

# Návod k použití pro stomatologické soupravy Diplomat MODEL PRO

**MODEL PRO 500**  
**MODEL PRO 600**  
**MODEL PRO 700**  
**MODEL PRO 800**

Dátum: 25.03.2021  
Revíze: 1.1

 **DIPLOMAT**  
**DENTAL**  
**SOLUTIONS**

<b>1 Informace o výrobku</b>	<b>strana 7</b>
1.1 Popis výrobku	
1.2 Technické údaje	
1.3 Použité symboly	
1.4 Umístění štítků	
<b>2 Hlavní části stomatologické soupravy</b>	<b>strana 13</b>
2.1 Nesené stomatologické soupravy	
2.2 Stacionární stomatologické soupravy	
<b>3 Instalace a sestavení výrobku</b>	<b>strana 16</b>
3.1 Požadavky k instalaci	
3.1.1 Elektrické požadavky	
3.1.2 Provozní požadavky	
3.2 Instalace a sestavení	
3.3 Uvedení soupravy do provozu	
3.4 Dobíjení tabletu	
<b>4 Práce s tabletem</b>	<b>strana 22</b>
4.1 Instalace aplikace Diplomat Connect	
4.2 Uživatelé	
4.2.1 Vytvoření nového účtu uživatele	
4.2.2 Přidání uživatele do seznamu / Přihlášení do existujícího účtu	
4.2.3 Odhlášení uživatele	
4.2.4 Vymazání uživatele ze seznamu	
4.3 Připojování tabletu k stomatologické soupravě	
<b>5 Ovládání stomatologické soupravy prostřednictvím aplikace</b>	<b>strana 28</b>
5.1 Základní obrazovka	
5.1.1 Ovládání základních funkcí	
5.2 Rychlé nastavení	
5.3 Uživatelské nastavení	
5.3.1 Nastavení nožního ovladače	
5.3.2 Nastavení zvuku	
5.3.3 Nastavení svítidla	
5.3.4 Nastavení mísy	
5.3.5 Nastavení poháru	
5.3.6 Nastavení ohřevu chladící vody nástrojů	
5.4 Ovládání křesla	
5.4.1 Programové polohy křesla	

## 5.5 Ovládání nástrojů

5.5.1 Turbína standardní a turbína s proporcionálním řízením

5.5.2 Mikromotor DX, DX BLUE

5.5.3 Mikromotor DX PRO, DX PRO BLUE

5.5.4 Mikromotor DX SRG

5.5.5 Ultrazvukový odstraňovač zubního kamene - SATELEC NEWTRON LED, XINETIC

5.5.6 Ultrazvukový odstraňovač zubního kamene - LM PRO POWER

5.5.7 Ultrazvukový odstraňovač zubního kamene - EMS, DMETEC, WOODPECKER

5.5.8 Ultrazvukový odstraňovač zubního kamene - NSK

## 5.6 Programy nástrojů

## 5.7 Nastavení nožního ovladače

# 6 Obsluha stomatologické soupravy

strana 50

## 6.1 Manipulace se stolkem lékaře

## 6.2 Aretace biče

## 6.3 Nožní ovladač

6.3.1 Ovládání nástrojů a křesla prostřednictvím nožního ovladače

6.3.2 Nabíjení baterie bezdrátového nožního ovladače

## 6.4 Plivátkový blok

6.4.1 Doplnění destilované vody

6.4.2 Doplnění a výměna roztoků pro systém automatické hygieny

6.4.3 Centrální rozvod vody

## 6.5 Stolek asistenta

6.5.1 Stolek asistenta s klávesnicí

6.5.1.1 Klávesnice stolku asistenta

6.5.2 Stolek asistenta bez klávesnice

6.5.3 Vybavení stolku asistenta

## 6.6 Svítidlo

6.6.1 Svítidlo Xenos

6.6.1.1 Technické údaje

6.6.2 Svítidlo Faro Maia LED

6.6.2.1 Technické údaje

6.6.3 Ovládání svítidla

## 6.7 Křeslo

6.7.1 Ovládání křesla

6.7.2 Ovládání opěradla hlavy

## 6.8 Opěradlo ruky

## 6.9 Konvertování zubní soupravy

## 6.10 Ukončení práce se stomatologickou soupravou

## 6.11 Bezpečnostní snímače

6.11.1 Nesené stomatologické soupravy

6.11.2 Stacionární stomatologické soupravy

- 7.1 Dezinfekce vodních cest chlazení nástrojů - Manuální hygiena
  - 7.1.1 Každodenní dezinfekce
  - 7.1.2 Intenzivní dezinfekce / obnova vodních cest nástrojů
- 7.2 Dezinfekce vodních cest chlazení nástrojů - Automatická hygiena
  - 7.2.1 Hygiena na začátku pracovního dne
  - 7.2.2 Hygiena po zákroku
  - 7.2.3 Hygiena na konci pracovního dne
  - 7.2.4 Intenzivní hygiena
- 7.3 Dezinfekce vodních cest chlazení nástrojů - Poloautomatická hygiena
  - 7.3.1 Proplach
  - 7.3.2 Poloautomatická hygiena
- 7.4 Čištění a dekontaminace prvků výbavy zubní soupravy
  - 7.4.1 Čištění a dekontaminace odsliňovačem
  - 7.4.2 Čištění a dekontaminace velké a malé odsávačky
    - 7.4.2.1 Údržba, čištění a dekontaminace mini-separátoru Cattani
    - 7.4.2.2 Čištění a dekontaminace odlučovače amalgámu METASYS MST1
    - 7.4.2.3 Čištění a dekontaminace odlučovače amalgámu DÜRR CAS1 a separátoru DÜRR CS1
  - 7.4.3 Čištění sítka hadic velké a malé odsávačky
  - 7.4.4 Čištění a dezinfekce ventilu Dürr
  - 7.4.5 Čištění a dekontaminace plivátkový mísy
  - 7.4.9 Čištění, dezinfekce a dekontaminace ostatních částí stomatologické soupravy
  - 7.4.10 Nástroje a nástavce

- 8.1 Servis
  - 8.1.1 Servisní prohlídky během záruční doby
  - 8.1.2 Servisní prohlídky po záruční době
- 8.2 Revize elektrické bezpečnosti
- 8.3 Záruka
- 8.4 Likvidace zařízení

- 9.1 Obsah balení
- 9.2 Přepravní podmínky
- 9.3 Podmínky skladování

10.1 Elektromagnetické vyzařování

10.2 Elektromagnetická odolnost

10.3 Doporučené bezpečnostní vzdálenosti mezi přenosnými vysokofrekvenčními komunikačními zařízeními a stomatologickou soupravou



# 1 Informace o výrobku

Tento návod k použití popisuje jak používat stomatologické soupravy Diplomat MODEL PRO 500 MODEL PRO 600, MODEL PRO 700, MODEL PRO 800

Prosím, přečtěte si tento návod před prvním použitím.

Účel použití stomatologické soupravy:

Stomatologická souprava slouží k podpoře a polohování pacienta a k dodání potřebných přívodů pro nástroje a pro stomatologické ošetření pacienta zaškoleným zubním lékařem. Stomatologická souprava je zařízení tvořeno soustavou konstrukčních celků, zařízení a nástrojů, které vytvářejí funkční jednotku pro stomatologické ošetření.

Používání soupravy je povoleno pouze zaškolenému zubnímu lékaři, který se podrobně seznámil s tímto návodem k použití. Instalace, nastavení a případné úpravy musí být provedeny kvalifikovaným autorizovaným servisním technikem, který má oprávnění vykonávat tuto činnost. Rovněž musí být splněny podmínky pro používaná média a instalaci, uvedené v tomto návodu k použití.

## 1.1 Opis výrobku

Diplomat MODEL PRO 500 a MODEL PRO 700 jsou stomatologické soupravy nesené křeslem. MODEL PRO 600 a MODEL PRO 800 jsou stacionární stomatologické soupravy s integrovaným křeslem. Všechny modely zubních souprav se skládají ze stejných funkčních částí. Z křesla pacienta, plivátkového bloku, ramena stolku lékaře se stolkem lékaře, ramene svítidla se svítidlem a ramene asistenta se stolkem asistenta. Nástroje na stolku lékaře případně další funkce zubní soupravy se ovládají prostřednictvím nožního ovladače. Funkci ovládacího panelu stolku lékaře zajišťuje dotykový tablet. Prostřednictvím aplikace v tabletě je možné ovládat všechny funkce zubní soupravy. Plivátkový blok může být vybaven různými typy zařízení pro odsávání, různými typy separátorů a odlučovačů amalgámu. Zubní souprava může být vybavena systémem hygieny vodních cest nástrojů a odsávání s různým stupněm automatizace. Volitelnou výbavou na sloupu ramene svítidla může být rameno monitoru s monitorem a přídatné rameno s odkládacím tácem.

Výrobek	Vedení hadic nástrojů	Počet nástrojů	Zestava
<b>MODEL PRO 500</b>	horní spodní	5	nesená
<b>MODEL PRO 600</b>	horní spodní	5	liftová
<b>MODEL PRO 700</b>	horní spodní	6	nesená
<b>MODEL PRO 800</b>	horní spodní	6	liftová



**Nástrojové vybavení**

- Stříkačka
- Rotační nástroje:  
Turbína (max. 3)  
BLDC mikromotor (max. 3)  
Chirurgický mikromotor (max. 1)
- Ultrazvukový odstraňovač zubního kamene
- Polymerizační lampa

**Části soupravy ve styku s pacientem:**

- Sedadlo křesla
- Opěradlo zad
- Opěradlo hlavy
- Opěradlo pro ruce
- Nástroje

*i. Všechny nástroje kromě polymerační lampy mohou být vybaveny světlem  
i. Volitelná výbava a doplňkové vybavení (viz. Platný ceník)*

**Indikace, kontraindikace zdravotnického prostředku:**

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

Kontraindikace nejsou známy

Profil pacienta:

- Věk: dospělá populace, děti od přibližně 3 let
  - Hmotnost: do maximální hmotnosti pacienta 200 kg
  - Zdravotní stav:  
při vyšetření zubař určí vhodnost léčby a vyloučí výskyt kontraindikací pro pacienta
  - Národnost: není rozhodující
- Část těla nebo typ tkáně: ústní dutina pacienta



*Nepoužívejte zdravotnický prostředek v případě podezření na její poškození nebo nefunkčnost. Kontaktujte autorizovaného servisního technika.*













## 1.2 Technické údaje

Stomatologická souprava	Hodnota
Napájecí napětí	220 - 240 V ~ 100 - 127 V ~ 24 V AC ± 10% * (MODEL PRO 500, 700)
Frekvence	50/60 Hz
Max. příkon	400 VA / 1900 VA (MODEL PRO 600, 800)
Vstupní tlak vzduchu	0,45 - 0,8 MPa
Vstupní tlak vody	0,3 - 0,6 MPa
Hmotnost soupravy netto (MODEL PRO 500, 700)	130 + max. 50 kg
Hmotnost soupravy brutto (MODEL PRO 500, 700)	180 + max. 50 kg
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 (pokud je namontován kotlík)	25 - 35 °C
Nosnost odkládacího stolku na rameni svítidla	1,5 kg
Nosnost odkládacího stolku panelu lékaře:	1,5 kg

Křeslo	Hodnota
Rozsah výšky sedadla nad zemí:	
• MODEL PRO 500, MODEL PRO 700 s naklápěním / bez naklápění	380 mm - 815 mm ± 20 mm
• MODEL PRO 600, MODEL PRO 800 s naklápěním / bez naklápění	350 mm - 820 mm ± 20 mm
Rozsah náklonu opěradla zad od svislé roviny:	
• s naklápěním	30° ± 2° až 96° ± 2°
• bez naklápění	36° ± 2° až 94° ± 2°
Naklopení sedáku od vodorovné roviny ve verzi bez naklápění	26° ± 2°
Rozsah naklopení sedáku od horizontální roviny: ve verzi s naklápěním	20° ± 2° až 28° ± 2°
Vertikální pohyb v nezatíženém stavu	max. 19 s
Pohyb opěradla zad v nezatíženém stavu	max. 13 s
Nosnost křesla (EN ISO 7494-1)	max. 200 kg
Hmotnost křesla podle provedení netto	neaplikovatelné pro (MODEL PRO 600, 800)
• Kotvené bez naklápění sedadla	118 + max. 5 kg
• Kotvené s naklápěním sedadla	122 + max. 5 kg
• nekotvené bez naklápění sedadla	133 + max. 5 kg
• nekotvené s naklápěním sedadla	137 + max. 5 kg
Hmotnost křesla brutto (MODEL PRO 500, 700)	160 + max. 25 kg
Režim provozu	1:16
Hlučnost křesla	max. 54 dB

\* V případě použití externího zdroje napětí 24 V AC, musí tento zdroj splňovat požadavky pro lékařské přístroje

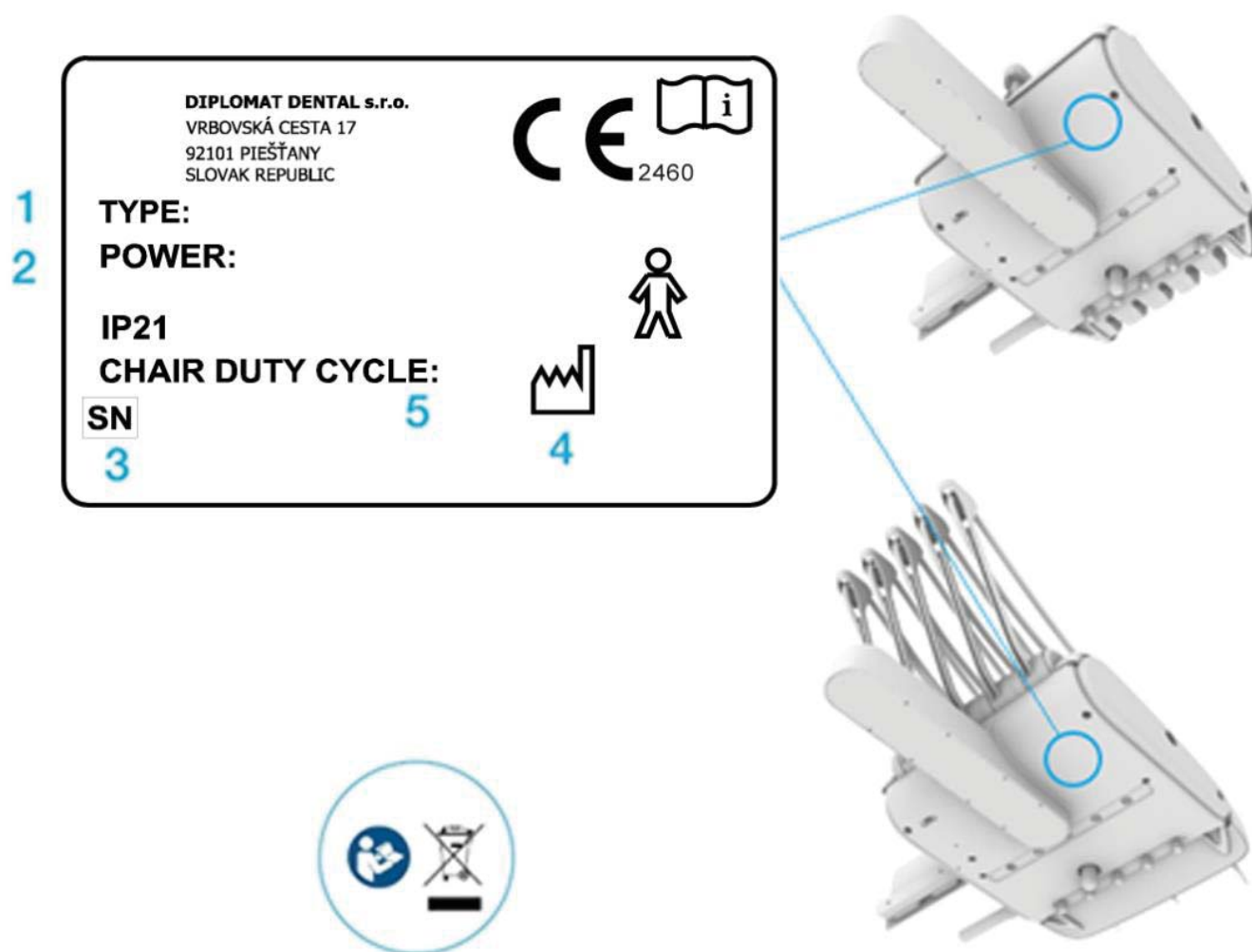
## 1.3 Použité symboly

Symbol	Popis	Symbol	Popis
	Varování, Upozornění, Výstraha		Příložná část typu B
	Poznámka	IP21	Stupeň ochrany před vniknutím vody
	Sériové číslo	 2460	CE - certifikát - výrobek splňuje legislativní požadavky EU 2460 – číslo notifikované osoby , která je zodpovědná za vydání certifikátu
	Viz návod k použití.		Autoklávovatelné v parním sterilizátoru (autoklávu) na teplotě 135 ° C
	Datum výroby		Zařízení patří mezi nebezpečné odpady - odevzdejte ve sběrném dvoře
	Výrobce		Zařízení třídy ochrany II
	Postupuj podle Návodu na použití		

## 1.4 Umístění štítků

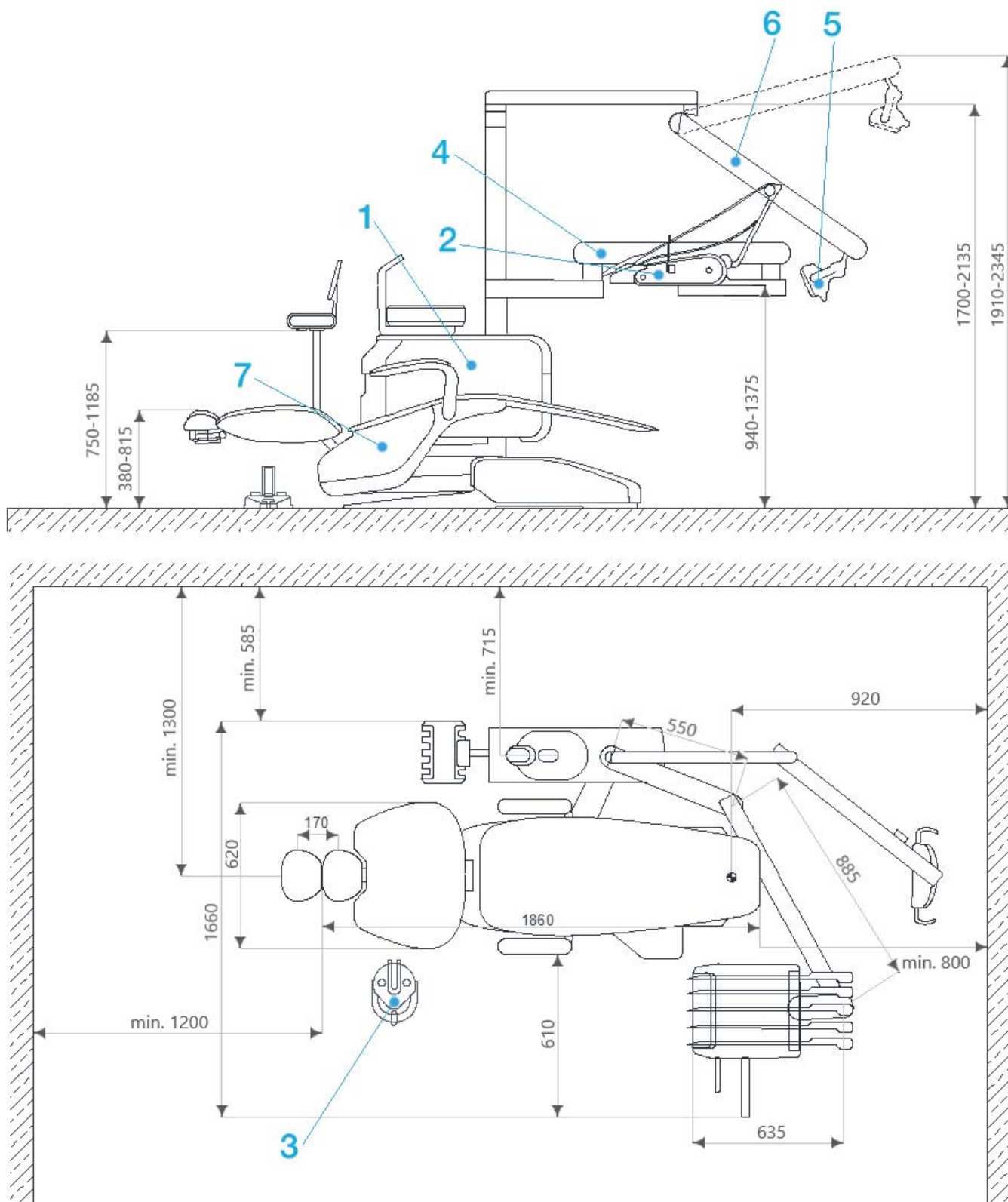
Popis štítku:

1. Označení typu soupravy
2. Základní elektrické parametry
3. Sériové číslo soupravy
4. Datum výroby
5. Režim provozu křesla



# 2 Hlavné části stomatologické soupravy

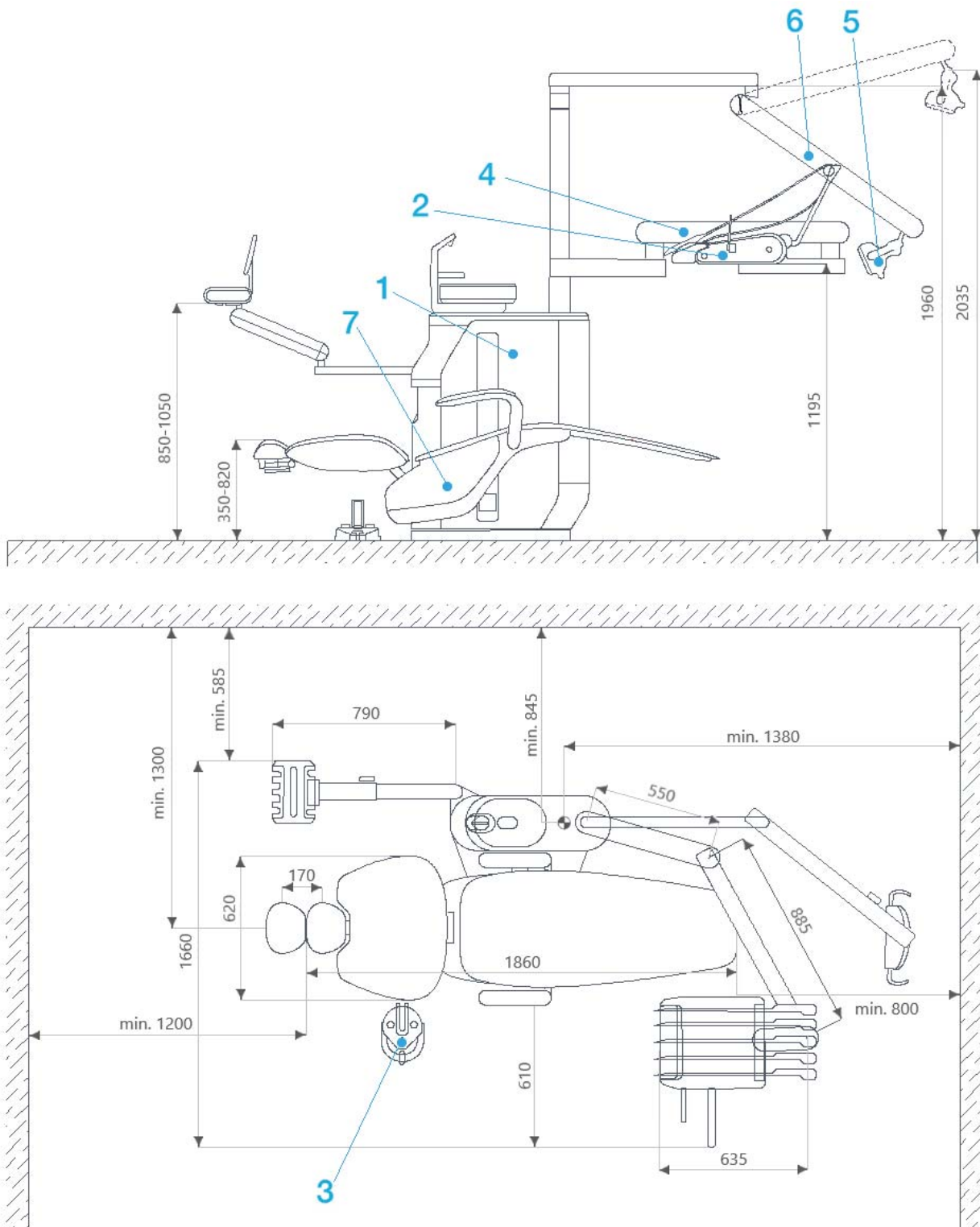
## 2.1 Nesené stomatologické soupravy



1. Plivátkový blok s ramenem sestry
2. Ovládací panel
3. Nožní ovládač
4. Pantograf ovládacího panelu

5. Stomatologické světlo
6. Pantograf světla
7. Stomatologické křeslo

## 2.2 Stacionární stomatologické soupravy



- |                                     |                            |
|-------------------------------------|----------------------------|
| 1. Plivátkový blok s ramenem sestry | 5. Stomatologické svítidlo |
| 2. Ovládací panel                   | 6. Pantograf svítidla      |
| 3. Nožní ovládač                    | 7. Stomatologické křeslo   |
| 4. Pantograf ovládacího panelu      |                            |

# 3 Instalace a zestavení výrobku





Předinstalace a instalace musí být provedeny podle platných norem dané země a v souladu s platnou dokumentací výrobce.  
 Pro zamezení rizika úrazu elektrickým proudem, musí být toto zařízení připojeno k napájecí síti s ochranným uzemněním.  
 Neinstalovat v prostorách s nebezpečím výbuchu!  
 Neupravujte tento přístroj bez oprávnění výrobce!

### 3.1 Požadavky k instalaci

#### Podlaha

Betónová deska  $\geq 100$  mm. Sklon  $\leq 1\%$ .  
 Antistatická podlaha se upřednostňuje.

#### Voda

Pitná voda z centrálního přívodu:  
 vstupní tlak 0,3 MPa až 0,6 MPa  
 průtok  $> 5$  l/min  
 částice menší ako 50  $\mu\text{m}$   
 tvrdosti vody  $< 2,14$  mmol/l  
 pH 6,5 – 8,5  
 max. elektrická vodivost 2000  $\mu\text{S/cm}$

*i. Pokud voda obsahuje částice větší než 50  $\mu\text{m}$ , musí být předřazen filtr 50  $\mu\text{m}$ .  
 Voda musí vyhovovat místním předpisům pro pitnou vodu.  
 Doporučujeme potrubí z Cu, resp. PE.*

#### Chlazení nástrojů vodou z centrálního rozvodu

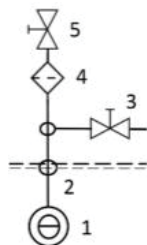
Do centrálního rozvodu vody pro soupravu je zařazen uzavírací ventil a ventil pro zabránění zpětného toku vody.

#### Požadavky a doporučení:

- Pokud se k chlazení nástrojů používá voda z centrálního přívodu je nutné, aby na vstupu vody byl předřazený filtr pevných částic 5  $\mu\text{m}$ .
- Pokud voda obsahuje více než 50 mg CaO / l nebo 36 mg MgO / l, musí se zařadit zařízení na úpravu tvrdosti vody připojené na vstup v rozvodu vody. Tvrdá voda může způsobit znefunknění soupravy. Zařízení na úpravu tvrdosti vody se předřazuje v případě, že se nepoužívá destilovaná voda.
- Při požadavku nainstalovat přípojný bod pro odběr vzorků vstupní vody, následující schéma zobrazuje doporučené místo umístění přípojného bodu na odběr vzorků vstupní vody.

Tato zařízení nejsou součástí stomatologické soupravy.

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



- 1 - vstupní voda z externího přívodu pitné vody  
 2 - přípojný bod vstupní vody  
 3 - přípojný bod pro odběr vzorků vstupní vody  
 4 - vodní filtr pevných částic  
 5 - manuální vstupní ventil

**Stlačený vzduch**

**Stlačený vzduch musí být bezolejový, čistý a suchý:**  
 vstupní tlak 0,45 až 0,8 MPa  
 průtok > 55 l / min

**Doporučené hodnoty:**

rosný bod nejvíce -20 ° C  
 olej max. 0,5 mg / m<sup>3</sup>  
 částice 1-5 um max 100 / m<sup>3</sup>

**Odsávání (v případě vyhotovení plivátkový 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 na instalované pozici. V případě, že statické vakuum je vyšší než 0,02 MPa je nutné do odsávací větve zapojit sací kalibrační (regulační) ventil, který omezí max. vakuum na 0,02 MPa. Tento regulační ventil není součástí stomatologické soupravy. Odsávací agregát musí produkovat průtok min. 450 NI / min. měřených na instalované pozici.

**Ztráta tlaku mezi přípojným bodem zdroje sání stomatologické soupravy a atmosférickým koncem kanyly:**

Průtok [NL/min]	Podtlak [mbar]	
	Velká odsávačka	Malá odsávačka
90	57	53
150	67	62
200	79	74
250	110	91
300	130	100
350	170	120

**Odpad**

Odpadní potrubí musí mít souvislý spád min. 1% s minimálním průtokem 10 l / min. a musí být bez ostrých ohybů a stavů, které by mohly způsobit zpětný tok. Nepoužívat stejnou odtokovou větev s jinou stomatologickou soupravou nebo umyvadlem! Je dovoleno použít potrubí z polypropylenu nebo z tvrzeného polyetylenu.



Pokud předpisy země, ve které je prováděna instalace, vyžadují separátor amalgámu, musí být stomatologická souprava bez separátoru amalgámu zapojena na externí separátor amalgámu. Instalace externího separátoru amalgámu musí vyhotovit podle pokynů jeho výrobce.

### 3.1.1 Elektrické požadavky

#### Hodnota doporučené sítové pojistky

Doporučená hodnota pojistky elektrického přívodu je 16 A (v případě použití jističe - jistič s vypínací charakteristikou typu C). Na přívod zubní soupravy nesmí být připojeny žádné další zařízení ambulance! Maximální elektrický příkon stomatologické soupravy je 1900 VA. Přívod musí vyhovovat odpovídající národní normě.

#### Doporučení

Pokud národní norma nemluví jinak, výrobce předepisuje použít proudový chránič s citlivostí 30 mA.  
Po splnění předinstalační požadavků se provede sestavení a montáž stomatologické soupravy a její připojení na média.

#### Vzájemné rušení

Stomatologická souprava během své činnosti neovlivňuje činnost jiných elektronických přístrojů v její blízkosti.

### 3.1.2 Provozní požadavky

Parametr	Hodnota
Teplota okolí	15 – 40 °C
Relativní vlhkost	30 – 75 % nekondenzující vlhkost
Atmosférický tlak	700 – 1060 hPa
Nadmořská výška	≤ 3000 m

## 3.2 Instalace a zestavení

*i. Instalace musí být provedena servisním technikem s platným certifikátem. Jinak nebude uznána záruka. Registrační formulář vyplňte a zašlete výrobci nebo prodejci.*

### **Vybalení a kontrola dodávky**

Kontroluje se neporušenost přepravních obalů. Pokud je přepravní obal porušen, zásilku neotvírejte a chybu okamžitě nahlaste dopravci nebo prodávajícímu.

Při neporušené zásilce opatrně rozeberte obal a vybalte jednotlivé části soupravy.

Podle balicího listu zkontrolujte kompletnost balení.

Podrobný postup instalace a sestavení zubní soupravy není předmětem tohoto návodu k použití.

### **Minimální požadavky na uživatelské rozhraní (tablet)**

Výrobce doporučuje tablety s operačním systémem iOS: iPad mini 4, iPad, iPad Air, iPad Pro 11" a vyšší. V případě použití tabletu s operačním systémem Android 6.0 a vyšší jsou požadavky následující:

Procesor:	Frekvence procesora	2 GHz
	Počet jader procesora	4 ×
	Typ procesora	Snapdragon 660 a novši, Exynos 7904 a novši
Paměť:	Kapacita úložiště	32 GB
	Velikost operační paměti	3 GB (3 072 MB)
Displej a rozlišení	Úhlopříčka displeje	8" - 10"
	Rozlišení	2560 × 1600
Rozhraní:	Bluetooth®	4.2
	WiFi	WiFi 802.11ac, WiFi 802.11n, WiFi 802.11g, WiFi 802.11b, WiFi 802.11a

### 3.3 Uvedení soupravy do provozu



**Dezinfekce nové stomatologické soupravy před jejím prvním použitím**  
**Před uvedením nové soupravy do provozu, musí být provedena dezinfekce vodních cest nástrojů servisním technikem, podle pokynů uvedených v Instalačním manuálu.**

#### Zapnutí soupravy:

Při zapínání soupravy se doporučuje zkontrolovat, zda jsou nástroje ve svých pozicích - ve svých držácích, mít nožní ovladač v klidové poloze a tlačítka klávesnic nestlačené.

- zapněte kompresor
- otevřete centrální přívod vody
- zapněte odsávací agregát
- zapněte hlavní vypínač soupravy
- spusťte aplikaci DIPLOMAT CONNECT na tabletu a připojte se k zubní soupravě

Po zaznění zvukového signálu, je souprava připravena k práci.

Pokud je souprava vybavena ohřevem vody, ohřátí vody na nastavenou teplotu trvá přibližně 10 minut.

### 3.4 Dobíjení tabletu

Tablet lze dobít prostřednictvím nabíječky zabudované v zubní soupravě. USB konektor pro napojení kabelu se nachází na spodní části tolika lékaře.



# 4 Práce s tabletem

## 4.1 Instalace aplikace Diplomat Connect

1. Na tabletě aktivujte WiFi a ujistěte se, že jste připojen k internetu.
2. Otevřete aplikaci App Store © resp. Obchod Play © a vyhledejte aplikaci Diplomat Connect
3. Nainstalujte aplikaci Diplomat Connect

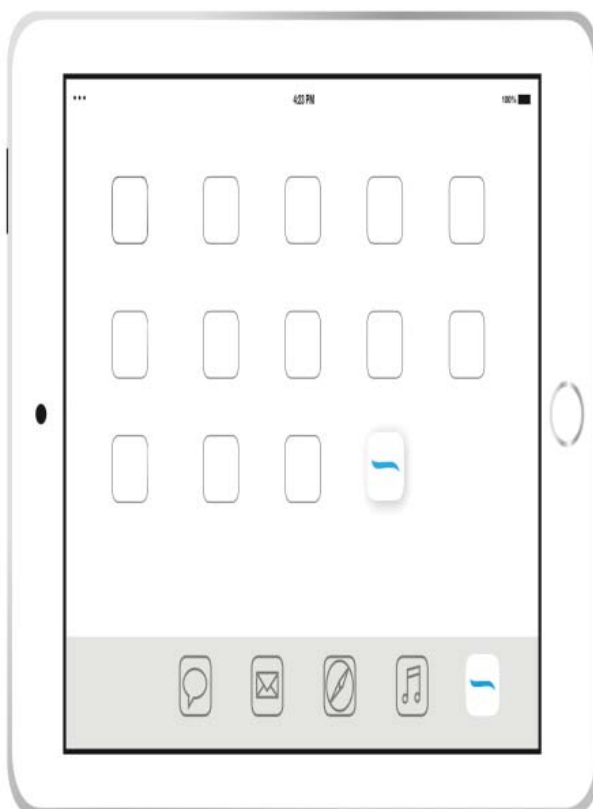
*i. pro pomoc jak pracovat s:*

- iPadem viz návod k použití pro iPad ©
  - tabletem s OS Android návod k použití příslušného zařízení
4. Aktivujte Bluetooth®
  5. Aktivujte GPS (pouze v případě, že to vyžaduje systém Android)

*i. Tablet se soupravou komunikuje přes Bluetooth® rozhraní. Některé Android zařízení vyžadují pro komunikaci přes Bluetooth® také aktivování GPS modulu.*

**Spuštění aplikace:**

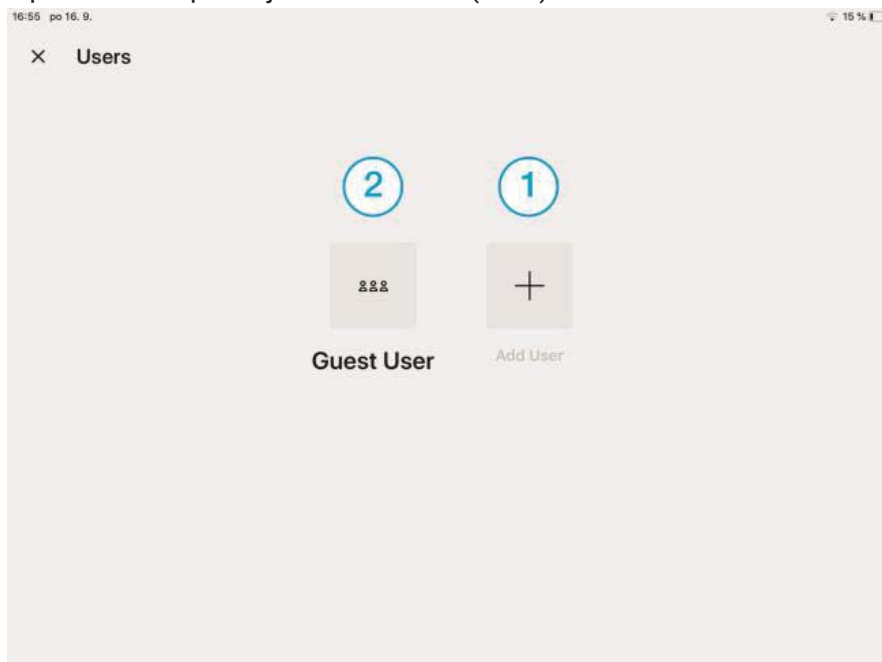
1. Otevřete aplikaci Diplomat Connect:



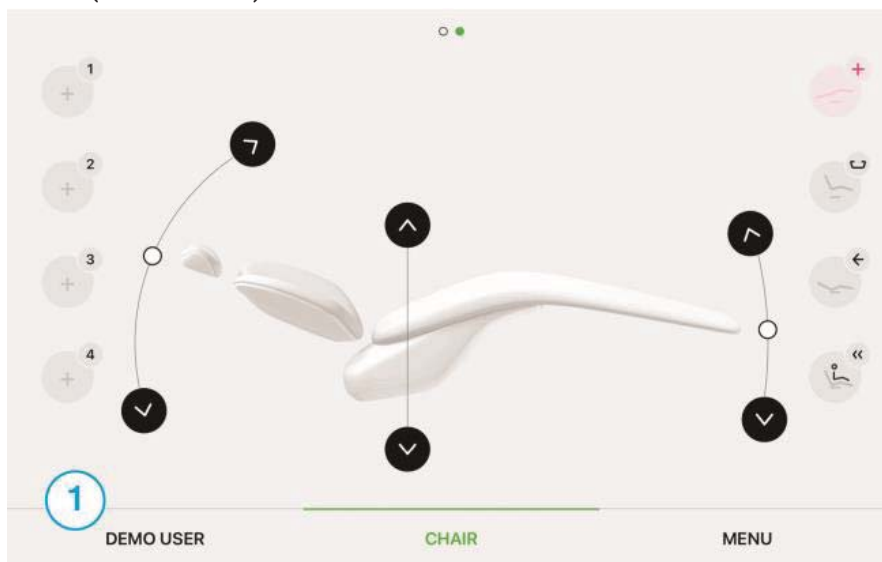
## 4.2 Uživatelé

Obrazovka Uživatelé se zobrazí automaticky po spuštění aplikace.

1. Stiskněte 1. pro vytvoření nového účtu uživatele.
2. Stiskněte 2. pro pokračování práce jako Guest user (Host).



3. Obrazovku Uživatelé je možné zobrazit stisknutím tlačítka aktuálního uživatele 1. (DEMO USER).





## 4.2.1 Vytvoření nového účtu uživatele

*i. Tato procedura vyžaduje internetové připojení*

1. Vyplňte prázdná pole
2. Stiskněte 1. VYTVOŘIT

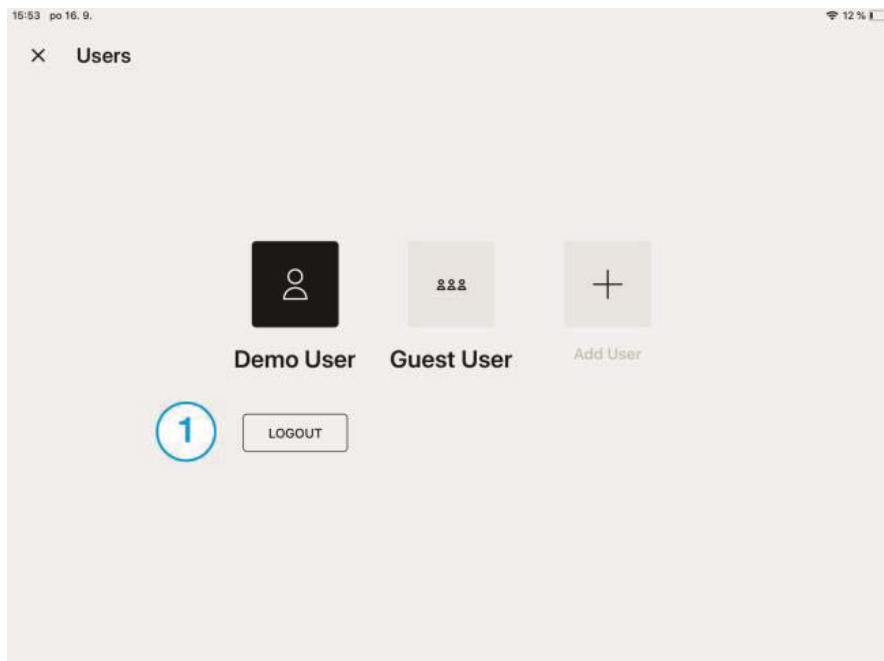
*i.. změna hesla uživatele je možná v menu - uživatelských nastaveních. Viz kapitola 5.3*

## 4.2.2 Přidání uživatele do seznamu / Přihlášení do existujícího účtu

*i. Tato procedura vyžaduje internetové připojení*

1. Vyplňte prázdná pole
2. Stiskněte 1. PŘIHLÁSIT
3. Stiskněte 2. pro proces ZAPOMENUTÉ HESLO a pokračujte dle instrukcí.

### 4.2.3 Odhlášení uživatele

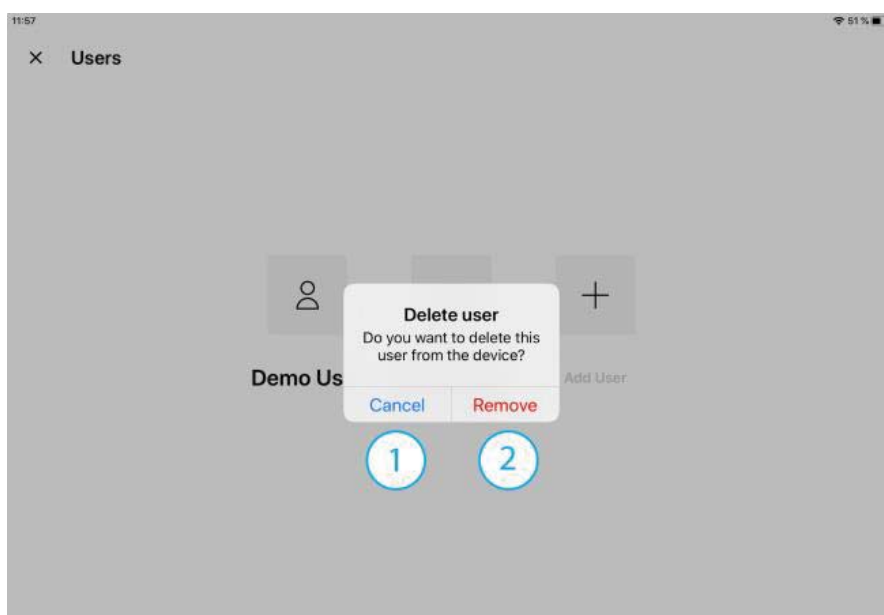


1. Stiskněte 1. ODHLÁSIT

### 4.2.4 Vymazání uživatele ze seznamu

*i. Nelze vymazat uživatele typu Host a aktuálně přihlášeného uživatele*

1. Stiskněte a držte ikonu uživatele, kterého chcete vymazat ze seznamu
2. Zrušte 1. nebo potvrďte 2. vymazání uživatele ze seznamu

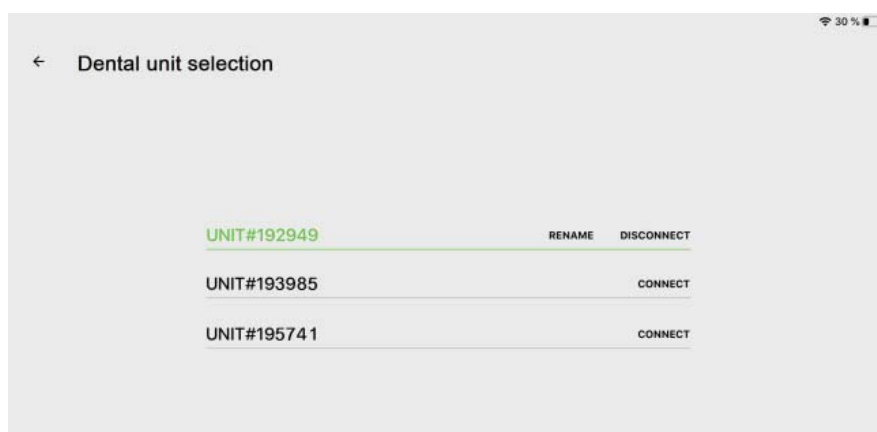


## 4.3 Připojování tabletu k stomatologické soupravě

Po úspěšném přihlášení uživatele se automaticky zobrazí obrazovka "Výběr zubní soupravy"  
 Obrazovku "Výběr zubní soupravy" je možné vyvolat z MENU



1. pro připojení k zubní soupravě stiskněte tlačítko PŘIPOJIT - připojena souprava je zvýrazněna zelenou barvou
2. pro odpojení zubní soupravy stiskněte tlačítko ODPOJIT
3. pro změnu názvu zubní soupravy stiskněte tlačítko PŘEJMENOVAT



*i. V seznamu zubních souprav jsou viditelné jen zubní soupravy, které nejsou připojeny k žádnému tabletu.*

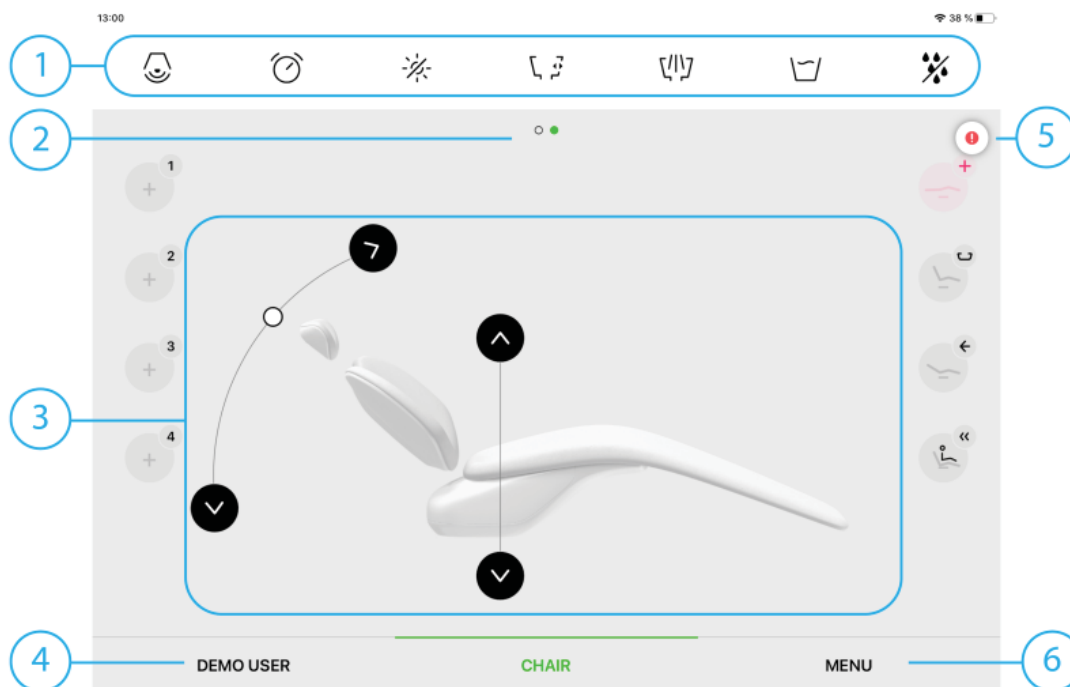
Pokud zubní souprava, ke které se chcete připojit není dostupná v seznamu, je možné, že:

1. Zubní souprava je vypnutá - zapněte soupravu!
2. Zubní souprava je připojena k jinému tabletu (tlačítko Bluetooth® svítí) - stisknutím tlačítka Bluetooth® odpojte připojený tablet (tlačítko Bluetooth® bliká).



# 5 Ovládání stomatologické soupravy prostřednictvím aplikace


## 5.1 Základní obrazovka




Přihlášením uživatele se zobrazí základní obrazovka pro ovládání soupravy.

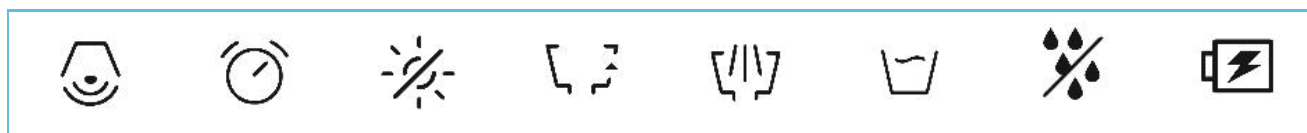
1. Ovládání základních funkcí
2. Identifikátor možnosti přesouvání mezi dvěma obrazovkami.
3. Ovládání křesla
4. Uživatelé
5. Ikonka pro zobrazení oznámení
6. MENU uživatele

  
 Tablet není připojen  
 k soupravě

















  
 Tablet se připojuje  
 k soupravě






  
 Tablet je připojen  
 k soupravě

## 5.1.1 Ovládání základních funkcí

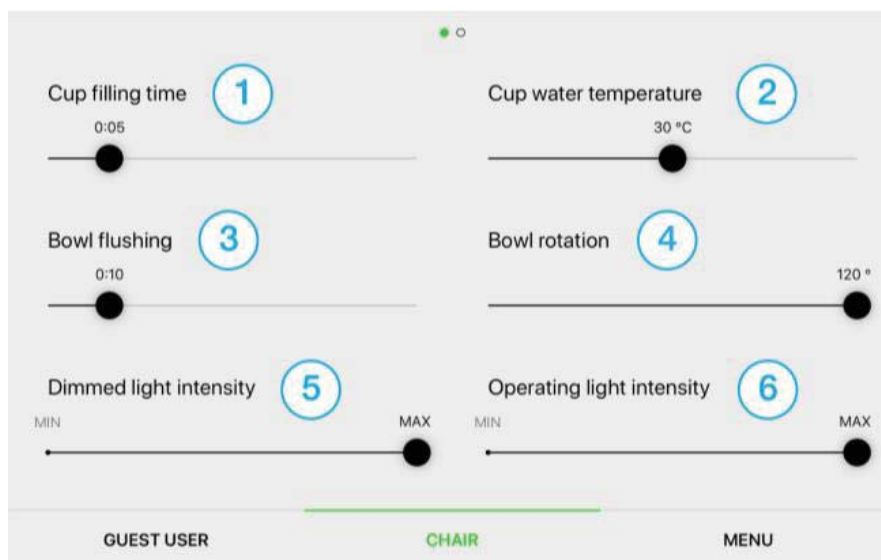


## Použité symboly

Symbol	Popis	Symbol	Popis
	Zvonek - stisknutím tlačítka se aktivuje spínací kontakt v plivátkový bloku		
	Časovač - časovač je neaktivní Stisknutím tlačítka se zobrazí obrazovka pro nastavení času. Následným potvrzením se spustí odpočítávání.		Časovač - časovač odpočítává. Po odpočítání času zazní zvukový signál. Stisknutím tlačítka se odpočítávání zastaví.
	Ovládání svítidla - svítidlo nesvítí. Stisknutím tlačítka se svítidla rozsvítí intenzitou pro operační světlo.		Ovládání svítidla - svítidlo svítí intenzitou nastavenou pro operační světlo. Stisknutím tlačítka se svítidlo ztlumí. Dlouhým stiskem se svítidlo vypne.
			Ovládání svítidla - svítidlo svítí intenzitou nastavenou pro ztlumené světlo. Stisknutím tlačítka se svítidlo rozsvítí na vyšší intenzitu. Dlouhým stiskem se svítidlo vypne.
	Oplach mísy - mísa se neoplachuje. Stisknutím tlačítka se oplach spustí. Dlouhým stiskem se oplach programuje.		Oplach mísy - mísa se oplachuje. Stisknutím tlačítka se oplach zastaví.
	Otáčení mísy - mísa je zasunuta. Stisknutím tlačítka se mísa vysune.		
	Otáčení mísy - mísa je vysunuta k pacientovi. Stisknutím tlačítka se mísa zasune.		Otáčení mísy - mísa se vysouvá nebo zasouvá.
	Plnění poháru - pohár se nenaplní. Stisknutím tlačítka se plnění spustí. Dlouhým stiskem se plnění programuje.		Plnění poháru - pohár se naplňuje. Stisknutím tlačítka se plnění zastaví.
	Zdroj vody pro chlazení nástrojů - žádná voda pro chlazení / láhev pro destilovanou vodu je odtlakována		Zdroj vody chlazení nástrojů - destilovaná voda z láhve
	Zdroj vody chlazení nástrojů - voda z centrálního rozvodu vody		

 Stav baterie nožního ovladače - nabíjení	 100%	 60%	 30%	 Baterie vybitá, připojte nožní ovladač kabelem k soupravě
---	--	---	---	--

## 5.2 Rychlá nastavení

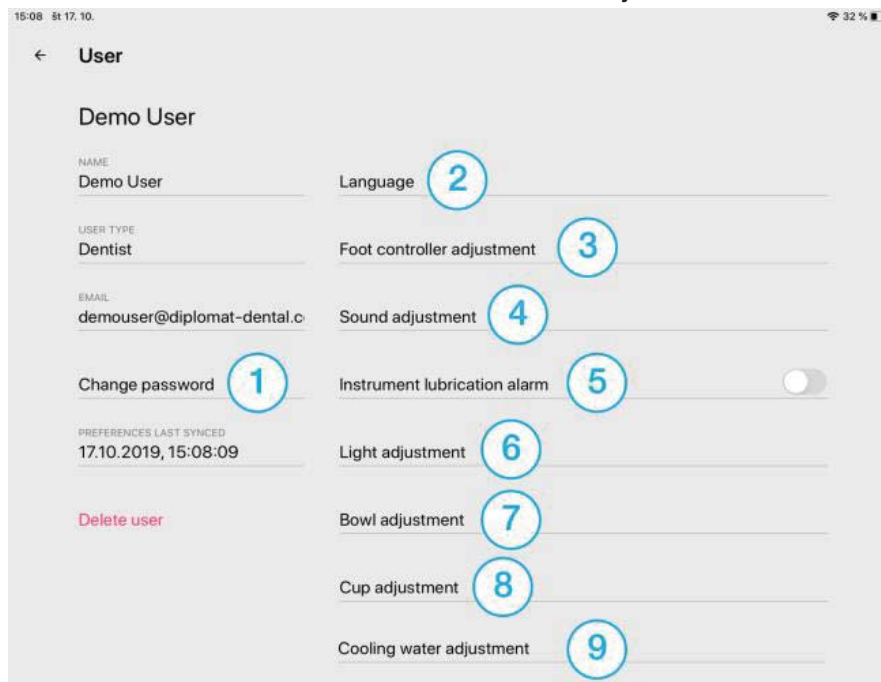


Obrazovka se zobrazí potáhnutím prstu po obrazovce doprava.

1. nastavení času plnění poháru
2. nastavení teploty vody pro plnění poháru (dostupné pouze se zabudovaným ohřívačem vody)
3. nastavení času oplachu mísy
4. nastavení úhlu vytočení mísy (dostupné pouze pro elektrický pohon mísy)
5. nastavení intenzity ztlumeného světla
6. nastavení intenzity operačního světla

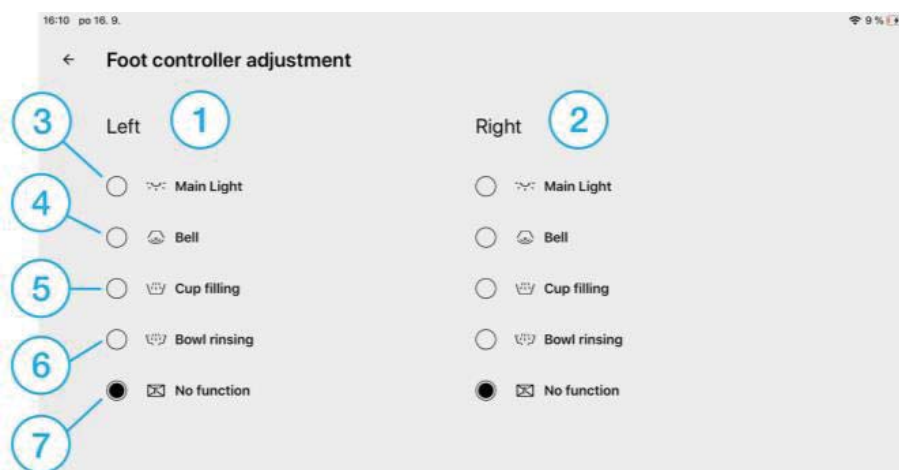
## 5.3 Uživatelská nastavení

Stisknutím MENU / UŽIVATELSKÉ NASTAVENÍ se zobrazí následující možnosti nastavení:



1. Změna hesla
2. Nastavení jazyku
3. Nastavení nožního ovladače
4. Nastavení zvuku
5. Zapnutí / vypnutí alarmu mazání nástroje
6. Nastavení světla
7. Nastavení mísy
8. Nastavení poháru
9. Nastavení chladicí vody

### 5.3.1 Nastavení nožního ovladače



- |  |                  |
|--|------------------|
| 1. Přiřazení funkce pro levé tlačítko  | 5. Plnění poháru |
| 2. Přiřazení funkce pro pravé tlačítko | 6. Oplach mísy   |
| 3. Hlavní světlo                       | 7. Žádná funkce  |
| 4. Zvonek                              |                  |

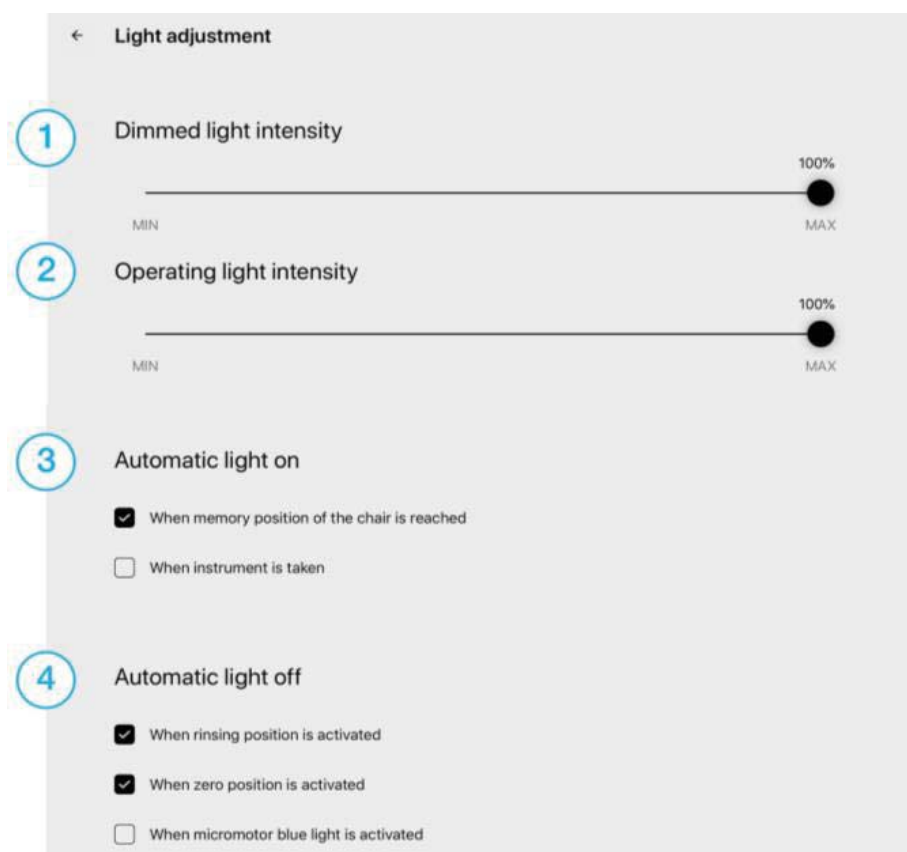


### 5.3.2 Nastavení zvuku



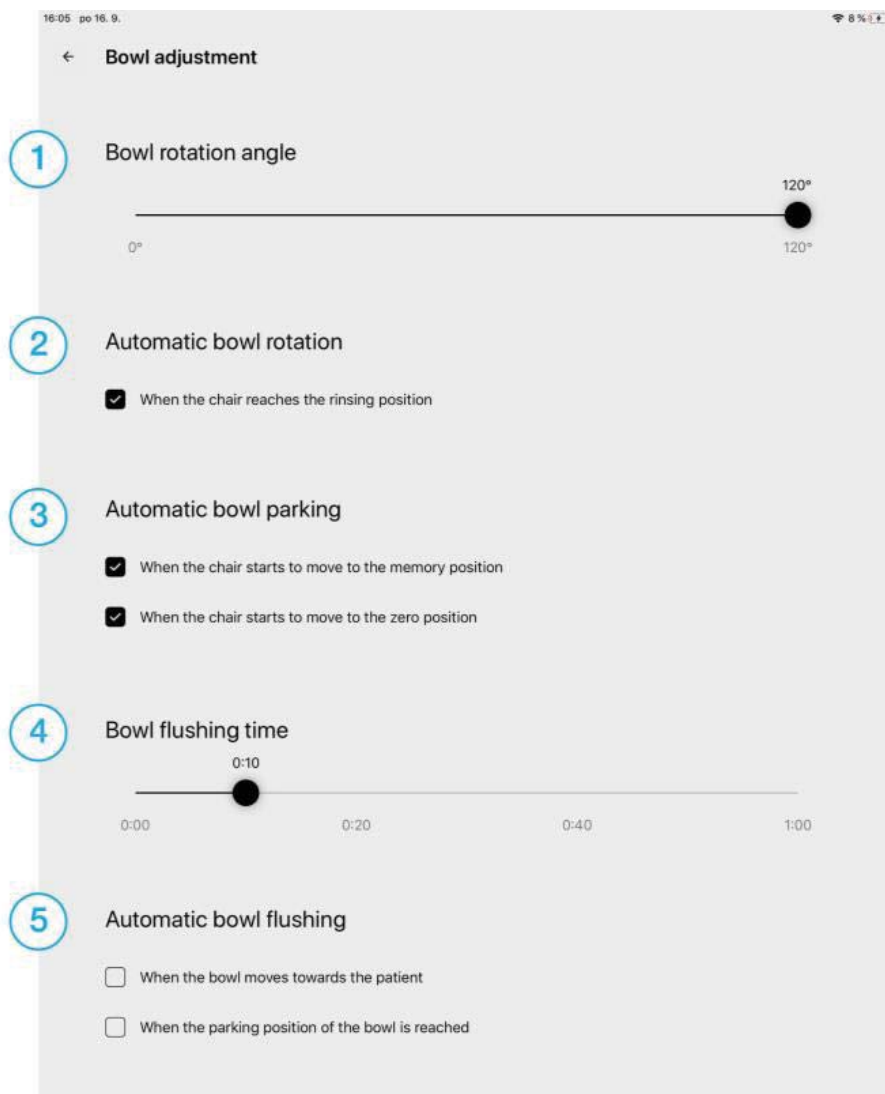
1. Zapnutí / vypnutí zvuku dotyku
2. Zapnutí / vypnutí zvuku notifikací
3. Nastavení intenzity zvuku

### 5.3.3 Nastavení svítidla



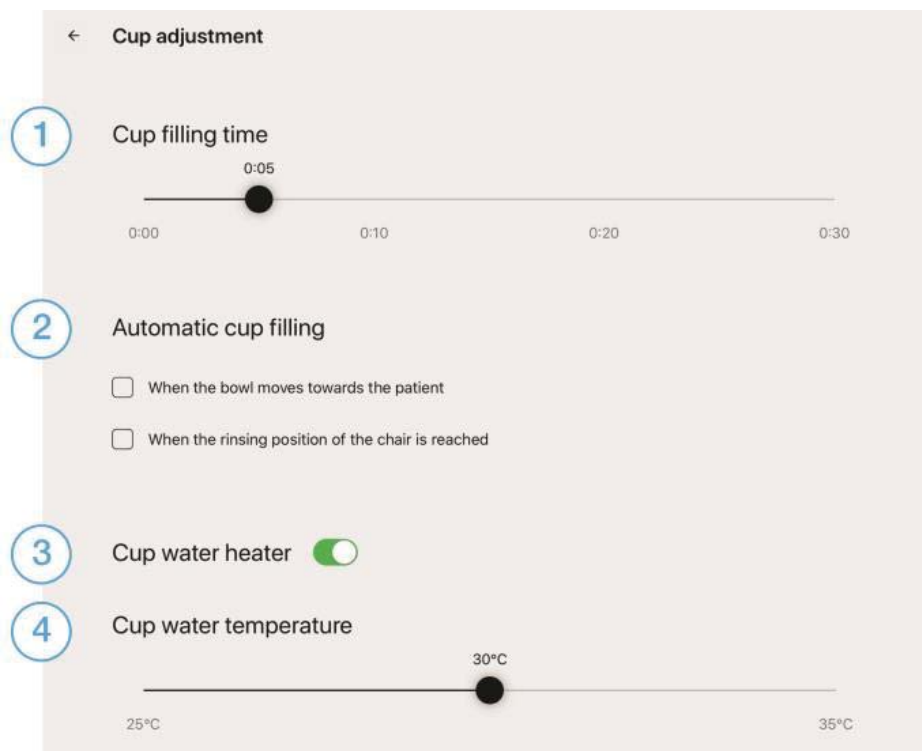
1. Intenzita ztlumeného světla
2. Intenzita operačního světla
3. Automatické zapnutí světla:
  - Po dosažení paměťové pozice křesla
  - Po vyjmutí nástroje
4. Automatické vypnutí světla:
  - Na začátku pohybu do vyplachovací pozice křesla
  - Na začátku pohybu do nasadací pozice křesla
  - Při zapnutí modrého světla nástroje

## 5.3.4 Nastavení mísy



1. Nastavení úhlu natočení mísy
2. Automatické otáčení mísy:
  - Po dosažení vyplachovací pozice křesla
3. Automatické parkování mísy:
  - Na začátku pohybu do paměťové pozice křesla
  - Na začátku pohybu do nasadací pozice
4. Nastavení času oplachu mísy
5. Automatický oplach mísy:
  - Po vytočení mísy k pacientovi
  - Po dosažení parkovací pozice mísy

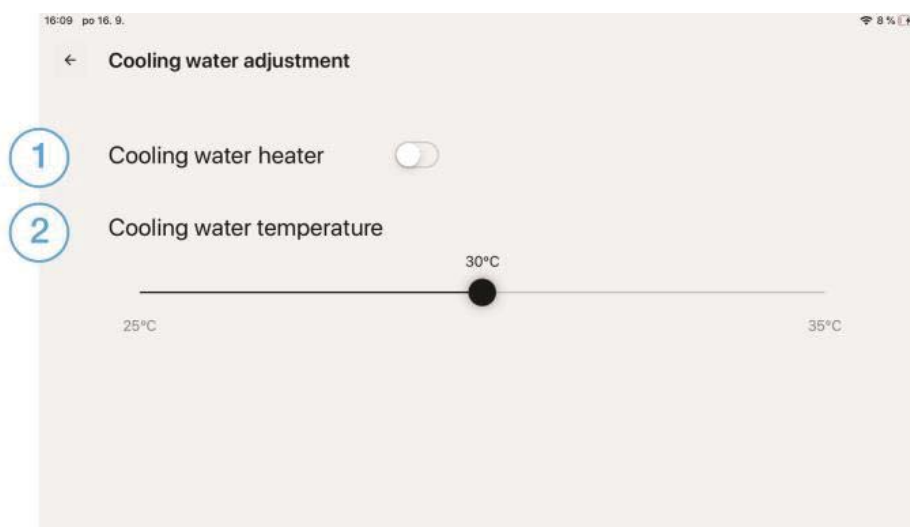
### 5.3.5 Nastavení poháru



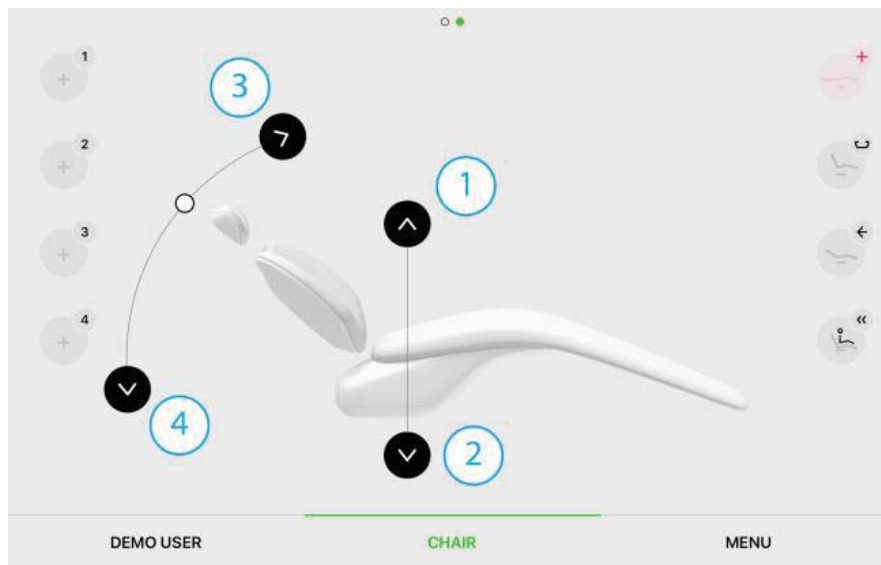
1. Nastavení času plnění poháru
2. Automatické plnění poháru:
  - Pro otáčení mísy k pacientovi
  - Po dosažení vyplachovací pozice
3. Zapnutí / vypnutí ohřevu vody plnění poháru (dostupné pouze pokud je nainstalován ohřívač vody)
4. Nastavení teploty vody pro plnění poháru (dostupné pouze pokud je nainstalován ohřívač vody)

### 5.3.6 Nastavení ohřevu chladící vody nástrojů

1. Zapnutí / vypnutí ohřevu chladící vody nástrojů (dostupné pouze pokud je nainstalován ohřívač vody pro chlazení nástrojů)
2. Nastavení teploty ohřevu chladící vody nástrojů



## 5.4 Ovládání křesla



### Nastavení výšky křesla a polohy opěrky zad

- Stisknutím tlačítka 1 se křeslo posouvá směrem nahoru
- Stisknutím tlačítka 2 se křeslo posouvá směrem dolů
- Stisknutím tlačítka 3 se opěrka zad posouvá směrem vzhůru
- Stisknutím tlačítka 4 se opěrka zad posouvá směrem dolů

*i. Naklápění křesla je dostupné pouze pro křeslo, které je vybaveno mechanismem pro naklápění křesla při pohybu opěrky zad.*

### 5.4.1 Programové polohy křesla

- i. Automatický pohyb křesla je možné zastavit stisknutím libovolného tlačítka pro ovládání křesla*
- i. Trendelenburgovu polohu křesla nelze změnit.*

Je možné naprogramovat čtyři různé polohy křesla. Je možné naprogramovat také nasadaci polohu a vyplachovací polohu křesla.

Uložený program je identifikován siluetou křesla v tlačítku programové polohy. Tlačítko + znamená, že není naprogramována žádná poloha křesla.

#### Vyvolání programové polohy křesla

Stisknutím tlačítka se aktivuje pohyb křesla do naprogramované polohy.

#### Uložení programové polohy křesla

Dlouhým stiskem tlačítka se uloží aktuální poloha křesla. Opětovné dlouhé stisknutí tlačítka s již naprogramovanou polohou přepíše původní polohu křesla za aktuální.

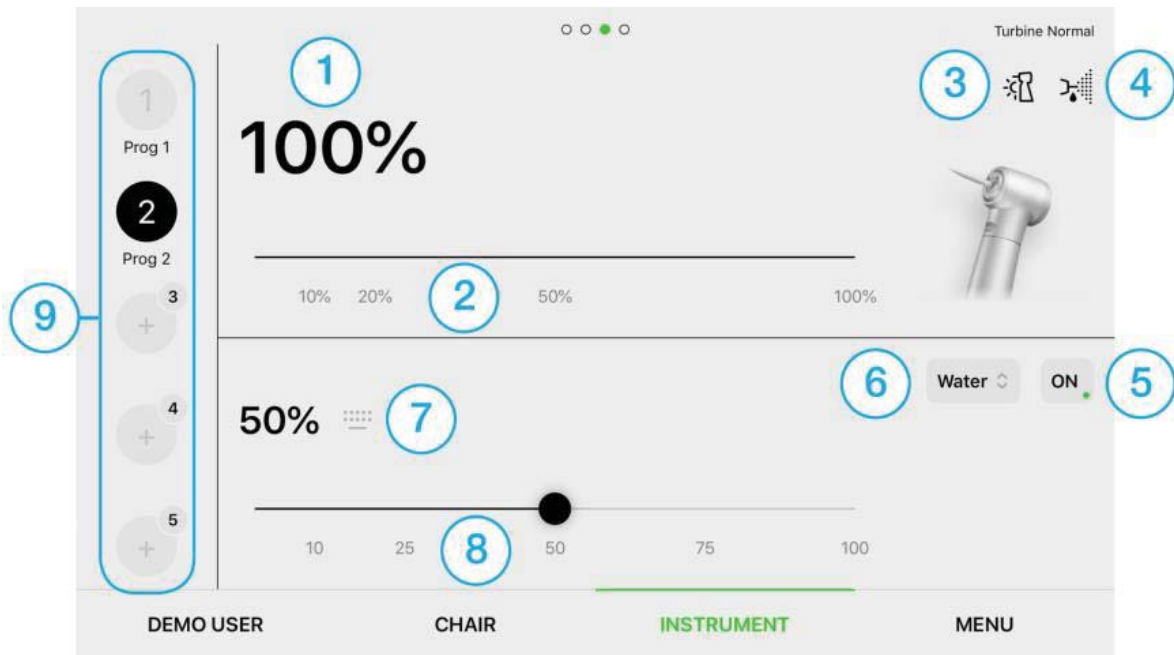
	tlačítka ve stavu bez naprogramované polohy křesla
	tlačítka ve stavu s naprogramovanou polohou křesla
	křeslo se přesouvá do naprogramované polohy
	křeslo se nachází v naprogramované poloze
 Vyplachovací poloha	 Předchozí poloha (Last Position)
 Křeslo se přesouvá do vyplachovací polohy	 Křeslo se přesouvá do předchozí polohy
 Křeslo ve vyplachovací poloze - návrat z vyplachovací polohy	 Křeslo se nachází v předchozí poloze
 Nasadací poloha	 Trendelenburgova poloha křesla
 Křeslo se přesouvá do nasadací polohy	 Křeslo se přesouvá do Trendelenburgovy polohy
 Křeslo v nasadací poloze	 Křeslo se nachází v Trendelenburgovy poloze

## 5.5 Ovládání nástrojů

Všechny nástroje na stolku lékaře jsou aktivní a lze je ovládat až po jejich vytažení z držáku (stolek lékaře se spodním vedením) nebo odebráním ze stolku lékaře (stolek s horním vedením). Tímto se automaticky zobrazí jednotlivé obrazovky nástrojů, kde je možné nastavovat jejich parametry. Spouštění (start) a následná regulace otáček nebo výkonu jednotlivých nástrojů se provádí prostřednictvím páky nožního ovladače.

*i. Práce se dvěma nástroji - během práce s nástrojem je možné odebrat ze stolku lékaře i druhý nástroj. Práce aktivního nástroje není nijak omezena. Následné spuštění jiného nástroje, než se kterým se aktuálně pracuje, je možné až po vložení všech nástrojů zpět na stolek lékaře.*

## 5.5.1 Turbína standardní a turbína s proporcionálním řízením



i. Body 1 a 2 jsou dostupné pouze pro turbínu s proporcionálním ventilem.

1. Nastavení maximálních otáček turbíny.  
Nastavením je možné omezit maximální otáčky nástroje na požadovanou hodnotu.

2. Rychlá volba výchozích maximálních otáček turbíny

3. Osvětlení nástroje:



Osvětlení zapnuté



Osvětlení vypnuté

Automatický dofuk nástroje.

4. Tato funkce je aktivní, pouze pokud je zapnuté chlazení. Při jejím zapnutí, běží chladicí vzduch ještě 0,5 sekundy po zastavení nástroje.



Dofuk zapnutý



Dofuk vypnutý

5. Zapnutí / vypnutí chlazení nástroje

6. Změna typu chlazení nástroje  
Možné nastavení: vzduch, voda, sprej

7. Nastavení množství chladicí vody nástroje

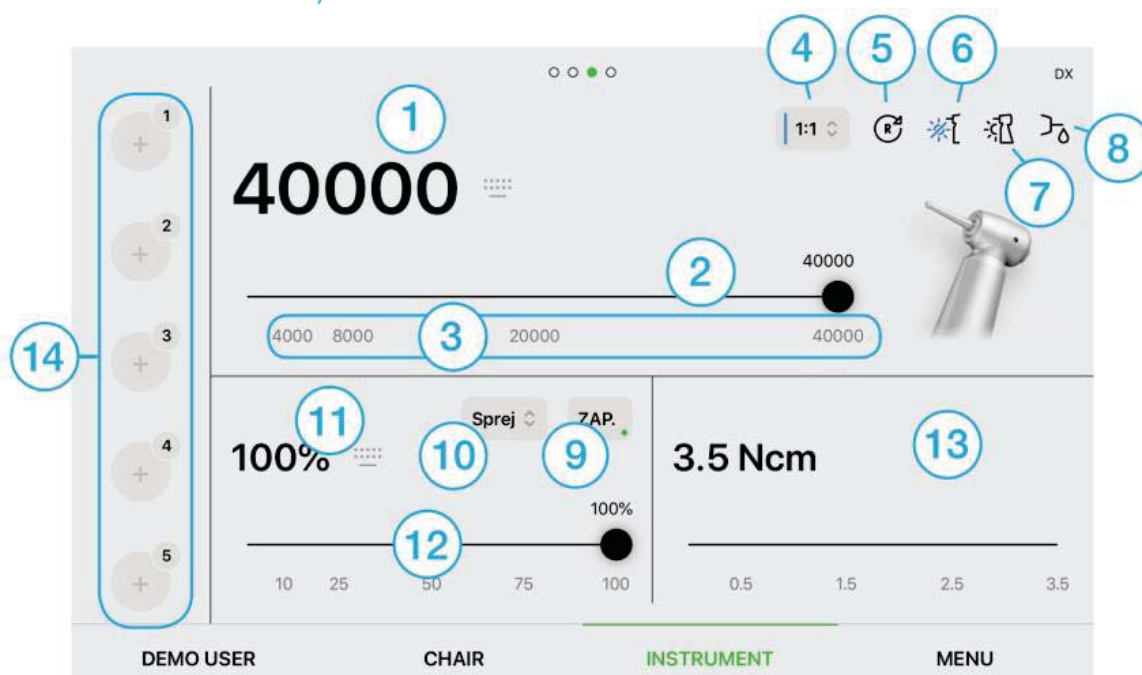
8. Rychlá předvolba nastavení množství chladicí vody nástroje

Panel Programů.

9. Stomatolog si může uložit až 10 různých nastavení nástroje a poté je během práce rychle vyvolat stisknutím příslušného programu na tabletu nebo pomocí nožního ovladače.

Viz kapitola Programy nástrojů

## 5.5.2 Mikromotor DX, DX BLUE



1. Přímé nastavení otáček mikromotoru pomocí klávesnice
2. Nastavení maximálních otáček mikromotoru
3. Tlačítka rychlé volby otáček mikromotoru
4. Převodový poměr násadce
5. Změna směru otáčení mikromotoru - R doprava - L doleva
6. Osvětlení funkce - modré světlo (dostupné pouze ve verzi DX BLUE). Možné nastavení:



Osvětlení zapnuto



Osvětlení vypnuto

7. Osvětlení nástroje. Možné nastavení:



Osvětlení zapnuto



Osvětlení vypnuto

Automatický dofuk nástroje.

8. Tato funkce je aktivní, pouze pokud je zapnuté chlazení. Při jejím zapnutí, běží chladicí vzduch ještě 0,5 sekundy po zastavení nástroje. Možné nastavení:



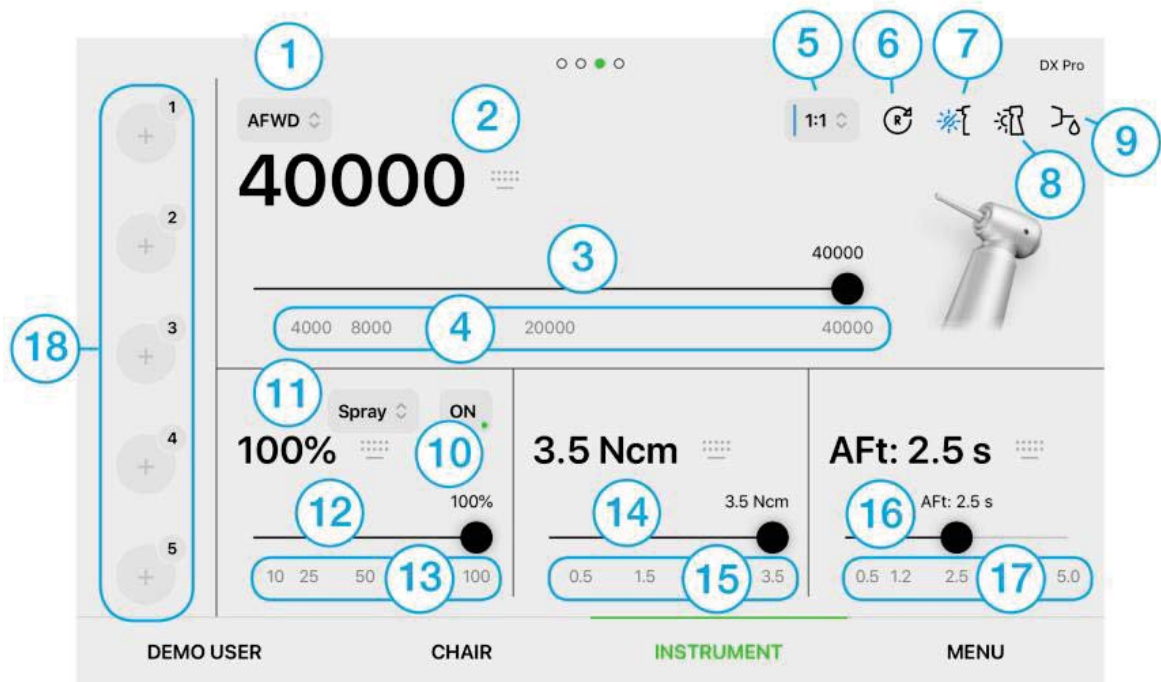
Dofuk zapnutý



Dofuk vypnutý

9. Zapnutí / vypnutí chlazení nástroje
10. Změna typu chlazení funkce Možná nastavení: vzduch, voda, sprej
11. Nastavení množství chladicí vody nástroje
12. Tlačítka rychlé volby množství chladicí vody nástroje
13. Ukazatel hodnoty točivého momentu nástroje
14. Panel Programů. Stomatolog si může uložit až 10 různých nastavení funkce a pak je během práce rychle vyvolat stisknutím příslušného programu na tabletu nebo pomocí nožního ovladače.  
Viz kapitola Programy nástrojů

## 5.5.3 Mikromotor DX PRO, DX PRO BLUE



1. Volba pracovního módu mikromotoru NORMAL, AUTO-REVERSE, AUTO-FORWARD
2. Přímé nastavení otáček mikromotoru pomocí klávesnice.
3. Nastavení maximálních otáček mikromotoru
4. Tlačítka rychlé volby otáček mikromotoru
5. Převodový poměr násadce
6. Změna směru otáčení mikromotoru - R doprava - L doleva
7. Osvětlení funkce - modré světlo (dostupné pouze ve verzi DX BLUE)  
Možné nastavení:



Osvětlení zapnuto



Osvětlení vypnuto

8. Osvětlení nástroje.  
Možné nastavení:



Osvětlení zapnuto



Osvětlení vypnuto

Automatický dofuk nástroje.

9. Tato funkce je aktivní, pouze pokud je zapnuté chlazení. Při jejím zapnutí, běží chladicí vzduch ještě 0,5 sekundy po zastavení nástroje.  
Možné nastavení:



Dofuk zapnutý



Dofuk vypnutý

10. Zapnutí / vypnutí chlazení nástroje
11. Změna typu chlazení funkce Možná nastavení: vzduch, voda, sprej
12. Nastavení množství chladicí vody nástroje
13. Tlačítka rychlé volby množství chladicí vody nástroje
14. Nastavení hodnoty točivého momentu nástroje
15. Tlačítka rychlé volby hodnoty točivého momentu nástroje
16. Nastavení času Autoforward módu



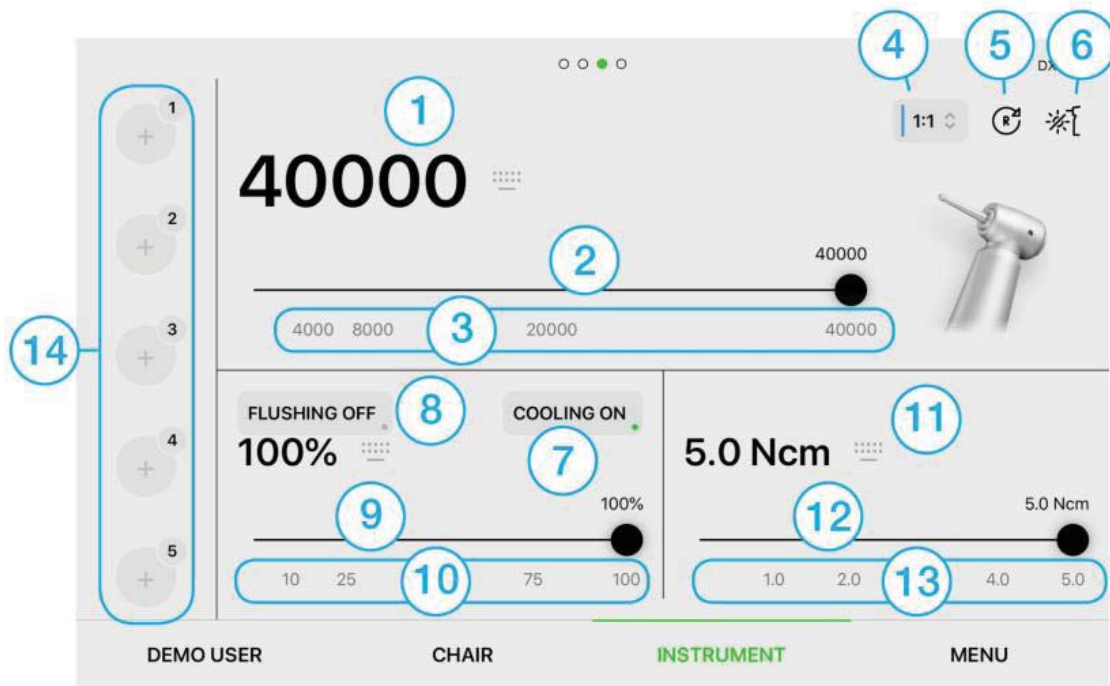
17. Tlačítka rychlé volby času Autoforward módu

---

Panel Programů. Stomatolog si může uložit až 10 různých nastavení funkce a pak je během

18. práce rychle vyvolat stisknutím příslušného programu na tabletu nebo pomocí nožního ovladače. Viz kapitola Programy nástrojů

## 5.5.4 Mikromotor DX SRG



1. Přímé nastavení otáček mikromotoru pomocí klávesnice
2. Nastavení maximálních otáček mikromotoru
3. Tlačítka rychlé volby maximálních otáček mikromotoru
4. Převodový poměr násadce
5. Změna směru otáčení mikromotoru - R doprava - L doleva
6. Osvětlení nástroje.  
Možné nastavení:



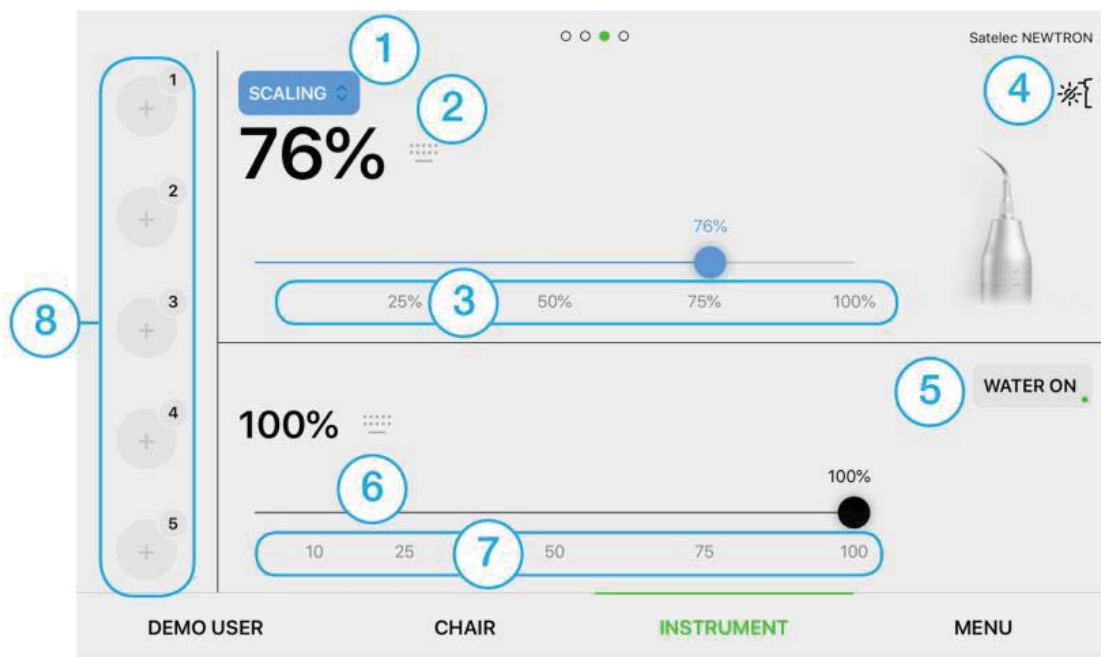
Osvětlení zapnuto



Osvětlení vypnuto

7. Zapnutí / vypnutí chlazení nástroje - peristaltické pumpy
8. Zapnutí / vypnutí oplachu - nožním ovladačem se spouští jen oplachování.  
Mikromotor stojí.
9. Nastavení množství chladicí vody nástroje a oplachu
10. Tlačítka rychlé volby množství chladicí vody nástroje a oplachu
11. Přímé nastavení hodnoty točivého momentu nástroje
12. Nastavení hodnoty točivého momentu nástroje
13. Tlačítka rychlé volby hodnoty točivého momentu nástroje
14. Panel Programů. Stomatolog si může uložit až 10 různých nastavení funkce a pak je během práce rychle vyvolat stisknutím příslušného programu na tabletu nebo pomocí nožního ovladače.  
Viz kapitola Programy nástrojů

## 5.5.5 Ultrazvukový odstraňovač zubního kamene – SATELEC NEWTRON LED, SATELEC XINETIC



1. Výběr módu odstraňovače zubního kamene podle typu použité koncovky
2. Nastavení maximálního výkonu odstraňovače zubního kamene.  
Nastavením lze omezit maximální výkon funkce na požadovanou hodnotu.
3. Rychlá volba výchozího maximálního výkonu odstraňovače zubního kamene
4. Osvětlení nástroje (v případě, že odstraňovač zubního kamene je vybaven osvětlením)  
Možné nastavení::



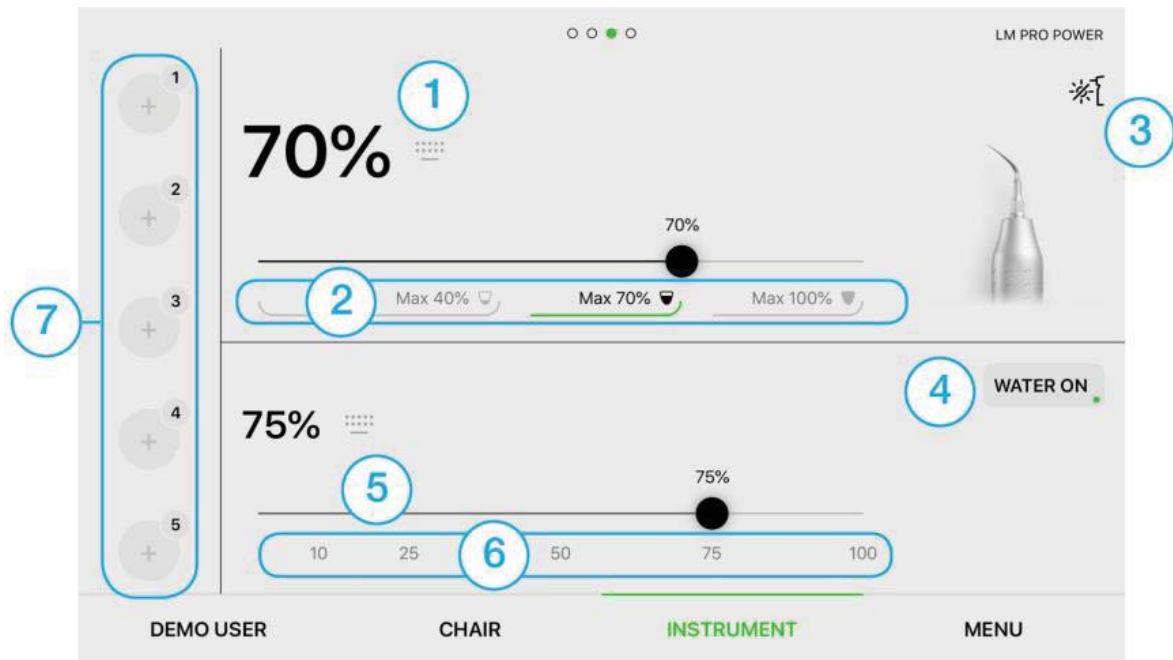
Osvětlení zapnuto



Osvětlení vypnuto

5. Zapnutí / vypnutí chladicí vody
6. Nastavení množství chladicí vody nástroje
7. Rychlá předvolba nastavení množství vody chlazení nástroje
8. Panel Programů. Stomatolog si může uložit až 10 různých nastavení funkce a pak je během práce rychle vyvolat stisknutím příslušného programu na tabletu nebo pomocí nožního ovladače.  
Viz kapitola Programy nástrojů

## 5.5.6 Ultrazvukový odstraňovač zubního kamene – LM PRO POWER



1. Nastavení maximálního výkonu odstraňovače zubního kamene. Nastavením lze omezit maximální výkon funkce na požadovanou hodnotu.
2. Rychlá volba výchozího maximálního výkonu odstraňovače zubního kamene
3. Osvětlení nástroje (v případě, že odstraňovač zubního kamene je vybaven osvětlením)  
Možné nastavení:



Osvětlení zapnuto

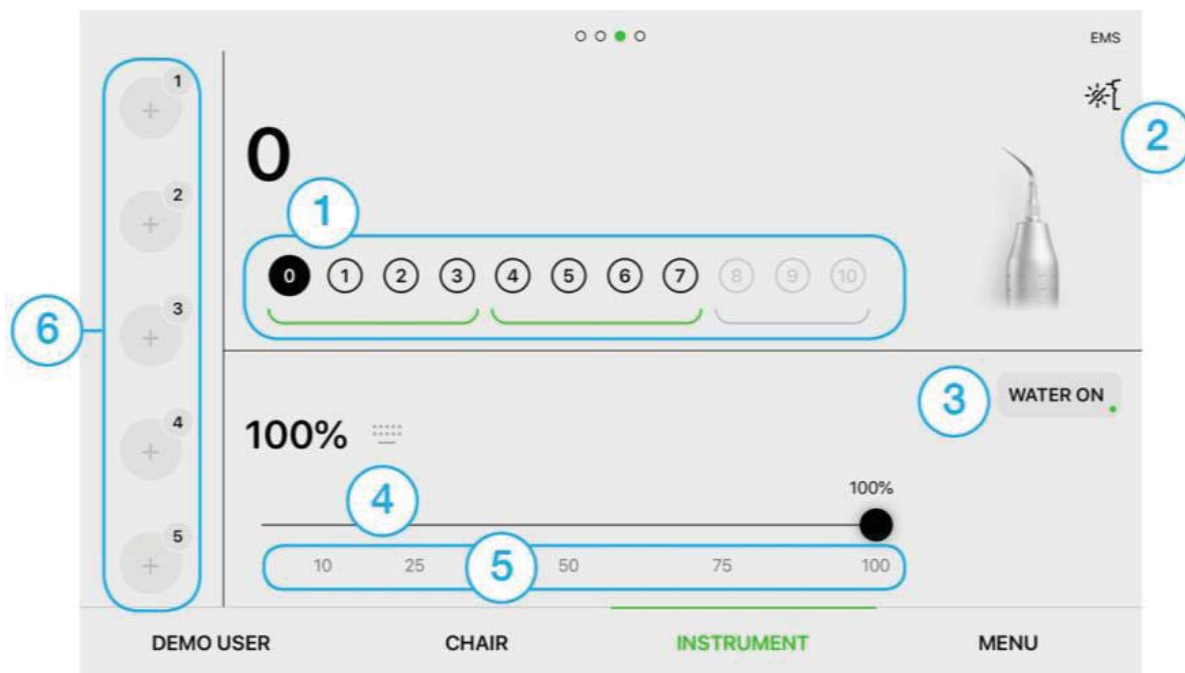


Osvětlení vypnuto

4. Zapnutí / vypnutí chlazení nástroje
5. Nastavení množství chladící vody nástroje
6. Rychlá předvolba nastavení množství chladící vody nástroje

7. Panel Programů. Stomatolog si může uložit až 10 různých nastavení funkce a pak je během práce rychle vyvolat stisknutím příslušného programu na tabletu nebo pomocí nožního ovladače.  
Viz kapitola Programy nástrojů.

## 5.5.7 Ultrazvukový odstraňovač zubního kamene – EMS, DMETEC, WOODPECKER



1. Rychlá volba výchozího maximálního výkonu odstraňovače zubního kamene
2. Osvětlení nástroje (v případě, že odstraňovač zubního kamene je vybaven osvětlením)  
Možné nastavení:



Osvětlení zapnuto

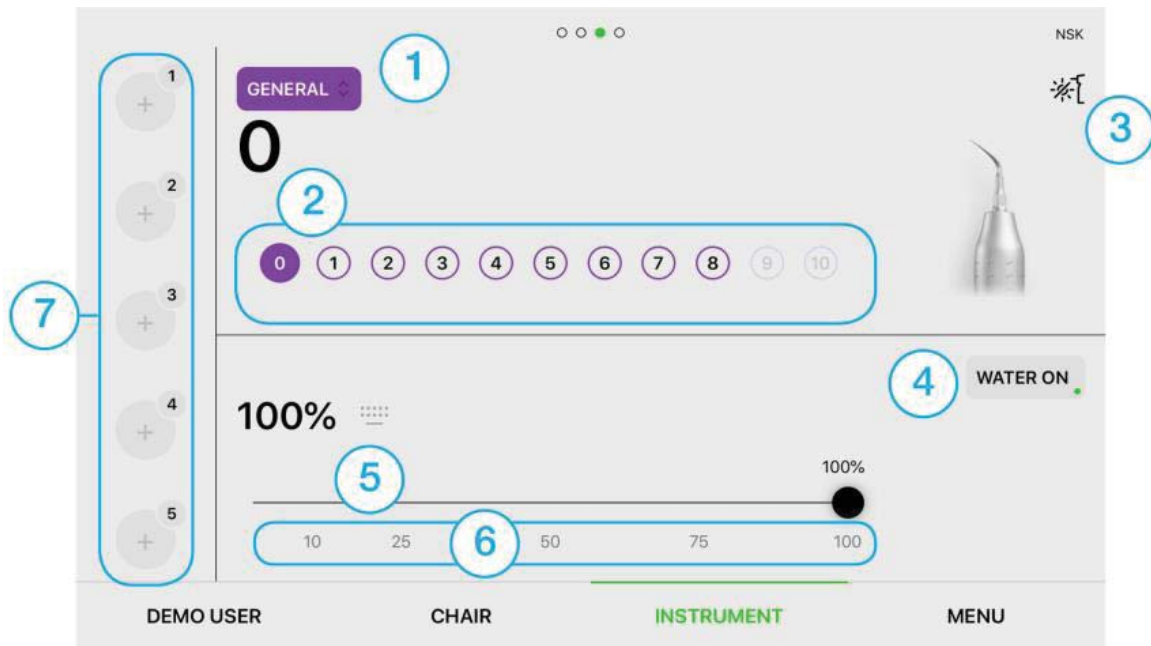


Osvětlení vypnuto

3. Zapnutí / vypnutí chlazení nástroje
4. Nastavení množství chladící vody nástroje
5. Rychlá předvolba nastavení množství chladící vody nástroje

6. Panel Programů. Stomatolog si může uložit až 10 různých nastavení funkce a pak je během práce rychle vyvolat stisknutím příslušného programu na tabletu nebo pomocí nožního ovladače.  
Viz kapitola Programy nástrojů

## 5.5.8 Ultrazvukový odstraňovač zubního kamene – NSK



1. Výběr módu odstraňovače zubního kamene podle typu použité koncovky
2. Rychlá volba výchozího maximálního výkonu odstraňovače zubního kamene
3. Osvětlení nástroje (v případě, že odstraňovač zubního kamene je vybaven osvětlením)  
Možné nastavení:



Osvětlení zapnuto



Osvětlení vypnuto

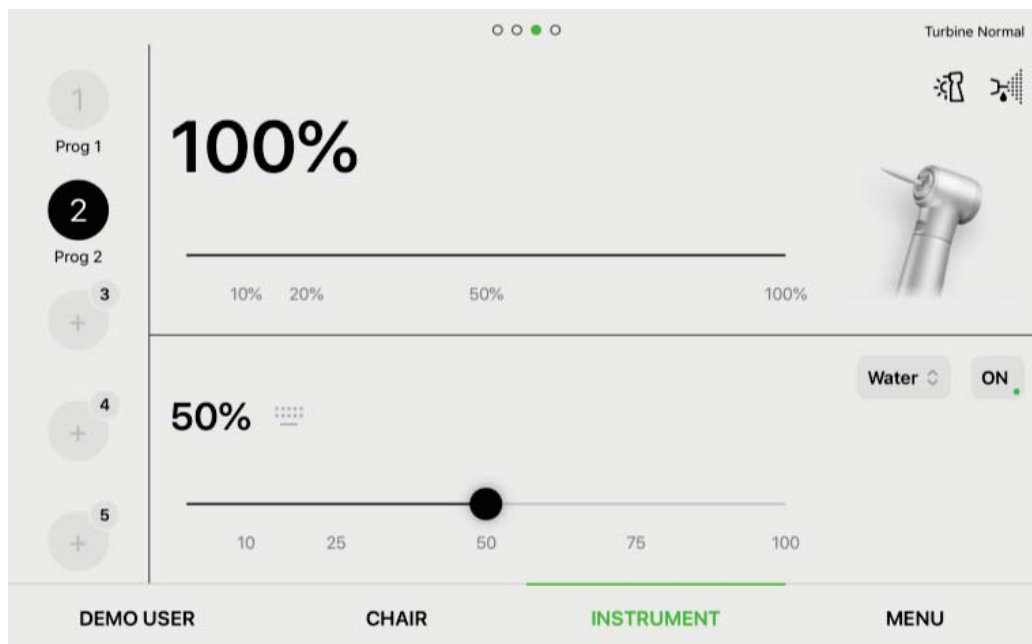
4. Zapnutí / vypnutí chlazení nástroje
5. Nastavení množství chladící vody nástroje
6. Rychlá předvolba nastavení množství chladící vody nástroje

7. Panel Programů. Stomatolog si může uložit až 10 různých nastavení funkce a pak je během práce rychle vyvolat stisknutím příslušného programu na tabletu nebo pomocí nožního ovladače. Viz kapitola Programy nástrojů.

## 5.6 Programy nástrojů

- i. proces programování nástrojů platí pro všechny nástroje ovládané na stolku lékaře*
- i. každý nástroj může mít 10 různých programových nastavení*

Uložený program je identifikován změnou tlačítka a textem pod tlačítkem programu nástrojů  
Tlačítko + znamená, že program nástroje není vytvořen



tlačítko ve stavu bez uložení programu nástroje



tlačítko ve stavu vyvolání programu nástroje - pracuje se s naprogramovanými parametry nástroje



tlačítko ve stavu s uloženým programem nástroje

### Vytvoření programu

Dlouhým stiskem tlačítka se uloží aktuální parametry a nastavení nástroje.

- i. Program je možné uložit pod libovolným názvem*
- i. Název programu se zobrazuje pod tlačítkem*

### Vyvolání programu

Stisknutím tlačítka se nastaví všechny parametry a nastavení nástroje.

### Uložení změn ve stávajícím programu

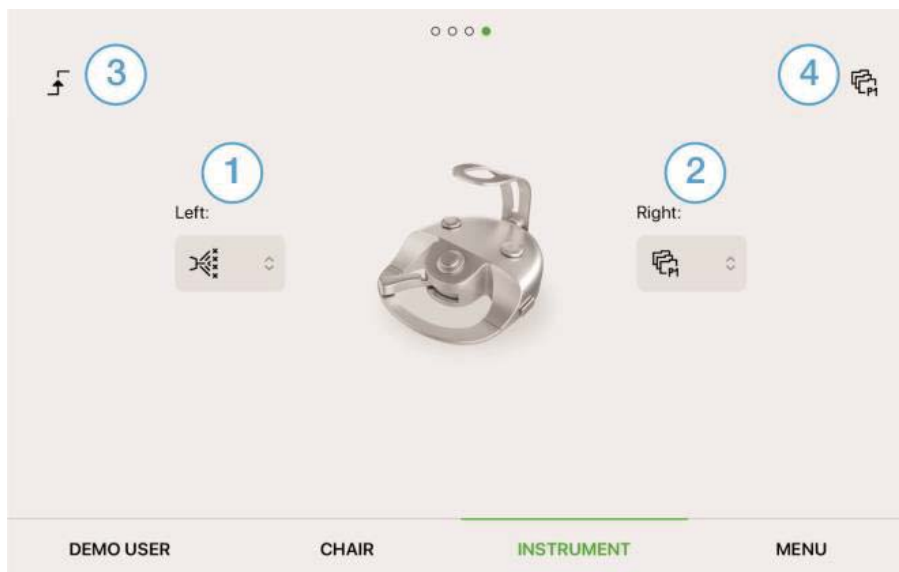
Dlouhým stiskem tlačítka existujícího programu se uloží aktuální parametry a nastavení nástroje.

### Vymazání programu

Dlouhým stiskem tlačítka existujícího programu je možné tento program vymazat.

- i. aktuální používaný program nelze vymazat*

## 5.7 Nastavení nožního ovladače



Obrazovka se zobrazí tažením prstu po obrazovce ve směru doleva

1. Přiřazení funkce pro levé tlačítko
2. Přiřazení funkce pro pravé tlačítko
3. Spínací / regulační režim pedálu

Možné nastavení:



Spínací režim



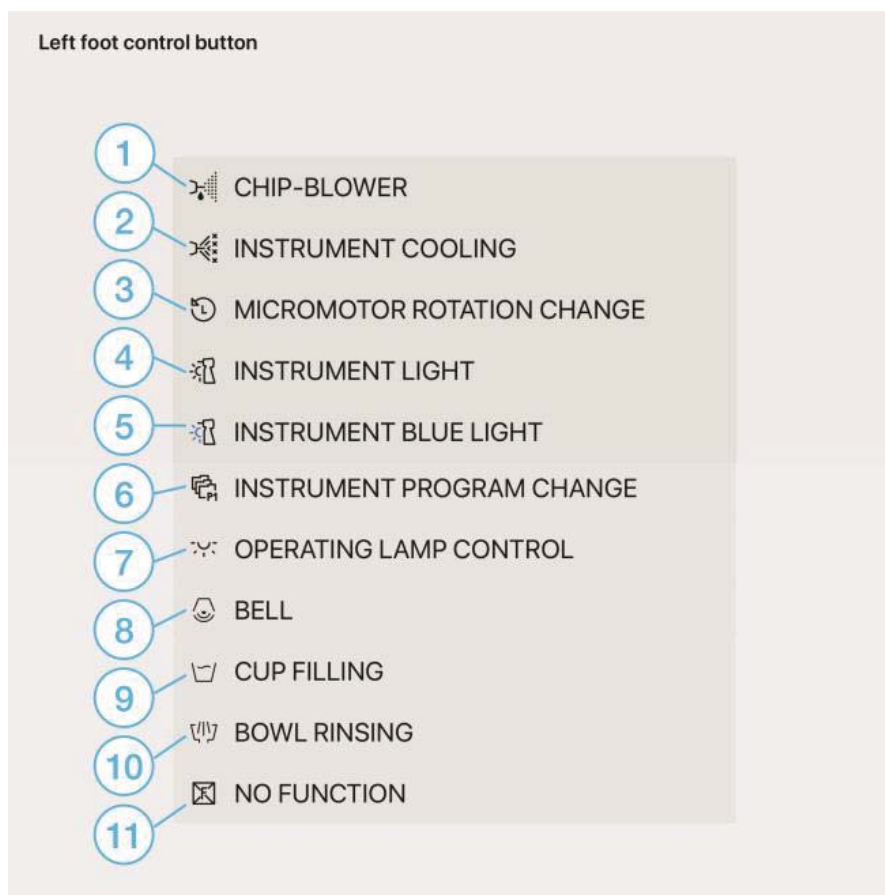
Regulační režim

1. Výběr z programů pro přepínání tlačítkem nožního ovladače



**Možná nastavení pro přiřazení funkcí levého a pravého tlačítka:**

*i. přiřazení programů je dostupné pouze pokud je na bočních programovatelných tlačítkách nastavena funkce změny programu nástroje*



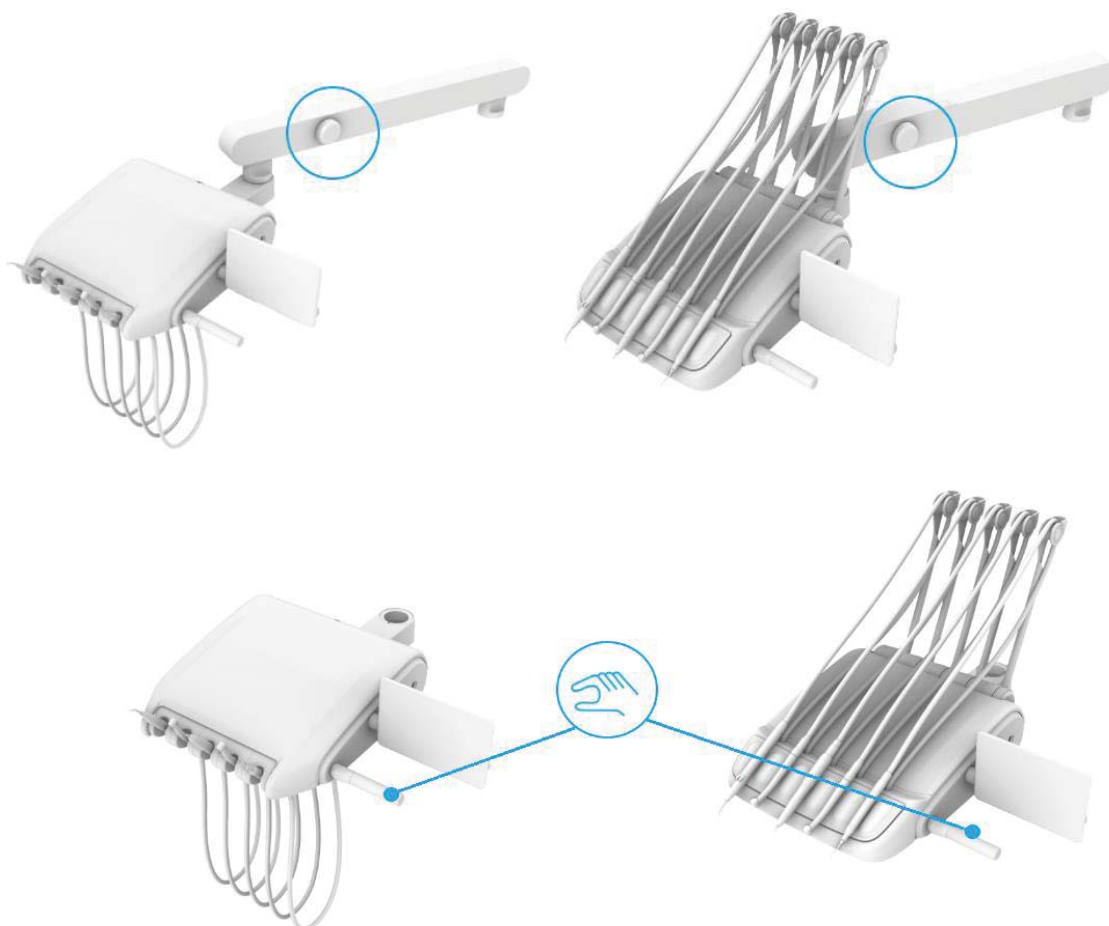
1. Dofuk
2. Chlazení nástroje
3. Změna směru otáček mikromotoru
4. Světlo nástroje
5. Modré světlo nástroje
6. Změna programu nástroje
7. Ovládání operačního světla
8. Zvonek
9. Plnění poháru
10. Oplach mísy
11. Žádná funkce

# 6 Obsluha stomatologické soupravy

## 6.1 Manipulace se stolkem lékaře

**Pro snadnější manipulaci se stolkem lékaře je pantografické rameno vybaveno:**

- mechanickou brzdou - na rameni se nachází kolečko pro mechanické nastavení síly brzdění ramena stolku lékaře
- pneumatickou brzdou - na stolku lékaře se nachází tlačítko pneumatické brzdy. Stisknutím se automaticky pantografické rameno stolku lékaře odbrzdí.



## 6.2 Aretace biče

Stolek lékaře s horním vedením nástrojů může být vybaven tzv. aretací bičů.

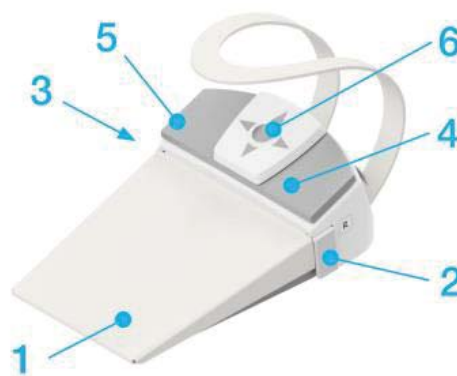
Bič nástroje se potažením nástroje k sobě v určité poloze zaaretuje. Pro odaretování je třeba potáhnout bič k sobě nadoraz. Bič se následně vrátí do základní polohy.



## 6.3 Nožní ovladač



Nožní ovladač UNO



Nožní ovladač NOK

### Tlačítka nožních ovladačů:

1. Pedál
2. Pravé boční tlačítko - programovatelná funkce
3. Levé boční tlačítko - programovatelná funkce
4. Vyvolání programových poloh
5. Nasadací poloha křesla
6. Joystick pro ovládání křesla

### 6.3.1 Ovládání nástrojů a křesla prostřednictvím nožního ovladače

#### Pedál nožního ovladače

1 slouží pro spuštění a regulaci otáček rotačních nástrojů a spuštění a regulaci výkonu Scaleru.

#### Ovládání křesla

Pohybem joysticku 6 lze ovládat základní pohyby křesla nahoru, dolů, opěrka zad nahoru, opěrka zad dolů.

#### Nasadací poloha křesla

Stisknutím tlačítka 5 se vyvolá nasadací poloha křesla

#### Vyvolání programových poloh křesla křesla

Programová poloha číslo 1 (viz kap. 5.4.1) se vyvolá stisknutím tlačítka 4 a následným pohybem joysticku ve směru nahoru.

Programová poloha číslo 3 se vyvolá stisknutím tlačítka 4 a následným pohybem joysticku ve směru doleva.

Programová poloha číslo 2 se vyvolá stisknutím tlačítka 4 a následným pohybem joysticku ve směru dolů.

Programová poloha číslo 4 se vyvolá stisknutím tlačítka 4 a následným pohybem joysticku ve směru doprava.

*i. druhé stisknutí / pohyb joysticku musí nastat do dvou sekund po stisknutí tlačítka číslo 4, jinak se poloha nevyvolá .*



## 6.3.2 Nabíjení baterie bezdrátového nožního ovladače

Nabíjení baterie bezdrátového nožního ovladače lze vykonat dvěma způsoby.

- **Nabíjení pomocí propojovacího kabelu se zubní soupravou.**

Připojte propojovací kabel do konektoru nožního ovladače a následně připojte druhý konektor do konektoru v zubní soupravě.

- **Nabíjení z elektrické sítě pomocí nabíječky.**

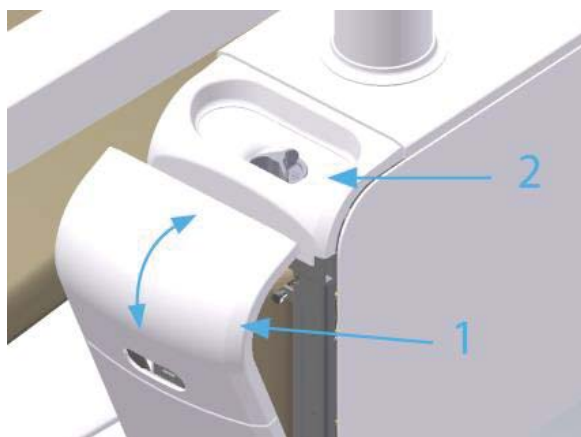
Připojte kabel nabíječky do zdířky nožního ovladače a následně připojte nabíječku do zásuvky elektrické sítě.

## 6.4 Plivátkový blok

### 6.4.1 Doplnění destilované vody

Destilovaná voda se používá pro chlazení nástrojů na ovládacím panelu lékaře, také na napájení stříkaček na ovládacím panelu lékaře a na panelu asistenta.

Destilovaná voda se do láhve dolévá prostřednictvím nálevky nacházející se pod předním krytem plivátkového bloku. Nádoba, láhev s destilovanou vodou je umístěna v plivátkovém bloku. Pro servisní účely (výměna těsnění, výměna láhve) je láhev přístupná a odnímatelná po otevření dvířek plivátkového bloku.



#### **Doplnění destilované vody:**

- otevřete přední kryt plivátkového bloku 1 (systém vodních cest se automaticky odtlakuje)
- vyšroubujte zátku v nálevce 2
- dolijte destilovanou vodu. Během nalévání zní přerušovaný zvukový signál, jehož interval se doléváním zkracuje. Souvislý zvukový signál signalizuje plný stav láhve.
- zašroubujte zátku v nálevce 2
- zavřete přední kryt plivátkového bloku 1 (systém vodních cest se automaticky natlakuje)

Používejte pouze destilovanou vodu určenou pro zdravotnické účely s maximální vodivostí do 2000 ms / cm.

Nepoužívejte demineralizovanou vodu pro technické účely!

Výrobce doporučuje výměnu láhve na destilovanou vodu minimálně jednou za rok.

*i. V případě, že zubní souprava není vybavena systémem hygieny, je třeba do láhve nalévat destilovanou vodu smíchaná dezinfekčním roztokem. Pro více informací viz kapitola 7.1 Dezinfekce vodních cest chlazení nástrojů - Manuální hygiena*

## 6.4.2 Doplnění a výměna roztoků pro systém automatické hygieny

Pokud je zubní souprava vybavena systémem automatické hygieny Diplomat, v plivátkovém bloku se kromě láhve pro destilovanou vodu nacházejí láhve pro roztoky dezinfekce vodních cest a dekontaminace odsávání.

Automatický systém hygieny sám rozpozná nedostatek kapaliny v lahvích a proceduru hygieny nespustí. V aplikaci se zobrazí výzva pro doplnění příslušné kapaliny. Láhev s roztokem pro dezinfekci vodních cest 1 je dostupná z pravé strany v plivátkovém bloku, Láhev s roztokem pro dekontaminaci odsávání 2 je dostupná z levé strany v plivátkovém bloku.



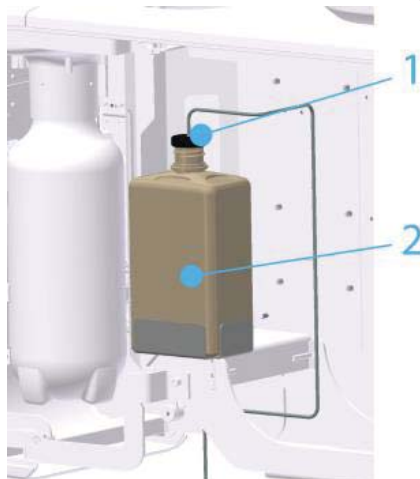
Láhve pro hygienu je možné kdykoliv během práce odšroubovat a doplnit je příslušnými roztoky.



Neodtáčejte láhve roztoků, resp. nedoplňujte roztoky pro hygienu během probíhajícího procesu hygieny! Lahve jsou pod tlakem.

Pokud je zubní souprava vybavena jednotkou pro úpravu vody Wek, systém automaticky upozorní na chybějící roztok Green & Clean WK umístěn v plivátkovém bloku. Láhev roztoku 2 se vyměňuje. Nedoplňuje se.


Opatrně vytáhněte zátku 1 s hadičkou z hrdla prázdné láhve a vložte ji do nové láhve 2.





### 6.4.3 Centrální rozvod vody

Pro chlazení nástrojů a napájení stříkaček je možné používat vodu z centrálního rozvodu pitné vody. Pokud je souprava vybavená touto funkcí, aktivujete ji přepnutím přepínače volby typu chlazení

nacházejícího se v plivátkovém bloku do polohy 



## 6.5 Stolek asistenta

### 6.5.1 Stolek asistenta s klávesnicí



















Stolek asistenta



Klávesnice stolku asistenta

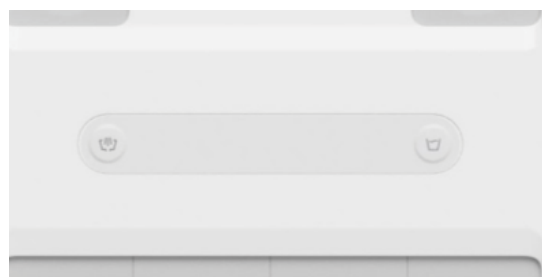
#### 6.5.1.1 Klávesnice stolku asistenta

Tlačítko	Popis	Tlačítko	Popis
	plnění poháru		Oplach mísy
	otáčení mísy		Hygiena (pre MODEL PRO nedostupné)
	hlavní svítidlo		Zvonek
	vyplachovací poloha křesla		Nasadací poloha křesla
	Předešlá poloha křesla		Trendelenburgova poloha křesla
	↑ Pohyb křesla nahoru		↑ Pohyb opěradla zad nahoru nahor
	↓ Pohyb křesla dolů		↓ Pohyb opěradla zad dolů
			
Programové polohy křesla P1 až P4			

## 6.5.2 Stolek asistenta bez klávesnice



Stolek asistenta



Tlačítka pro ovládání oplachu mísy a plnění poháru

## 6.5.3 Vybavení stolku asistenta

### Odslišovač

Uvádí se do činnosti automaticky po vyjmutí z držáku. Činnost se ukončí po zasunutí do držáku.



Odslišovač (koncovka) je jednorázová, není určena pro opakované použití. V případě, že odslišovačem (koncovka) bude použita u dalšího pacienta, hrozí poškození jeho zdraví.

### Malá odsávačka, Velká odsávačka

Uvádí se do činnosti automaticky po vyjmutí z držáku. Činnost se ukončí po zasunutí do držáku. Sání odsávaček lze regulovat otevíráním regulační klapky odsávaček.

*i. V servisním menu lze nastavit pětisekundové zpoždění vypnutí odsávání. Momentálně dostupné pouze pro servisního technika.*

### Polymerizační lampa

Polymerizační lampa je po vyjmutí připravena na činnost. Pro použití polymerizační lampy si prosím přečtete návod k danému modelu polymerizační lampy.

### Intraorální kamera

Slouží k lepší vizualizaci při stomatologickém výkonu.

Kamera zahrnuje:

- držák
- USB klíč
- vlastní nástroj (kamera)

Pro použití intraorální kamery si prosím přečtete návod k danému modelu intraorální kamery



Chraňte výrobek před vodou, neuchovávejte ve vlhkých prostorách.

## 6.6 Svítidlo

### 6.6.1 Svítidlo Xenos

Stomatologické svítidlo Xenos je zkonstruováno pro použití ve stomatologické praxi pro osvětlování ústní dutiny. Zdrojem světla jsou dvě vysoce svítivé LED diody. Vyzařují homogenní bílé světlo (3700K - 4000K). Světelná stopa je formována pomocí dvou parabolických odrazek zpětným odrazem. Takto dosažená světelná stopa umožňuje pracovat stomatologovi při výborném barevném rozlišení a bez rušivých vlivů.

#### 6.6.1.1 Technické údaje

Parameter	Hodnota
Max. příkon	10 VA
Typ ochrany před úrazem el. proudem	II
Optimální světelná stopa je ve vzdálenosti	700 mm
Nominální rozměr světelné stopy	max. 70 x 160 mm
Korelovaná teplota barvy	3700 K – 4000 K
Intenzita osvětlení	5500 lx – 26000 lx
Hmotnost	1 kg ± 0,1 kg

### 6.6.2 Svítidlo Faro Maia LED

Stomatologické svítidlo Faro je zkonstruováno pro použití ve stomatologické praxi pro osvětlování ústní dutiny. Zdrojem světla jsou dvě vysoce svítivé LED diody. Vyzařují homogenní bílé světlo (5000 K). Světelná stopa je formována pomocí dvou parabolických odrazek zpětným odrazem.

#### 6.6.2.1 Technické údaje

Parameter	Hodnota
Max. příkon	9 VA
Typ ochrany před úrazem el. proudem	II
Optimální světelná stopa je ve vzdálenosti	700 mm
Nominální rozměr světelné stopy	max. 100 x 175 mm
Korelovaná teplota barvy	5000 K
Intenzita osvětlení	3000 lx – 35000 lx
Hmotnost	1 kg ± 0,1 kg

### 6.6.3 Ovládání svítidla



Pozice bezdotykových senzorů pro ovládání svítidla

Obě svítidla se ovládají stejným způsobem.

Se svítidly je možné pracovat ve dvou módech - úrovních intenzity osvětlení. V módu s vyšší operační intenzitou osvětlení lze nastavit rozsah intenzity osvětlení od 8000 lx do 26 000 lx v případě svítidla Xenos. V případě svítidla Faro Maia LED je rozsah od 8000 lx do 35 000 lx.

V módu určeném pro práci s kompozitními materiály lze nastavit nižší intenzitu osvětlení v případě svítidla Xenos od 5500 lx do 8000 lx a v případě svítidla Faro Maia LED od 3000 lx do 8000 lx. Intenzity osvětlení obou módů lze nastavit pouze prostřednictvím aplikace Connect v tabletě.

*i. Pro nastavení intenzity osvětlení svítidla viz kapitola 5.2 Rychlé nastavení a kapitola 5.3.3 Nastavení svítidla*




Ovládání svítidla na úrovni zapínání a přepínání mezi módy osvětlení je možné ze čtyř míst na zubní soupravě:

- **Z aplikace Diplomat Connect. (Viz kapitola 5.1.1 Ovládání základních funkcí)**

- **Senzorem umístěným na svítidle.**

1. Přidržením ruce před senzorem se svítidlo rozsvítí intenzitou pro operační světlo.
2. Opětovným krátkým přidržením ruce před senzorem pokud svítidlo svítí, se změní jeho intenzita.
3. Dlouhým podržením ruky před senzorem pokud svítidlo svítí, se svítidlo vypne.

- **Tlačítkem na klávesnici stolku sestry.**

1. Stlačením tlačítka  se svítidlo rozsvítí intenzitou pro operační světlo.
2. Dalším stisknutím tlačítka  pokud svítidlo svítí, se změní jeho intenzita.
3. Stisknutím a přidržením tlačítka  pokud svítidlo svítí, se svítidlo vypne.

- **Bočním programovatelným tlačítkem nožního ovladače.**

Ovládání funguje stejným způsobem jako ovládání prostřednictvím tlačítka na klávesnici asistenta. (Viz také kapitola 6.5 Nožní ovladač)

## 6.7 Křeslo

Zubní soupra může být vybavena dvěma konstrukcemi křesla.

Křeslo v základním provedení, kdy se sedák při pohybu opěradla zad nenaklápí.

Křeslo v provedení, kdy se sedák při pohybu opěradla zad naklápí.

*i. Polohy a rozsahy naklápění sedáků viz kapitola 1.2 Technické údaje*

*i. Obě konstrukce křesla dosahují Trendelenburgovu polohu*

### 6.7.1 Ovládání křesla

Všechny pohyby křesla je možné ovládat prostřednictvím aplikace Diplomat Connect z tabletu, z klávesnice stolku asistenta a prostřednictvím nožního ovladače.

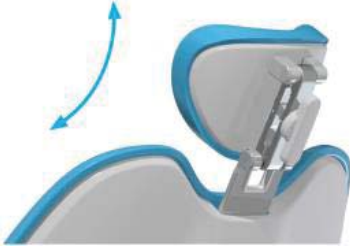

*i. Způsoby ovládání křesla prostřednictvím aplikace Diplomat Connect viz v kapitole 5.4 Ovládání křesla*

- Způsob ovládání standardních pohybů, vyvolávání i programování poloh křesla z klávesnice asistenta je identický jako ovládání z aplikace Diplomat connect na tabletu. Každé stisknutí tlačítka na klávesnici asistenta se zobrazuje v aplikaci na tabletu.

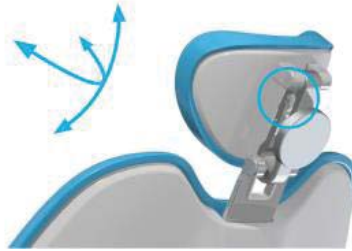
*i. Způsoby ovládání křesla prostřednictvím nožního ovladače viz v kapitole 6.5.1 Ovládání nástrojů a křesla prostřednictvím nožního ovladače*

### 6.7.2 Ovládání opěradla hlavy

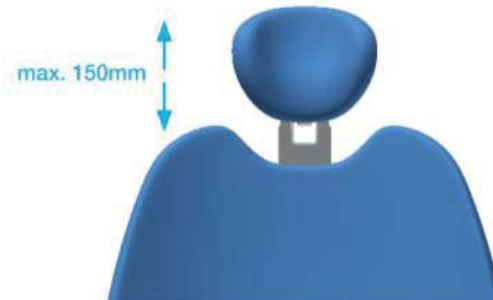
Mechanismus pro nastavení polohy opěradla hlavy může být v různých verzích vyhotovení.

	Opěradlo hlavy	Směr pohybu	Zajištění polohy
1.	2D MECHANICKÉ 	Dopředu / dozadu	Mechanicky pootočením páčky
2.	3D MECHANICKÉ 	Dopředu / dozadu Do stran	Mechanicky pootočením páčky

3.

3D  
PNEUMATICKÉDopředu / dozadu  
Do stranPneumaticky  
stisknutím tlačítka

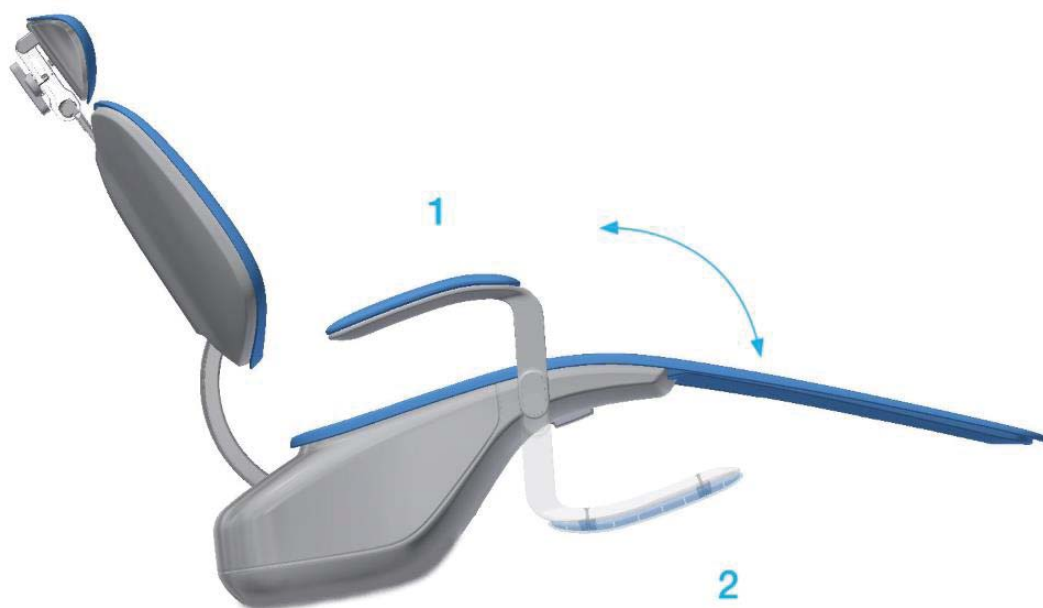
- Sklon mechanického opěradla hlavy se nastaví po uvolnění páčky umístěné na zadní straně opěradla hlavy. Po dosažení požadované polohy je třeba páčkou opěradlo opět zajistit.
- Sklon pneumatického opěradla hlavy se nastaví po stisknutí tlačítka pneumatické brzdy. Po dosažení požadované polohy uvolněte tlačítko pneumatické brzdy.
- Výškové nastavení se provádí mechanicky, tahem nebo tlakem ve směru nastavení.



Při práci s pacientem doporučujeme použít externí ochranný návlek opěradla hlavy. Ochranný návlek chrání čalounění před poškozením vlasovými přípravky. Reklamacce nemusí být uznána v případě poškození opěrky hlavy vlasovými přípravky.

## 6.8 Opěradlo ruky

Sklopné opěradlo ruky je možné vyklopit dozadu (pohyb č.1) nebo sklopit dopředu (pohyb č.2).





## 6.9 Konvertování zubní soupravy

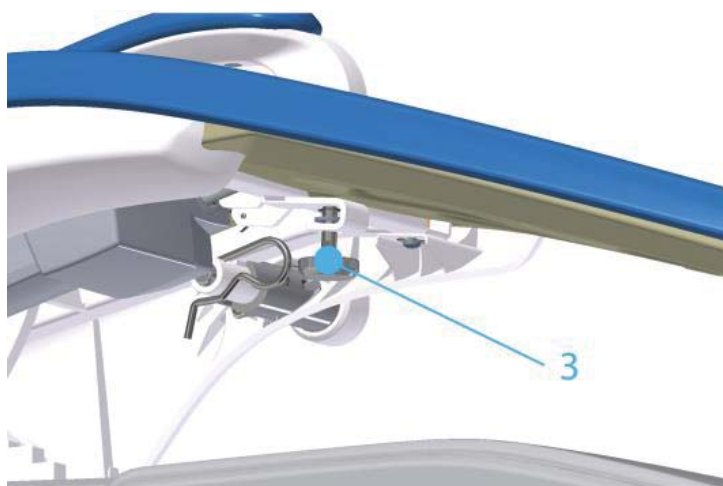
*i. Dostupné pouze pro verzi zubní soupravy s možností převedeny pro práci lékaře leváka.*

**Konvertování probíhá v následujících krocích:**

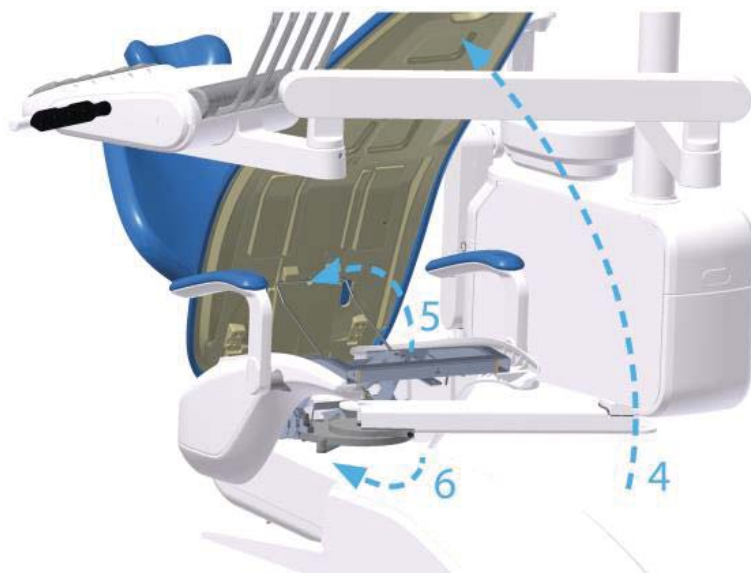
1. Sejděte se soupravou do nejnižší polohy.
2. Mírně sklopte opěradlo zad - přibližně do třetinové polohy.



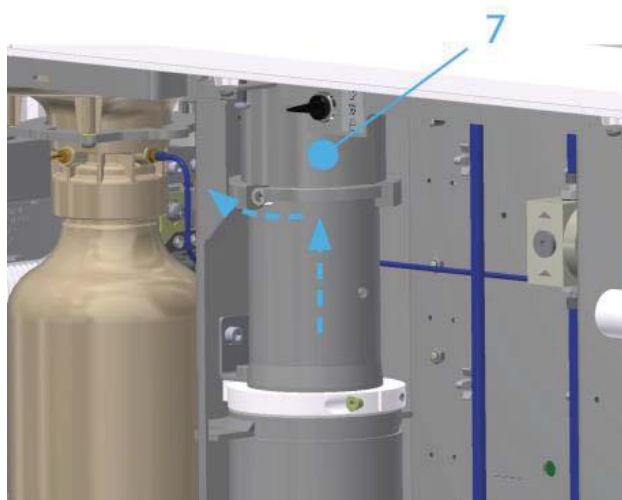
3. Uvolněte sedák od konstrukce křesla pomocí šroubu.



4. Zvedněte sedák.
5. Zaaretujte jej pomocí podpěry.
6. Uvolněte brzdu ramene plivátkového bloku.



7. V plivátkovém bloku uvolněte doraz ramene stolku lékaře pohybem směrem nahoru a do boku.

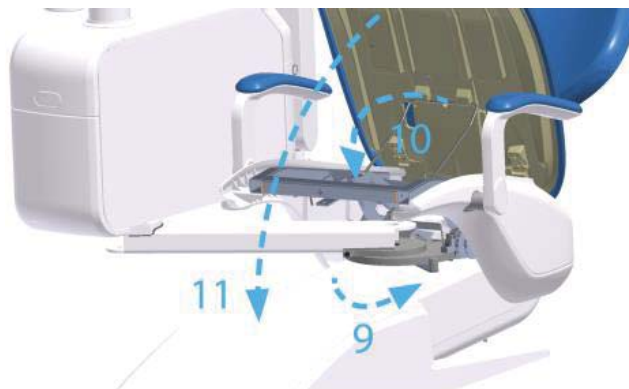


**8. Přesuňte zubní soupravu na druhou stranu.**

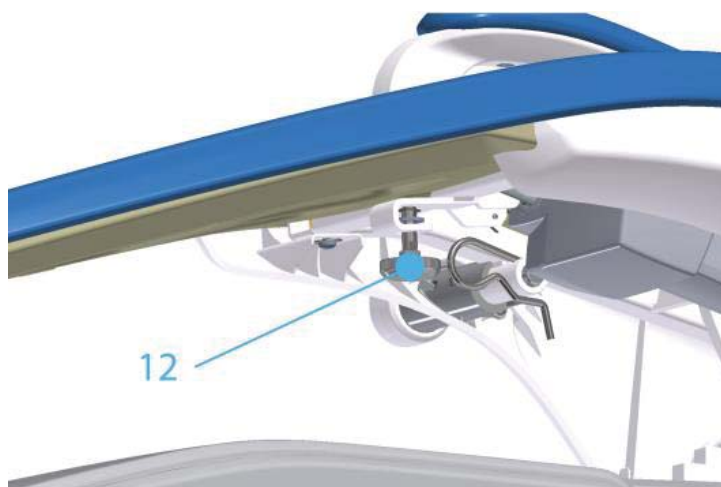
Zubní soupravu rotujte tak, aby všechny prvky soupravy - plivátkový blok, ramena stolku lékaře, svítidla a asistenta byly stále ve směru rotování.



9. Po ukončení rotování přitáhněte brzdu ramene plivátkového bloku.
10. Sklopte podpěru sedáku.
11. Sklopte sedák.



12. Přitáhněte sedák pomocí šroubu.



13. Přetočte plivátkový blok s ramenem asistenta do pracovní polohy.



14. Přesuňte ramena lékaře, svítidla a monitoru do pracovní polohy.



Během přetahování soupravy na druhou stranu je třeba dbát na to, aby ramena stolku lékaře a svítidla byly vždy co nejvíce nad půdorysem zubní soupravy a nenarazili do objektů v ambulanci.



Konvertibilní souprava může být nainstalována na křeslo s konstrukcí, která musí být pevně ukotvena do betonové podlahy. V žádném případě se souprava nesmí konvertovat na nekotveném křesle. Hrozí převrácení soupravy.

## 6.10 Ukončení práce se stomatologickou soupravou

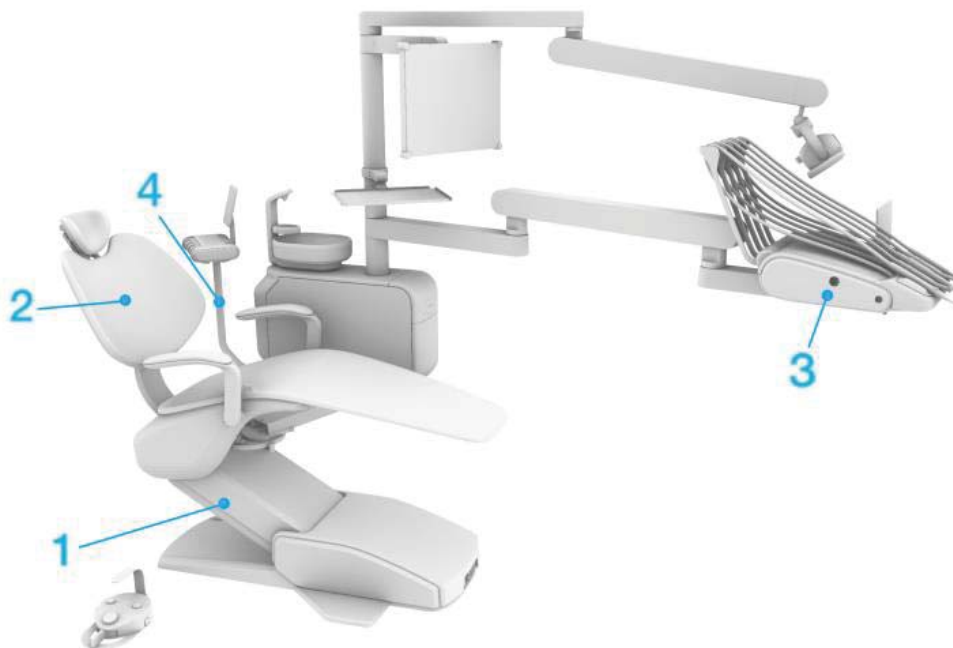
Po ukončení práce dbejte na provedení následujících kroků:

- vypněte soupravu hlavním vypínačem
- vypněte tablet
- uzavřete hlavní přívod vody
- vypněte kompresor a odsávací agregát

## 6.11 Bezpečnostní snímače

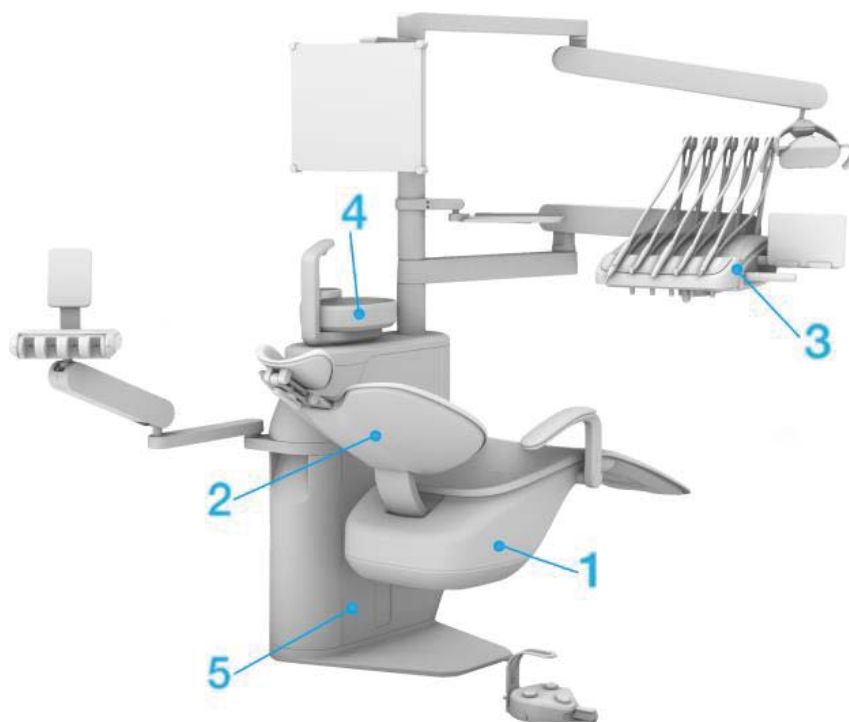
Stomatologická souprava je vybavena bezpečnostními čidly, které jsou aktivovány v případě kolize. Pohyb křesla se zablokuje, pokud některý z bezpečnostních spínačů aktivován nebo je spuštěn jakýkoliv nástroj (kromě stříkačky) z ovládacího panelu lékaře.

### 6.11.1 Nesené stomatologické soupravy



Část soupravy	Aktivace snímače	Odblokování snímače
1. Křeslo	V případě kolize křesla během pohybu směrem dolů	Odstraněním blokujícího objektu
2. Opěradlo zad	V případě kolize opěradla zad během pohybu směrem dolů	Odstraněním blokujícího objektu
3. Ovládací panel	Blokování pohybu křesla se aktivuje spuštěním nástroje nožním ovladačem	Ukončením práce s nástrojem
4. Rameno asistenta	V případě kolize ramene asistenta během pohybu směrem dolů	Odstraněním blokujícího objektu

## 6.11.2 Stacionární stomatologické soupravy



Část soupravy	Aktivace snímače	Odblokování snímače
1. Křeslo	V případě kolize křesla během pohybu směrem dolů	Odstraněním blokujícího objektu
2. Opěradlo zad	V případě kolize opěradla zad během pohybu směrem dolů	Odstraněním blokujícího objektu
3. Ovládací panel	Blokování pohybu křesla se aktivuje spuštěním nástroje nožním ovladačem	Ukončením práce s nástrojem
4. Mísa	Vytočená mísa blokuje pohyb křesla pouze pokud se křeslo nachází nad kolizním snímačem	Vytočením mísy do základní polohy
5. Motor	Pohyb křesla se zastaví pokud se aktivuje tepelný snímač přehřátí motoru	Vychladnutím motoru

# 7 Údržba výrobku - čištění, dezinfekce a dekontaminace



## 7.1 Dezinfekce vodních cest chlazení nástrojů - Manuální hygiena

Pokud souprava není vybavena automatickým systémem hygieny vodních cest a odsávacích hadic, je třeba provádět pravidelnou hygienu manuálně.

### 7.1.1 Každodenní dezinfekce

Během práce doporučujeme používat prostředek Alpron, Sanosil S003 nebo Dentosept P v 1% koncentraci s destilovanou vodou. Roztoky se nalévají přes trychtýř do láhve pro destilovanou vodu. Prostředky v 1% -ní koncentraci jsou neškodné pro zdraví pacienta. Při pravidelném používání je systém vodních cest chlazení udržován v čistotě a není třeba používat jiné dezinfekční prostředky.

V případě, že na chlazení nástrojů se používá voda z centrálního rozvodu, každodenní hygiena se provádí následovně:

1. Naplňte láhev destilované vody 1% roztokem dezinfekčního prostředku a destilované vody.
2. Přepínačem v plivátkovém bloku aktivujte zdroj vody "láhev".
3. Postupným vytahováním nástrojů a následným startem (nožním ovladačem) propláchněte postupně vodní cesty všech nástrojů po dobu minimálně 10 s. První nástroj v pořadí (doporučujeme stříkačku) propláchněte po dobu 30 s, dokud se dezinfekční roztok dostane z láhve do stolku lékaře.
4. Přepínačem v plivátkovém bloku aktivuje zpět zdroj vody z centrálního rozvodu.

Uvedenou dezinfekci vodních cest nástrojů doporučujeme provést minimálně jednou za den. Nejvhodnější na konci pracovního dne, přičemž ráno v následující pracovní den doporučujeme všechny vodní cesty propláchnout vodou z centrálního rozvodu. Každý nástroj proplachujte minimálně po dobu 20 sekund.

### 7.1.2 Intenzivní dezinfekce / obnova vodních cest nástrojů

Intenzivní dezinfekce spočívá v cíleném přidání vyšší koncentrace dezinfekčního roztoku. Intenzivní dezinfekce se nepoužívá během zákroků na pacientech.

Všechny vodní cesty a dávkovací zařízení musí být zaplaveny dezinfekčním roztokem. Dezinfekční roztok musí zůstat na výrobcem stanovené období ve vodních cestách soupravy. Po stanoveném čase působení, musí být roztok dostatečně vypláchnut.

#### **Intenzivní dezinfekci se doporučuje provést:**

1. cyklicky, minimálně jednou za čtvrtletí,
2. při vysokém zatížení mikroorganismy,
3. po delší přestávce, doporučení je vždy, pokud se na zubní soupravě nepracuje více než tři dny.

#### **Proces intenzivní dezinfekce je následující:**

1. naplňte láhev destilované vody 100% koncentrátem dezinfekčního prostředku Alpron. V případě použití jiného dezinfekčního prostředku použijte koncentraci, kterou předepisuje jeho výrobce.
2. Přepínačem v plivátkovém bloku aktivujte zdroj vody "láhev".
3. Vytažením nástroje a následným startem naplňte koncentrátem postupně vodní cesty všech nástrojů, dokud z nástroje začne vytékat dezinfekční roztok.
4. Soupravu lze vypnout.
5. Dezinfekční roztok Alpron nechte působit minimálně 60 minut, maximálně však 50 hodin. V případě použití jiného dezinfekčního prostředku dodržujte čas působení, který předepisuje jeho výrobce.
6. Naplňte láhev destilované vody destilovanou vodou.

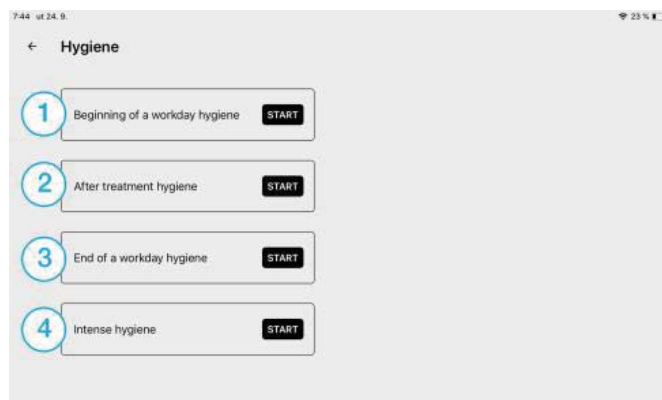
7. Postupně vypláchněte každý nástroj samostatně po dobu minimálně 120 sekund.

## 7.2 Dezinfekce vodních cest chlazení nástrojů - Automatická hygiena

Automatická hygiena vodních cest nástrojů je řízena programem elektroniky. Je dostupná pro zubní soupravy, které jsou jí vybaveny.

Poskytuje čtyři možnosti:

1. Hygiena na začátku pracovního dne
2. Hygiena po zákroku
3. Hygiena na konci pracovního dne
4. Intenzivní hygiena



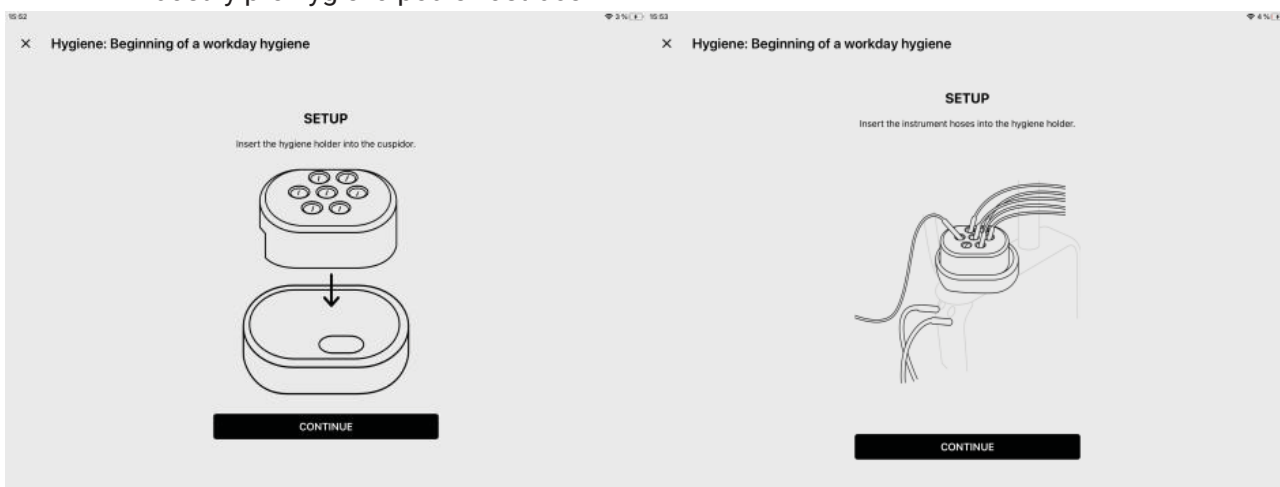
## 7.2.1 Hygiena na začátku pracovního dne

*i. tuto hygienu je třeba spustit vždy, když v předchozí pracovní den nebyla provedena "Hygiena na konci pracovního dne".*

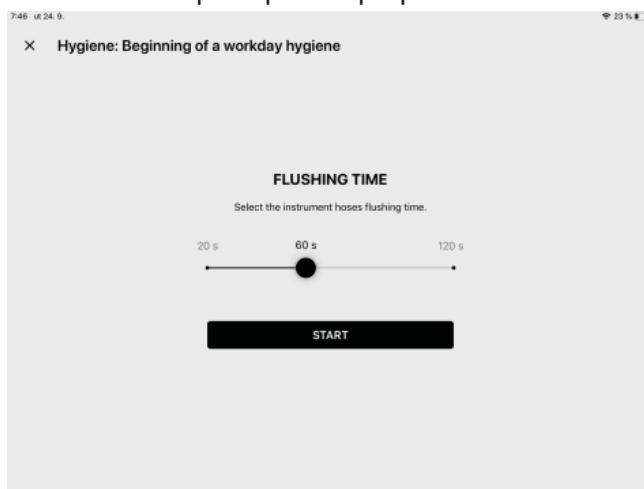
1. PŘÍPRAVA - Vložte držák pro hygienu nástrojů do mísy a stiskněte tlačítko POKRAČUJ
  2. PŘÍPRAVA - Vložte hadice nástrojů do držáku pro hygienu a stiskněte tlačítko POKRAČUJ
- Pokud je stolek asistenta vybaven stříkačkou, je třeba do držáku vložit i tuto stříkačku. Před vložením stříkaček do držáku pro hygienu je třeba na stříkačky nasunout obruč, která zabezpečí stisknutí tlačítka vodní cesty.



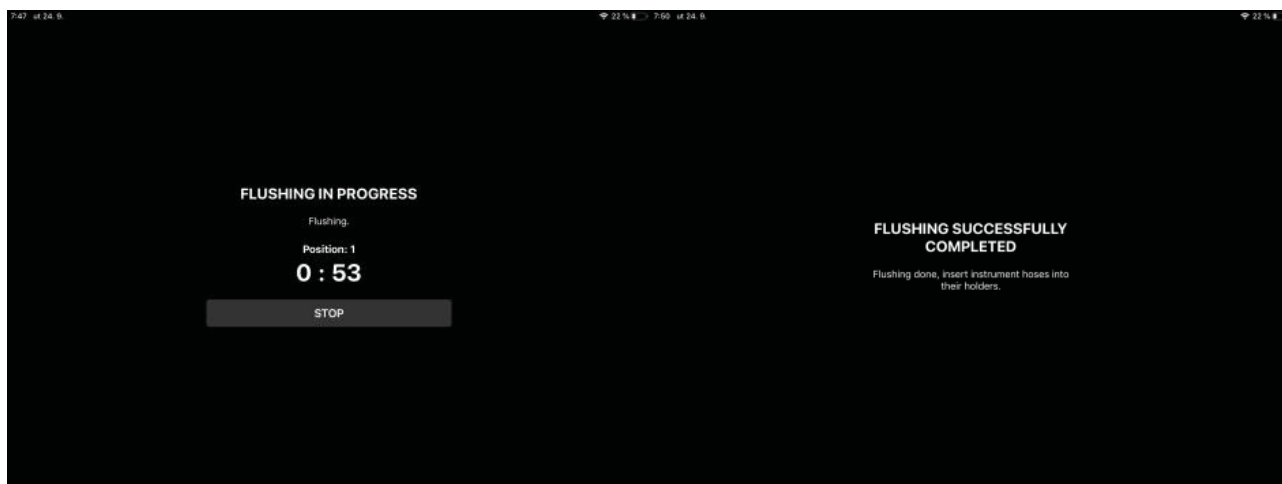
Pokud je zubní souprava vybavena hygienou odsávání, je třeba nasunout hadice odsávání na náustky pro hygienu podle ilustrace.



1. ČAS PROPLACHU – posouváním slidru zvolte čas proplachu hadic nástrojů. Doporučený čas proplachu vodou z centrálního rozvodu je 120 s. Pokud se na chlazení používá 1% roztok z láhve, je možné čas proplachu zkrátit na min 20 s. Stisknutím tlačítka START se spustí proces proplachování.



2. PROPLACHOVÁNÍ PROBÍHÁ - průběh proplachování jednotlivých nástrojů se zobrazuje na obrazovce. Tlačítkem STOP se proplachování zastaví.
3. PROPLACHOVÁNÍ ÚSPĚŠNĚ UKONČENÉ - Proplachování ukončené, vložte hadice nástrojů do držáků.



*i. V případě potřeby je možné proplach kdykoliv přerušit a předčasně ukončit stisknutím tlačítka STOP*

## 7.2.2 Hygiena po zákroku

*i. Tato hygiena se nemusí používat, pokud se na chlazení nástrojů používá 1% roztok z láhve. Proces hygieny sestává z identických kroků jak Hygiena na začátku pracovního dne. Doporučený čas proplachu je 20 s.*

*i. V případě potřeby je možné průběh hygieny kdykoliv přerušit a předčasně ukončit stisknutím tlačítka STOP*

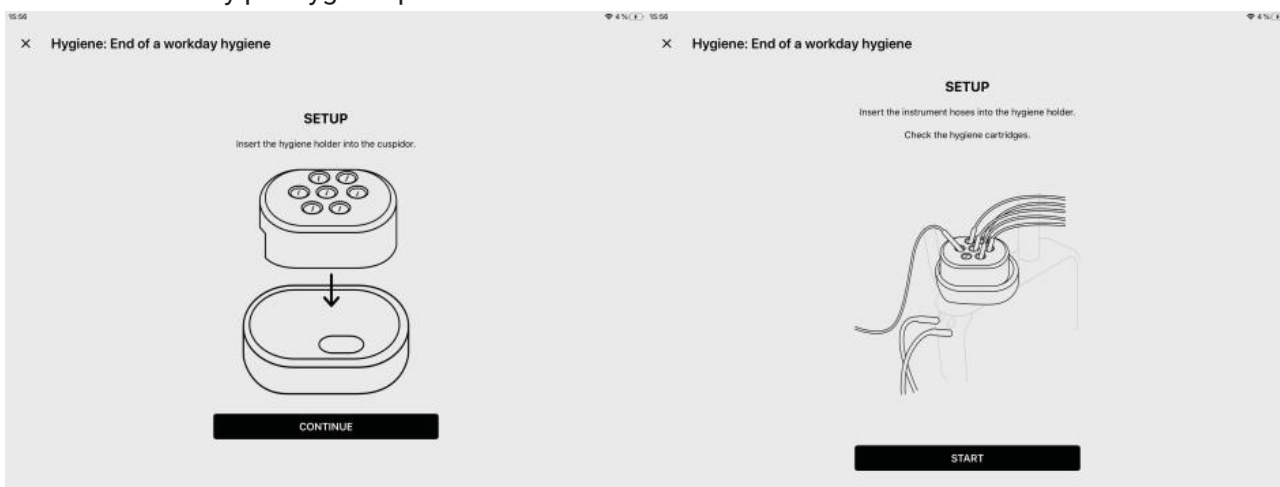
### 7.2.3 Hygiena na konci pracovního dne

System zajistí naplnění všech vodních cest včetně plnění poháru, 1% koncentrátem dezinfekčního roztoku.

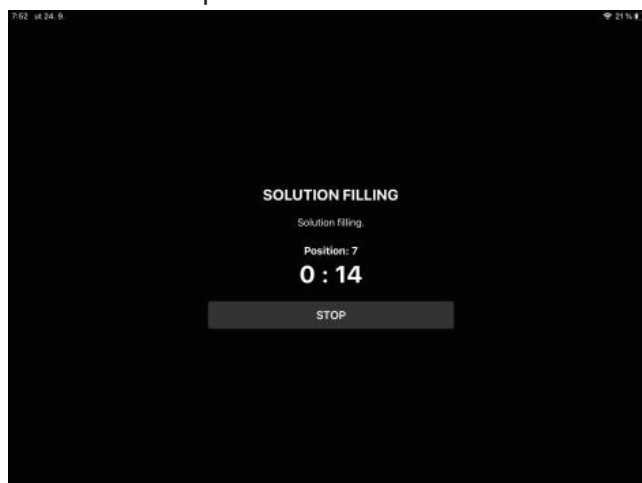
*i. Tuto hygienu je třeba spustit každý den před koncem pracovní doby.*

*i. Tato hygiena se nemusí používat, pokud se k chlazení nástrojů používá 1% roztok z láhve*

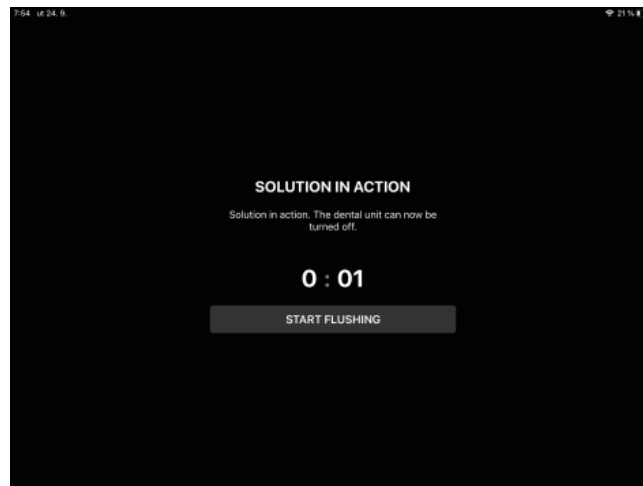
1. PŘÍPRAVA - Vložte držák pro hygienu nástrojů do mísy a stiskněte tlačítko POKRAČUJ
2. PŘÍPRAVA - Vložte hadice nástrojů do držáku pro hygienu a stiskněte tlačítko START
3. Pokud je stůl asistenta vybaven stříkačkou, je třeba do držáku vložit i tuto stříkačku.
4. Pokud je zubní souprava vybavena hygienou odsávání, je třeba nasunout hadice odsávání a náustky pro hygienu podle ilustrace.



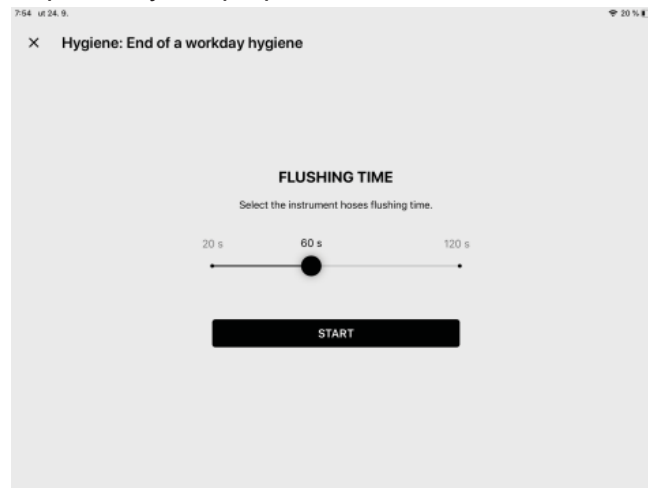
5. PLNĚNÍ ROZTOKEM - průběh plnění roztokem jednotlivých nástrojů se zobrazuje na obrazovce. Tlačítkem STOP se plnění roztokem zastaví.



6. PŮSOBENÍ ROZTOKU - Čas působení roztoku se zobrazuje na obrazovce. Zubní souprava se může vypnout.
7. SPUSTIT PROPLACH - spuštěním proplachu se zobrazí obrazovka pro nastavení času proplachu.



8. ČAS PROPLACHU - posouváním slidru zvolte čas proplachu hadic nástrojů.  
Doporučený čas proplachu vodou z centrálního rozvodu je 120 s



Následující kroky jsou totožné s kroky 4, 5, 6 z kapitoly 7.2.1

## 7.2.4 Intenzivní hygiena

System zajistí naplnění všech vodních cest včetně plnění poháru, 100% koncentrátem dezinfekčního roztoku.

Tuto hygienu je třeba spustit:

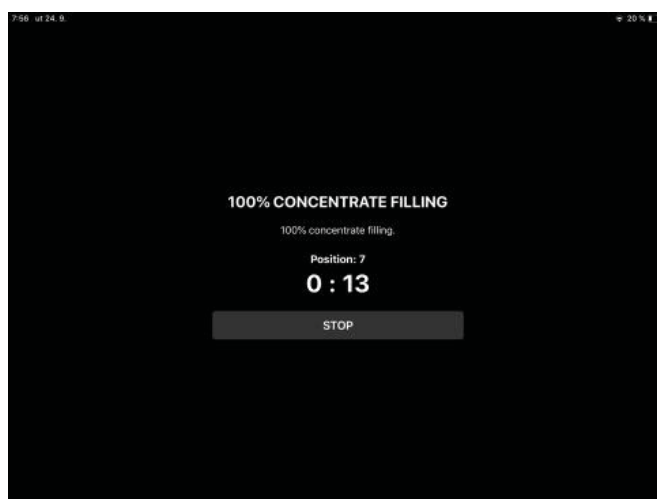
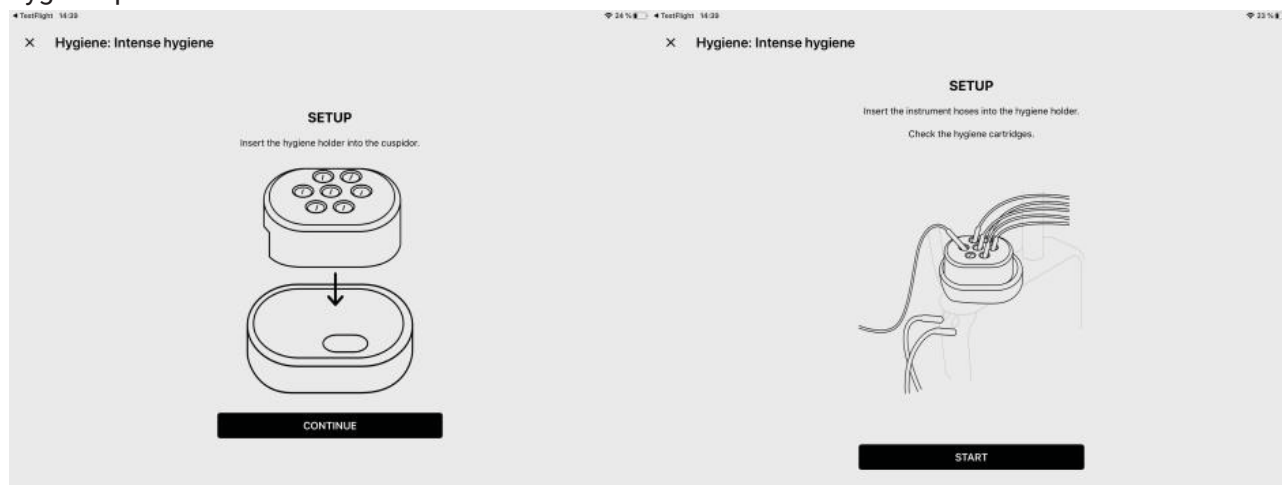
1. cyklicky, minimálně jednou za čtvrtletí,
2. při vysokém zatížení mikroorganismy,
3. po delší přestávce, doporučení je vždy pokud se na zubní soupravě nepracuje více než tři dny.

1. PŘÍPRAVA - Vložte držák pro hygienu nástrojů do mísy

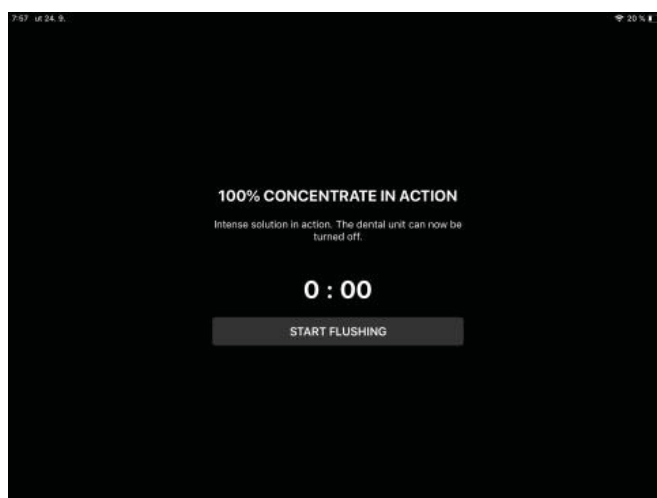
2. PŘÍPRAVA - Vložte hadice nástrojů do držáku pro hygienu

Pokud je stolek asistenta vybaven stříkačkou, je třeba do držáku vložit i tuto stříkačku.

Pokud je zubní souprava vybavena hygienou odsávání, je třeba nasunout hadice odsávání na náustky pro hygienu podle ilustrace.



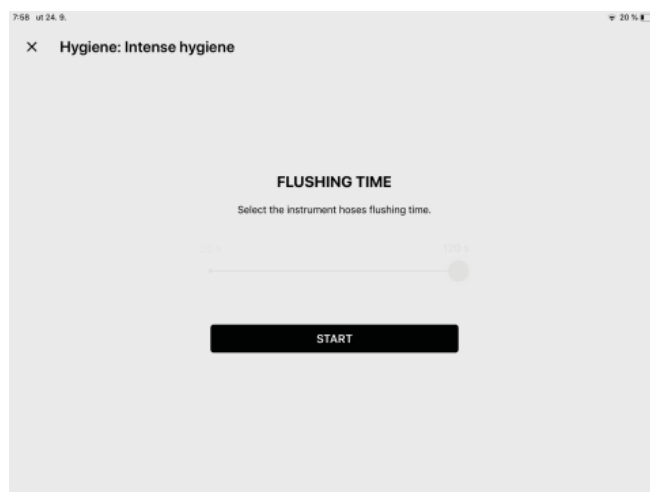
1. PLNĚNÍ 100% KONCENTRÁTEM - průběh plnění jednotlivých nástrojů se zobrazuje na obrazovce. Tlačítkem STOP se plnění zastaví



2. PŮSOBENÍ 100% KONCENTRÁTU - Doba působení se zobrazuje na obrazovce. Zubní souprava se může vypnout.

3. **SPUSTIT PROPLACH** - spuštěním proplachu se zobrazí obrazovka bez možnosti nastavení času proplachu.

*i.- Pro tento typ hygieny je pevně stanovený čas proplachu 120 s.*



Následující kroky jsou totožné s kroky 4, 5, 6 z kapitoly 7.2.1

*i. Proplachování nelze předčasně ukončit.*

*V případě přerušení proplachu systém zabezpečí jeho korektní ukončení.*

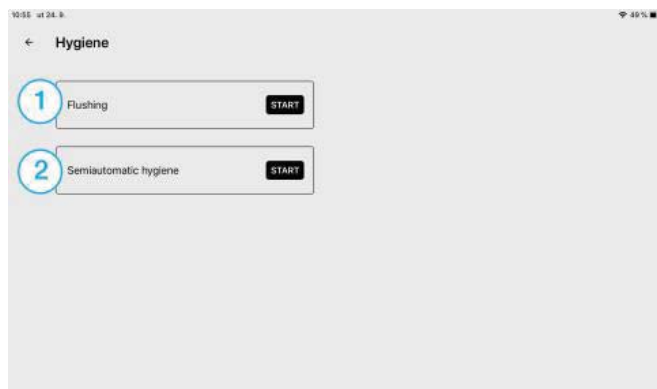


## 7.3 Dezinfekce vodních cest chlazení nástrojů - Poloautomatická hygiena

Poloautomatická hygiena vyžaduje manuální výměnu a namíchání koncentrací dezinfekčních roztoků. Poskytuje dvě možnosti:

### 1. Proplach

### 2. Poloautomatická hygiena

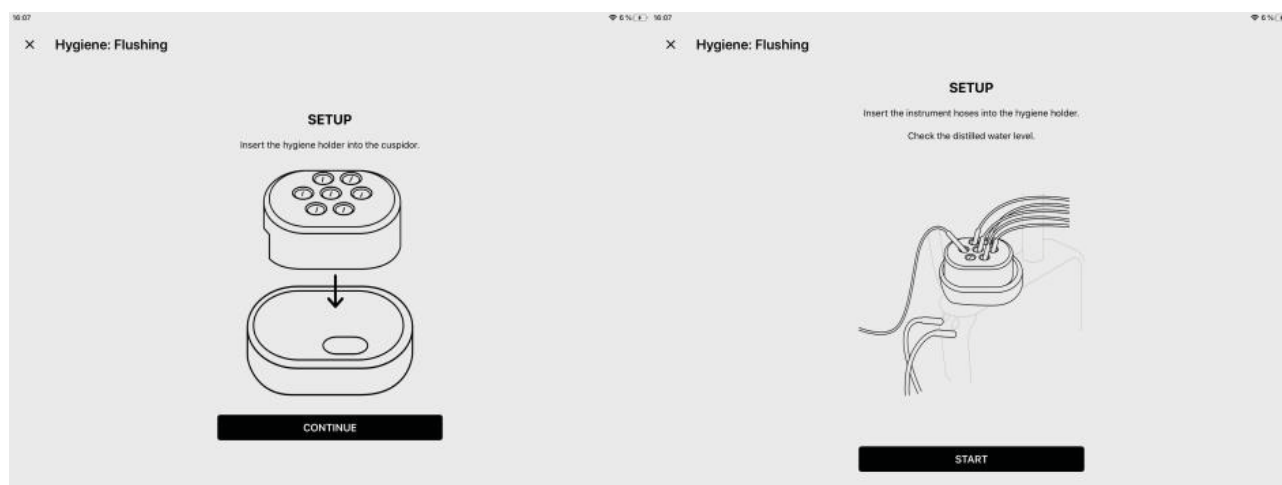


### 7.3.1 Proplach

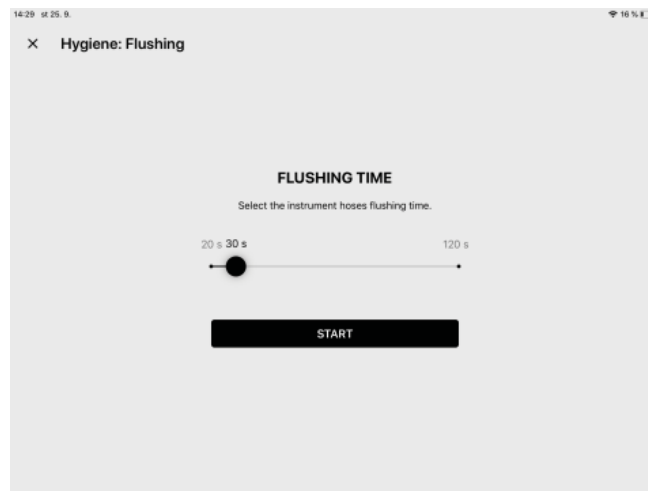
System automaticky zajišťuje postupné propláchnutí hadic vodních cest nástrojů.

1. PŘÍPRAVA - Vložte držák pro hygiena nástrojů do mísy
2. PŘÍPRAVA - Vložte hadice nástrojů do držáku pro hygiena a zkontrolujte hladinu destilované vody. Pokud je stolek asistenta vybaven stříkačkou, je třeba do držáku vložit i tuto stříkačku.

Pokud je zubní souprava vybavena hygienou odsávání, je třeba nasunout hadice odsávání na náustky pro hygiena podle ilustrace.

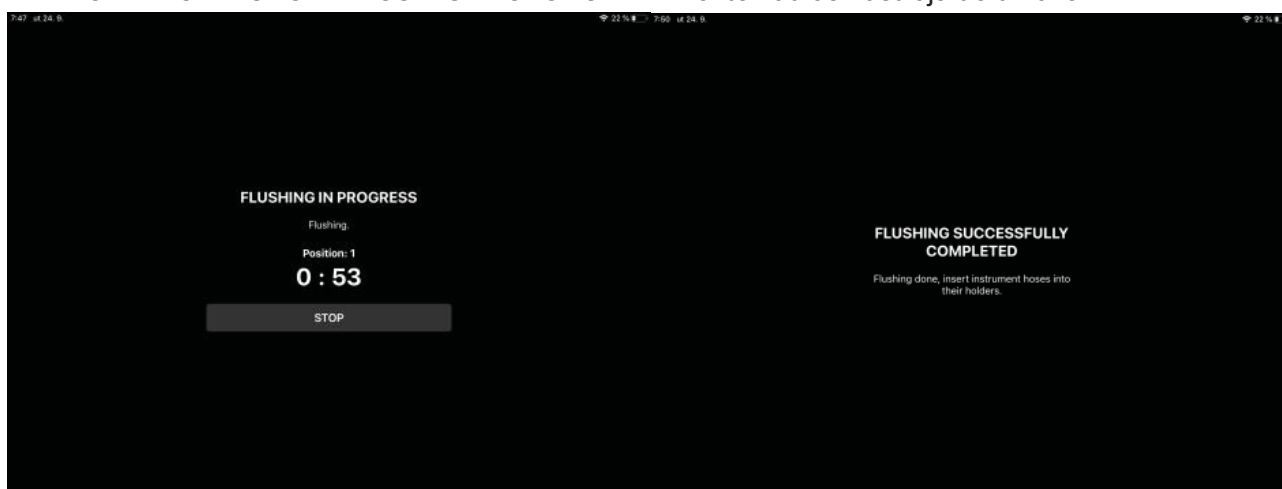


3. ČAS PROPLACHU - zvolte čas proplachu hadic nástrojů
4. Doporučený čas proplachu vodou je 120 s.
5. Pokud se na chlazení používá 1% roztok z láhve, je možné čas proplachu zkrátit na min 20 s.
6. Tlačítkem START se spustí proces proplachování.



7. **PROPLACHOVÁNÍ PROBÍHÁ** - průběh proplachování jednotlivých nástrojů se zobrazuje na obrazovce.

8. **PROPLACHOVÁNÍ ÚSPĚŠNĚ UKONČENÉ** - vložte hadice nástrojů do držáků.



- i. *v případě potřeby je možné proplach kdykoliv přerušit a předčasně ukončit.*

## 7.3.2 Poloautomatická hygiena

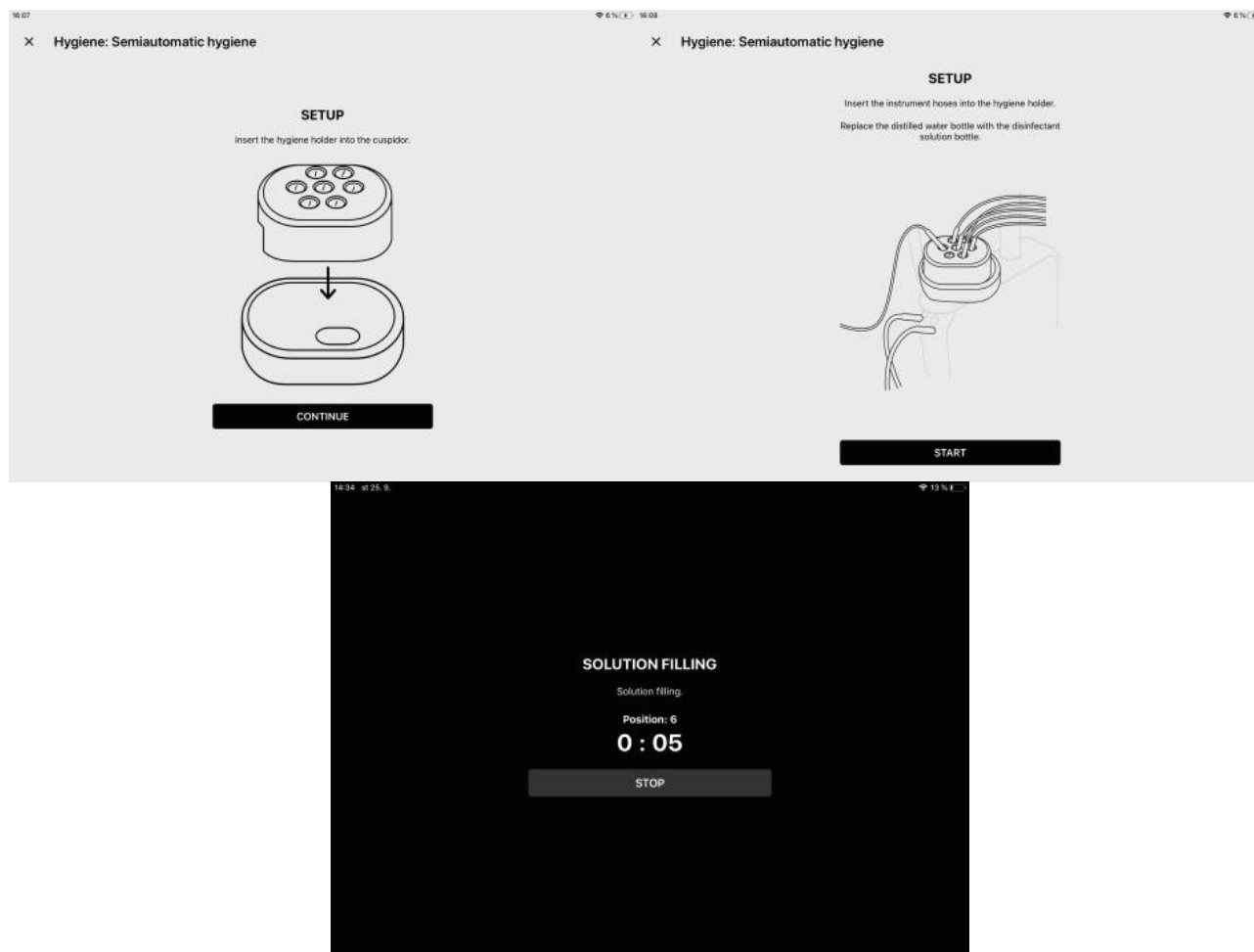
System zajistí naplnění všech vodních cest dezinfekčním roztokem, jehož poměr je namíchán v láhvi určené pro hygiena.

*i. – tuto hygiena je třeba spustit:*

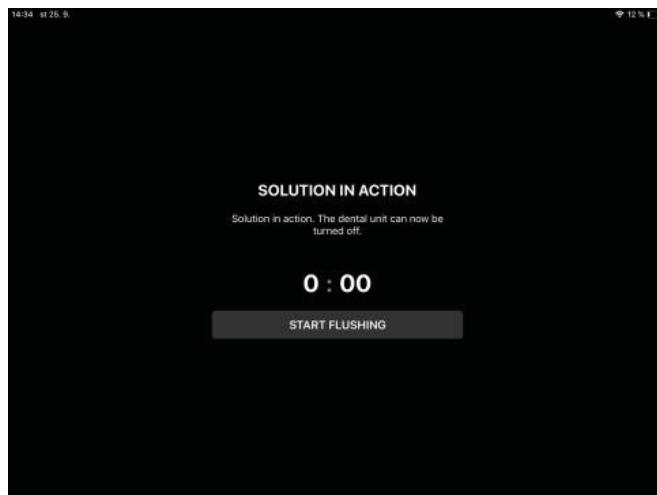
1. Na konci pracovního dne - používá se 1% roztok
2. cyklicky, minimálně jednou za čtvrtletí - používá se 100% koncentrát
3. při vysokém zatížení mikroorganismy - používá se 100% koncentrát
4. po delší přestávce, doporučení je vždy pokud se na zubní soupravě nepracuje více než tři dny - používá se 100% koncentrát.

Postup při poloautomatické hygieně:

1. PŘÍPRAVA - Vložte držák pro hygiena nástrojů do mísy
2. PŘÍPRAVA - Vložte hadice nástrojů do držáku pro hygiena a vyměňte láhev destilované vody za láhev s dezinfekčním roztokem.



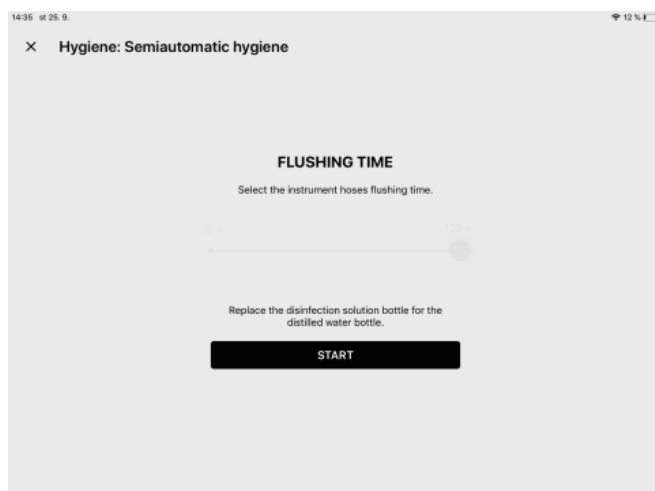
1. PLNĚNÍ DEZINFEKČNÍHO ROZTOKU – průběh plnění jednotlivých nástrojů se zobrazuje na obrazovce. Tlačítkem STOP se plnění zastaví. Zrušením procesu plnění je možné spustit proplachování.



2. PŮSOBENÍ DEZINFEKČNÍHO ROZTOKU - Doba působení se zobrazuje na obrazovce. Zubní souprava se může vypnout.

SPUSTIT PROPLACH - spuštěním proplachu se zobrazí obrazovka bez možnosti nastavení času proplachu.

*i. Pro tento typ hygieny je pevně stanovený čas proplachu 120 s.*



Následující kroky jsou totožné s kroky 4, 5, 6 z kapitoly 7.2.1

*i. Proplachování nelze předčasně ukončit. V případě přerušení proplachu systém zabezpečí jeho korektní ukončení.*

## 7.4 Čištění a dekontaminace prvků vybavy zubní soupravy

Kromě automatizovaných postupů hygieny vodních cest a odsávání, je třeba provádět i pravidelnou údržbu prvků vybavy zubní souprav jako jsou zachytávací sítka odsávaček, sítko ventilů a separátorů.

### 7.4.1 Čištění a dekontaminace odslíňovače

V koncovce odslíňovačem se nachází sítko, které je třeba pravidelně a také v případě potřeby vyčistit. Po každém pacientovi je třeba propláchnout hadici odslíňovačem odsátím 1 dcl čisté vody. Na konci pracovního dne je třeba pročistit hadici odslíňovačem odsátím 1 dcl 1% roztoku čisticího prostředku určeného pro hygienu odsávacích systémů.

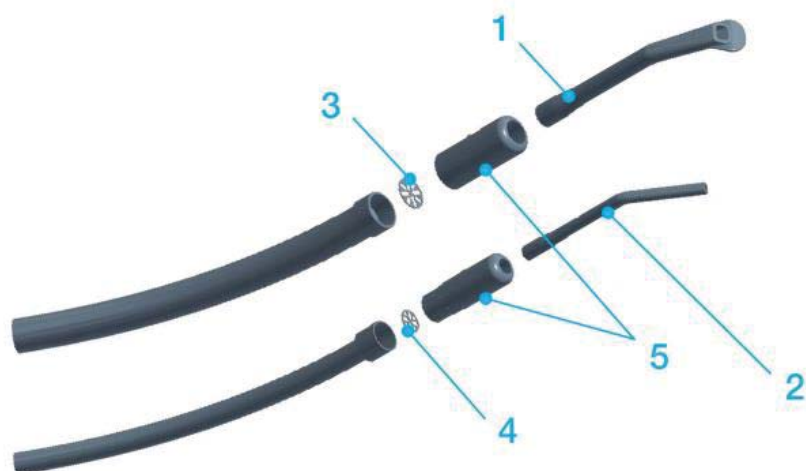
#### 1. Sítko



### 7.4.2 Čištění a dekontaminace velké a malé odsávačky

Vybrat koncovky odsávaček. Vytáhnout filtry. Vyčistit pod tekoucí vodou a složit zpět. Po každém pacientovi propláchnout hadice odsávaček přibližně 1 dcl vody.

*i. Čištění filtrů doporučujeme provést min. jednou za den.*



1. Kanyla velké odsávačky
2. Kanyla malé odsávačky
3. Filtr hrubý P 22
4. Filtr hrubý P 16
5. Regulační klapky odsávání

Pokud zubní souprava není vybavena automatickou hygienou odsávání, je třeba hygienu provést manuálně. Volba vhodného prostředku pro hygienu závisí na tom, jaké další zařízení je v systému odsávání zabudované.

- V případě, že je v soupravě zabudovaný mini-separátor Cattani, je nutné použít prostředek PULI - JET PLUS.
- V případě, že je v soupravě zabudován odlučovač amalgámu METASYS, je nutné použít prostředek GREEN & CLEAN M2.
- V případě odlučovače amalgámu DÜRR CAS1 a separátoru DÜRR CS1 je nutné používat prostředek OROTOL PLUS.

### 7.4.2.1 Údržba, čištění a dekontaminace mini-separátoru Cattani

#### Odpěnovací tableta

i. Viz příbalený Návod k použití dezinfekčních protipeniacích tablet Cattani

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 nechtěné zastavení odsávání.

Pravidelné používání protipeniacích tablet výrazně redukuje výskyt těchto zastavení.

Každá tableta je obalená v ochranném filmu, který je rozpustný ve vodě a zaručuje uchování a bezpečnou manipulaci, i když tento produkt není klasifikován jako nebezpečný. Ochranný film neodstraňujte, rozpustí se ve vodě.

Nasátí malého množství vody přes koncovku velké nebo malé odsávačky po umístění tabletky dovnitř sítka separačního bloku je dostačující k získání okamžitého účinného protipěnicího účinku.

Pokud se tableta musí vložit do malého prostoru, odstraňte ochranný film (doporučuje se použít rukavice) a rozlomte ji na dvě části zatlačením podél předznačených zářezů. Čidla, aby správně fungovala, je třeba očistit od filmu jemným brusným papírem. Při průchodu kapaliny se bude tableta pomalu rozpouštět a po celý pracovní den bude uvolňovat dezinfekční a protipěnicí látky.

#### Čištění a dekontaminace

i. Viz příbalený Návod k použití čisticího prostředku PULI - JET PLUS

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

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

### 7.4.2.2 Čištění a dekontaminace odlučovače amalgámu METASYS MST11

*i. Viz přibalený Návod k použití čisticího prostředku GREEN & CLEAN M2*

Dvojnásobným stlačením dávkovače prostředku vstříkněte 6 ml GREEN & CLEAN M2 do mísící 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 vyjměte náustek z nádoby, zvedněte ho výše, aby tekutina odtekla z hadice do sběrného potrubí a do odlučovače. Zbytek roztoku, který zůstane v nádobě vylijte do plivátkové mísy a spláchněte malým množstvím vody. Prostředek GREEN & CLEAN M2 doporučuje výrobce separátoru použít 2x v průběhu každého pracovního dne.

### 7.4.2.3 Čištění a dekontaminace odlučovače amalgámu DÜRR CAS1 a separátoru DÜRR CS1

*i. Viz přibalený Návod k použití čisticího prostředku OROTOL Plus*

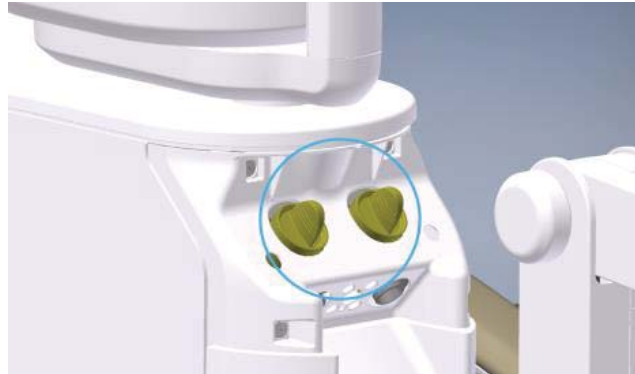
Před každou dezinfekcí prostředkem OROTOL Plus odsajte přes hadici velké a malé odsávačky po 1 l čisté studené vody (k tomuto účelu použijte kontejner Oro Cup). Při dezinfekci prostředkem OROTOL Plus postupujte následujícím způsobem:

1. Odšroubujte uzávěr nádoby Oro Cup
2. Nalijte do Oro Cupu 2l studené vody (po rysku)
3. Přidejte potřebnou dávku dezinfekčního prostředku OROTOL Plus, t. j. dvě odměrky prostředku (jedna odměrka - po rysku víka OROTOL Plus odpovídá 20 ml roztoku)
4. Našroubujte uzávěr Oro Cupu
5. Dobře promíchejte dezinfekční prostředek s vodou v Oro Cupu
6. Odklopte víko uzávěru Oro Cupu
7. Umístěte Oro Cup svisle (poloha je znázorněna na Oro Cupu). Tato poloha Oro Cupu umožní odsátí 1 l namíchaného roztoku hadicemi odsávaček (0,5 l hadicí velké a 0,5 l hadicí malé odsávačky).
8. Nasadte za použití adaptéru hadice odsávaček na nástavce Oro Cupu
9. Zbytek zředěného roztoku (cca 1 l) vylijte z Oro Cupu do plivátkové mísy a spláchněte ho malým množstvím vody
10. Dezinfekci odsávacího a odpadního systému prostředkem OROTOL Plus doporučujeme provést minimálně jednou denně (nejvhodnější vždy na konci každého pracovního dne)
11. Na začátku následujícího pracovního dne odsajte přes hadici velké a malé odsávačky po 1 l čisté studené vody

### 7.4.3 Čištění sítka hadic velké a malé odsávačky

Pod zadním krytem plivátkový bloku se nacházejí sítka pro zachytávání nasátých hrubých částic. Sítka je třeba vytáhnout, propláchnout pod tekoucí vodou a vrátit zpět.

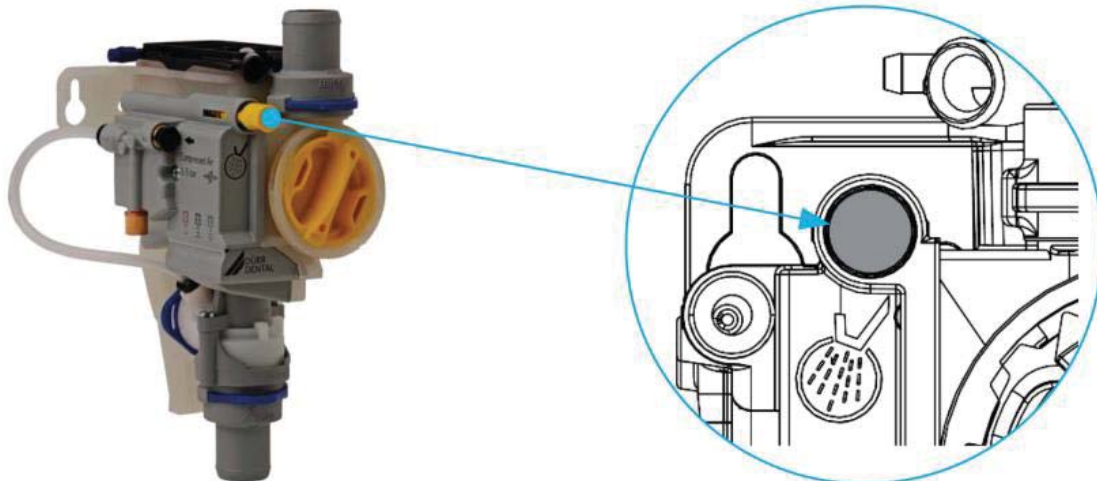
*i. Čištění doporučujeme provést min. jednou za den.*



### 7.4.4 Čištění a dezinfekce ventilu Dürr

**Pro čištění a dezinfekci je třeba:**

Materiál-kompatibilní, nepěnový dezinfekční / čistící prostředek, který je schválený výrobcem Dürr Dental, například OROTOLPlus nebo OROTOL Ultra.



**Čistící tlačítko**

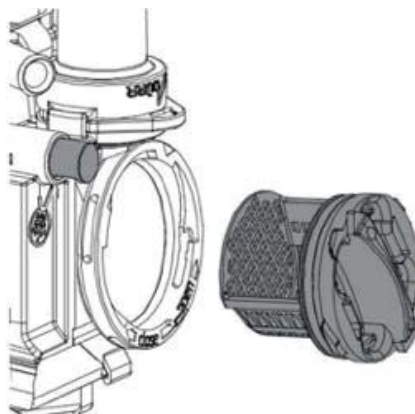
**Postup:**

1. Spusťte oplach plivátkový mísy.
2. Podržte žluté čistící tlačítko na řídicím panelu, až do ukončení oplachu plivátkový mísy.
3. Nalijte dezinfekční roztok do plivátkový mísy a současně stiskněte čistící tlačítko ventilu na řídicím panelu, dokud dezinfekční roztok není odsán.

**Měsíční údržba:**

1. Stiskněte čistící tlačítko ventilu, aby se vyprázdnila sběrná nádoba ventilu.
  2. Vyčistěte žlutý filtr hrubých částic nebo jej vyměňte pokud je to nutné.
- Žlutý filtr hrubých částic zabraňuje vniknutí větších pevných částic do odsávacího systému.





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



- **Nepoužívejte pěnicí přípravky, například čisticí prostředky určeny pro domácnosti.**
- **Nepoužívejte abrazivní čisticí prostředky.**
- **Nepoužívejte činidla obsahující chlór.**
- **Nepoužívejte rozpouštědla, jako je aceton.**

#### 7.4.5 Čištění a dekontaminace plivátkový mísy

Pravidelně kontrolujte stav sítka, které zachycuje hrubé nečistoty v plivátkový míse a podle potřeby jej vyčistěte.

Dekontaminaci plivátkový mísy je třeba provést minimálně jedenkrát za den (například po ukončení práce) prostředkem SAVO Prim v 1% koncentraci v objemu minimálně 200 ml roztoku vylitím do plivátkový mísy.

## 7.4.9 Čištění, dezinfekce a dekontaminace ostatních částí stomatologické soupravy

- Čištění povrchu soupravy, tabletu a čalounění křesla provádět vlhkou utěrkou
- Doporučený prostředek: Incidin™ Foam - sprej (HENKEL - ECOLAB).
- Čištění provádět pravidelně a při každém znečištění



Čalouněné části se nesmí čistit prostředky, které obsahují více než 10% alkoholu a které narušují strukturu koženky, jako např. aceton, trichlor, perchlorát, abrazivní čisticí prostředky, leštící politury.

Ostatní části se nesmí čistit prostředky, které narušují strukturu laku a plastických hmot (prostředky na bázi fenolů a aldehydů).

### Minimálně jedenkrát za den vyčistěte (podle provedení):

- sítko odsávaček v plivátkový bloku
- sítko na vstupu do odlučovače amalgámu
- sítko odslíňovače
- filtr malé a velké odsávačky
- sítko v plivátkový míse



## 7.4.10 Nástroje a násadce

Čištění, dezinfekci a sterilizaci nářadí a jejich nástavců je nutné provádět dle návodu jejich výrobce, který se dodává s nářadím.

*i. Výrobce neodpovídá za škody vzniklé použitím jiných dezinfekčních a čisticích prostředků jako je doporučeno.*

# 8 Záruka, servis a likvidace zboží

## 8.1 Servis

V případě poruchy kontaktujte vašeho servisního technika nebo prodejce.

### 8.1.1 Servisní prohlídky během záruční doby

Je doporučeno provést pravidelnou servisní prohlídku každé 3 měsíce.

**Servisní prohlídka je zaměřena na kontrolu:**

- vstupních filtrů,
- odsávacího systému,
- odpadní hadice,
- všech médií,
- správnosti používání a údržby soupravy a nástrojů a
- mechanických částí křesla.

*i. Servisní technik je povinen potvrdit provedenou prohlídku v Záručním listu.*

### 8.1.2 Servisní prohlídky po záruční době

Je doporučeno provést pravidelnou servisní prohlídku každých 6 měsíců.

**Pozáruční servisní prohlídka je zaměřena na kontrolu:**

- filtrů vody a vzduchu,
- neporušenosti elektrických částí a instalace,
- funkčních částí stomatologické soupravy a
- doregulování pracovních tlaků vody a vzduchu

## 8.2 Revize elektrické bezpečnosti

Provádí se podle předpisů země, v níž je souprava instalována.

## 8.3 Záruka

Výrobce poskytuje na výrobek záruku podle Záručního listu.

Nebezpečí škody na zboží přechází z prodávajícího na kupujícího v okamžiku předání zboží prvnímu dopravci k přepravě pro kupujícího, případně okamžikem převzetí zboží přímo kupujícím.

Při přebírání zboží do užívání je povinen kupující vypsát záruční formulář a poslat zpět výrobci.



Poruchy způsobené nedbalou obsluhou nebo nerespektováním pokynů v návodu k obsluze, nebudou uznány jako předmět záruční reklamace

Výrobce si vyhrazuje právo na změny v rámci inovace výrobku.

## 8.4 Likvidace zařízení

Část soupravy	Základní materiál	Recyklovatelný materiál	Skládkový odpad	Nebezpečný odpad
<b>Rám a kryty</b>				
• kov	hliník	✓		
• plasty	PUR PVC PA, ABS Sklolaminát jiné plasty	✓ ✓ ✓	✓	✓
• guma			✓	
• keramika			✓	
<b>Nástroje</b>				
			✓	
<b>Elektronika</b>				
		✓		
<b>Káble</b>				
	Měď	✓		
<b>Transformátor</b>				
		✓		
<b>Separátor amalgámu</b>				
	Filtry			✓
	Sběrná nádoba s amalgámem			✓
<b>Obal</b>				
	Dřevo	✓		
	Lepenka	✓		
	Papír	✓		
	PUR	✓	✓	

Nevyhazujte v rámci komunálního odpadu!



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

# 9 Obsah balení, balení a přeprava

## 9.1 Obsah balení

### Základní vybavení:

stomatologické křeslo	plivátkový blok s ramenem asistenta
panel lékaře s pantografem/ CART – vozík	plivátková mísa
	svítidlo
	držák pantografu svítidla
	nožní ovladač
	odkládací stolek
	nástroje

### Doprovodná dokumentace:

návod k použití  
záruční list  
návod od dodavatelů  
kompletační list  
registrační formulář

### Podle objednávky:

opěradlo ruky pravé  
odkládací stolek  
rameno monitoru a monitor  
intraorální kamera

## 9.2 Přepravní podmínky

- přeprava v krytých dopravních prostředcích
- stohovat podle instrukce na obalu
- zajištění proti pohybu
- obaly se soupravami nesmí být při přepravě preklápané nebo samovolně spouštěné.

Parametr	Hodnota
Teplota okolí	-25 – 50 °C
Relativní vlhkost	5 – 95 % nekondenzující vlhkost
Atmosferický tlak	700 – 1060 hPa

## 9.3 Podmínky skladování

- skladování na suchém, krytém místě bez náhlých změn teploty
- stohovat podle instrukce na obalu
- soupravy nesmí být uloženy spolu s chemikáliemi

Parametr	Hodnota
Teplota okolí	od -25 do 50 °C
Relativní vlhkost	5 - 95 % nekondenzující vlhkost
Atmosferický tlak	700 – 1060 hPa

# 10 Požadavky na elektromagnetickou kompatibilitu podle EN 60601-1-2





Použití jiného příslušenství než je uvedeno v Návodu k použití stomatologické soupravy může vyvolat zvýšené elektromagnetické vyzařování nebo snížit elektromagnetickou odolnost a vyvolat nesprávnou funkci tohoto přístroje



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

## 10.1 Elektromagnetické vyzařování

Tabulka 10.1

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

## 10.2 Elektromagnetická odolnost

Stomatologická souprava je navržena pro použití v elektromagnetickém prostředí, které splňuje požadavky v tabulce 10.2. Zákazník nebo uživatel musí zajistit, že stomatologická souprava bude provozována v takovém prostředí.

Tabulka 10.2

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 měly být dřevěné, betonové nebo z keramických materiálů. Pokud jsou podlahy pokryty syntetickým materiálem, relativní vlhkost vzduchu by měla být minimálně 30%

Odolnost proti rychlým elektrickým přechodným jevům / skupinám impulzů podle EN 61000-4-4	±2 kV pro napájecí kabely ±1 kV pro napájecí kabely	±2 kV pro napájecí kabely ±1 kV pro napájecí kabely	Kvalita napájecí sítě by měla odpovídat typickému komerčnímu nebo nemocničnímu prostředí
Odolnosti rázovému impulzu podle EN 61000-4-5	±1 kV symetrické napětí ±2 kV souhlasné napětí	±1 kV symetrické napětí ±2 kV souhlasné napětí	Kvalita napájecí sítě by měla odpovídat typickému komerčnímu nebo nemocničnímu prostředí
Odolnost proti magnetickému poli a síťové frekvenci podle EN 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Magnetická pole a síťová frekvenci by neměly překročit typickou hodnotu pro komerční a nemocniční prostředí
Odolnost proti krátkodobým poklesům napětí, krátkým přerušením a kolísání 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 nebo nemocničnímu prostředí Pokud uživatel potřebuje trvalý provoz během výpadku napájecí sítě, doporučuje se, aby byla souprava připojena ze záložního zdroje.
Odolnost proti rušení indukovanému vysokofrekvenčními poli, šířenému vedením podle EN 61000-4-6	3 Veff 150 kHz až 80 MHz	3 Veff	Přenosné a mobilní vysokofrekvenční komunikační zařízení by neměly být používány ve vzdálenosti menší než je doporučená vzdálenost vypočtená dle 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	Doporučené minimální vzdálenosti: $d=1,167 \sqrt{P}$ 150 kHz až 80 MHz  $d=1,167 \sqrt{P}$ 80 MHz až 800 MHz  $d=2,333 \sqrt{P}$ 800 MHz až 2,5 GHz  P[W] – jmenovitý maximální výstupní výkon d[m] – doporučená ochranná vzdálenost  Intenzita polí od pevných

vysílačů by měla být v každém frekvenčním pásmu nižší než vyhovující úroveň.

V okolí zařízení označeného symbolem



může dojít k rušení.

i. 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 ovlivněno 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 zvážit provedení měření elektromagnetických polí. Pokud naměřená intenzita elektromagnetického pole v místě umístění stomatologické soupravy přesáhne výše uvedené úrovně, musí se ověřit jeho správná funkce. Pokud se vyskytne abnormální chování stomatologické soupravy, musí být souprava instalována na jiném místě.

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

## 10.3 Doporučené bezpečnostní vzdálenosti mezi přenosnými vysokofrekvenčními komunikačními zařízeními a stomatologickou soupravou

Stomatologická souprava je navržena pro použití v elektromagnetickém prostředí, ve kterém je vyzařováno vysokofrekvenční rušení pod kontrolou. Zákazník nebo uživatel může zabránit elektromagnetickému rušení dodržováním minimální vzdálenosti mezi přenosným vysokofrekvenčním komunikačním zařízením a stomatologickou soupravou podle tabulky 10.3.

**Tabulka 10.3**

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

P [W] - jmenovitý maximální výstupní výkon

d [m] - doporučená ochranná vzdálenost

Pro vysílače s maximálním výkonem, který není uveden v tabulce se vzdálenost vypočítá podle vzorce uvedeného v tabulce u příslušné frekvenci.

*i. 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 ovlivněno absorpcí a odrazy od budov, předmětů a lidí

### Výrobce:

**Diplomat Dental s.r.o.**  
**Vrbovská cesta 17**  
**92101 Piešťany**  
**Slovenská republika**