlačítka na cca 2 vteřiny se zobrazí alfanumerická klávesnice, pomocí které je možné text editovat. Maximální délka textu je 20 znaků.

### Tlačítko pro volbu pracovního módu.

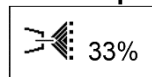


Toto tlačítko je aktivní jen pro nástroj, který to umožňuje. Po zmáčknutí tlačítka se zobrazí „vyskakovací menu“ s nabídkou módů (v závislosti od typu nástroje):



	
PARO	PARO 
ENDO	ENDO 
SCALING	SCALING 
	BOOST 
ESC	ESC

Zmáčknutím příslušného tlačítka se vybere požadovaný převodový poměr, nebo se výběr Převodového poměru zruší tlačítkem „ESC“. Pokud chceme uložit novou hodnotu převodového poměru trvale do paměti, musíme předtím zmáčknout tlačítko pro ukládání do paměti . Nový stav ukládání do paměti je indikován změnou barvy ikon . Tento stav je možné zrušit opětovným zmáčknutím tlačítka.

### Tlačítko pro nastavení množství chladicí vody. (jen pokud je tlačítko aktivní)



Zmáčknutím tlačítka se spustí nastavovací mód, v kterém se tlačítka umožňující změnu hodnoty zobrazí červeně. Hodnotu parametru můžeme měnit tlačítky +/- . Novou hodnotu uložíme dočasně (do změny programu) opětovným zmáčknutím tlačítka s nastavovaným parametrem, nebo trvale do programu pomocí

tlačítka . Novou hodnotu můžeme zadat také přes číselnou klávesnici po zmáčknutí . Tlačítko je aktivní jen pokud je zapnuté chlazení nástroje.



### Tlačítko pro zapnutí/vypnutí světla nástroje.



Zmáčknutím tlačítka se zapne -  / vypne -  osvětlení nástroje.

### Změna pracovního režimu pedálu / páky nožního ovládače.


Tlačítka jsou aktivní, jen jestli je povolený režim řízení výkonu a nástroj je v klidové poloze.



	<b>Páka/Pedál v diskretním (skokovém) režimu</b> Ikona indikuje diskretní režim pedálu, t.j. regulovaná veličina se po stisknutí pedálu / páky nožního ovládače mění skokem na maximální nastavenou hodnotu a dále se nemění s polohou pedálu.
	<b>Páka/Pedál v analogovém (lineárním) režimu</b> Regulovaná veličina se po stisknutí pedálu / páky nožního ovládače zvětšuje úměrně výchylce pedálu / páky nožního ovládače, až do maximální hodnoty při plné výchylce pedálu / páky nožního ovládače. Tlačítko je aktivní pouze jestli je nástroj v klidu.

### Tlačítko pro zapnutí/vypnutí a nastavení chlazení nástroje.

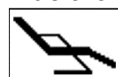


Krátkým zmáčknutím tlačítka se zapne / vypne  chlazení nástroje. Pokud se při vytáhnutém nástroji změní

některý parametr na displeji bez následného zmáčknutí , dojde jen k dočasnému uložení změněného parametru. Tato změna zůstane uložena, pokud se nezmění program nástroje (Prog 1 – 9). Změna zůstane zachována

také po vypnutí a zapnutí zubní soupravy. Pokud chcete zrušit dočasné nastavení, zmáčkněte tlačítko  a vyberte současný program. Data se přepíší údaji z paměti pro daný program. Pokud chcete změnu parametru uložit natrvalo do příslušného programu, musíte po vykonání změny zmáčknout .

### Tlačítko pro korekci polohy pacienta.



Krátkým zmáčknutím tlačítka se zobrazí obrazovka pro ovládání základních pohybů křesla a je možné udělat korekci polohy pacienta. Z obrazovky je návrat zmáčknutím tlačítka ESC nebo uvedením nástroje do chodu.

Po výběru se OZK uvede do činnosti vychýlením páky nožního ovládače doprava, resp. zmáčknutím pedálu nožního ovládače kombinovaného. Při plném vychýlení má OZK výkon, který je zobrazený na displeji. Ukončení činnosti je po

vrácení páky (pedálu) nožního ovladače do původní polohy. Po ukončení činnosti se doporučuje použít funkci CHIPBLOWER. Výkon OZK je možné nastavit tlačítky + / - v rozsahu 0-100%











při vybraném nástroji v klidu, nebo pokud je v činnosti a páka / pedál nožního ovladače je v maximální poloze. Při práci s nástrojem se nechá výkon plynule měnit pedálem, nebo pákou nožního ovladače v analogovém režimu od 0 po maximální nastavenou hodnotu.

### Volba funkce levého / pravého bočního tlačítka nožního ovladače pro instrument



Zmáčknutím tlačítka se zobrazí „vyskakovací menu“ s volbou funkcí. Vyberte požadovanou funkci zmáčknutím požadovaného tlačítka. Pokud nechcete uložit změnu, zmáčkněte „ESC“.

Nastavení je třeba vykonat zvlášť pro levé a pravé boční tlačítko nožního ovladače. Vybrat možno jen funkce, které jsou pro daný nástroj platné. Ostatní jsou blokovány.


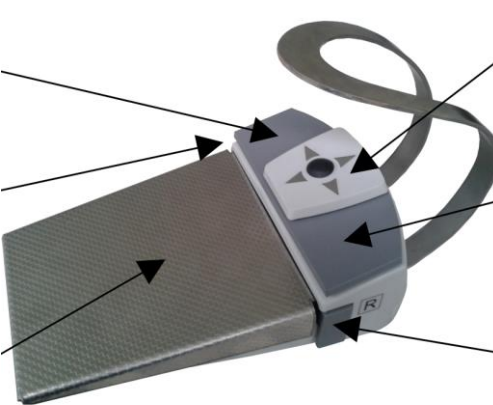
	Funkce Chipblower
	Chlazení nástroje ON/OFF
	Přepínání směru otáčení motoru
	Osvětlení nástroje ON/OFF
	Hlavní svítidlo ON/OFF
	Zvonek
	Plnění kelímku
	Oplach mísy
	Bez funkce
<b>P#</b>	Přepínání programu nástroje
	Přepínání barvy světla nástroje bílá/modrá (platí pro motory DENSIM DX BLUE, DENSIM DX PRO BLUE)

### Poznámka



Při vrácení OZK do držáku světlo zhasne. OZK je třeba vrátit do držáku vždy až po ukončení činnosti (páka / pedál nožního ovladače je v základní poloze).

## 8.2 Nožní ovladač

UNO		
levé horní tlačítko - nasedací poloha		pravé horní tlačítko - výběr paměťové polohy křesla / předposlední poloha
levé spodní tlačítko - volitelná funkce		pravé spodní tlačítko - volitelná funkce
páka - start s plynulou regulací - počáteční poloha (oplach)		Křížový spínač - na ovládaní křesla
NOK		
levé horní tlačítko - nasedací poloha		Křížový spínač - na ovládaní křesla
levé spodní tlačítko - volitelná funkce		pravé horní tlačítko - výběr paměťové polohy křesla / předposlední poloha
pedál - start s plynulou regulací - počáteční poloha (oplach)		pravé spodní tlačítko - volitelná funkce

Zmáčknutím tlačítka s volitelnou funkcí **CHIPBLOWER** na nožním ovladači při nástrojích mikromotor a turbína dojde k profouknutí chladicího vzduchu koncovky nástroje.

**Pákou nožního ovladače** se uvádějí nástroje do činnosti, přičemž při mikromotoru, turbínu je možné vychýlením páky nožního ovladače ovládat otáčky mikromotoru, turbíny (od 0 až po hodnotu nastavení na displeji), v případě použití UOZK, kautra se nechá vychýlením páky nožního ovladače regulovat výkon (od minima až po hodnotu nastavení na displeji).

Tlačítka **NASEDACÍ POLOHA**, **PŘEDPOSLEDNÍ POLOHA** a **KŘÍŽOVÝ SPÍNAČ NA OVLÁDÁNÍ KŘESLA** jsou určeny na ovládání křesla.

Paměťové polohy se vyvolávají zmáčknutím tlačítka **PAMĚŤOVÁ POLOHA + pohyb křížového ovladače – směrem**

**nahoru** =  1, **směrem dolů** =  2, **směrem doleva** =  3, **směrem doprava** =  4.

Dvojnásobné zmáčknutí tlačítka **PAMĚŤOVÁ POLOHA** vyvolá předposlední polohu.

Druhé zmáčknutí / pohyb křížového ovladače musí nastat do 2 vteřin po zmáčknutí tlačítka **PAMĚŤOVÁ POLOHA**, jinak se poloha nevyvolá.

### Pokud není vybrán nástroj:

Vychýlením páky / pedálu nožního ovladače minimálně do 1/3 dráhy se vyvolá oplach mísy.

## Bezdrátový nožní ovladač (jen na objednávku)



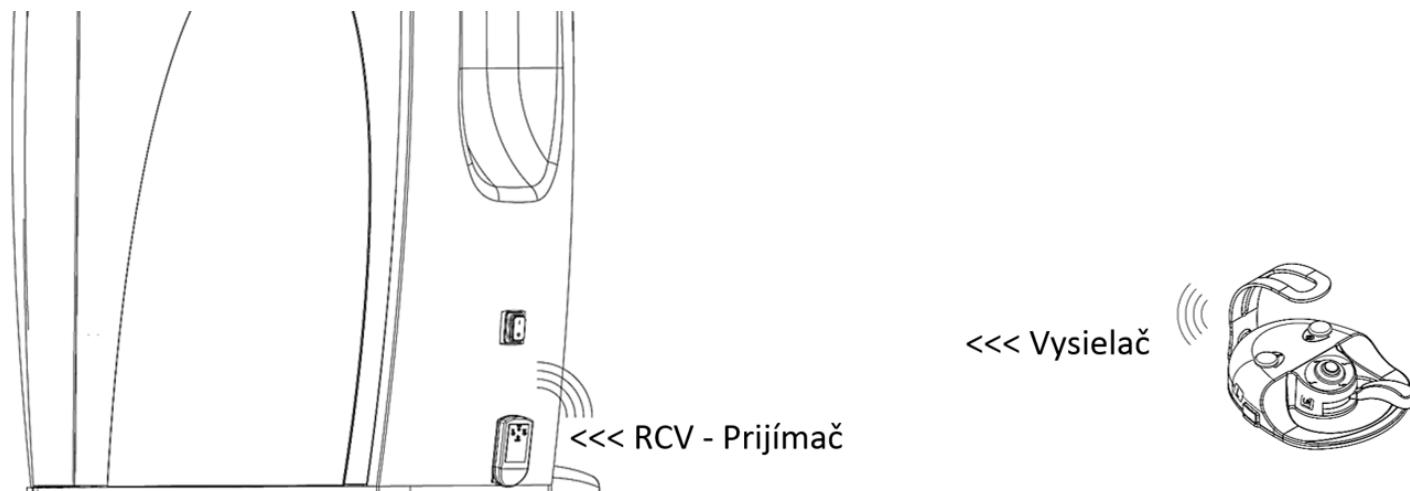
UNO RF je dodávaný s odpojenou baterií kvůli nežádoucímu vybíjení baterie během doby přepravy a skladování. Aktivace nožního ovladače UNO RF do provozu, musí být vykonané vždy autorizovaným servisním technikem

Funkce tlačítek a způsob ovládání je identický s klasickým nožním ovladačem. Rozdíl je v způsobu přenosu dat mezi ovladačem a soupravou. Zatím co u klasického nožního ovladače je přenos dat přes připojený kabel, u bezdrátového nožního ovladače je přenos dat pomocí rádiových vln bez nutnosti kabelu.

### Propojení bezdrátového nožního ovladače se soupravou


Vysílač je umístěn uvnitř nožního ovladače a je napájený z baterie.

Přijímač je připojený k zubní soupravě a je napájený přímo ze zubní soupravy.





### Vysílač

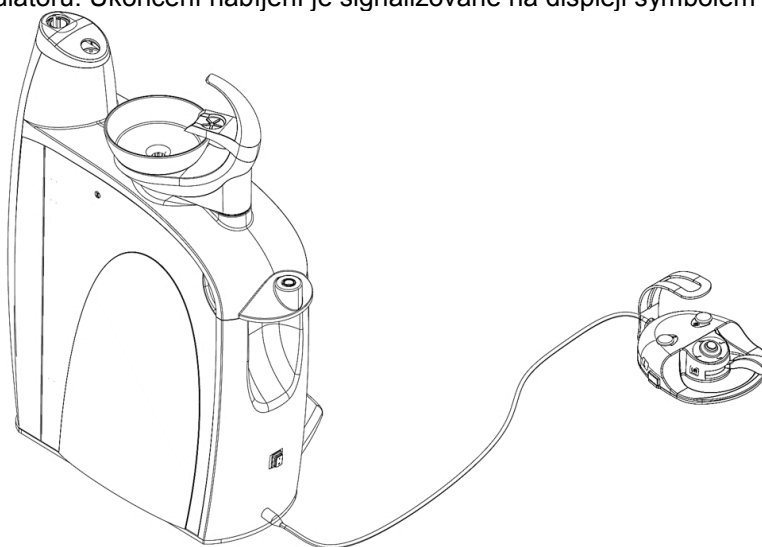
Napájení nožního ovladače je zabezpečené ze dvou akumulátorů NiMH 1,2V / 1800-2400 mAh.

Výdrž akumulátorů je minimálně 2 měsíce v standardním provozu. **Potřeba nabíjení je indikovaná na PŘIJÍMAČI pravidelným blikáním červené led diody, nebo na displeji symbolem .**

Po startu signalizace potřeby dobít akumulátorů je možné s nožním ovladačem pracovat ještě několik hodin bez nutnosti připojení k nabíjení.

### Nabíjení baterií nožního ovladače

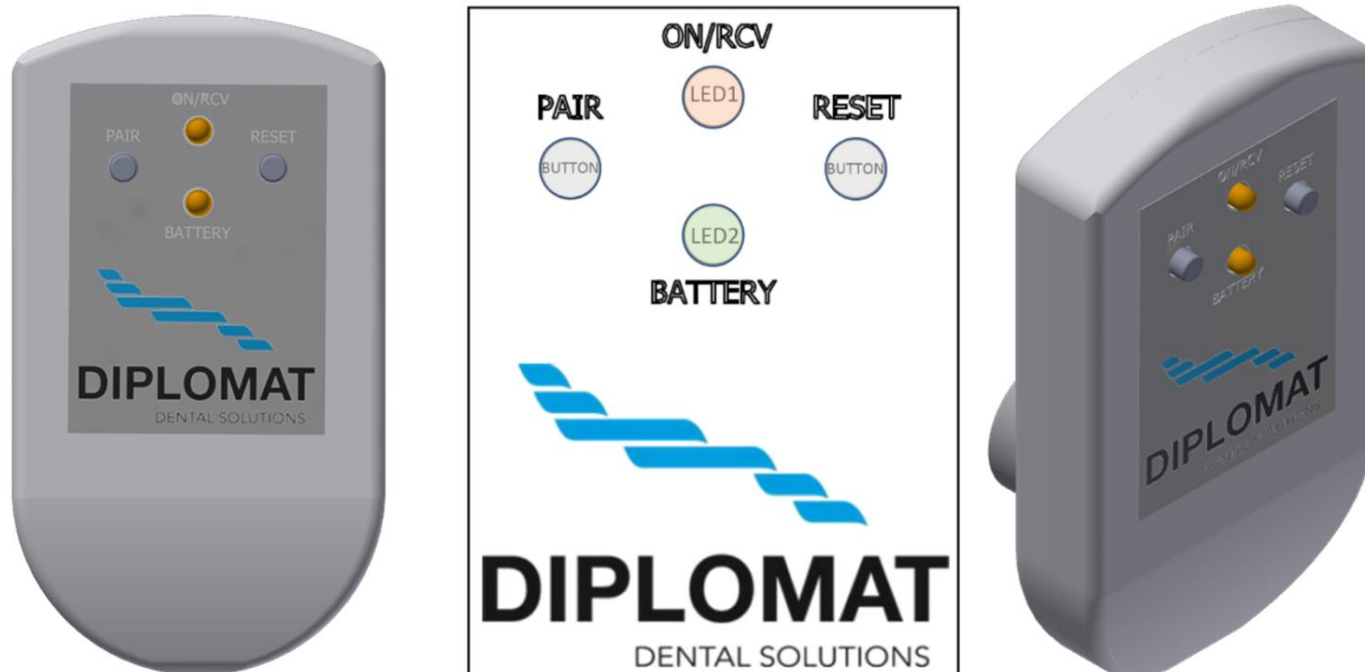
Nabíjení se aktivuje zapojením propojovacího kabelu mezi soupravu a nožní ovladač. Během nabíjení je možné RF nožní ovladač používat – funguje jako klasický kabelový nožní ovladač. Nabíjení  trvá přibližně 3 hodiny a je přerušeno automaticky po nabití akumulátoru. Ukončení nabíjení je signalizované na displeji symbolem .



Z hlediska zabezpečení správné funkce nožního ovladače a soupravy je nutné připojovat a odpojovat kabel nožního ovladače při vypnuté soupravě.



## Přijímač



**Tlačítko PAIR** - slouží na párování vysílače s přijímačem

**Tlačítko RESET** - inicializace zařízení při změně nastavení, anebo při nesprávné funkci nožního ovládače.

**LED1 (ON/RVC)** - signalizuje připojení napájecího napětí a detekci vysílacích povelů z vysílače.

**LED2 (BATTERY)** - signalizuje stav nabití akumulátorů vysílače

### Možné stavy nabití akumulátorů (LED2):

- Svítí zeleně – akumulátor je plně nabitý
- Svítí oranžově – akumulátor je částečně vybitý
- Svítí červeně – akumulátor je téměř vybitý
- Bliká červeně – je potřebné dobít akumulátor

### Postup při nabíjení akumulátoru nožního ovládače:

1. Vytáhněte přijímač z terminálu.
2. Do terminálu namísto přijímače signálu připojte konektor kabelu pro nabíjení akumulátoru nožního ovládače.
3. Druhý konec kabelu připojte do terminálu na zadní straně NO UNO RF.
4. Nabíjení je signalizované znakem blesku na indikátoru stavu nabití akumulátoru ..... na displeji stolíku lékaře.
5. Akumulátor je plně nabitý tehdy, když na indikátoru stavu akumulátoru zmizí znak blesku
6. Vytáhněte kabel napájení z obou terminálů.
7. Připojte přijímač do terminálu.



Jestli nastane chyba na vysílači během práce, ztratí se signál a přijímač nedostane nový anebo potvrzující signál do 2 sekund, přijímač automaticky posílá signál do soupravy jako při pedálu v nulové poloze t.j. dojde k přerušení činnosti právě používaného nástroje

### Párování přijímače a vysílače:

Každý vysílač má jedinečnou a neopakovatelnou adresu nastavenou výrobcem.

Z výroby přichází vysílač spárovaný s přijímačem.

Pokud se stane, že vysílač není spárovaný s přijímačem (při povelu z nožního ovládače LED1 neblíká), anebo při výměně nožního ovládače, případně přijímače, je nevyhnutné nejdřív spárovat nožní ovládač s přijímačem. Nastavení musí provést servisní pracovník podle Návodů na servis.

**Soupis možných chybových stavů**

Porucha	Možná příčina	Řešení
Přijímač nefunguje - nesvítí LED1	Přijímač je bez napájení	Zkontrolujte, jestli je zapnutá zubná souprava
		Zkontrolujte správnost připojení přijímače k zubné soupravě
	Přijímač je chybný	Přepojte nožní ovládač a soupravu prostřednictvím kabelu a kontaktujte autorizovaný servis
Přijímač funguje – LED 1 svítí, ale přijímač nepřijímá povely z ovládače	Vybitá baterie nožního ovládače	Prostřednictvím indikátoru stavu baterie na displeji stolíku lékaře zkontrolujte stav nabití baterie
		Nabijte baterii nožního ovládače
	Přijímač, anebo vysílač je chybný	Kontaktujte autorizovaný servis
	Překážky v přenosu	Zabezpečte přímou viditelnost mezi vysílačem a přijímačem
Při maximálním vychýlení pedálu, výkon nástrojů nedosahuje maximum	Uvolněný / poškozený potenciometr	Kontaktujte autorizovaný servis
Při pedálu v počáteční poloze se nástroje stále točí	Uvolněný spínač pro start	Kontaktujte autorizovaný servis
Pedál se samočinně nevrací do východiskové, základní polohy	Vyskočená / prasknutá pružina pedálu	Kontaktujte autorizovaný servis
Tlačítko pro ovládání pohybu křesla je stále stisknuté	Poškozená pěnová pružina tlačítka	Kontaktujte autorizovaný servis

**Technické údaje:**

<b>Vysílač</b>	
Napájecí napětí – přes kabel – akumulátor	10-36 V DC (nominálně 24 V) 2,4 V DC 2xAA NiMH 1200 mAh (GP Recyko+ anebo sanyo eneloop)
Frekvence	2400-2464 MHz
Výdrž akumulátor	2 měsíce
Dosah vysílače	Minimálně 2 metry
Vysílací výkon	-18 dBm podle nastavení SW až do 4 dBm
Typ modulace	GFSK

<b>Přijímač</b>	
Napájení	24 V DC
Frekvence	2400-2464 MHz



### 8.3 Plivátkový blok



#### Plivátkový blok obsahuje (podle vyhotovení):

- hlavní vypínač
- zapojení na přívod síťového napětí
- zapojení na přívod vody a vzduchu
- oplach plivátkové mísy a plnění poháru
- odsliňovač
- zapojení na destilovanou vodu
- odlučovač amalgámu METASYS, DÜRR CAS1 nebo separátor CATTANI
- mechanický odlučovač amalgámu Cattani
- ohřev vody do poháru
- mokré odsávání DÜRR

#### Láhev s destilovanou vodou

Láhev s destilovanou vodou je umístěná v plivátkovém bloku a přístupná po otevření dvířek plivátkového bloku. Destilovaná voda z lahve je přivedená do nástrojů nad ovladačem panelu lékaře a stříkačky na stolku sestry.

#### Doplnění destilované vody:


- otevřít dveře plivátkového bloku
- přepnout třípolohový přepínač v plivátkovém bloku do polohy 
- vyšroubovat láhev
- doplnit do láhve destilovanou vodu
- láhev zašroubovat tak, aby neunikal tlakový vzduch při práci
- přepnout třípolohový přepínač do polohy DESTIL 
- zkontrolovat, zda z láhve neuniká vzduch
- zavřít dveře plivátkového bloku

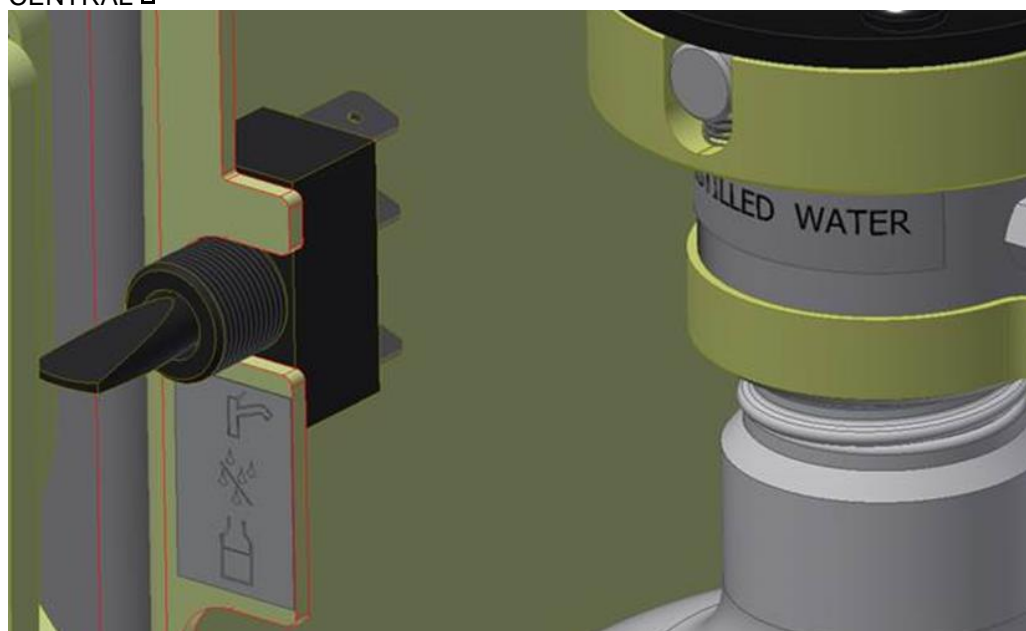
V případě dočerpání destilované vody tak, že se do rozvodů vody dostane vzduch, doporučuje se vodní cesty nástrojů, které vodu používají, odvzdušnit vystříknutím vody, až dokud nepůjde z nástrojů voda bez vzduchových bublin.

#### Upozornění

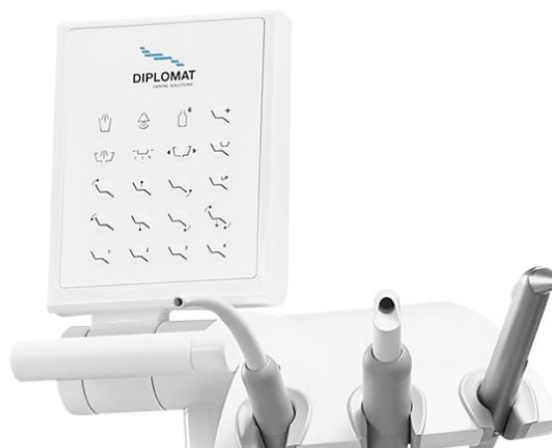
Doplnění destilované vody se musí vykonat tak, aby nedošlo k vniknutí cizích látek, k změně její kvality a složení. Je nutné použít destilovanou vodu určenou pro zdravotnické účely, s maximální elektrickou vodivostí vody do 2000  $\mu\text{S}/\text{cm}$ . Nepoužívat demineralizovanou vodu pro technické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

#### Centrální rozvod vody

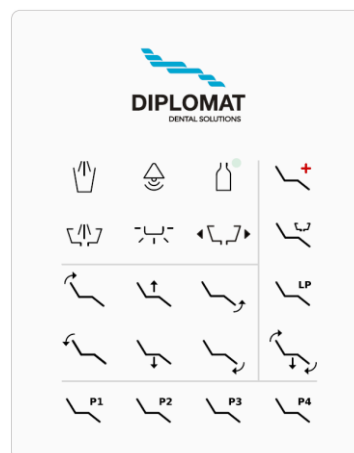
Pokud je na chlazení nástroje používaná voda z centrálního rozvodu, není potřebné doplňovat destilovanou vodu do láhve – funkce CENTRAL. Tato funkce se aktivuje přepnutím přepínače umístěného v plivátkovém bloku do polohy CENTRAL 



### 8.3.1 Stolek sestry



Stolík sestry



Klávesnice stolku sestry

#### Klávesnice stolku sestry

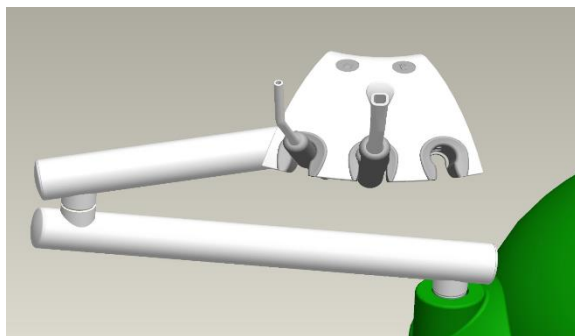
Funkce tlačítek jsou identické s tlačítky na displeji lékaře.

Z klávesnice sestry není možné programování poloh stomatologického křesla.

### 8.3.2 Jednoduché stolky sestry



Dvojdržák



Trojdržák

Nástroje umístěné v držáku jednoduchých stolků sestry jsou po vybrání připravené k činnosti. V držáku může být kromě odsliňovače umístěná polymerizační lampa, stříkačka, velká a malá odsávačka. Na jednoduchých stolkách sestry se nachází tlačítka na ovládání plnění poháru a oplachu mísy. Jejich funkce je identická se stejnými tlačítkami na ovládacím panelu lékaře.

### 8.3.3 Vybavení plivátkového bloku

#### Odsliňovač

Uvádí se do činnosti automaticky po výběru z držáku. Při sníženém výkonu vyčistit sítko odsliňovače: vybrat samotný odsliňovač (koncovku), stáhnout nástavec odsliňovače, vybrat sítko – vyčistit a složit zpět. Sítko doporučujeme vyčistit minimálně jednou za den! Činnost se ukončí po zasunutí do držáku. Po každém pacientovi se doporučuje propláchnout odsliňovač a odsávačky 1dl vody.



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

#### Malá odsávačka, Velká odsávačka

Uvádí se do činnosti po výběru z držáku. Ukončení činnosti je po zasunutí zpět do držáku. Saní odsávaček můžeme regulovat otevřením regulační klapky odsávaček, v dolní poloze je odsávačka uzavřená. V těle odsávačky se nachází filtr, který je potřeba minimálně 1x denně čistit.

#### Upozornění



Po naplnění separátoru se automaticky vypne - odečte do kanalizace – cykluje (platí pro CATTANI, METASYS, DÜRR CAS1).

### Polymerizační lampa

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

### Intraorální kamera

Naslouží na určení diagnózy, ale jen na lepší vizualizaci při dentálním úkonu.

#### Kamera zahrnuje:

- držák
- připojení – konektor
- vlastní nástroj (kamera)



Výrobek je nutné chránit před vodou, neuchovávat ve vlhkých prostorech

## 8.4 Svítidlo

Svítidlo je možné ovládat tří-polohovým přepínačem na stom. svítidle, přičemž ve střední poloze je svítidlo vypnuté. Pokud je souprava s elektronickým řízením, osvětlení je možné ovládat ze stolku lékaře a ramena sestry tlačítkem viz. Popis tlačítek.

Pro použití svítidla si prosím přečtete Návod na použití k tomuto svítidlu.

## 8.5 Vozík (jen vyhotovení DA 280, DA 380 – CART)

Vozík s ovládacím panelem je k plivátkovému bloku připojený pomocí energetického svazku vedeného v ochranné hadici. Hadice poskytuje svazku ochranu před mechanickým namáháním, prachem, vlhkostí, ochranu proti odření a zároveň tvoří přídatnou izolaci. Vnější plášť hadice je vyrobený z měkkého PVC.

Ochranná hadice má zabudovanou vnitřní spirálu z tvrdého PVC, která ji dělá nepoddajnou v případě našlápnutí dospělé osoby. Výrobce však doporučuje na hadici nestoupat a nepokládat na ni žádné předměty. Ochranná hadice se nesmí ohýbat na poloměr menší než 70 mm. Pro čištění hadice platí pokyny v kapitole „Čištění, dezinfekce a dekontaminace ostatních částí stomatologické soupravy“.

### Tlačítko pro ovládání blokování zdvihu (CART)



V provedení CART se pracovní výška ovládacího panelu může měnit v rozsahu 200 mm. Ovládací panel se (nejlepší při postoji zezadu) uchopí za boky oběma rukama, přičemž prstem jedné ruky se zmáčkne (a drží) tlačítko umístěné na spodní straně panelu. Tým se odblokuje mechanismus nastavení výšky. Takto uchopený panel se přestaví do požadované pracovní výšky. Uvolněním tlačítka mechanismus zablokuje panel v nastavené výšce.

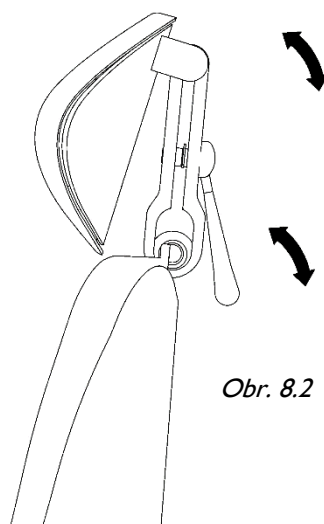
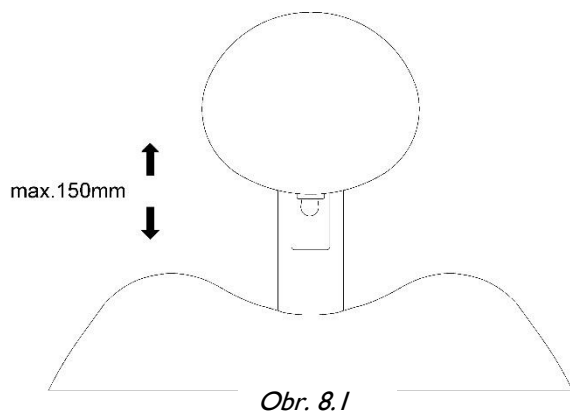
Při přemísťování vozíku třeba zabezpečit, aby se připojovací kabel nožního ovladače ani jiný předmět nedostal do kontaktu s kolami vozíku.



## 8.6 Hygiena

Pod pojmem hygiena je spojená dezinfekce vodních cest nástrojů na ovládacím panelu lékaře a dekontaminace vnitřních vodních rozvodů stomatologické soupravy. Není součástí základní výbavy – jen na objednávku! Blíže viz samostatná příloha „Systém hygieny stomatologické soupravy Diplomat ADEPT DA 270, DA 370 /DA 280, DA 380“.

## 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 vykonává mechanicky tahem nebo tlakem ve směru nastavení *obr. 8.1*. Sklon opěradla hlavy se nastaví po uvolnění páčky umístěné na zadní straně opěradla hlavy *obr. 8.2*. Po přestavení se páčkou opět musí zajistit nastavená poloha.

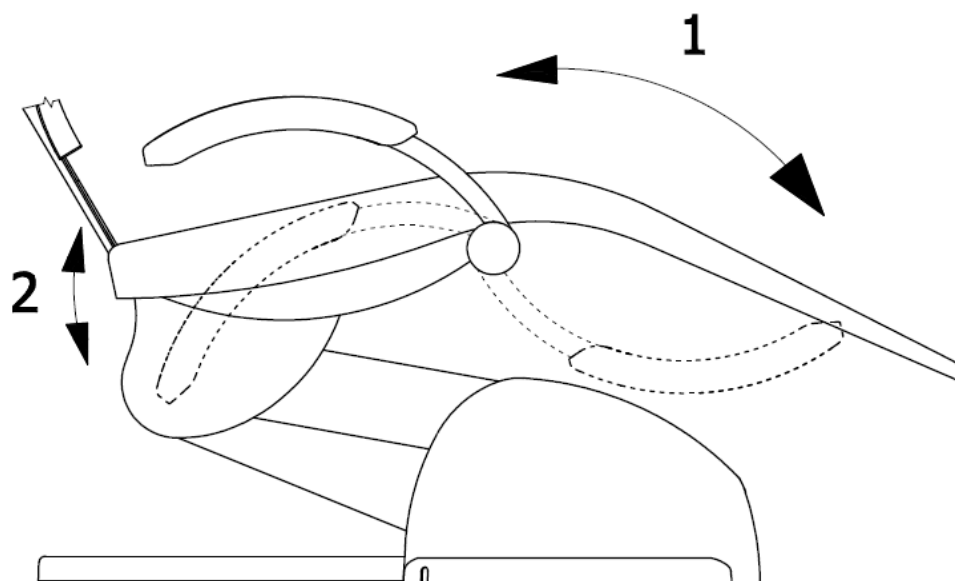


	<p>Při práci s pacientem doporučujeme použít externí ochranný návlek opěradla hlavy. Ochranný návlek chrání čalounění před poškozením vlasovými přípravky</p>
	<p>Po skončení práce doporučujeme uvolnit svěrku opěradla hlavy</p>

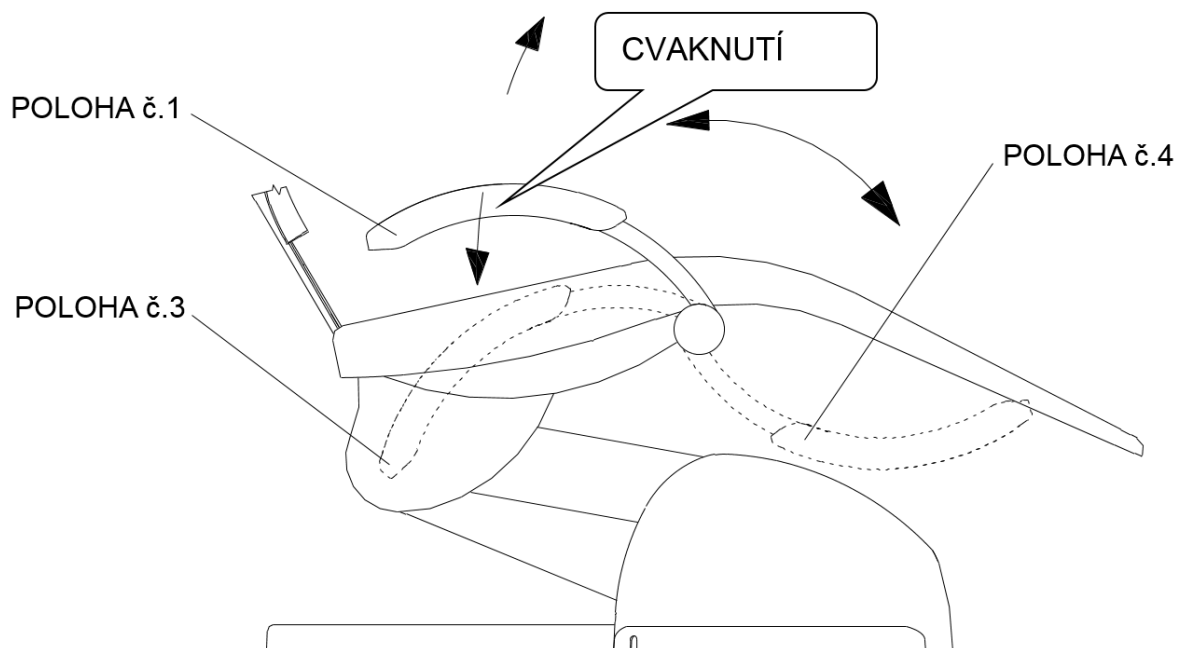
## 8.8 Ruční ovládní pravého opěradla ruky

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

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

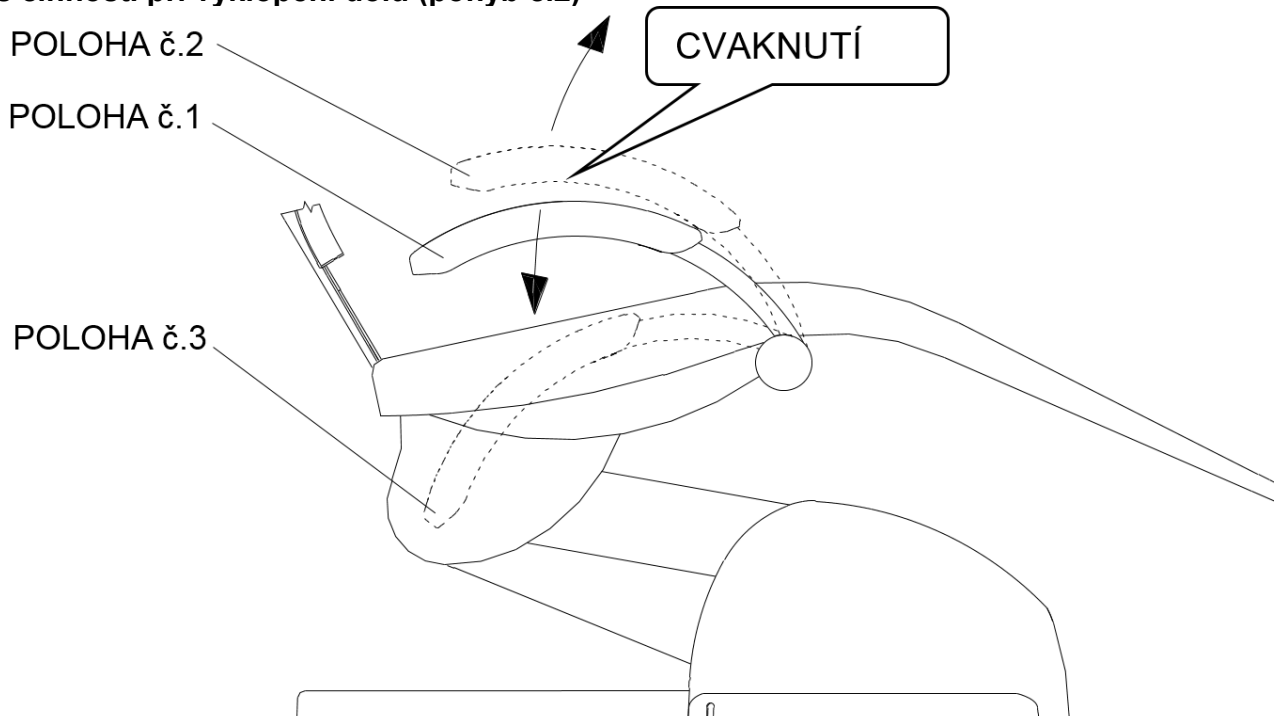


### Popis činnosti při vyklopení dopředu (pohyb č.1)



- 1) uchopit opěradlo ruky a přemístit ho z polohy č.1 do polohy č.4,
- 2) zpětné zajištění vykonáme následovně:
  - opěradlo ruky otočíme z polohy č.4 do polohy č.3,
  - potom opěradlo ruky vyklápíme směrem nahoru, dokud neuslyšíme cvaknutí,
  - poté je opěradlo zajištěné vůči 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 zklopit do dolní polohy č.3.

zpětnou aretaci vykonáme tak, že opěradlo ruky vyklápíme z polohy č.3, dokud neuslyšíme cvaknutí, poté je opěradlo zajištěné vůči pohybu dolů.

## 8.9 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) k stomatologické soupravě,
- vypnout kompresor – otevřít odkalovací ventil,
- vypnout odsávačku (pokud je ve vyhotovení).

## 9 ÚDRŽBA VÝROBKU

Údržbu nástrojů a nástavců třeba vykonat podle pokynů výrobce. V případě vyhotovení plivátkového bloku s napojením na centrální rozvod vody, třeba kontrolovat čistotu předřazeného filtru a funkčnost zařízení na úpravu tvrdosti vody (podle pokynů výrobce).

### Prohlídky během záruční doby

Během záruční doby doporučujeme uživateli v **3-měsíčních intervalech** pozvat autorizovaného servisního technika k preventivní prohlídce.

#### Prohlídka je zaměřena na:

- kontrolu vstupných filtrů (vzhledem na čistotu vstupních médií),
- kontrolu odsávacího systému,
- kontrolu odpadové hadice,
- doplnění dalších informací a praktických rad k stomatologické soupravě,
- kontrolu správnosti používání a údržby stomatologické soupravy a její nástrojů (podle Návodu na použití a zaškolení),
- kontrola, případně dostavení všech médií (vstupních, nastavení tlaku turbín a pod.)

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

vykonání periodické prohlídky je povinný autorizovaný servisní technik potvrdit v záručním listě.

### Kontrola a revize po záruční době:

Periodickou kontrolu výrobku výrobce doporučuje vykonávat v **6-měsíčních intervalech** autorizovaným servisním pracovníkem, který **vykoná**:

- celkovou kontrolu stomatologické soupravy a jej funkčních částí,
- kontrolu a doregulování pracovních tlaků vody a vzduchu,
- kontrolu filtrů vody a vzduchu v energobloku,
- kontrolu neporušenosti elektročásti a instalace (elektrická bezpečnost).

### Revize elektrické bezpečnosti



Vykonává se podle předpisů dané země, v které je stomatologická souprava instalovaná.

## 10 ČIŠTĚNÍ DEZINFEKCE A DEKONTAMINACE

### 10.1 Dezinfekce vnitřních rozvodů nástrojů

Doporučujeme používat prostředek Alpron nebo Sanosil Super 25 Ag (S 003 Ag), 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 potřebné používat jiné dezinfekční prostředky. O možnosti zakoupení a používání uvedených prostředků se informujte u Vašeho prodejce.

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

1. Naplní se zásobník destilované vody 1% roztokem Alpronu nebo Sanosilu Super 25 Ag (S 003 Ag), případně Dentoseptu P s destilovanou vodou.
2. Přepne se 3-polohový přepínač do polohy „DESTIL“ 
3. Propláchne se vodní cesta libovolného nástroje po dobu 30vteřin, ostatní nástroje, které používají chladicí vodu, se propláchnou po dobu 10vteřin.
4. Přepne se 3-polohový přepínač v plivátkovém bloku do polohy „CENTRAL“ 











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


### 10.2 Polo-automatická dezinfekce vodních cest chlazení nástrojů (volitelné)

Ovládání hygieny z dotykové obrazovky stolku sestry

NASTAVENIA	
HYGIENA	ESC
UŽIVATEL'	
SERVIS / VÝROBA	
TEST	
USB	
INFO	

Do režimu HYGIENA se vstupuje z obrazovky NASTAVENÍ, stisknutím tlačítka HYGIENA. Zobrazí se obrazovka hygieny:

HYGIENA			
			
	10 sec		60 sec
	10 sec		
	50 sec		
ESC			
+			
-			
→			

Jediné aktivní tlačítko je: 



Po jeho stisknutí se v dolní části obrazovky zobrazí nápis:

**NASAĎTE LÁHEV S DESINFEKČÍ**

Po nasazení láhve s dezinfekčním roztokem, potvrďte vykonání uvedeného úkonu stisknutím tlačítka s nápisem. Po stisknutí tlačítka se zobrazí nový nápis:

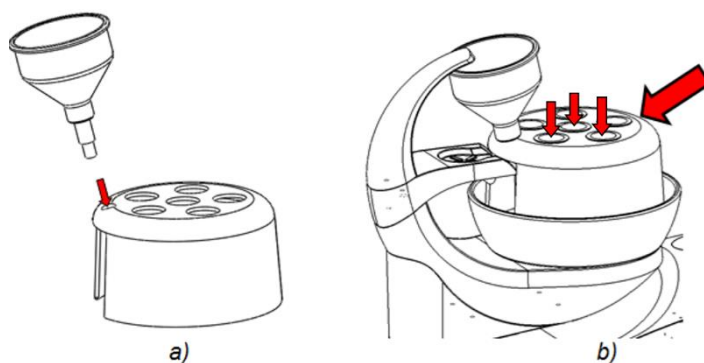
**VLOŽTE HADICE DO DRŽÁKU**

Do nádoby zasuňte trychtýř (obr. 1a).

Takto připravenou nádobu nasadte na plivátkovou mísu (obr. 1b).

Vyberte všechny nástroje pro dezinfekci vodních cest chlazení.

Nástroje je potřeba sejmout z hadic a hadice vložte do lůžek v nádobě na plivátkové mise.



Vzhledem na to, že ovládání stříkačky má autonómní ventil, její naplnění musíte vykonat ručně: Umístěte jí koncovkou do držáku nástrojů, stiskněte levé tlačítko a podržte, až z nej začne vytékat dezinfekční prostředek. Stříkačku nechte umístěnou v držáku

**Vždy musí být vložené do držáku všechny hadice, protože dezinfekční roztok se napouští do všech hadic naráz !**

Až do tohoto momentu je možné zrušit proces dezinfekce nástrojů stisknutím tlačítka ESC.



Stisknutím tlačítka START, se spustí proces dezinfekce chlazení nástrojů a začne se napouštění chlazení nástrojů dezinfekčním roztokem.

Po vložení všech hadic do držáku, potvrďte vykonání úkonu stisknutím tlačítka Start.

**START**

Proces je signalizován nápisem:

**PLNĚNÍ**  
**29**

V spodní části tlačítka se zobrazuje čas do konce procesu plnění v sekundách.

Po naplnění chlazení nástrojů dezinfekčním roztokem, začne proces působení roztoku.

Stav je signalizován nápisem:

**PŮSOBENÍ**                      **PŮSOBENÍ**  
**PŮSOBENÍ**                      **PŮSOBENÍ**  
**PŘERUŠENÍ**

Proces možno kdykoliv ukončit stisknutím tlačítka PŘERUŠENÍ, anebo vypnutím soupravy. Doba působení roztoku je ponechána na obsluhu a měla by být v rozsahu minimálně 60 minut, optimálně celou noc anebo celý víkend.

Stlačením tlačítka PŘERUŠENÍ, anebo po zapnutí soupravy, jestli byla vypnutá v průběhu působení, se zobrazí nápis:

**NASAĎTE LÁHEV S VODOU**

Po nasazení láhve s vodou, potvrďte provedení úkonu stisknutím tlačítka s nápisem. Po stisknutí tlačítka se zobrazí nový nápis:

**PROPLACH**  
**01: 29**

V spodní části tlačítka se zobrazuje čas do konce procesu přepłachu v sekundách.



Vzhledem na to, že ovládání stříkačky má autonomní ventil, její oplach musíte taktéž provést ručně: Umístěte jí nad držák nástrojů, stiskněte levé tlačítko a podržte, až z něj začne vytékat čistá voda (přibližně 2 minuty)

Po ukončení proplachu se zobrazí nový nápis:

**KONEC**

Stisknutím tlačítka KONEC se ukončí proces dezinfekce nástrojů a hadice je možné vrátit do stolíku lékaře.

### 10.3 Čištění a dekontaminace odsliňovače

Čištění odsliňovače se vykonává následujícím způsobem - vybrat samotný odsliňovač (koncovku), stáhnout nástavec odsliňovače, vybrat sítko obr. 10.1 – vyčistit a složit zpět. Sítko doporučujeme vyčistit minimálně jednou za den. Dekontaminace odsliňovače vykonávat min. jednou za den (např. po ukončení práce) prostředkem SAVO Prim v 1% koncentraci v objemu min. 1 dcl zředěného roztoku odsátím přes koncovku odsliňovače. Po každém použití odsliňovače třeba pročistit hadici odsliňovače propláchnutím čistou vodou cca 1 dcl po každém pacientovi.



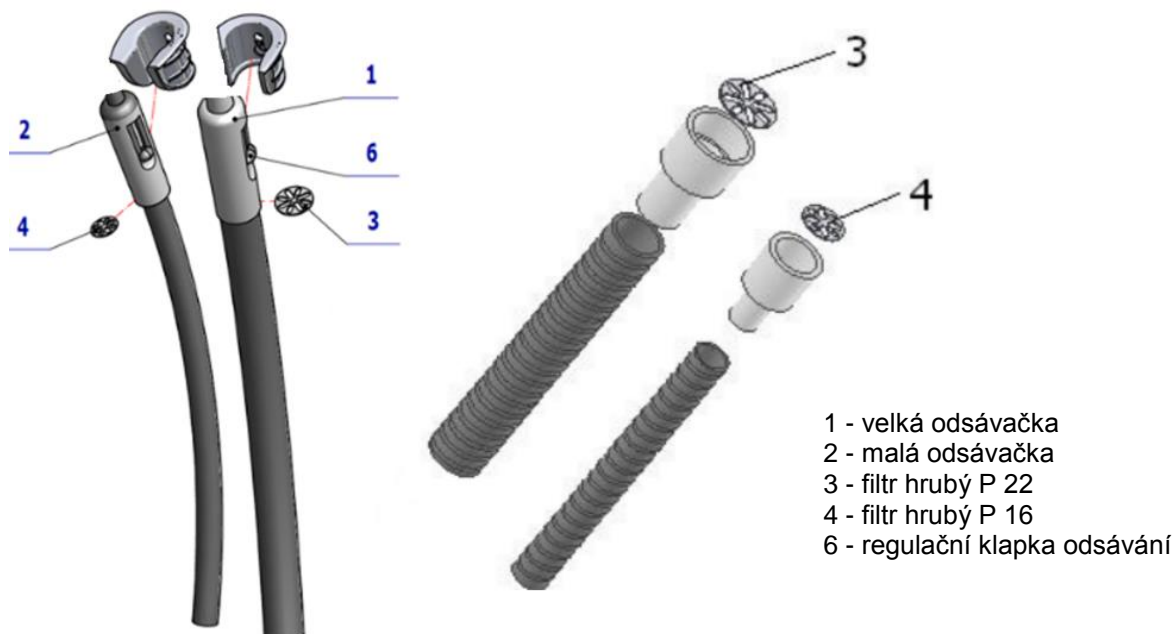
### 10.4 Čištění a dekontaminace velké a malé odsávačky

Čištění velké a malé odsávačky vykonávat následujícím způsobem:

Vytáhnout poz. 1 a 2, z hadic odsávaček vybrat poz. 3 a 4 (filtr), poz. 3 a 4 vyčistit (opláchnout) pod tekoucí vodou a následně vrátit zpět do hadic odsávaček a nasunout poz. 1 a 2 zpět do těchto hadic.

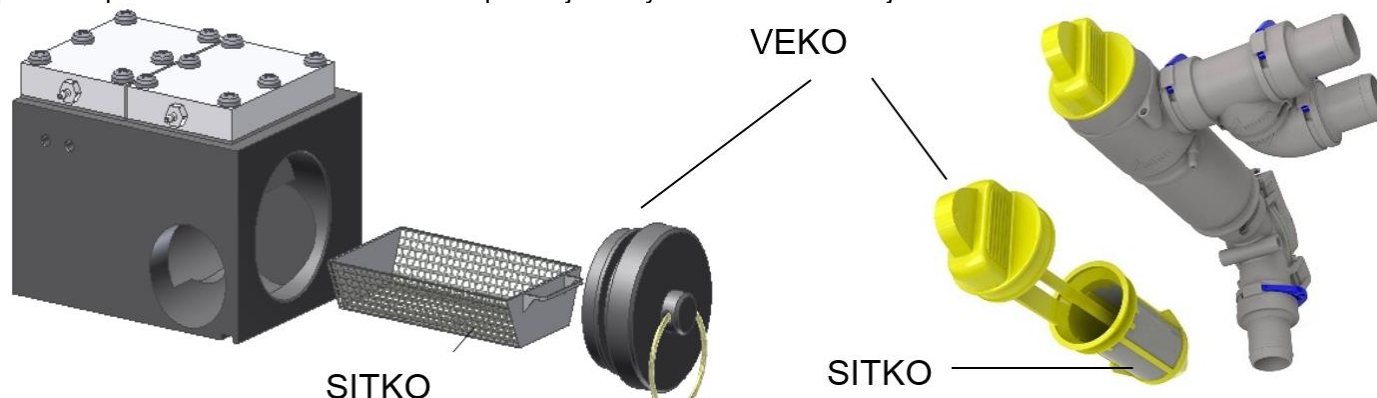
Poz. 3 a 4 doporučujeme vyčistit minimálně jednou za den.

Po použití velké a malé odsávačky, třeba pročistit jejich hadici propláchnutím čistou vodou cca 1 dcl po každém pacientovi.



### 10.5 Čištění sítka separačního bloku

Vytáhnout víko a sítko hrubých částic ze separačního bloku, následně je vyčistit (opláchnout) pod tekoucí vodou a vrátit zpět do separačního bloku. Toto čištění doporučujeme vykonávat minimálně jednou za den.



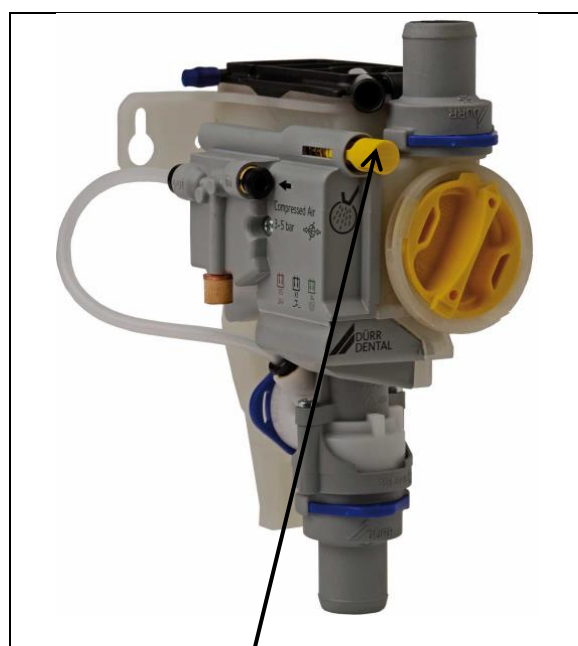
Dvoumembránový separační blok

Separační blok bez membrán

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

### Pro čištění a dezinfekci je zapotřebí následovné:

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



### Postup:

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

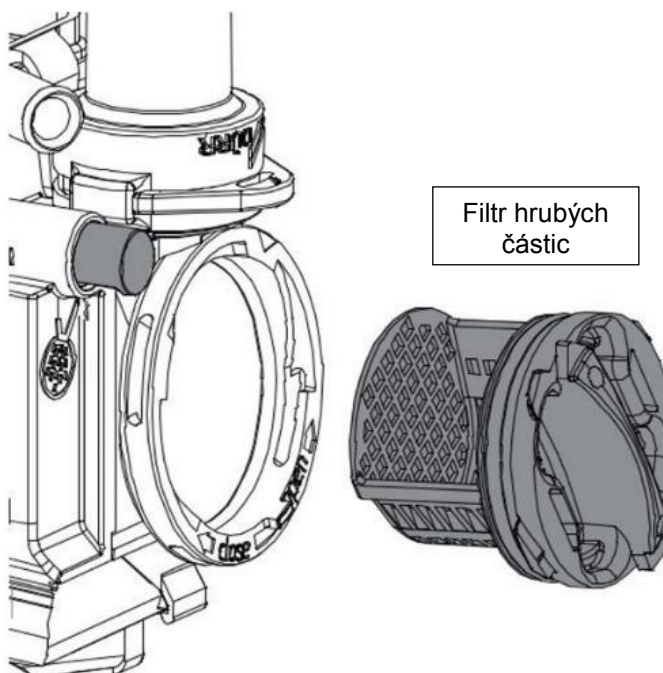
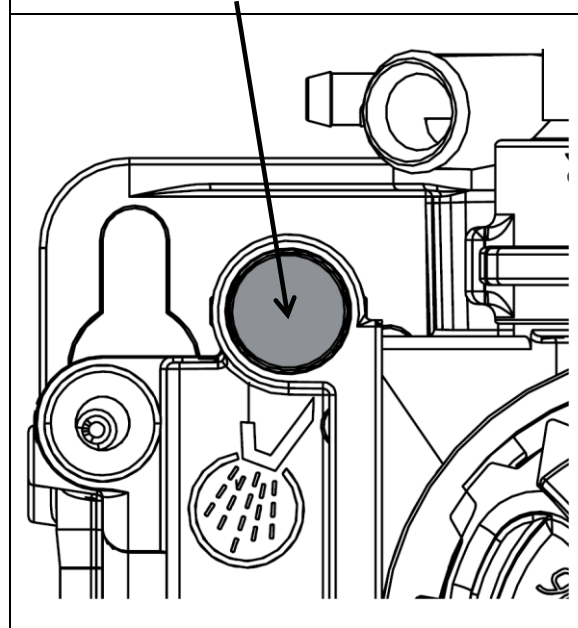
### Měsíční údržba:

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

Vyčistíte 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 Čištění a dekontaminace plivátkové mísy

Obsluhující personál musí kontrolovat stav sítka zachytávající hrubých nečistot v plivátkové míse a podle potřeby ho vyčistit.

V případě, že je stomatologická souprava vybavená jen odsliňovačem, používá se na dekontaminaci roztok 1%-ního prostředku SAVO Prim (Česká republika). Dekontaminace plivátkové mísy je třeba vykonávat minimálně jedenkrát za den (například po ukončení práce) prostředkem SAVO Prim v 1% koncentraci v objemu minimálně 200ml roztoku vylitím do plivátkové mísy.

V případě, že je stomatologická souprava vybavena odsávačkou, tak vhodná volba prostředku závisí od toho, jaký typ separátoru je zabudovaný v soupravě:

- V případě, že je v soupravě zabudovaný separátor CATTANI, je nutné použít prostředek PULI – JET PLUS.
- V případě, že v soupravě je zabudovaný odlučovač amalgámu METASYS, je nutné použít prostředek GREEN & CLEAN M2.
- V případě odlučovače amalgámu DÜRR CAS 1 a separátoru DÜRR CS 1 je nutné používat prostředek OROTOL PLUS.

### Hygiena při použití separátoru CATTANI:

#### **Návod na použití dezinfekčních proti pěnicích 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 nežádoucí zastavení odsávání.

Pravidelné používání proti pěnicích tablet výrazně redukuje výskyt těchto zastavení.

Každá tableta je obalená v ochranném obalu, který je rozpustný ve vodě a zaručuje uchování a bezpečnou manipulaci, tento produkt není klasifikovaný jako nebezpečný.

Nasátí malého množství vody přes koncovku velké nebo malé odsávačky po umístění tablety dovnitř sítka separačního bloku se dostává na získání okamžitého účinného proti pěnového účinku.

Jak se musí tablety vložit do malého prostoru, odstraňte ochranný obal (doporučuje se použít rukavice) a rozlomte jí na dvě části dle vyznačeného nářezu. Aby správně fungovala čidla, je potřeba je očistit od obalu jemným papírem na broušení. Při příchodu kapaliny se bude tableta pomalu rozpouštět a po celý pracovní den bude uvolňovat dezinfekční a proti pěnové látky.

#### **Návod na použití čistícího prostředku PULI – JET PLUS**

Výrobce separátoru doporučuje dezinfikovat odsávací systém každý den po skončení práce a vykonávat nejméně jedno očištění umýváním v polovině dne. Plnění dávkovače: umístíte láhev do svislé polohy, na plochý povrch. Odšroubujte uzávěr a mírným zmáčknutím láhve na označených místech dvěma nálepkami naplníte dávkovač po okraj (dávejte pozor na přeplnění).

Uvolněte tlak: nadměrné množství kapaliny se vrátí zpět do láhve, zatímco přesné množství (10ml) koncentráту zůstane v dávkovači. Koncentrovaný PULI – JET PLUS po naředění na 0,8% čistí a dezinfikuje, na 0,4% je to jen sanitační čistící prostředek. Na čištění a dezinfekci 1 krát každý den po skončení práce rozředte dvě dávky (20ml) dávkovače v 2,5 l teplé vodě (50°C) a nasajte ji. Na samotné čištění systému 1 krát v polovině každého dne rozředte jednu dávku dávkovače (10ml). Neoplachujte, proteolytický a dezinfekční účinek PULI – JET PLUS se projevuje v čase.

### Hygiena při použití odlučovače amalgámu METASYS MST 1:

#### **Návod na použití čistícího prostředku GREEN & CLEAN M2**

Dvojnásobným zmáčknutím dávkovače prostředku vstříkněte 6 ml GREEN & CLEAN M2 do směšovací nádoby a doplňte vodou z vodovodu až po značku. Promíchejte roztok a postupně odsajte malou a velkou odsávačkou roztok přes odsávací otvory v nádobě. Po odsátí vyberte náustek z nádoby, zdvihněte ho výš, aby tekutina odtékla z hadice do sběrného potrubí a do odlučovače. Zbytek roztoku, který zůstane v nádobě vylejte do plivátkové mísy a spláchněte malým množstvím vody.

Prostředek GREEN & CLEAN M2 doporučuje výrobce separátoru použít **2x** v průběhu každého pracovního dne.

### Hygiena při použití odlučovače amalgámu DÜRR CAS 1 a separátoru DÜRR CS 1:

#### **Návod na použití čistícího prostředku Orotol Plus**


Před každou dezinfekcí prostředkem Orotol Plus odsajete přes hadici velké a malé odsávačky po 1l čisté studené vody (k tomuto účelu použijte nádobu Oro Cup). Při dezinfekci prostředkem Orotol Plus postupujte následovným způsobem:

1. odšroubujte uzávěr nádoby Oro Cup
2. nalejete do Oro Cupu 2l studené vody (po rysku)
3. přidejte potřebnou dávku dezinfekčního prostředku Orotol Plus, tj. dvě odměrky prostředku (jedna odměrka - po rysku víka Orotol Plus případně 20ml roztoku)
4. zašroubujte uzávěr Oro Cupu
5. dobře promíchejte dezinfekční prostředek s vodou v Oro Cupe
6. odklopte víko uzávěru Oro Cupu
7. umístíte Oro Cup svisle (poloha je znázorněná na Oro Cupe). Tato poloha Oro Cupu umožní odsátí 1l namíchaného roztoku hadicemi odsávaček (0,5l hadicí velké a 0,5l hadicí malé odsávačky).

8. nasadíte za použití adaptéru hadice odsávaček na nástavce Oro Cupu
9. zbytek zředěného roztoku (cca 1l) vylejte z Oro Cupu do plivátkové mísy a spláchněte ho malým množstvím vody
10. dezinfekci odsávacího a odpadového systému prostředkem Orotol Plus doporučujeme vykonávat minimálně jedenkrát denně (nejvhodnější vždy na konci každého pracovního dne)
11. na začátku následujícího pracovního dne odsajte přes hadici velké a malé odsávačky po 1l čisté studené vody

### 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.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Čalouněné části zubní soupravy se nesmí čistit prostředky, které narušují strukturu koženky, jako např. aceton, trichlor, perchlor, alkohol, abrazivní čisticí prostředky, leštící politory.</li> <li>• Ostatní části zubní soupravy se nesmí čistit prostředky, které narušují strukturu laku a plastických hmot (prostředky na báze fenolů a aldehydů).</li> </ul>
---	---


#### Minimálně jedenkrát 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, desinfekce a sterilizace nástrojů a jejich násadců je nutné vykonávat podle návodu jejich výrobce, který se dodává s nástrojem.

	<p>Při čištění podlahoviny (PVC krytiny) dezinfekčním prostředkem se zakazuje pokládat nožní ovládač na ještě vlhkou podlahu</p>
---	--

	<p>Výrobce neodpovídá za škody vzniklé v důsledku používání jiných desinfekčních a čisticích prostředků, než jsou doporučené</p>
---	--



## 11 LIKVIDACE ZAŘÍZENÍ

Část	Materiál základný	Materiál recyklovatelný	Materiál skladovatelný	Materiál nebezpečný
Kov	Oceľ	X		
	Hliník	X		
Plasty	PUR		X	
	PVC			X
	PA, ABS	X		
	Sklolaminát		X	
	Iné plasty	X		
Guma			X	
Sklo		X		
Nástroje			X	
Elektronika		X		
Káble	Meď	X		
Transformátor		X		
Separátor amalgámu	Filtre			X
	Zberná nádoba s amalgámom			X
Obal	Drevo	X		
	Lepenka	X		
	Papier	X		
	PUR		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 svěžit likvidaci odborné firmě

## 12 OPRAVÁRENSKÁ SLUŽBA

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

Výrobce si vyhrazuje právo na změny v rámci inovace výrobku.

Při přebírání výrobku do užití je povinný kupující vypsát záruční formulář a poslat zpět výrobcí.



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

## 14 OBSAH BALENÍ

Základní vybavení	DA 270, DA 370	DA 280, DA 380
Stomatologické křeslo		1
Pantograf* ovládacího panelu s ovládacím panelem (*kromě provedení CART)		1
Vozík (jen provedení CART)	-	1
Plivátkový blok s ramenem sestry		1
Plivátková mísa		1
Pantograf svítidla		1
Svítidlo		1
Nožní ovladač		1
Tray stolek	1	-
Opěradlo pravé ruky (podle objednávky)		1
Odkládací stolek (podle objednávky)		1
Rameno monitoru (podle objednávky)		1
Monitor (podle objednávky)		1
Intraorální kamera (podle objednávky)		1
Držák pantografu svítidla		1
Nástroje, příslušenství, drobné díly a kompletační list, zapečetěné v papírovém kartonu		1

### Přiložená dokumentace:

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

## 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 spuštěné.


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 $\pm 6$ kV Vzduchový výboj $\pm 8$ kV	Kontaktní výboj $\pm 6$ kV Vzduchový výboj $\pm 8$ 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	$\pm 2$ kV pro napájecí kabely $\pm 1$ kV pro napájecí kabely	$\pm 2$ kV pro napájecí kabely $\pm 1$ kV pro napájecí kabely	Kvalita napájecí sítě by měla odpovídat typickému komerčnímu anebo nemocničnímu prostředí
Odolnost proti rázovým impulsům podle EN 61000-4-5	$\pm 1$ kV symetrické napětí $\pm 2$ kV souhlasné napětí	$\pm 1$ kV symetrické napětí $\pm 2$ 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 <sub>eff</sub> 150 kHz až 80 MHz	3 V <sub>eff</sub>	Přenosné a mobilní vysokofrekvenční komunikační zařízení by neměli být používána 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 výstupný 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 výstupný 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
--	--