

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



NÁVOD NA POUŽITIE

Stomatologické kreslo

DIPLOMAT DE 20 a DM 20



OBSAH

1 ÚČEL A POUŽITIE	3
2 POPIS VÝROBKU	3
3 TECHNICKÉ ÚDAJE	4
3.1 Technické parametre	4
3.2 Použité symboly	4
4 STOMATOLOGICKÉ KRESLO – POPIS	5
4.1 Výrobný štítok Kresla	6
5 PREDINŠTALAČNÉ POŽIADAVKY	6
5.1 Podlaha	6
5.2 Prevádzkové požiadavky	6
6 INŠTALÁCIA, ZOSTAVENIE A MONTÁŽ	7
7 UVEDENIE KRESLA DO PREVÁDZKY	7
8 OBSLUHA VÝROBKU	8
8.1 Mechanické ovládanie operadla hlavy	8
8.2 Ovládanie pomocou nožného ovládača	10
8.3 Programovanie kresla	10
8.3.1 Zápis programovej polohy	10
8.3.2 Zápis nasadacej polohy	11
8.3.3 Výber programovej polohy	11
8.3.4 Výber programovej sady P1/P2	11
8.4 Blokovanie pohybu kresla pri nájazde na prekážku	12
8.5 Pravidlá bezpečnosti pri práci s kreslom	13
8.6 Bezpečnostné snímače kresla	15
8.7 Právě výklopné operadlo ruky	16
9 ÚDRŽBA VÝROBKU	17
10 ČISTENIE A DEZINFEKCIA	17
11 LIKVIDÁCIA ZARIADENIA	18
12 SERVISNÁ SLUŽBA	18
13 ZÁRUKA	18
14 OBSAH BALENIA	19
15 PREPRAVNÉ PODMIENKY	19
16 PODMIENKY SKLADOVANIA	19
17 POŽIADAVKY NA ELEKTROMAGNETICKÚ KOMPATIBILITU PODĽA EN 60601-1-2	20
17.1 Elektromagnetické vyžarovanie	20
17.2 Elektromagnetická odolnosť	20
17.3 Elektromagnetická odolnosť	21
17.4 Odporúčané bezpečnostné vzdialenosti medzi prenosnými vysokofrekvenčnými komunikačnými zariadeniami a stomatologickou súpravou	22
Príloha č. 1 - HLAVNÉ ROZMERY	23

1 ÚČEL A POUŽITIE



Tento návod na použitie popisuje, ako správne používať a inštalovať stomatologické kreslo **DIPLOMAT DE 20 alebo DIPLOMAT DM 20** (ďalej len DE20, DM20).

Pred používaním a samostatným inštalovaním kresla sa preto prosím oboznámte s pokynmi v Návode na použitie.

Určený účel použitia stomatologického kresla:

Stomatologické kreslo slúži na podporu a polohovanie pacienta pri stomatologickom ošetrení.

Zariadenie používané samostatne, alebo so stomatologickou súpravou radu DIPLOMAT je určené na vybavenie ambulancií a špecializovaných pracovísk rôznych odborov v stomatológii.

Stomatologické kreslo DE 20 alebo DM 20 je súčasťou stomatologického zariadenia, zaisťujúca rozsah pohybov na podopretie pacienta v sediacej alebo ležiacej polohe, vybavená prostriedkom na polohovanie hlavy pacienta pri stomatologickom ošetrení. Kreslá sú navrhnuté tak, aby bol zubnému lekárovi maximálne uľahčený prístup k pacientovi.

Používanie stomatologického kresla

Používanie stomatologického kresla je povolené stomatológovi oboznámenému s týmto Návodom na použitie a aplikáciami, ktoré toto kreslo umožňuje. Aby stomatologické kreslo slúžilo k vašej spokojnosti, musia byť inštalácia, nastavenie a prípadné úpravy vykonané kvalifikovaným autorizovaným servisným pracovníkom organizácie, ktorá má oprávnenie vykonávať túto činnosť s platným certifikátom. A taktiež musia byť splnené podmienky pre používané médiá a inštaláciu, uvedené v tomto Návode na použitie.

2 POPIS VÝROBKU


- Skelet kresla môže byť vyhotovený s dvomi typmi pohonných jednotiek LINAK, ktoré slúžia na zdvíhanie, resp. sklápanie operadla chrbta.
- Pod krytom základne a pod sedadlom sú bezpečnostné spínače, ktoré prerušia pohyby pohonných jednotiek pri ich aktivácii.
- Operadlo chrbta môže byť v dvoch variantoch – široké alebo úzke.
- Kreslo je vybavené bezpečnostným systémom, ktorý je popísaný na str. 8 – blokovanie pohybu kresla pri nájazde na prekážku.

Umiestnenie bezpečnostnej značky
















3 TECHNICKÉ ÚDAJE

3.1 Technické parametre

	DM 20	DE 20	Programovateľné kreslo DE 20
Napájacie napätie		220 - 240 V ± 10 % 100 - 127 V ± 10 % 24V ± 10 % *	
Frekvencia		50/60 Hz ± 2 %	
Trieda ochrany pred úrazom el. prúdom		Prístroj triedy ochrany I	
Stupeň ochrany pred úrazom el. prúdom		Príložené časti typu B 	
Stupeň ochrany krytom		IP21	
Druh prevádzky – pohon. jednotka LINAK	Trvalá prevádzka s prerušovaným zaťažením 1:9 (cyklus 2 min chod, 18 min klud)		
Max. celková hmotnosť pacienta s neseným prídavným zariadením (EN ISO 7494-1)	235 kg		
Rozmery	Vid' Príloha č. 1		
Max. príkon pri 50 Hz s motorom LINAK	350 VA	260 VA	
Hmotnosť kresla (netto)	110 kg + max. 8 kg	105 kg + max. 8 kg	
Pri činnosti kresla je hladina akustického tlaku	max. 54 dB	max. 50 dB	

* V prípade použitia externého napájacieho zdroja 24V AC, musí tento zdroj spĺňať požiadavky pre medicínske zariadenia.

3.2 Použité symboly

Symbol	Popis	Symbol	Popis
	Varovanie, Upozornenie, Výstraha		Príložená časť typu B
	Poznámka	IP21	Stupeň ochrany pred vniknutím vody
	Doplňujúca informácia		Označenie CE- výrobok spĺňuje legislatívne požiadavky EU
	Postupuj podľa Návodu na použitie		Sériové číslo
	Pozri návod na použitie		Sterilizovateľné v parnom sterilizátore (autokláve) na teplote 135°C
	Dátum výroby		Zariadenie patrí medzi nebezpečné odpady - odovzdajte ich v zbernom dvore
	Výrobca		Ochranná zem

4 STOMATOLOGICKÉ KRESLO – POPIS

- DM20 S PROGRAMOVANÍM

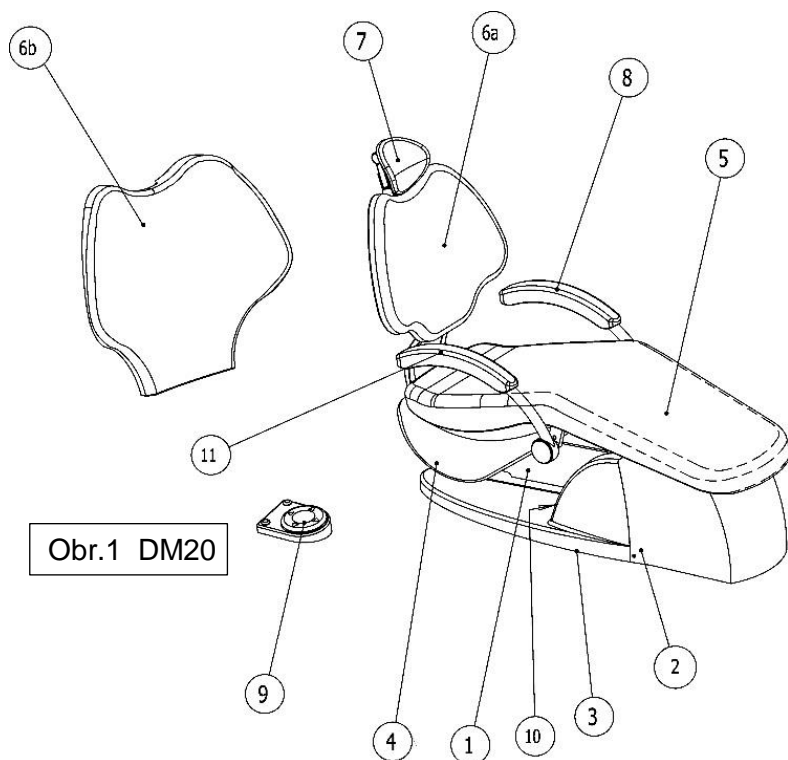
Stomatologické kreslo s 2x5-timi pamäťami prednastavenými polohami pre svoju polohu s kompletizáciou so všetkými stomatologickými súpravami radu Diplomat (obr.1).

- DE20 BEZ PROGRAMOVANIA

Stomatologické kreslo s jednou pamäťou pre nasadaciú polohu s kompletizáciou so všetkými stomatologickými súpravami radu DIPLOMAT (obr.2).

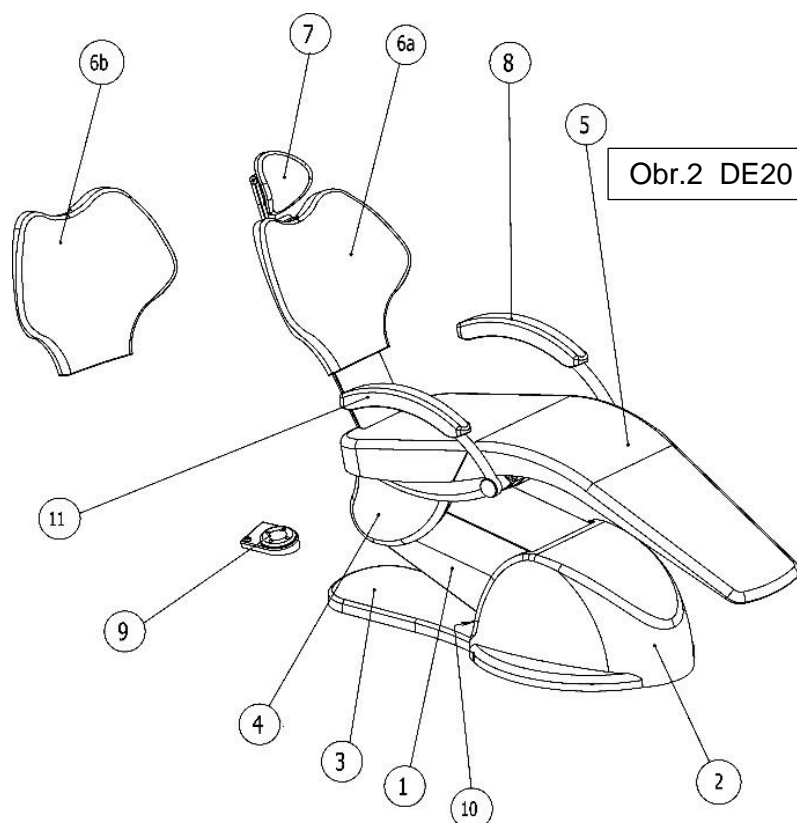
- DE20 S PROGRAMOVANÍM

Stomatologické kreslo s 5-timi pamäťami prednastavenými polohami pre svoju polohu s kompletizáciou so všetkými stomatologickými súpravami radu Diplomat. (obr.2).



Obr.1 DM20

Číslo	Názov položky (DM20, DE20)
1	Základ kresla s pohonnými jednotkami
2	Kryt predný
3	Kryt základne
4	Kryt hornej skrine
5	Sedadlo
6a	Operadlo chrbta úzke
6b	Operadlo chrbta – široké
7	Operadlo hlavy
8	Operadlo ruky
9	Nožný ovládač
10	Sieťový vypínač
11	Operadlo ruky výklopné

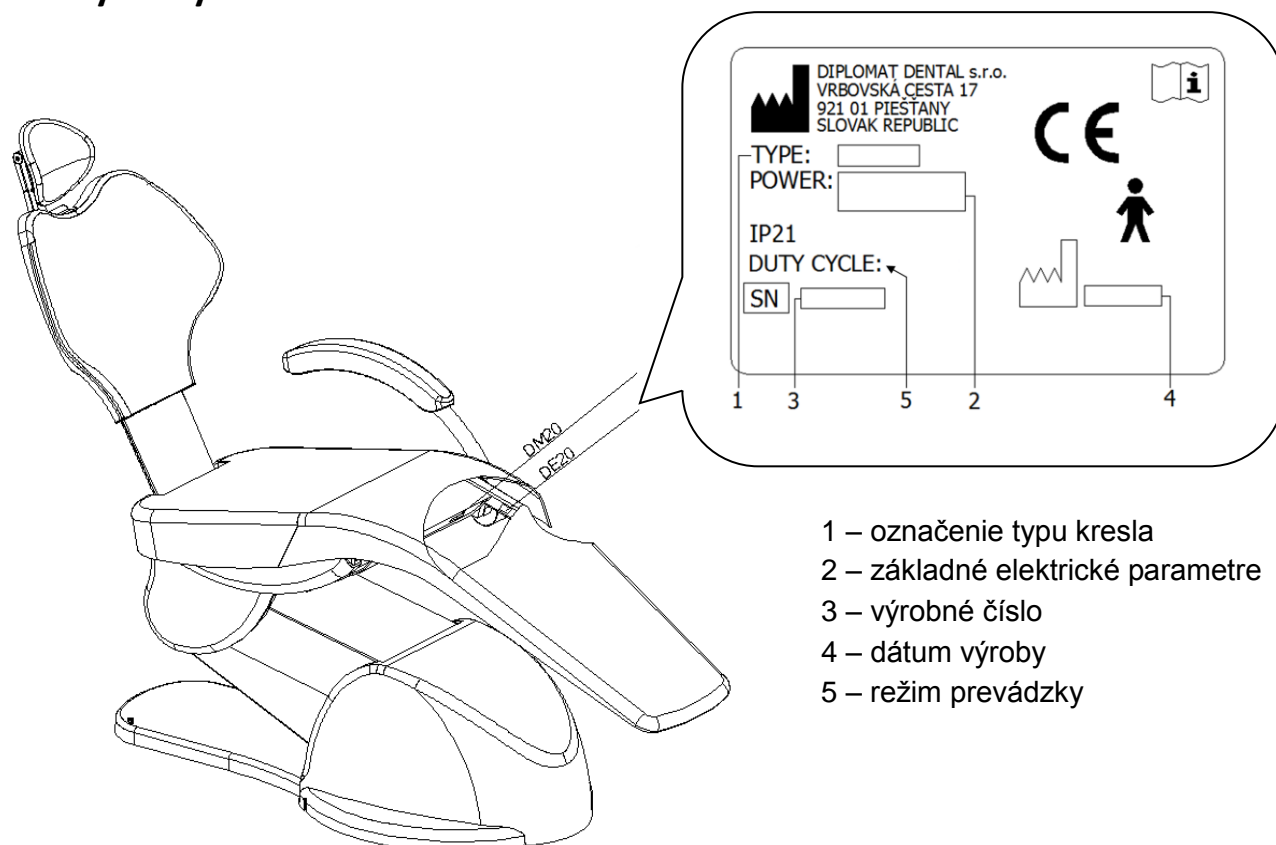


Obr.2 DE20

Poznámka

Samostatné kreslo sa ovláda nožným ovládačom kresla. V prípade, že kreslo je pripojené k stomatologickej súprave **DIPLOMAT**, je ovládané združeným nožným ovládačom súpravy, resp. je ovládané z klávesnice ovládacieho panela.

4.1 Výrobný štítok Kresla



5 PREDINŠTALAČNÉ POŽIADAVKY

Upozornenia

	Predinštalácia a inštalácia musia byť prevedené podľa platných noriem danej krajiny a v súlade s platnou dokumentáciou výrobcu, ktorej držiteľom je každý autorizovaný zástupca DIPLOMAT DENTAL s.r.o.
	Neinštalovať v priestoroch s nebezpečenstvom explózie !

Výstrahy !

	Pre zamedzenie rizika úrazu elektrickým prúdom, musí byť toto zariadenie pripojené k napájacej sieti s ochranným uzemnením.
	Nemodifikujte tento prístroj bez oprávnenia výrobcu !


5.1 Podlaha


Podlaha musí mať betónový základ hrubý **min. 100mm**. Sklon podlahy môže byť **max. 1%**. Ak táto podmienka nie je splnená, je potrebné primontovať kreslo na inštalačnú dosku.
Antistatická podlaha sa uprednostňuje.

5.2 Prevádzkové požiadavky

Parameter	Hodnota od	Hodnota do
Rozsah teploty okolia	+15 °C	+40 °C
Rozsah relatívnej vlhkosti	30%	75 % nekondenzujúca vlhkosť
Rozsah atmosférického tlaku	700 hPa	1060 hPa
Nadmorská výška	≤ 3000 m	

6 INŠTALÁCIA, ZOSTAVENIE A MONTÁŽ

	<ul style="list-style-type: none"> • Kreslo sa nesmie prenášať ani dvíhať za sedadlo • Nezabudnite zrealizovať ochranné prepojenie skeletu kresla so súpravou Cu vodičom o min. priereze 4mm². Ekvipotencionálna svorka sa nachádza na prednej časti základne kresla.
--	--

	<p>Kreslo musí byť vždy ukotvené do podlahy alebo na inštalačnú dosku do vopred pripravených inštalačných otvorov.</p>
--	--

- Kvalita fixácie je dôležitá z hľadiska bezpečnosti a spoľahlivosti kresla.
- Pokiaľ bude kreslo napájané z elektrickej siete samostatne, použite flexošnúru kresla.
- Zostavenie a montáž stomatologického kresla môžu vykonávať len zaškolení servisní pracovníci organizácií, ktorí majú oprávnenie vykonávať uvedenú činnosť a vykonáva sa podľa návodu na zostavenie a montáž.
- Kreslo je vyhotovené v bezpečnostnej triede I, a môže byť inštalované len v miestnostiach, kde elektrické rozvody vyhovujú požiadavkám EÚ (resp. platným normám danej krajiny).
- Zariadenie môže obsluhovať len pracovník oboznámený s návodom na použitie.
- Závady spôsobené nedbalou obsluhou, alebo nedodržaním pokynov uvedených v návode na použitie, nebudú uznané ako predmet reklamácie.

7 UVEDENIE KRESLA DO PREVÁDZKY

Kreslo musí byť pripojené k elektrickej sieti samostatne alebo spolu so súpravou. Po správnom zostavení a montáži sa môže vykonať uvedenie do prevádzky, zapnutím hlavného vypínača ordinácie a sieťového vypínača kresla.

Poznámka




Stomatologické kreslo je možné odpojiť od elektrickej siete sieťovým vypínačom a úplné vypnutie, vypnutím hlavného vypínača ordinácie.

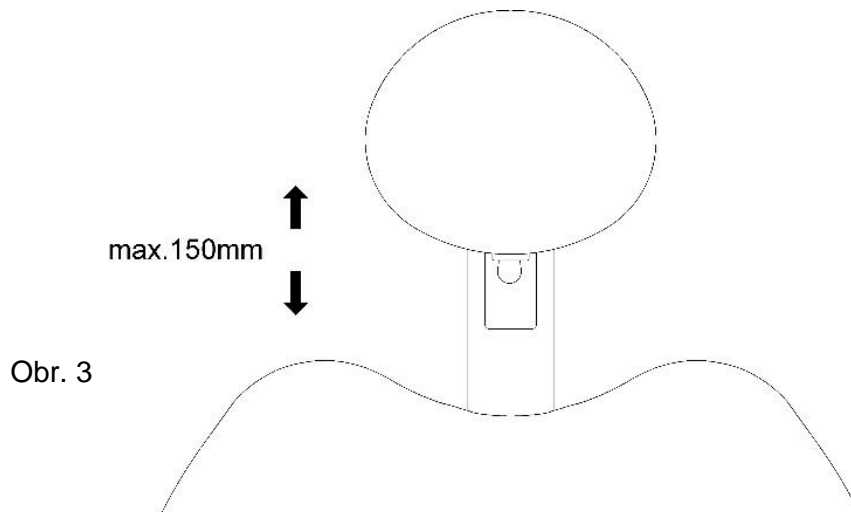
8 OBSLUHA VÝROBKU

8.1 Mechanické ovládanie operadla hlavy

Operadlo hlavy má anatomickú konštrukciu a umožňuje vhodnú fixáciu hlavy pacienta.


Výškové nastavenie sa robí mechanickým ťahom alebo tlakom v smere nastavenia (obr.3).

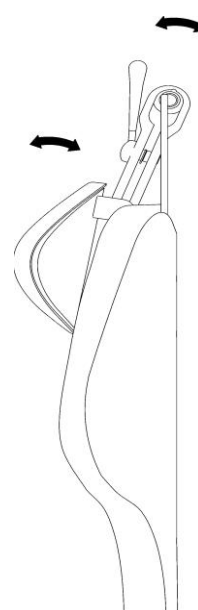
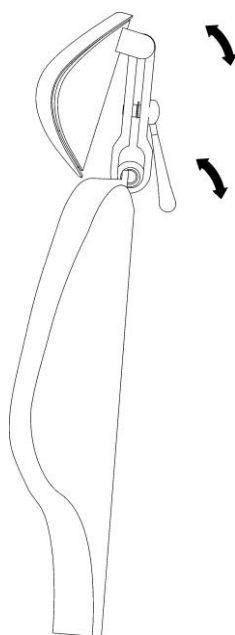
	<p>Pri práci s pacientom odporúčame použiť externý ochranný návlak operadla hlavy. Ochranný návlak chráni čalúnenie a koženku pred poškodením vlasovými prípravkami.</p>
--	--



Po uvoľnení aretačnej páčky je možné polohovať operadlo hlavy okolo dvoch osí otáčania (obr.4).

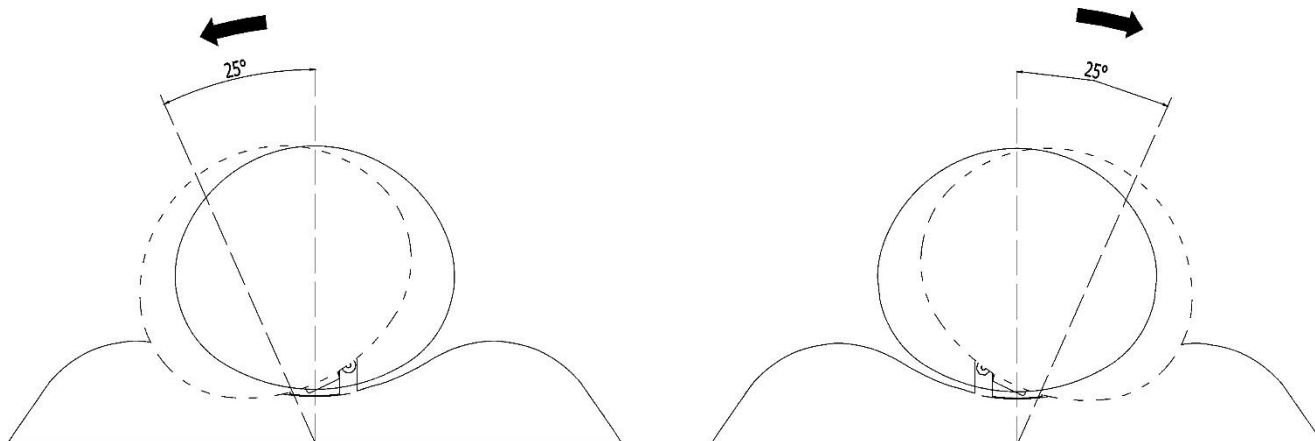
Pre detských pacientov je vhodné použiť polohu na (obr.5).

	<p>Pri uvoľnení polohovacieho mechanizmu venujte pozornosť, aby nedošlo k nárazu mechanizmu na čalúnenie operadla chrbta. Môže dôjsť k poškodeniu koženky.</p>
--	--

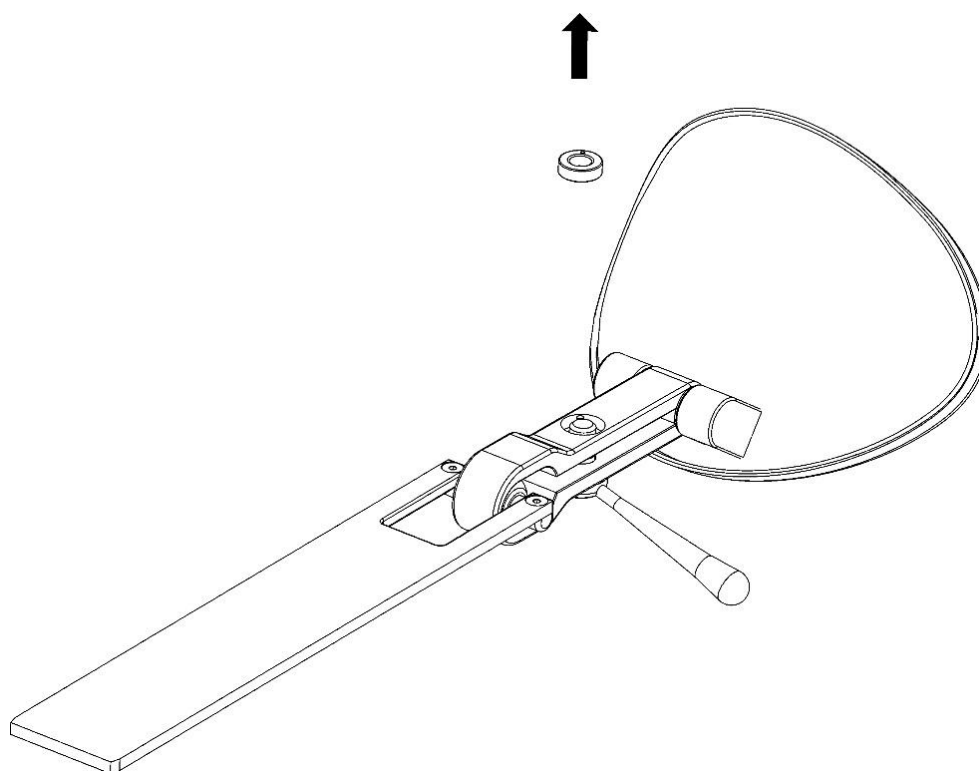


Operadlo hlavy výkyvné:

Po uvoľnení aretačnej páčky umožňuje bočný náklon čalúnenia operadla hlavy o uhol 25° do oboch strán.

**Nastavenie polohy aretačnej páčky:**







V niektorých polohách pri uťahovaní aretačnej páčky môže dôjsť k situácii, že aretačná páčka by sa dotýkala čalúnenia operadla chrbta vtedy je možné odskrutkovať maticu. V matici sa nachádzajú otvory, stačí maticu pootočiť a dôjde k zmene polohy pri otáčaní aretačnej páčky.



Po skončení práce odporúčame uvoľniť zverku operadla hlavy

8.2 Ovládanie pomocou nožného ovládača

Na nožnom ovládači, ktorý je pripojený ku kreslu pohyblivým káblom, sú spínače pre ovládanie polôh kresla. Ovládanie pomocou týchto spínačov je nazývané ako režim základného ovládania kresla podľa nasledujúceho popisu:

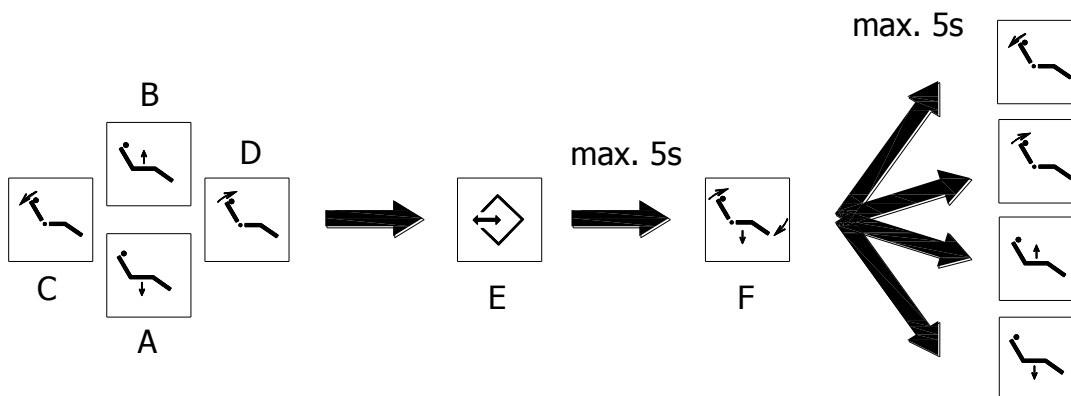
A		spínač pre pohyb kresla smerom nadol	
B		spínač pre pohyb kresla smerom nahor	
C		spínač pre pohyb operadla smerom dozadu	
D		spínač pre pohyb operadla smerom dopredu	
E		zápis a vyvolanie programových polôh	
F		automatické nastavenie východiskovej (nasadacej) polohy	


8.3 Programovanie kresla

Nasledovný popis sa vzťahuje na prevedenia DM20 a DE20 s programovaním.

8.3.1 Zápis programovej polohy

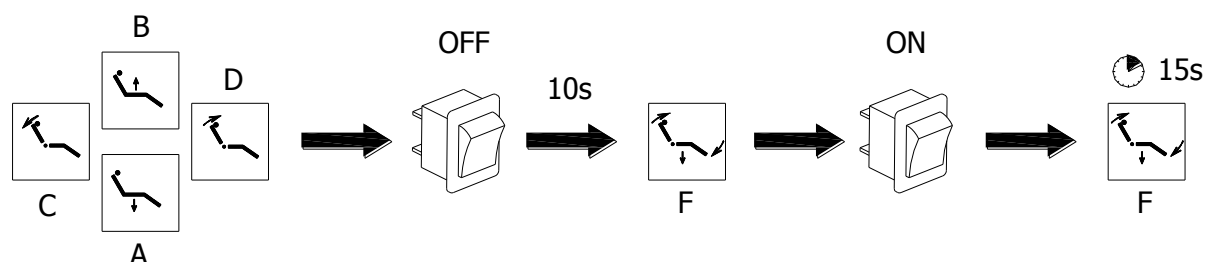
Pomocou spínačov **A, B, C, D** napolohujte kreslo do požadovanej polohy, ktorá má byť uložená do pamäte. Pre zápis tejto polohy musíte stlačiť spínač **E**. Po jeho uvoľnení systém očakáva do 5 sekúnd stlačenie spínača **F** a po jeho uvoľnení je nutné stlačiť do 5 sekúnd jeden zo spínačov **A, B, C, D**, pod ktorým bude požadovaná poloha naprogramovaná. V prípade, že ste prekročili stanovený čas pre nasledujúce stlačenie spínača, systém prechádza do režimu základného ovládania kresla.



	<p>Poznámka Ak pri programovaní polôh počas stlačenia spínačov A, B, C, D dôjde k pohybu kresla, cyklus programovania je nutné zopakovať.</p>
---	---

8.3.2 Zápís nasadacej polohy

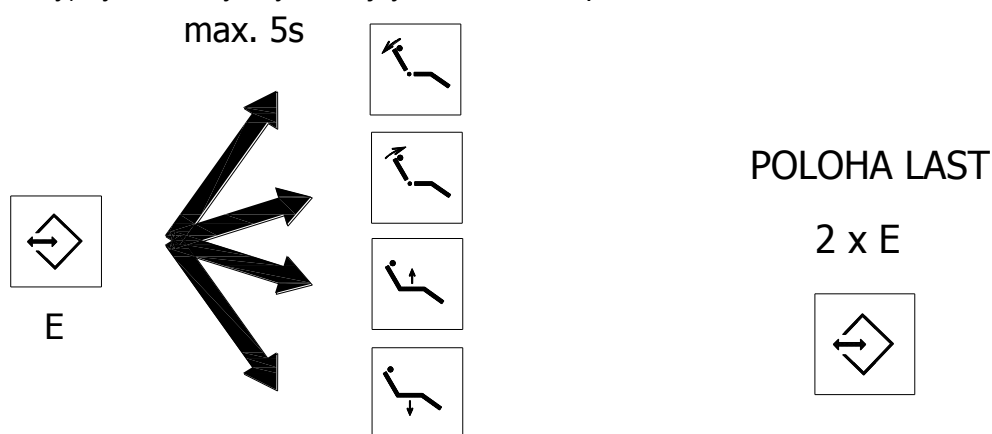
Pomocou spínačov **A, B, C, D** naplohujte kreslo do nasadacej polohy, ktorú si želáte. Kreslo odpojte od napájacieho napätia, počkajte 10 sekúnd a stlačte spínač **F**. Kreslo pripojte k napájaciemu napätiu, počkajte 15 sekúnd a spínač **F** uvoľnite. Nasadacia poloha je týmto naprogramovaná.




8.3.3 Výber programovej polohy

Po stlačení spínača **E** musíte do 5 sekúnd stlačiť jeden zo štyroch spínačov **A, B, C, D**, aby sa kreslo naplohuvalo do požadovanej naprogramovanej polohy.

Vyvolanie poslednej polohy kresla LAST (z režimu základného ovládania kresla alebo z naprogramovanej polohy) vykonáte rýchlym dvojitým stlačením spínača **E**.



<p>Poznámka</p> 	<p>Počas extrémnych porúch v sieti napájacieho napätia môže dôjsť k rozladeniu naprogramovaných polôh kresla. Toto je možné odstrániť pomocou pohybu obidvoch pohonných jednotiek z jednej krajnej polohy do druhej krajnej polohy. Naprogramované polohy sa opravujú automaticky. Toto sa odporúča realizovať aj pred novým naprogramovaním polôh kresla.</p>
--	--

8.3.4 Výber programovej sady P1/P2

- Pomocou spínača **E** je možné prepínať medzi dvoma kompletnými programovými sadami P1 a P2 pre dvoch užívateľov.
- Po stlačení spínača **E** na viac ako 5 sekúnd dôjde k prepnutiu zo sady P1 do sady P2, alebo P2 do P1, podľa toho v akej sade bolo kreslo naposledy prepnuté.
- Po prepnutí sa ozve dlhé akustické zapípanie 1 krát, alebo 2 krát podľa toho, do ktorej sady bolo kreslo prepnuté.
- Po vypnutí kresla sa stav prepnutia programovej sady zapamätáva.
- Po zapnutí kresla sa ozve dlhé akustické zapípanie 1 krát, alebo 2 krát podľa toho, do ktorej sady bolo kreslo prepnuté pred vypnutím.

8.4 Blokovanie pohybu kresla pri nájazde na prekážku

Pri používaní kresla môže dôjsť k nasledujúcim prípadom, keď sa aktivuje bezpečnostná ochrana:


DE20

1. Pri aktivácii kresla do nasadacej polohy narazí operadlo chrbta na prekážku – obe pohonné jednotky sa zastavia a zapne sa pohyb kresla hore max. po dobu 2-3s a je sprevádzaný akustickým signálom vo forme jednoduchého pípania.
2. Pri aktivácii kresla do nasadacej polohy stlačí kreslo cudzí predmet na kryt základne kresla – obe pohonné jednotky sa zastavia a zapne sa pohyb kresla hore max. po dobu 2-3s a je sprevádzaný akustickým signálom vo forme jednoduchého pípania.
3. Pri aktivácii pohybu kresla smerom dole narazí operadlo chrbta na prekážku – pohonná jednotka sa zastaví a zapne sa pohyb kresla hore max. po dobu 2-3s a je sprevádzaný akustickým signálom vo forme jednoduchého pípania.
4. Pri aktivácii pohybu kresla smerom dole stlačí kreslo cudzí predmet na kryt základne kresla – pohonná jednotka sa zastaví a zapne sa pohyb kresla hore max. po dobu 2-3s a je sprevádzaný akustickým signálom vo forme jednoduchého pípania.
5. Pri aktivácii pohybu operadla chrbta smerom dole narazí operadlo chrbta na prekážku – pohonná jednotka sa zastaví a zapne sa pohyb operadla chrbta dopredu hore max. po dobu 2-3s a je sprevádzaný akustickým signálom vo forme jednoduchého pípania.

DM20, DE20 s programovaním

1. Ak pri pohybe kresla dole dôjde k aktivácii niektorého z bezpečnostných prvkov pod krytom základne alebo pod sedadlom, obidva pohyby sa prerušia, dôjde k pohybu kresla smerom hore a ozve sa akustický signál vo forme trojitého pípnutia.
2. Ak sa v rámci tohto pohybu bezpečnostný prvok deaktivuje, pohyb sa zastaví. Ak sa nedeaktivuje, pohyb pokračuje max. po dobu 2–3 s a je sprevádzaný akustickým signálom vo forme jednoduchého pípania.
3. Ak pri pohybe operadla chrbta dozadu dôjde k aktivácii niektorého z bezpečnostných prvkov pod krytom základne alebo pod sedadlom, pohyb operadla chrbta sa preruší, dôjde k pohybu smerom dopredu a ozve sa akustický signál vo forme trojitého pípnutia.
4. Ak sa v rámci tohto pohybu bezpečnostný prvok deaktivuje, pohyb sa zastaví. Ak sa nedeaktivuje, pohyb pokračuje max. po dobu 2–3 s a je sprevádzaný akustickým signálom vo forme jednoduchého pípania.

Po skončení práce je nutné odpojiť kreslo od siete sieťovým vypínačom umiestneným na zadnom paneli, vypnúť hlavný vypínač ordinácie.

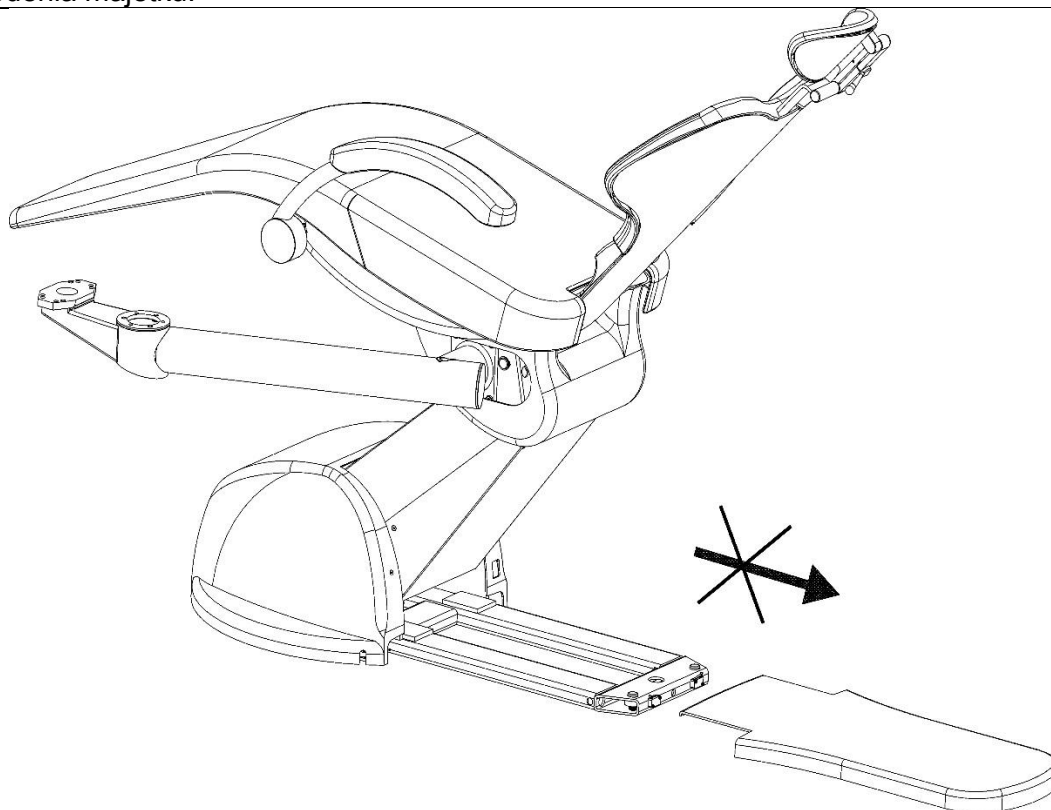
	<ul style="list-style-type: none"> • Dbajte na to, aby sa do priestoru medzi operadlo chrbta a sedadla nedostal cudzí predmet, ktorý by mohol pri pohybe operadla chrbta spôsobiť poškodenie kresla, alebo sám byť poškodený. • Stomatologické kreslo môže obsluhovať len stomatológ, oboznámený s týmto Návodom na použitie. • Je zakázané zasahovať do vnútorných častí stomatologického kresla
--	--

8.5 Pravidlá bezpečnosti pri práci s kreslom

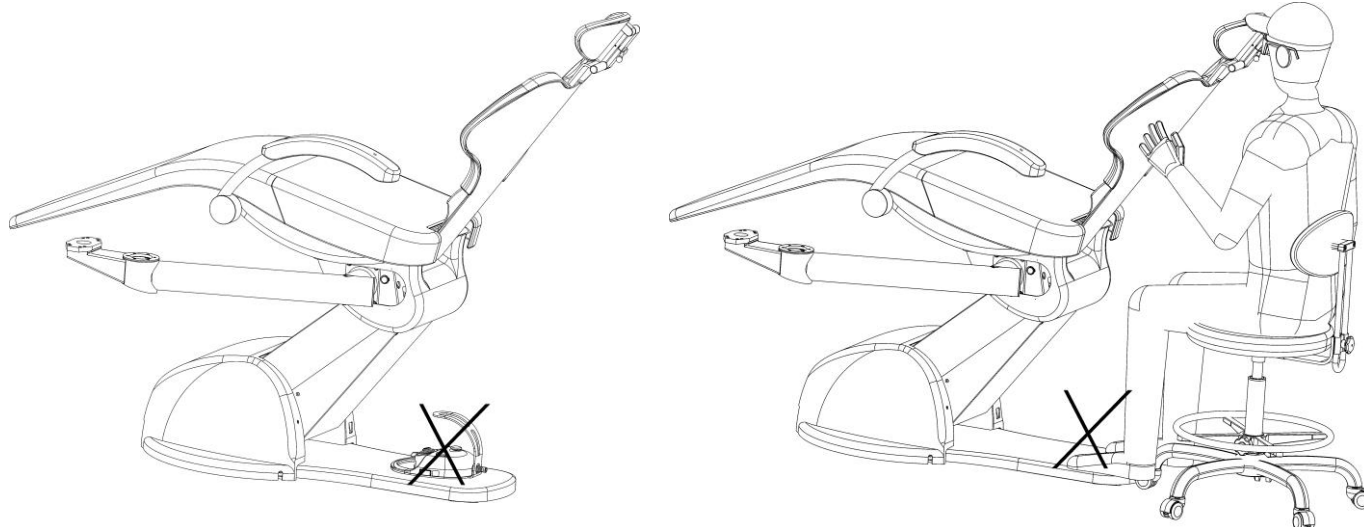
Situácie s kreslom, pri ktorých môže prísť k poškodeniu:



Počas prevádzky kresla nikdy nevysúvať dolný kryt u kresla DE20 z jeho základnej polohy - dochádza k deaktivácii bezpečnostných mikrosvínačov. Hrozí nebezpečenstvo úrazu alebo poškodenia majetku.

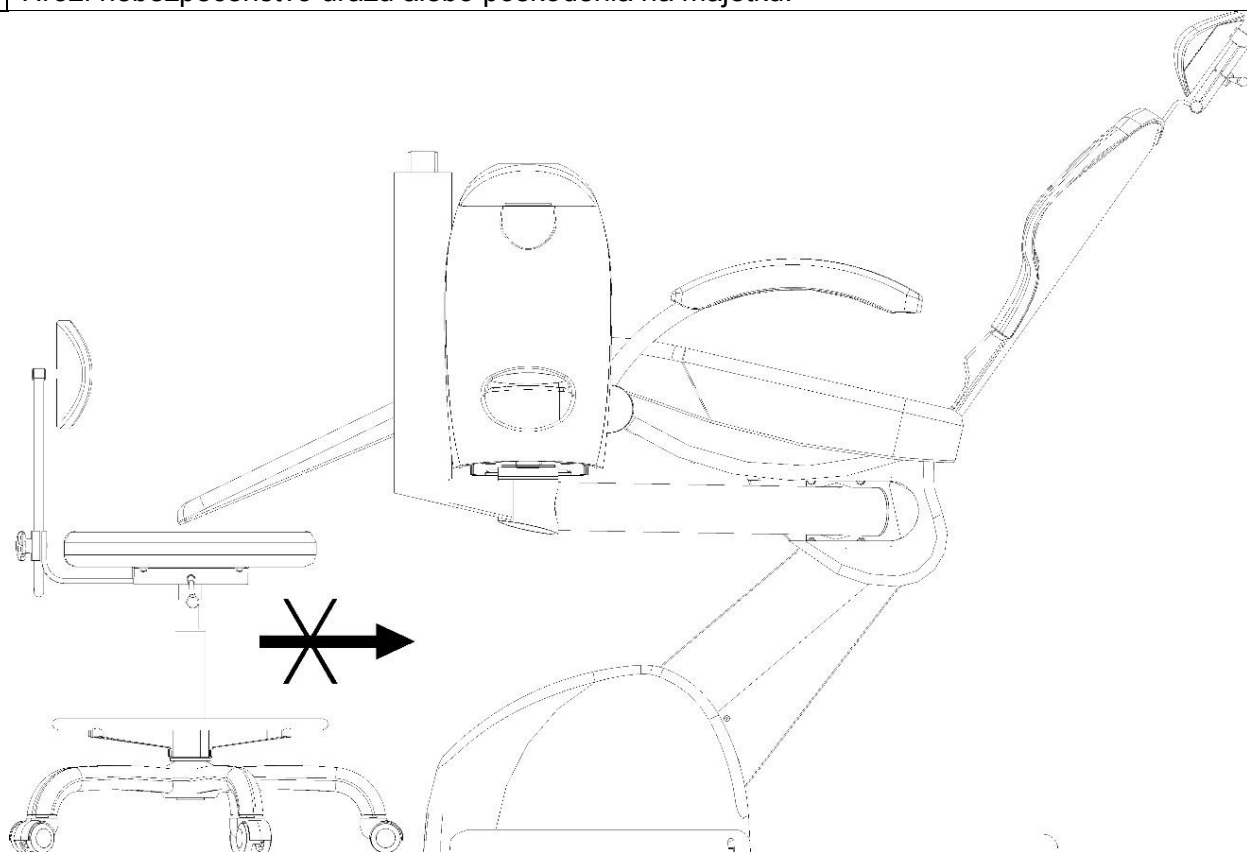


Nevkladať nožný ovládač ani nohy na kryt - dochádza k aktivácii bezpečnostných mikrosvínačov, kreslo je zablokované.

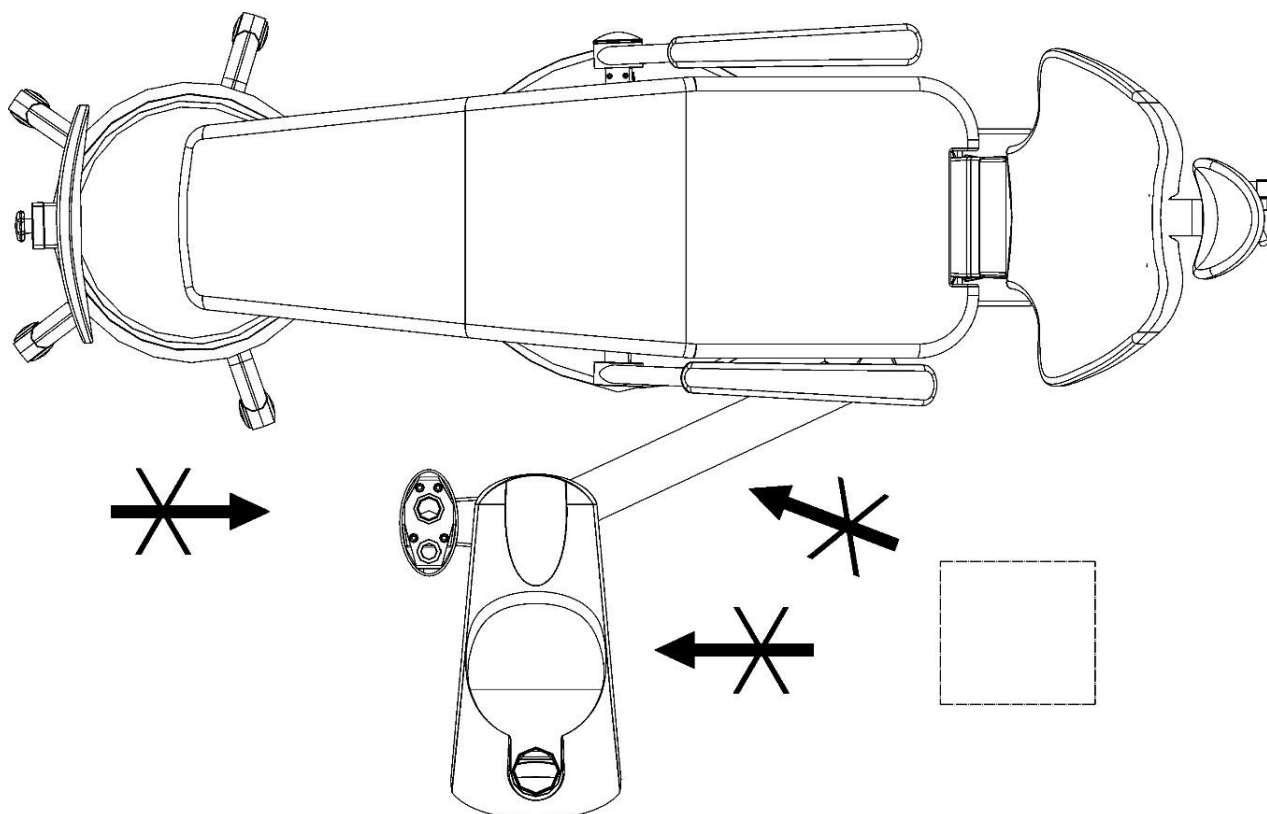




V priestore pod čalúnením sedadla sa nesmú umiestniť žiadne predmety.
Hrozí nebezpečenstvo úrazu alebo poškodenia na majetku.



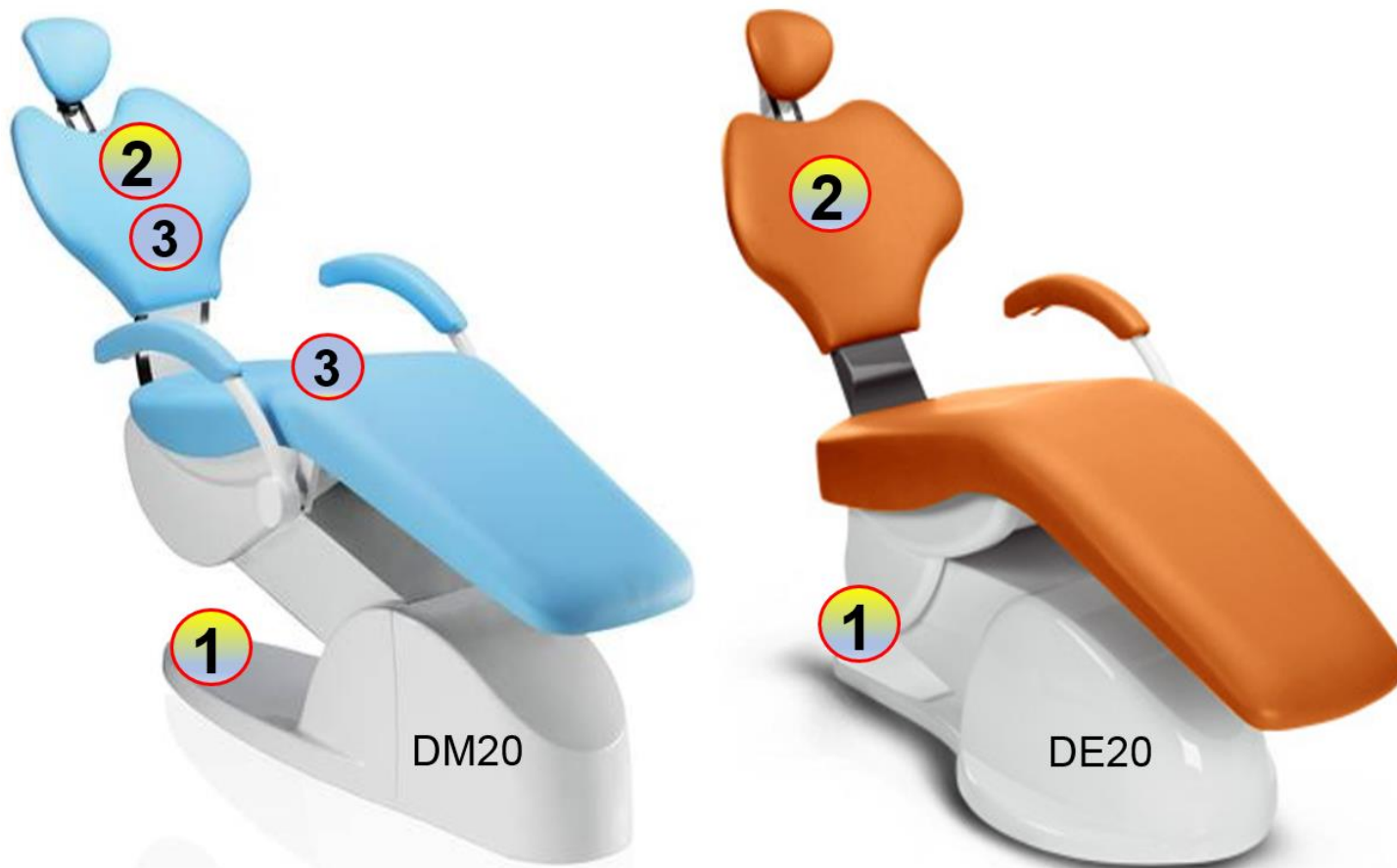
Do priestoru pod nosič pľuvadlového bloku a pľuvadla sa nesmú umiestniť žiadne predmety.
Hrozí nebezpečenstvo úrazu alebo poškodenia na majetku.



8.6 Bezpečnostné snímače kresla

Kreslá DM20, DE20p, DE20 sú vybavené bezpečnostnými snímačmi, ktoré sa aktivujú v prípade kolízie pri pohybe kresla, aby sa zabránilo poškodeniu alebo ublíženiu.

Pohyb kresla je blokovaný, pokiaľ je bezpečnostný snímač aktivovaný (zopnutý).



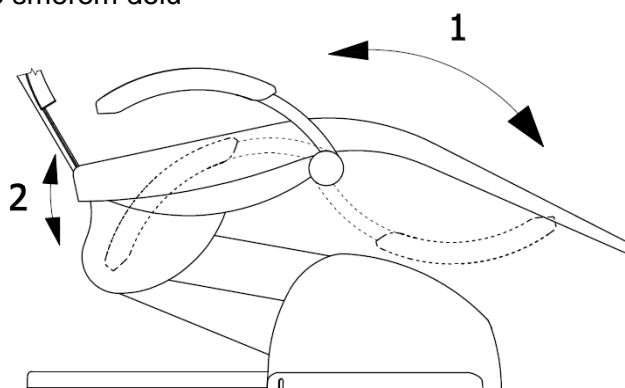
Zoznam bezpečnostných snímačov kresiel DM20, DE20p, DE20

	Prvok kresla	Spúšťacia akcia	Potrebná Akcia
1	Spodný kryt kresla	Bezpečnostný spínač motora kresla je aktivovaný v prípade kolízie s objektom, počas pohybu kresla smerom nadol. Pohyb kresla je okamžite zastavený. Súčasne zaznie zvukový signál, ktorý upozorní používateľa na chybu. - U kresiel DM20 a DE20p dôjde ku automatickému proti-pohybu na uvoľnenie zachyteného objektu. - U kresla DE20 nedochádza k protipohybu.	Odstráňte blokujúci objekt
2	Operadlo chrbta	Bezpečnostný spínač motora operadla chrbta je aktivovaný v prípade kolízie s objektom, počas pohybu operadla chrbta smerom nadol (smerom do ležiacej polohy). Pohyb kresla je okamžite zastavený. Súčasne zaznie zvukový signál, ktorý upozorní používateľa na chybu. - U kresiel DM20 a DE20p dôjde ku automatickému proti-pohybu na uvoľnenie zachyteného objektu. - U kresla DE20 nedochádza k protipohybu.	Odstráňte blokujúci objekt
3	Nadmerná záťaž kresla DM20	Pri veľmi značnom prekročení záťaže na sedadle alebo záťaže na operadlo sa zastaví pohyb kresla.	Uvoľnite nadmernú záťaž

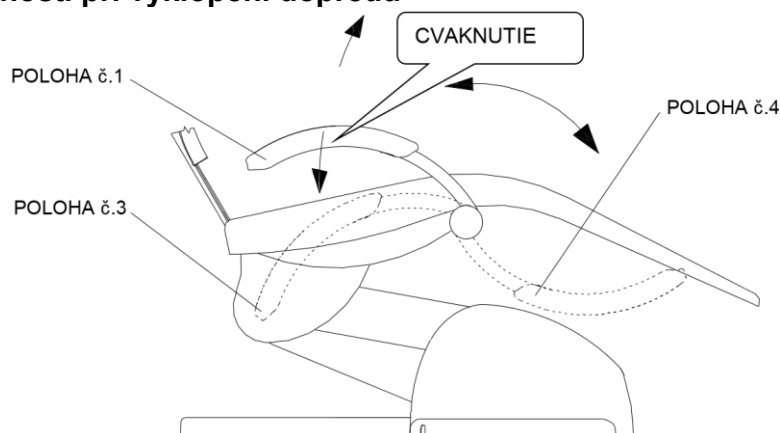
8.7 Pravé výklopné operadlo ruky

Umožňuje vykonať dva pohyby:

- **Pohyb č.1** - vyklopenie smerom dopredu
- **Pohyb č.2** - vyklopenie smerom dolu

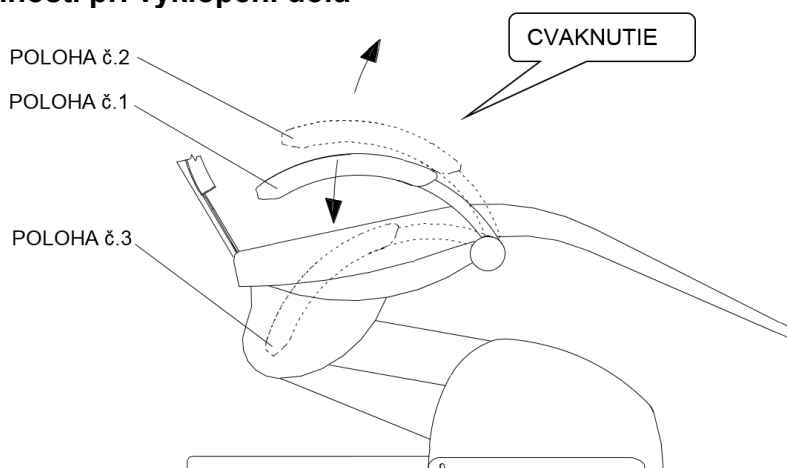


POHYB č.1 - Popis činnosti pri vyklopení dopredu



- uchopiť operadlo ruky a premiestniť ho z polohy č.1 do polohy č.4,
- spätné zaistenie vykonáme nasledovne:
 - operadlo ruky otočíme z polohy č.4 do polohy č.3,
 - potom operadlo ruky vyklápame smerom hore,
 - kým nebudeme počuť cvaknutie, vtedy je operadlo zaistené voči pohybu dole.

POHYB č.2 - Popis činnosti pri vyklopení dolu



- uchopiť operadlo ruky a premiestniť ho z polohy č.1 do polohy č.2, takto uvoľnené operadlo ruky je možné sklopiť do dolnej polohy č.3.
- spätnú aretáciu vykonáme tým, že operadlo ruky vyklápame z polohy č.3, kým nebudeme počuť cvaknutie, vtedy je operadlo zaistená voči pohybu dole.

9 ÚDRŽBA VÝROBKU

Periodickú kontrolu kresla musí vykonávať autorizovaný servisný pracovník v 6 - mesačných intervaloch.

Kontrola zahŕňa:

- celkovú kontrolu stomatologického kresla a jeho funkčných častí
- kontrolu naklápacieho mechanizmu operadla chrbta
- kontrola vôle operadla chrbta (spoj so segmentom). V prípade potreby dotiahnuť
- kontrolu, prípadne nastavenie bezpečnostných prvkov kresla
- kontrolu neporušenosti elektročasti a inštalácie
- revíziu el. bezpečnosti podľa predpisov krajiny, v ktorej je stomatologické kreslo inštalované

i	Zubné kreslo môže byť v prevedení s našitým lemovaním. Vzhľadom k tomu, že v tomto prípade poťah šitého čalúnenia sa nelepí na mäkký molitan, po určitom čase, môže dochádzať k miernemu posunu čalúnenia na sedadle. Toto nie je vada výrobu a nemá vplyv na jeho kvalitu.
----------	---

i	Podrobný popis, schémy, zoznamy súčiastok a pokyny pre servis sú uvedené v Návide na servis, ktorý je dostupný každému autorizovanému servisnému pracovníkovi vyškolenému v DIPLOMAT DENTAL.
----------	--

10 ČISTENIE A DEZINFEKČIA

- Čistenie vonkajších plôch kresla a koženky čalúnenia kresla vykonávajte vlhkou utierkou.
- Výrobca doporučuje prostriedok **Incidin™ Foam** - sprej (HENKEL - ECOLAB).
- Čistenie vykonávajte pravidelne alebo pri prípadnom znečistení povrchu prístroja biologickým materiálom.



	<ul style="list-style-type: none"> • Čalúnené časti kresla sa nesmú čistiť prostriedkami, ktoré narúšajú štruktúru koženky, ako napr. acetón, trichlor, perchlor, alkohol, abrazívne čistiace prostriedky, leštiace politúry. • Ostatné časti kresla sa nesmú čistiť prostriedkami, ktoré narúšajú štruktúru laku a plastických hmôt (prostriedky na báze fenolov a aldehydov).
--	---

i	Pri čistení podlahoviny (PVC krytiny) dezinfekčným prostriedkom sa zakazuje pokladať nožný ovládač na ešte vlhkú podlahu.
----------	---

	Výrobca nezodpovedá za škody vzniknuté v dôsledku používania iných dezinfekčných a čistiacich prostriedkov ako sú odporúčané.
--	---

11 LIKVIDÁCIA ZARIADENIA

Časť	Materiál základný	Materiál recyklovateľný	Materiál skladovateľný	Materiál nebezpečný
Kov	Oceľ	X		
	Hliník	X		
Plasty	PA	X		
	PE	X		
	Sklolaminát		X	
Guma			X	
Motory			X	
Elektronika		X		
Káble	Meď	X		
Transformátor		X		
Obal	Drevo	X		
	Lepenka	X		
	Papier	X		
	PUR		X	



Nevyhádzajte v rámci komunálneho odpadu!

Odpad je možné späťne odobrať na miestach na to určených, napr. elektroodpad.

Pri likvidácii stomatologického kresla treba dodržať legislatívu v konkrétnej krajine. Kreslo je potrebné pred demontážou dekontaminovať – vyčistiť povrch krytov aj čalúnenia..

Je vhodné zveriť likvidáciu odbornej firme

12 SERVISNÁ SLUŽBA

V prípade poruchy stomatologického kresla sa obráťte na najbližšie servisné stredisko alebo na Vášho predajcu, ktorý Vás bude informovať o servisnej sieti.

13 ZÁRUKA

- Na stomatologické kreslo je poskytovaná záruka podľa záručného listu.
- Nebezpečenstvo škody na tovare prechádza z predávajúceho na kupujúceho okamžikom odovzdania tovaru prvému dopravcovi na prepravu pre kupujúceho, prípadne okamžikom prevzatia tovaru priamo kupujúcim.
- Výrobca si vyhradzuje právo na zmeny v rámci inovácie výrobku.



Závady spôsobené nedbanlivou obsluhou alebo nerešpektovaním pokynov v návode na obsluhu, nebudú uznané ako predmet záručnej reklamácie

14 OBSAH BALENIA

Základné vybavenie	DE 20, DE20 s programovaním	DM 20
Základ kresla	1 ks	
Operadlo chrbta	1 ks	
Poťah pod nohy	2 ks	
Príchytka T3202 12	3 ks	4 ks
Poistka T 2 AL, 250V /LINAK/	2 ks	
Skrutka do dreva 8x80	3 ks	4 ks
Podložka 8	3 ks	8 ks

Čalúnenie kresla	DE 20, DE20 s programovaním	DM 20
Operadlo hlavy	1ks	
Operadlo ruky ľavé	1ks	
Čalúnený laminát sedadla	1ks	
Čalúnený laminát operadla chrbta	1ks	

Doplňkové príslušenstvo k stomatologickým kreslám

Typ stomatologického kresla	DE20	DE20 s programovaním	DM20
Operadlo hlavy výkyvné	*	*	●
Operadlo ruky výklopné	*	*	*
Operadlo chrbta široké	*	*	*
Operadlo chrbta úzke	●	●	●
Detský podsedák	*	*	*
Nožný ovládač	*	*	*
Čalúnenie kresla koženka STANDARD	●	●	●
Čalúnenie kresla koženka SPECIAL, SPECIAL PLUS	*	*	*

- príslušenstvo je štandardným vybavením dodávky
- * príslušenstvo na objednávku

Sprievodná dokumentácia

- Návod na použitie
- Záručný formulár

15 PREPRAVNÉ PODMIENKY

- Výrobky v obaloch prepravujte v krytých dopravných prostriedkoch, maximálne v troch vrstvách a musia byť zaistené proti pohybu.
- Obaly s kreslami nesmú byť pri nakladaní a skladaní preklápané alebo samovoľne spúšťané.


Podmienky pre dopravu		
Parameter	Od	Do
Rozsah teploty okolia	-25 °C	+50 °C
Rozsah relatívnej vlhkosti	5 %	95 % nekondenzujúca vlhkosť
Rozsah atmosférického tlaku	700 hPa	1060 hPa


16 PODMIENKY SKLADOVANIA

- Stomatologické kreslá môžu byť uskladnené v krytom, suchom skladišti, kde nemôže nastať náhla zmena teploty.
- Kreslá môžu byť uskladnené max. v troch vrstvách.
- Nelakované časti musia byť chránené proti korózii konzervovaním.
- Stomatologické kreslá nesmú byť uložené spolu s chemikáliami.

Podmienky pre skladovanie		
Parameter	Od	Do
Rozsah teploty okolia	-25 °C	+50 °C
Rozsah relatívnej vlhkosti	5 %	95 % nekondenzujúca vlhkosť
Rozsah atmosférického tlaku	700 hPa	1060 hPa

17 POŽIADAVKY NA ELEKTROMAGNETICKÚ KOMPATIBILITU PODĽA EN 60601-1-2

	Použitie iného príslušenstva než je uvedené v Návode na použitie stomatologickej súpravy môže vyvolať zvýšené elektromagnetické vyžarovanie alebo znížiť elektromagnetickú odolnosť a vyvolať nesprávnu funkciu tohto prístroja
--	---

	Prenosný rádiový frekvenčný komunikačný prístroj sa nesmie použiť bližšie ako 30 cm od ktorejkoľvek časti stomatologickej súpravy. Inak môže prísť k zhoršeniu funkcie funkčnosti tohto prístroja
--	---

17.1 Elektromagnetické vyžarovanie

Meranie rušivého RF vyžarovania	Zhoda	Elektromagnetické okolie
Vysokofrekvenčné vyžarovanie podľa CISPR11	Skupina 1	Stomatologická súprava využíva vysokofrekvenčnú energiu len pre svoju funkciu. Jej vysokofrekvenčné vyžarovanie je veľmi nízke a je nepravdepodobne, že spôsobí rušenie blízkych elektrických zariadení.
Vysokofrekvenčné vyžarovanie podľa CISPR11	Trieda B	Stomatologická súprava je navrhnutá pre použitie vo všetkých prostrediach vrátane obytných zón a môže byť priamo pripojená na verejnú rozvodnú sieť nízkeho napätia.
Medze vyžarovania harmonických zložiek prúdu EN 61000-3-2	Trieda A	
Obmedzenie zmien napätia, kolísania napätia a blikania vo verejných rozvodných sieťach nízkeho napätia EN 61000-3-3	Zhoduje sa	

17.2 Elektromagnetická odolnosť

Stomatologická súprava je navrhnutá pre použitie v elektromagnetickom prostredí ktoré spĺňa požiadavky v tabuľke 17.2. Zákazník alebo užívateľ musí zabezpečiť, že stomatologická súprava bude prevádzkovaná v takomto prostredí.


Tabuľka 17.2

Test odolnosti	Skúšobná úroveň podľa EN 60601	Zhoda	Elektromagnetické okolie
Odolnosť proti elektrostatickému výboju podľa EN 61000-4-2	Kontaktný výboj ± 6 kV Vzduchový výboj ± 8 kV	Kontaktný výboj ± 6 kV Vzduchový výboj ± 8 kV	Podlahy by mali byť drevené, betónové alebo z keramických materiálov. Ak sú podlahy pokryté syntetickým materiálom, relatívna vlhkosť vzduchu by mala byť minimálne 30%
Odolnosť proti rýchlym elektrickým prechodným javom/skupinám impulzov podľa EN 61000-4-4	± 2 kV pre napájacie káble ± 1 kV pre napájacie káble	± 2 kV pre napájacie káble ± 1 kV pre napájacie káble	Kvalita napájacej siete by mala odpovedať typickému komerčnému alebo nemocničnému prostrediu
Odolnosti rázovým impulzom podľa EN 61000-4-5	± 1 kV symetrické napätie ± 2 kV súhlasné napätie	± 1 kV symetrické napätie ± 2 kV súhlasné napätie	Kvalita napájacej siete by mala odpovedať typickému komerčnému alebo nemocničnému prostrediu
Odolnosť proti magnetickému poľu o sieťovej frekvencii podľa EN 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Magnetické polia o sieťovej frekvencii by nemali prekročiť typickú hodnotu pre komerčné a nemocničné prostredie
Odolnosť proti krátkodobým poklesom napätia, krátkym prerušeniam a kolísaniam napätia podľa EN 61000-4-11	< 5% UT (> 95% krátkodobý pokles UT za 0,5 periódy) 40% UT (60% krátkodobý pokles UT za 5 periódy) 70% UT (30% krátkodobý pokles UT za 25 periódy) < 5% UT (> 95% krátkodobý pokles UT za 5 periódy)	< 5% UT (> 95% krátkodobý pokles UT za 0,5 periódy) 40% UT (60% krátkodobý pokles UT za 5 periódy) 70% UT (30% krátkodobý pokles UT za 25 periódy) < 5% UT (> 95% krátkodobý pokles UT za 5 periódy)	Kvalita napájacej siete by mala odpovedať typickému komerčnému alebo nemocničnému prostrediu Ak používateľ potrebuje trvalú prevádzku počas výpadku napájacej siete odporúča sa, aby bola súprava pripojená zo záložného zdroja.

17.3 Elektromagnetická odolnosť

Stomatologická súprava je navrhnutá pre použitie v elektromagnetickom prostredí ktoré spĺňa požiadavky v tabuľke 17.3. Zákazník alebo užívateľ musí zabezpečiť, že stomatologická súprava bude prevádzkovaná v takomto prostredí

Tabuľka 17.3

Test odolnosti	Skúšobná úroveň podľa EN 60601	Zhoda	Elektromagnetické okolie
Odolnosť proti rušeniu indukovanému vysokofrekvenčnými poliami, šírenému vedením podľa EN 61000-4-6	3 V _{eff} 150 kHz až 80 MHz	3 V _{eff}	Prenosné a mobilné vysokofrekvenčné komunikačné zariadenia by nemali byť používané vo vzdialenosti menšej ako je odporúčaná vzdialenosť vypočítaná podľa príslušnej rovnice pre vysielačnú frekvenciu.
Odolnosť proti vyžarovanému vysokofrekvenčnému elektromagnetickému poľu podľa EN 61000-4-3	3 V/m 80 MHz až 2,5 GHz	3 V/m	<p>Doporučené minimálne vzdialenosti:</p> $d = 1,167 \sqrt{P} \quad 150 \text{ kHz až } 80 \text{ MHz}$ $d = 1,167 \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz až } 800 \text{ MHz}$ $d = 2,333 \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz až } 2,5 \text{ GHz}$ <p>P[W]- menovitý maximálny výstupný výkon d [m] – doporučená ochranná vzdialenosť</p> <p>Intenzita poli od pevných vysielačov by mala byť v každom frekvenčnom pásme nižšia ako vyhovujúca úroveň.</p> <p>V okolí zariadenia označeného symbolom  môže dôjsť k rušeniu.</p>



Pre frekvenciu 80 MHz platí pásmo 80 MHz až 800 MHz
a pre frekvenciu 800 MHz platí pásmo 800 MHz až 2,5 GHz



Tieto smernice sa nemusia dať uplatniť vo všetkých situáciách.
Šírenie elektromagnetických polí je ovplyvnené absorpciou a odrazmi od budov, predmetov a ľudí

Intenzitu poľa stacionárnych vysielačov ako sú základňové stanice bezdrôtových telefónov, mobilných rádiokomunikačných prístrojov, amatérskych rádiostaníc, rádiových a televíznych vysielačov a pod. nie je možné teoreticky vopred určiť. Na zhodnotenie elektromagnetického prostredia z hľadiska stacionárnych vysielačov je vhodné zvážiť vykonanie merania elektromagnetických polí. Ak nameraná intenzita elektromagnetického poľa v mieste umiestnenia stomatologickej súpravy prekročí hore uvedené úrovne, musí sa overiť jeho správna funkcia. Ak sa vyskytne abnormálne správanie stomatologickej súpravy musí byť súprava inštalovaná na inom mieste.

V rozsahu od 150 KHz až 80 MHz by intenzita poľa mala byť menšia ako 3 V/m.

17.4 Odporúčané bezpečnostné vzdialenosti medzi prenosnými vysokofrekvenčnými komunikačnými zariadeniami a stomatologickou súpravou



Stomatologická súprava je navrhnutá pre použitie v elektromagnetickom prostredí v ktorom je vyžarované vysokofrekvenčné rušenie pod kontrolou. Zákazník alebo užívateľ môže zabrániť elektromagnetickému rušeniu dodržiavaním minimálnych vzdialeností medzi prenosným vysokofrekvenčným komunikačným zariadením a stomatologickou súpravou podľa tabuľky 17.4.

Tabuľka 17.4

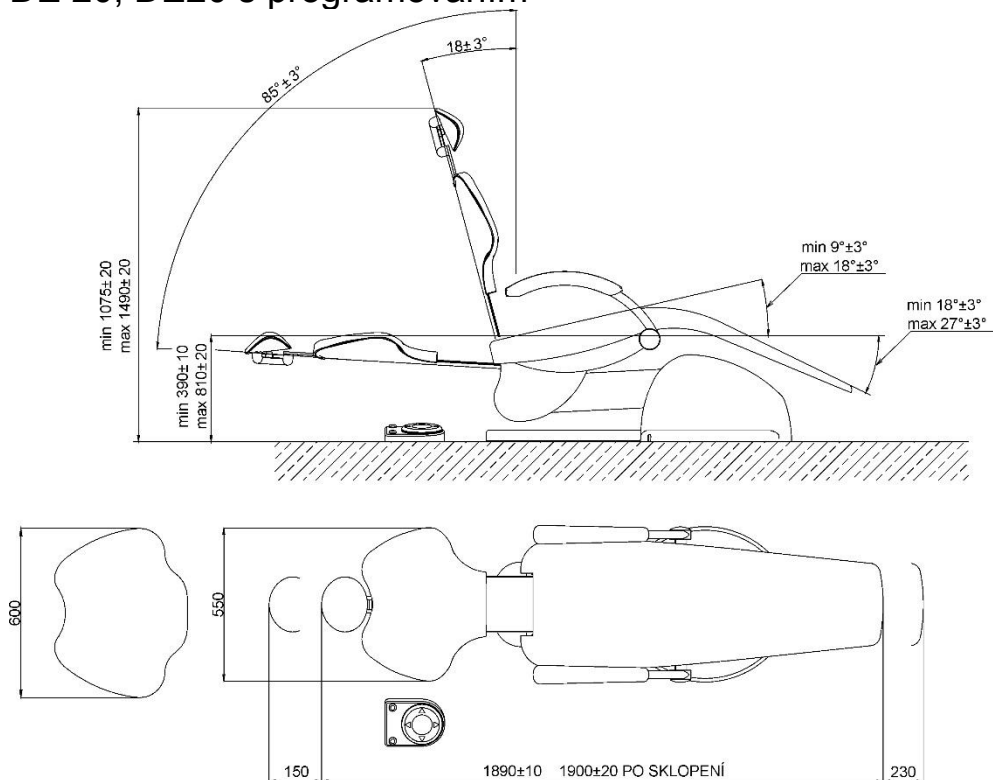
Menovitý maximálny výstupný výkon vysielача P[W]	Ochranná vzdialenosť v závislosti od frekvencie vysielача d[m]		
	150 kHz až 80 MHz $d = 1,167 \sqrt{P}$	80 MHz až 800 MHz $d = 1,167 \sqrt{P}$	800 MHz až 2,5 GHz $d = 2,333 \sqrt{P}$
0,01	0,117	0,117	0,233
0,1	0,369	0,369	0,738
1	1,167	1,167	2,333
10	3,69	3,69	7,377
100	11,67	11,67	23,33

P[W]- menovitý maximálny výstupný výkon
d[m] – doporučená ochranná vzdialenosť

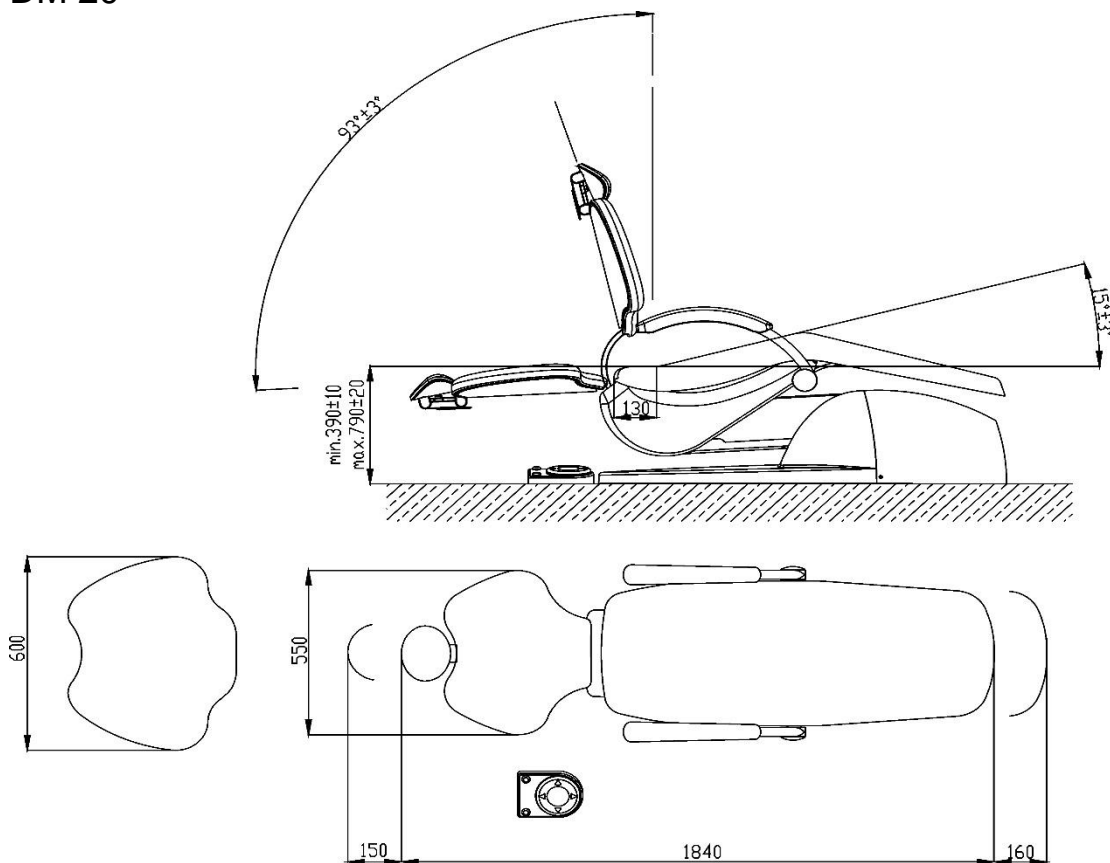
Pre vysielачe s maximálnym výkonom ktorý nie je uvedený v tabuľke sa vzdialenosť vypočíta podľa vzorca uvedeného v tabuľke pri príslušnej frekvencii.

	Pre frekvenciu 80 MHz platí pásmo 80 MHz až 800 MHz a pre frekvenciu 800 MHz platí pásmo 800 MHz až 2,5 GHz
	Tieto smernice sa nemusia dať uplatniť vo všetkých situáciách. Šírenie elektromagnetických polí je ovplyvnené absorpciou a odrazmi od budov, predmetov a ľudí

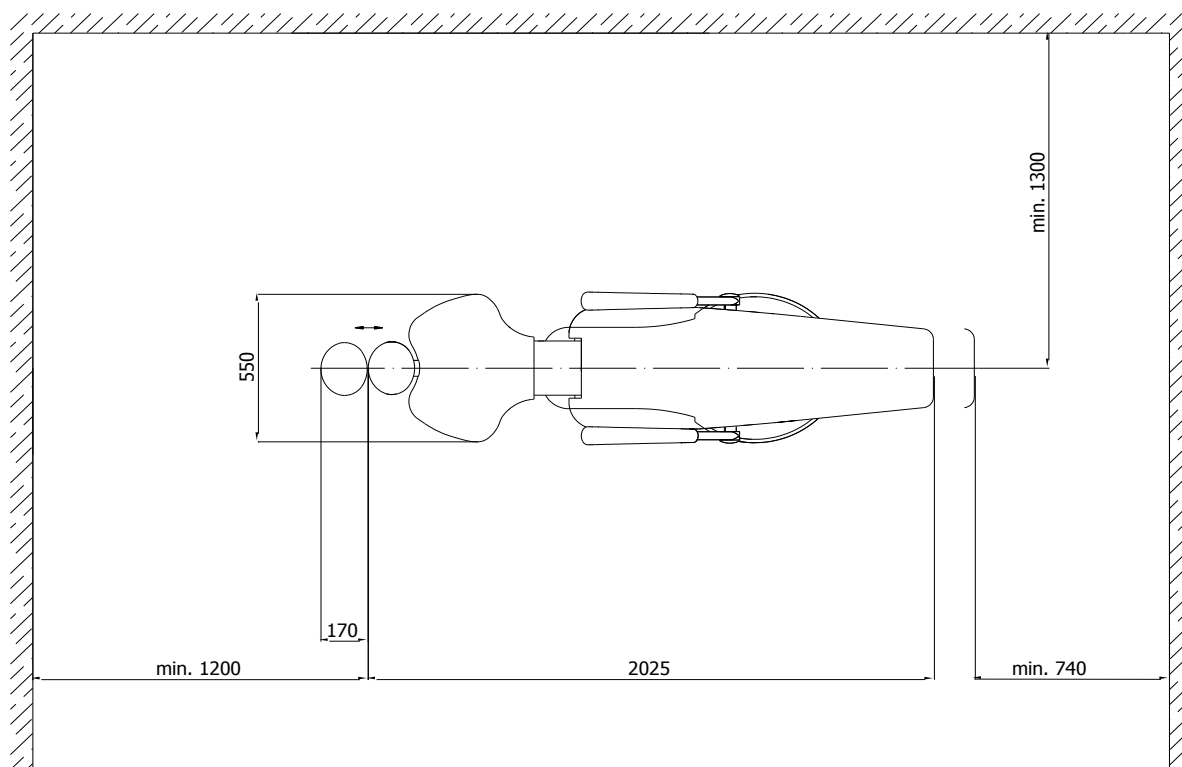
Príloha č. 1 - HLAVNÉ ROZMERY
DE 20, DE20 s programovaním



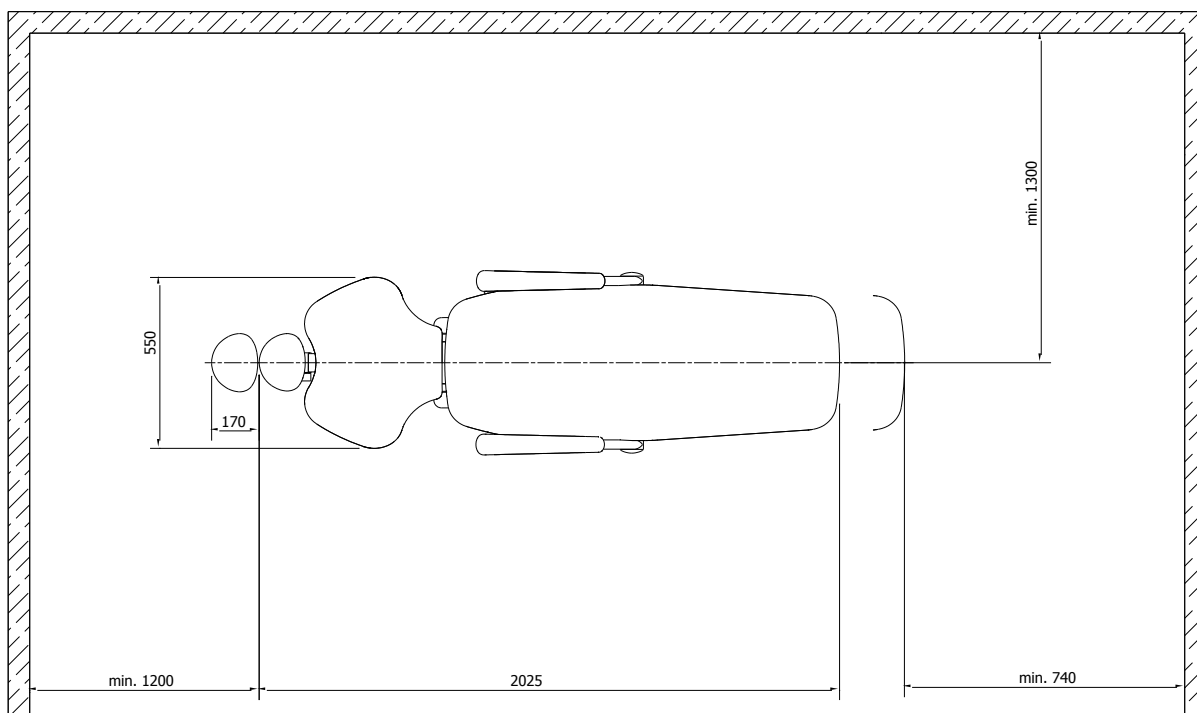
DM 20



Stomatologické kreslo DE 20, DE20 s programovaním



Stomatologické kreslo DM 20



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

