

DIPLOMAT DENTAL
Vrbovská cesta 17
921 01 Piešťany
SŁOWACJA

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Unit stomatologiczny

DIPLOMAT CONSUL DC 170

DIPLOMAT CONSUL DC 180

DIPLOMAT ADEPT DA 110A



SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	3
2. OPIS PRODUKTU	4
3. DANE TECHNICZNE.....	5
4. OPIS UNITU STOMATOLOGICZNEGO.....	6
5. WYMOGI TECHNICZNE.....	9
5.1. WYMAGANIA DOTYCZĄCE POMIESZCZENIA.....	9
5.2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE MEDIÓW	9
5.3. PODŁOŻE.....	10
5.4. OTOCZENIE	10
6. SKŁADANIE ORAZ INSTALACJA	10
7. URUCHAMIANIE UNITU	10
8. OBSŁUGA UNITU	11
8.1. STOLIK LEKARZA WRAZ Z NARZĘDZIAMI.....	11
8.1.1. OPIS PRZYCISKÓW	12
8.1.2. ZAPISYWANIE USTAWIEŃ	13
8.1.3. REGULACJA PRZEPŁYWU WODY CHŁODZĄCEJ NARZĘDZIA.....	13
8.1.4. TRAY STOLIK	14
8.1.5. OBSŁUGA POSZCZEGÓLNYCH NARZĘDZI.....	14
8.2. STEROWNIK NOŻNY.....	16
8.3. BLOK SPLUWACZKI	17
8.3.1. PANEL ASYSTY Z TRZEMA UCHWYTAMI NA NARZĘDZIA.....	18
8.3.2. ŚLINOCIĄG	18
8.3.3. MOŻLIWOŚCI KONFIGURACYJNE BLOKU SPLUWACZKI	18
8.4. STEROWANIE FOTELEM STOMATOLOGICZNYM.....	19
8.5. LAMPA BEZCIENIOWA.....	19
8.6. ZAKOŃCZENIE PRACY.....	19
9. KONSERWACJA	20
10. CZYSZCZENIE, DEZYNFEKCJA I STERYLIZACJA	21
11. ZŁOMOWANIE UNITU STOMATOLOGICZNEGO.....	24
12. NAPRAWY SERWISOWE.....	24
13. ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA.....	25
14. GWARANCJA	25
15. TRANSPORT I SKŁADOWANIE	25
15.1. TRANSPORT.....	25
15.2. SKŁADOWANIE	25

1. WSTĘP

Niniejsza instrukcja obsługi dotyczy unitów stomatologicznych **DIPLOMAT CONSUL DC 170**, **DC 180** i **DIPLOMAT ADEPT DA 110A**. Proszę o jej uważne przeczytanie przed przystąpieniem do pracy. Do obsługi unitu może przystąpić tylko osoba wykwalifikowana, która zapoznała się zarówno z niniejszą instrukcją obsługi jak i z innymi instrukcjami dołączonymi do urządzeń, które współdziałają z unitem. Aby unit służył niezawodnie, instalację, ustawienia oraz wszelkie modyfikacje należy zlecić autoryzowanemu serwisowi. Należy również spełnić wszelkie wymagania sprzętowe oraz instalacyjne określone w instrukcji obsługi unitu DIPLOMAT CONSUL DC 170, DIPLOMAT CONSUL DC 180 i DIPLOMAT ADEPT DA 110A.



Rys. 1.1 Diplomat Consul DC 170



Rys. 1.2 Diplomat Consul DC 180



Rys. 1.3 Diplomat Adept DA 110A

1. Tabliczka znamionowa
2. Wyłącznik główny

2. OPIS PRODUKTU

Unity stomatologiczne **DIPLOMAT CONSUL DC 170** i **DC 180** występują w wersji zawieszanej, z energoblokiem umieszczonym w podstawie fotela. Unit **DIPLOMAT ADEPT DA 110A** to unit stacjonarny. Unity można zawiesić na fotelach stomatologicznych **DIPLOMAT DE20** lub **DM20**. Na bloku spluwaczki osadzono pantograf stolika lekarza wraz z narzędziami, a także słupek nośny z ramieniem pantograficznym bezcieniowej lampy stomatologicznej. Za pomocą sterownika nożnego steruje się wszystkimi narzędziami, z wyjątkiem strzykawko-dmuchałki, ślinociągu, systemu ssącego, lampy polimeryzacyjnej i kamery wewnątrzustnej. Na stoliku lekarza znajduje się klawiatura z przyciskami funkcyjnymi oraz identyfikacją świetlną. Uchwyt umożliwia swobodną regulację położenia stolika lekarza. W wersji standardowej uchwyt ten znajduje się po prawej stronie stolika lekarza. Na zamówienie dostępne są wersje stolika z uchwytem mocowanym po lewej stronie lub z uchwytami po obydwóch stronach. W zależności od wersji blok spluwaczki może być wyposażony w ślinociąg lub system ssący. Szklaną misę spluwaczki, wylewkę służącą do jej opłukiwania, a także wylewkę służącą do napełniania kubka pacjenta można demontować. Silikonowa podkładka znajdująca się pod narzędziami oraz silikonowe osłony uchwytów można demontować i poddawać sterylizacji. Uchwyty systemu ssącego również można demontować oraz poddawać procesom dezynfekcji i sterylizacji. Natomiast końcówka ślinociągu jest przedmiotem jednorazowego użytku. W ramach wyposażenia dodatkowego dostępnego na zamówienie, na słupie nośnym lampy można zamontować „tray stolik” (stolik pomocniczy) wyposażony w tackę do odkładania narzędzi lub uchwyt monitora LCD. Wszystkie unity **DIPLOMAT CONSUL DC 170**, **DC 180** i **DIPLOMAT ADEPT DA 110A** standardowo są wyposażone w strzykawko-dmuchałkę znajdującą się na stoliku lekarza.

Stolik lekarza można wyposażać następującymi narzędziami:

- 1 strzykawko-dmuchałka,
- maks. 3 narzędzia rotacyjne, wśród których mogą się znajdować:
 - maks. 2 turbiny,
 - maks. 2 mikrosilniki szczotkowe
 - maks. 2 mikrosilniki bezszczotkowe
- 1 skaler ultradźwiękowy,
- maks. 5 narzędzi z podświetleniem (DA 110A maks. 4)
- 1 lampa polimeryzacyjna.



Uwaga!

Unit można wyposażać tylko w jeden rodzaj mikrosilnika.

Blok spluwaczki można wyposażać następującymi narzędziami:

- 1 system ssący,
- 1 ślinociąg,
- 1 kamera wewnątrzustna,
- 1 lampa polimeryzacyjna,
- 1 strzykawko-dmuchałka.



Uwaga!

Opcje wyposażenia dodatkowego – patrz aktualny cennik.

3. DANE TECHNICZNE

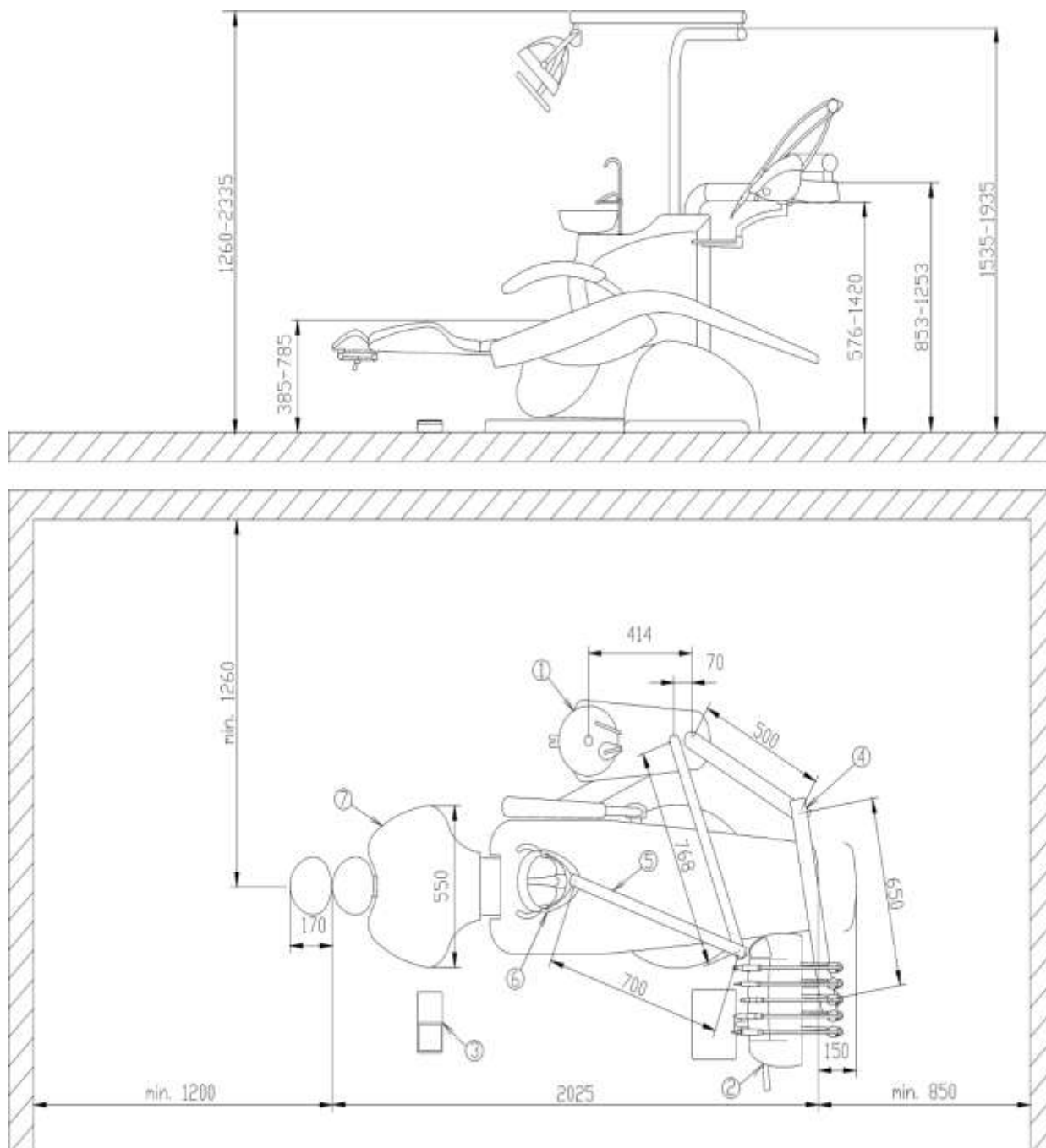
Napięcie zasilające	230 V \pm 10%
Częstotliwość	50 Hz \pm 2 %
Maks. moc przy napięciu 230 V/50 Hz	400 VA + 10%
Ciśnienie powietrza wejściowego	od 0,45 do 0,8 MPa
Ciśnienie wody wejściowej	od 0,3 do 0,6 MPa
Waga unitu	50kg + maks. 20kg w zal. od wyposażenia
Typ ochrony przeciwporażeniowej	urządzenie klasy I
Stopień ochrony elektrycznej	urządzenie typu B
Temp. wody nalewanej do kubka pacjenta	33 \pm 5°C (w wersji z podgrzewaczem)
Maks. udźwig stolika lekarza	0,5 kg
Maks. udźwig stolika pomocniczego (tray stolik)	3 kg

**Ostrzeżenie!**

Aby zmniejszyć ryzyko porażenia prądem, urządzenie należy podłączyć do sieci z uziemieniem ochronnym. Reżim pracy – ciągły z przerwami, typowy dla praktyki stomatologicznej.

4. OPIS UNITU STOMATOLOGICZNEGO

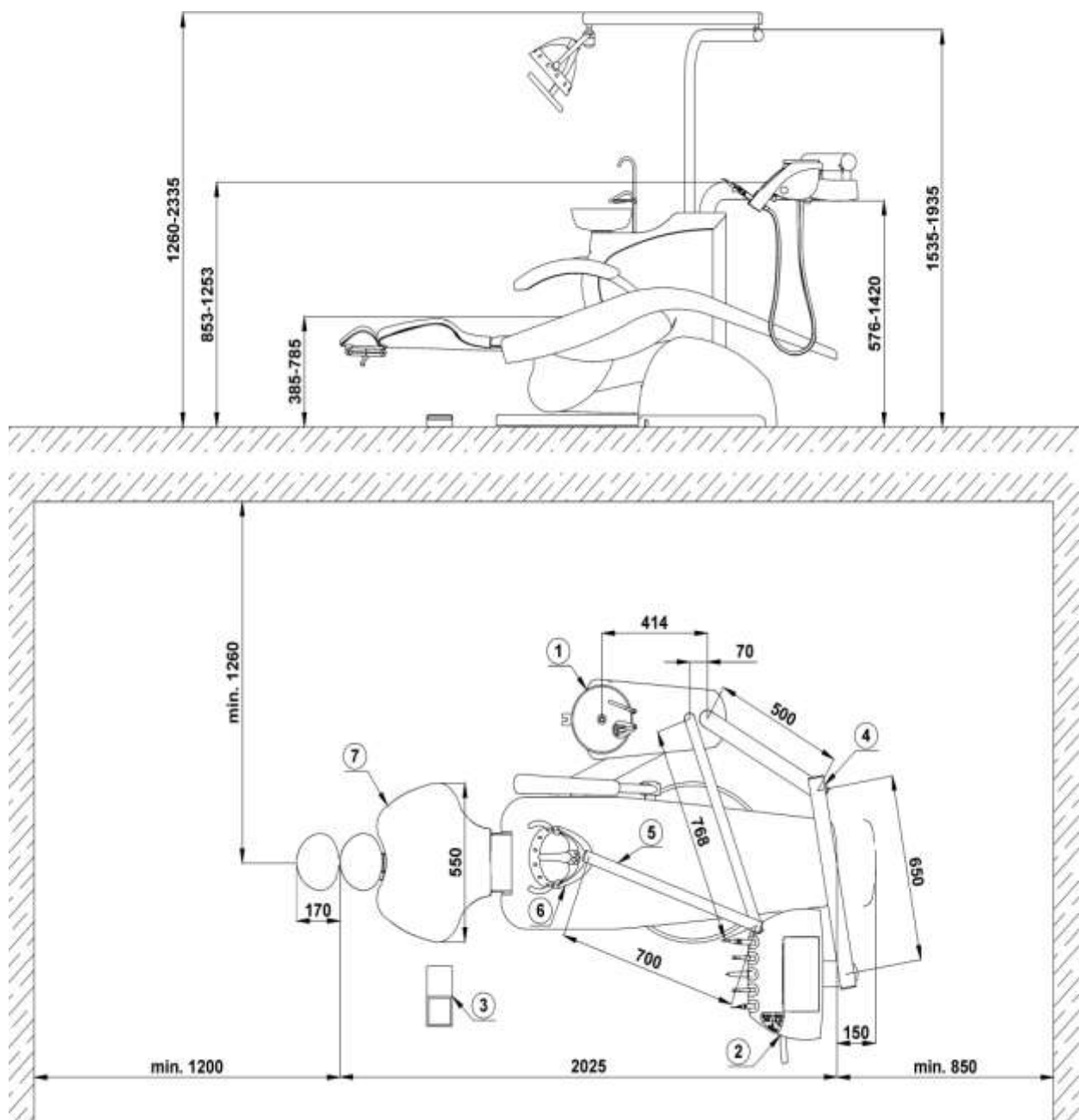
DC 170



Rys. 4.1.

- | | |
|--|---|
| 1. Blok spluwaczki. | 5. Pantograf bezcieniowej lampy stomatologicznej. |
| 2. Stolik lekarza. | 6. Bezcieniowa lampa stomatologiczna. |
| 3. Sterownik nożny. | 7. Fotel stomatologiczny DIPLOMAT. |
| 4. Ramię pantograficzne stolika lekarza. | |

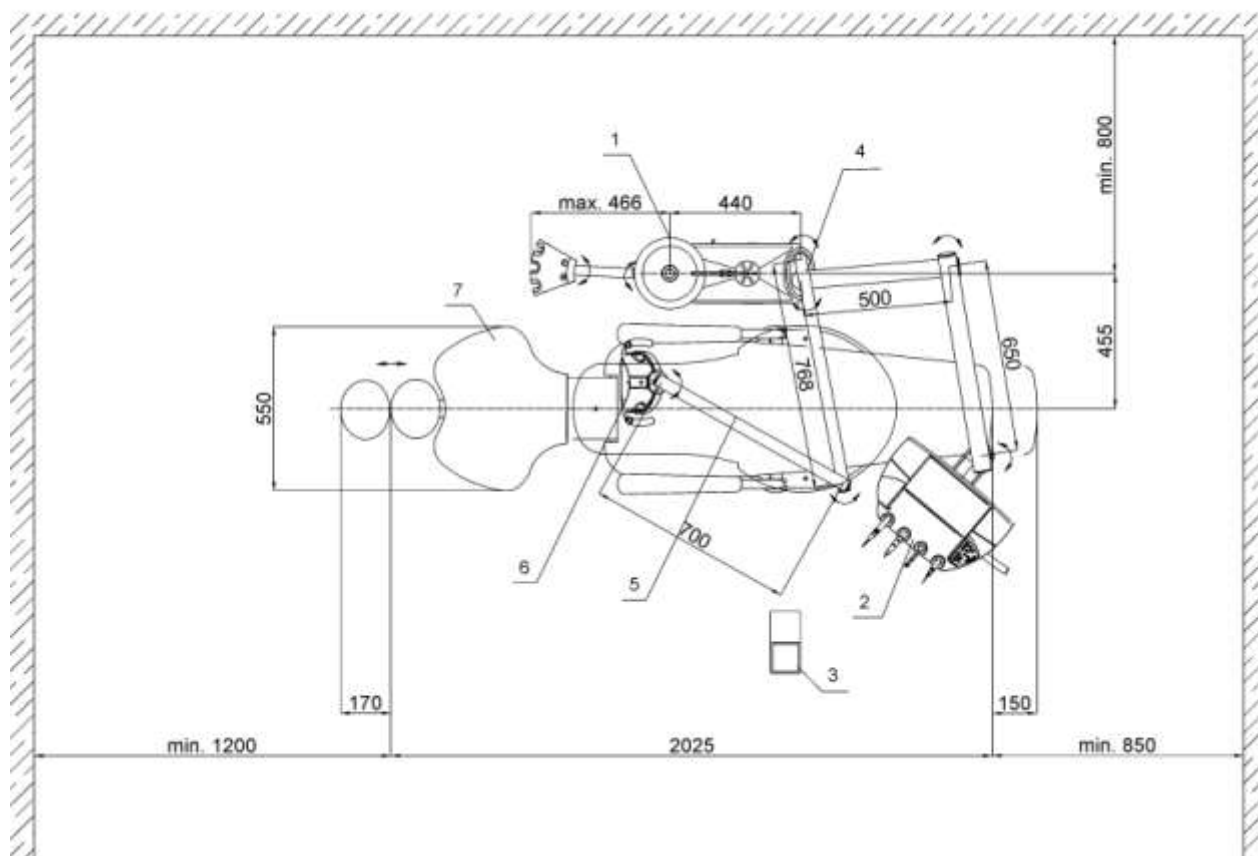
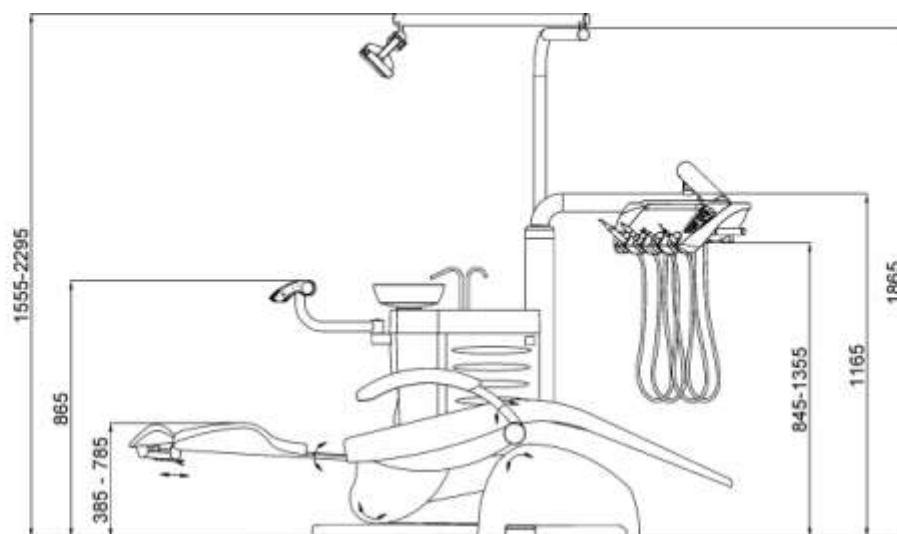
DC 180



Rys. 4.2.

- | | |
|--|---|
| 1. Blok spluwaczki. | 5. Pantograf bezcieniowej lampy stomatologicznej. |
| 2. Stolik lekarza. | 6. Bezcieniowa lampa stomatologiczna. |
| 3. Sterownik nożny. | 7. Fotel stomatologiczny DIPLOMAT. |
| 4. Ramię pantograficzne stolika lekarza. | |

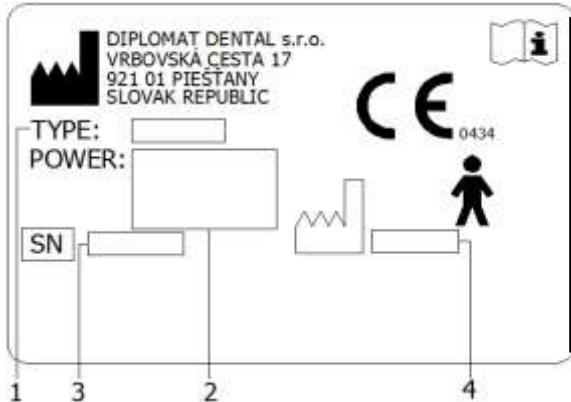
DA 110A



Rys. 4.3.

- | | |
|--|---|
| 1. Blok spluwaczki. | 5. Pantograf bezcieniowej lampy stomatologicznej. |
| 2. Stolik lekarza. | 6. Bezcieniowa lampa stomatologiczna. |
| 3. Sterownik nożny. | 7. Fotel stomatologiczny DIPLOMAT. |
| 4. Ramię pantograficzne stolika lekarza. | |

4.1. Tabliczka znamionowa



Rys. 4.4

1. Typ unitu
2. Podstawowe parametry elektryczne
3. Numer seryjny
4. Data produkcji

5. WYMOGI TECHNICZNE

5.1. Wymagania dotyczące pomieszczenia

Nie instalować w pomieszczeniach, w których istnieje ryzyko powstania pożaru!

5.2. Wymagania dotyczące mediów

Woda

Stosować jedynie wodę pitną o ciśnieniu wejściowym od 0,3 MPa do 0,6 MPa i minimalnym przepływie 4 l/min. Gdy zanieczyszczenia zawarte w wodzie przekraczają 50 µm należy zastosować filtr, aby nie dopuścić do zablokowania światła kanałów wodnych unitu.

Powietrze

Bezolejowe, suche i czyste powietrze o minimalnym przepływie 55 l/min i ciśnieniu od 0,45 do 0,8 Mpa.

System ssący (tylko w wersji bloku spluwaczki ze ssakiem)

Siła ssania pompy powinna utrzymywać się w granicach od 0,005 MPa (50 mbar) do 0,02 MPa (200 mbar). Jeśli wartość 0,02 MPa zostanie przekroczona, należy podłączyć zawór redukcyjny, który obniży ciśnienie do 0,02 MPa. Zawór nie stanowi części wyposażenia unitu. Minimalna siła ssania pompy powinna wynosić 450 l/min.

Kanalizacja

Spadek odpływu powinien wynosić min. 1%, a jego przepustowość min. 10 l/min. Rura nie powinna formować ostrych załamań ani żadna z jej sekcji nie powinna powodować cofania się jej zawartości. Nie wolno korzystać z odpływu, który jest już połączony z innym unitem lub umywalką! Można stosować rury wykonane z polipropylenu lub polietylenu utwardzanego.



Ostrzeżenie!

Działania przedmontażowe jak i sam montaż powinny być przeprowadzone zgodnie z przepisami obowiązującymi w danym kraju oraz według zaleceń producenta.



Uwaga!

Jeśli unit z blokiem spluwaczki nie został wyposażony w separator amalgamatu, a przepisy kraju użytkownika unitu wymagają stosowania takiego urządzenia, unit powinien zostać podłączony do zewnętrznego separatora amalgamatu. Instalacja winna być przeprowadzona zgodnie z przepisami obowiązującymi w danym kraju oraz według zaleceń producenta!

Instalacja elektryczna

Zalecane jest stosowanie bezpieczników o wartość 16 A (zaleca się stosowanie wyłącznika automatycznego o charakterystyce typu C). Do linii zasilającej unitu nie należy podłączać innych urządzeń! Maksymalny pobór mocy wynosi 400 VA. Przyłącze elektryczne powinno spełniać standardy danego kraju.

Zalecenia

Zaleca się stosowanie bezpiecznika różnicowo-prądowego o czułości 30 mA. Jeśli wszystkie zalecenia przedmontażowe zostaną spełnione, unit można zainstalować i podłączyć do mediów.

5.3. Podłoże

Minimalna grubość betonowego podłoża powinna wynosić 100 mm, a jego pochyłość nie powinna przekraczać 1%. Rekomenduje się użycie wykładziny antystatycznej.

5.4. Otoczenie

Temperatura	od +10°C	do +40°C
Wilgotność	od 30 %	do 75 %
Ciśnienie atmosferyczne	od 700 hPa	do 1060 hPa

6. SKŁADANIE ORAZ INSTALACJA**Rozpakowanie unitu oraz jego sprawdzenie przy dostawie**

Należy sprawdzić czy opakowanie nie jest uszkodzone. W przypadku odkrycia wad opakowania przesyłki nie należy otwierać. Należy natychmiast zgłosić zaistniałą sytuację kurierowi lub dystrybutorowi. Jeśli opakowanie jest nienaruszone, należy ostrożnie rozpakować przesyłkę oraz porównać jej zawartość z dołączoną listą (wzór znajduję się w rozdziale 13) oraz z listem przewozowym.

Instalację może przeprowadzić tylko autoryzowany serwis. W przeciwnym razie ewentualne roszczenia reklamacyjne nie będą uwzględniane. Formularz gwarancyjny należy wypełnić i przesłać producentowi lub sprzedawcy.

7. URUCHAMIANIE UNITU

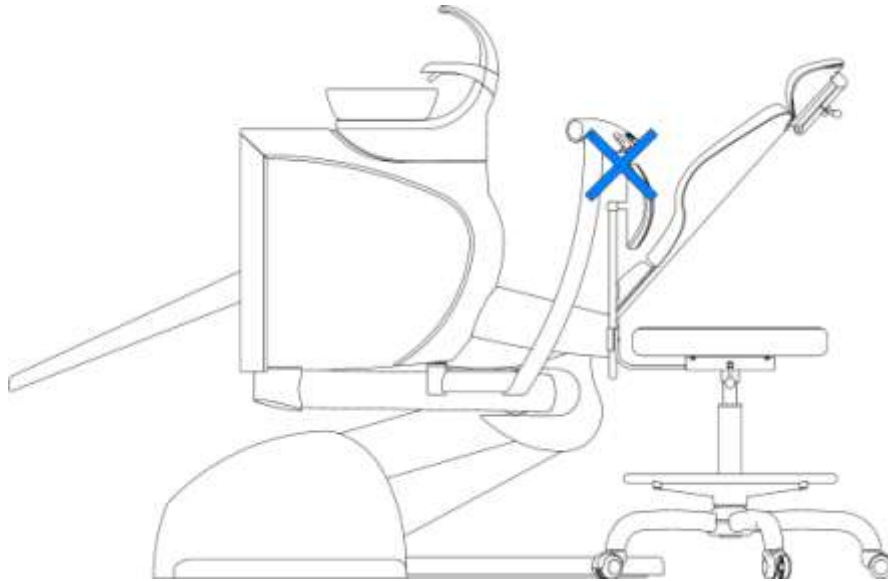
1. Włączyć kompresor.
2. Otworzyć główny zawór wody.
3. Włączyć pompę ssącą (jeśli system ssący stanowi wyposażenie bloku spluwaczki).
4. Wcisnąć wyłącznik główny zlokalizowany na obudowie podstawy fotela (patrz Rys. 1.1.) – pozycja I; lampka kontrolna zapala się.

Do unitu doprowadzone zostają woda i powietrze. Po ok. 5 s unit jest gotowy do pracy. Jeśli unit wyposażono w elektryczny podgrzewacz wody, należy odczekać ok. 2 min, aby woda ogrzała się do żądanej temperatury. W momencie włączania unitu narzędzia powinny pozostawać na swoich miejscach, sterownik nożny powinien znajdować się w pozycji zerowej, a przyciski klawiatury nie powinny być wciśnięte.



Ostrzeżenie!

Ramię panelu asysty wraz z panelem powinny znajdować w takiej pozycji aby nie blokowały ruchu fotela ani krzesła stomatologicznego.

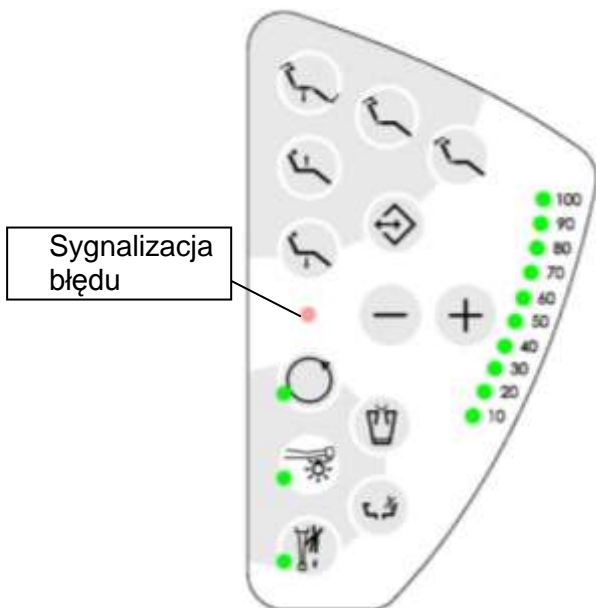


Ostrzeżenie!

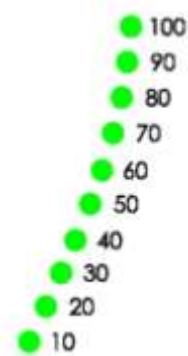
Z wyjątkiem ślinociągu, systemu ssącego (w zależności od wersji unitu), lampy polimeryzacyjnej i strzykawkowo-dmuchawki (na stoliku lekarza oraz panelu asysty) jednocześnie można używać tylko jednego narzędzia!

8. OBSŁUGA UNITU

8.1. Stolik lekarza wraz z narzędziami



Rys. 8.1. Klawiatura



Rys. 8.2. Sygnalizacja wydajności narzędzia

Opis przycisków na stoliku lekarza:

Przycisk	Opis	Przycisk	Opis
	Zwiększanie parametrów		Siedzisko - góra
	Zmniejszanie parametrów		Siedzisko - dół
	Lewe obroty mikrosilnika z sygnalizacją funkcji ENDO skalera		Oparcie - przód
	Podświetlenie narzędzia z sygnalizacją		Oparcie - tył
	Chłodzenie narzędzia z sygnalizacją		Automatyczna pozycja wyjściowa
	Napełnianie kubka		Zapisywanie ustawień / szybkie wybieranie zaprogramowanych pozycji (tylko fotele z funkcją programowania)
	Opłukiwanie misy spluwaczki		

8.1.1. Opis przycisków**Chłodzenie narzędzi**

Aby w trakcie pracy mikrosilnikiem, turbiną lub skalerem włączyć chłodzenie, należy przycisnąć przycisk. Gdy dioda LED zapali się lub zacznie pulsować oznaczać to będzie, że funkcja została włączona.

Funkcja chłodzenia narzędzi ma 2 tryby pracy:

- chłodzenie włączone – dioda LED świeci (chłodzenie sprayem); dioda LED pulsuje (chłodzenie wodą),
- chłodzenie wyłączone – dioda LED nie świeci.

Przełączenie pomiędzy chłodzeniem sprayem a chłodzeniem wodą następuje poprzez przyciśnięcie i przytrzymanie przycisku od 11 s do 16 s.

**Lewe obroty mikrosilnika**

Wybranie przycisku uruchamia lewe obroty mikrosilnika lub uruchamia funkcję ENDO skalera. Dioda LED obok przycisku informuje o statusie mikrosilnika (świeci, gdy funkcja jest włączona).

**Napełnianie kubka**

Aby napełnić kubek pacjenta, przycisk należy przytrzymać ponad 1 s (ustawienia fabryczne). Przytrzymanie przycisku dłużej niż 4 s umożliwia manualną kontrolę ilości wody napełniającej kubek pacjenta (napełnianie trwa do momentu zwolnienia przycisku). Szybkie przyciśnięcie przycisku (poniżej 1 s) zatrzymuje napełnianie kubka pacjenta. Maksymalny zaprogramowany czas napełniania kubka pacjenta wynosi 25 s. Czas napełniania kubka pacjenta zostaje automatycznie zapamiętany i aktywowany automatycznie przy kolejnym uruchomieniu unitu.



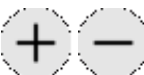
Opłukiwanie misy spluwaczki

Aby opłukać misę spluwaczki, przycisk należy przytrzymać ponad 1 s. Przytrzymanie przycisku dłużej niż 4 s umożliwia manualną kontrolę czasu opłukiwania misy spluwaczki (opłukiwanie trwa do momentu zwolnienia przycisku). Szybkie przyciśnięcie przycisku (poniżej 1 s) zatrzymuje opłukiwanie misy spluwaczki. Maksymalny zaprogramowany czas opłukiwania misy spluwaczki wynosi 40 s. Czas opłukiwania misy spluwaczki zostaje automatycznie zapamiętany i aktywowany automatycznie przy kolejnym uruchomieniu unitu.



Podświetlenie narzędzi

Przyciśnięcie przycisku włącza podświetlenie w narzędziach rotacyjnych (turbina, mikrosilnik) oraz w skalerze (w zależności od wersji unitu funkcja ta jest dostępna tylko przy Amdent Bi-11 i Satelec SP NEWTRON LED). Aby włączyć podświetlenie, wybrane narzędzie należy wyjąć z uchwytu i przycisnąć przycisk. Dioda LED obok przycisku informuje o statusie narzędzia (zapalona, gdy funkcja jest włączona). Podświetlenie zostaje włączone, gdy narzędzie zostaje aktywowane poprzez wychylenie dźwigni sterownika nożnego w prawo. Podświetlenie zostaje wyłączone, gdy narzędzie nie pracuje przez okres dłuższy niż 10 s. Odłożenie narzędzia na miejsce powoduje wyłączenie podświetlenia. Zapisywanie ustawień indywidualnych (patrz punkt 8.1.2.)



Plus i minus

Przyciski służą do regulacji następujących parametrów (od minimum do maksimum):

- obrotów mikrosilnika (prędkości),
- mocy, jeśli dany instrument oferuje taką możliwość (np. skaler ultradźwiękowy).



Regulacja pozycji fotela

Przyciski służą do ustawiania fotela stomatologicznego w żądanej pozycji (patrz punkt 8.4. Sterowanie fotelem stomatologicznym).

8.1.2. Zapisywanie ustawień

Przyciśnięcie przycisku podświetlenia narzędzia, gdy wszystkie narzędzia są na swoich miejscach, powoduje zapisanie ustawień w pamięci unitu. Potrójny sygnał dźwiękowy informuje, że ustawienia zostały zapisane. Nowe ustawienia pozostają w pamięci nawet po wyłączeniu unitu.

8.1.3. Regulacja przepływu wody chłodzącej narzędzia

Aby wyregulować przepływ wody służącej do chłodzenia narzędzi, należy użyć zaworu igłowego znajdującego się po prawej stronie na spodzie stolika lekarza.

Na zamówienie dostępne są indywidualne zawory dla poszczególnych narzędzi. Wówczas zawór igłowy znajduje się na spodzie stolika lekarza, bezpośrednio pod wybranym narzędziem.



Rys. 8.3.

8.1.4. Tray stolik (stolik pomocniczy)

Na zamówienie dostępne są dodatkowe stoliki podręczne, z uchwytem przeznaczonym do montażu w unitach z górnym prowadzeniem rękawów. Tacka o wymiarach 177 x 239 mm wykonana jest ze stali nierdzewnej i posiada zamknięte narożniki. Aby wysunąć tackę z uchwytu należy ją unieść (Rys. 8.4.).



Rys. 8.4.

Tacka ze stali nierdzewnej z otwartymi narożnikami o wymiarach 181 x 280 mm dostępna jest na zamówienie (Rys. 8.5.).



Rys. 8.5.



Rys. 8.6.

Wymiary obydwu modeli umożliwiają zastosowanie plastikowych tacek typu „mini tray” o wymiarach 162 x 238 x 22,2 mm, produkowanych przez ZIRC Color Code System (Rys. 8.6.). Unity DA 110A i DC 180 są wyposażone w tackę ze stali nierdzewnej o wymiarach 140 x 260 mm.

8.1.5. Obsługa poszczególnych narzędzi na stoliku lekarza

Poza informacjami umieszczonymi poniżej, należy stosować się do zapisów umieszczonych w instrukcjach obsługi dołączonych do poszczególnych narzędzi.

Strzykawko-dmuchałka


Po wyjęciu z uchwytu strzykawko-dmuchałka jest gotowa do pracy. Przyciśnięcie prawego przycisku uruchamia strumień powietrza, przyciśnięcie lewego przycisku uruchamia strumień wody. Jednoczesne przyciśnięcie obydwóch przycisków uruchamia spray.

Turbina

Aby aktywować turbinę należy wyjąć ją z uchwytu i wychylić dźwignię lub przycisnąć klawisz sterownika nożnego (w zależności od typu sterownika). Aby przerwać pracę turbiną należy zwolnić dźwignię (pedał) sterownika nożnego. Po zakończeniu pracy zaleca się użycie funkcji CHIPBLOWER (opcja dostępna tylko w wersji ze sterownikiem UNO lub NOK). Regulacja obrotów turbiny nie jest możliwa.

Mikrosilnik

Aby aktywować mikrosilnik należy wyjąć go z uchwytu i wychylić dźwignię lub przycisnąć klawisz sterownika nożnego (w zależności od typu sterownika). Aby przerwać pracę mikrosilnikiem należy zwolnić dźwignię (pedał) sterownika nożnego. Po zakończeniu pracy zaleca się użycie funkcji CHIPBLOWER (opcja dostępna tylko w wersji ze sterownikiem UNO lub NOK).

Obroty mikrosilnika można regulować w zakresie 0-100% za pomocą klawiszy +/- . Aby zmienić kierunek obrotów mikrosilnika, na klawiaturze należy przycisnąć  lub na sterowniku nożnym przytrzymać przycisk „spray” przez 2 do 8 s. Zmiana kierunku obrotów w trakcie pracy mikrosilnika nie jest możliwa. Płynna regulacja obrotów mikrosilnika w zakresie od 0 do żądanej wartości (sygnalizowana za pomocą diód LED na stoliku lekarza) zachodzi poprzez poruszanie dźwignią lub pedałem sterownika nożnego (opcja dostępna tylko w wersji ze sterownikiem UNO lub NOK).

NNP DC170-180


Mikrosilnik Bien-Air MCX

Aby aktywować mikrosilnik należy wyjąć go z uchwytu i wychylić dźwignię lub przycisnąć klawisz sterownika nożnego (w zależności od typu sterownika). Aby przerwać pracę mikrosilnikiem należy zwolnić dźwignię (pedał) sterownika nożnego. Po zakończeniu pracy zaleca się użycie funkcji CHIPBLOWER (opcja dostępna tylko w wersji ze sterownikiem UNO lub NOK).

Obroty mikrosilnika można regulować w zakresie 0-100% za pomocą klawiszy +/- (tabela 1).

Wartość w %	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
obr./min.	4000	8000	12000	16000	20000	24000	28000	32000	36000	40000

Tabela 1

Aby zmienić kierunek obrotów mikrosilnika, na klawiaturze należy przycisnąć  lub na sterowniku nożnym przytrzymać przycisk „spray” przez 2 do 8 s. Zmiana kierunku obrotów w trakcie pracy mikrosilnika nie jest możliwa. Płynna regulacja obrotów mikrosilnika w zakresie od 0 do żądanej wartości zachodzi poprzez poruszanie dźwignią lub pedałem sterownika nożnego (opcja dostępna tylko w wersji ze sterownikiem UNO lub NOK).

Uwaga

Pozycja wyjściowa dźwigni (pedału) sterownika nożnego równa jest 0, a minimalna wartość obrotów mikrosilnika wymagana do jego aktywowania wynosi 1000 obr./min. Dlatego przy ustawieniu wartości na 10% (4000 obr./min.) aktywacja mikrosilnika zachodzi po wychyleniu dźwigni (wciśnięciu pedału) w zakresie $\frac{1}{4}$ jej pełnego ruchu.

Skaler

Aby aktywować skaler należy wyjąć go z uchwytu i wychylić dźwignię lub przycisnąć klawisz sterownika nożnego (w zależności od typu sterownika). Po wyjęciu skalera z uchwytu lub w czasie jego pracy, moc skalera można regulować za pomocą klawiszy +/- . Przyciśnięcie uruchamia funkcję ENDO. Dioda LED sygnalizuje, że urządzenie jest w trybie ENDO. Płynna zmiana mocy skalera od 0 do żądanej wartości (sygnalizowana za pomocą diód LED na stoliku lekarza) zachodzi poprzez poruszanie dźwignią lub pedałem sterownika nożnego (opcja dostępna tylko w wersji ze sterownikiem UNO lub NOK).

Lampa polimeryzacyjna

Po wyjęciu z uchwytu lampa polimeryzacyjna jest gotowa do pracy. Przed przystąpieniem do pracy należy zapoznać się z instrukcją obsługi dołączonej do urządzenia przez producenta.

8.2. Sterownik nożny

MARQUARDT



Rys. 8.7.

1. Dźwignia lub pedał.
4. Programowanie fotela.

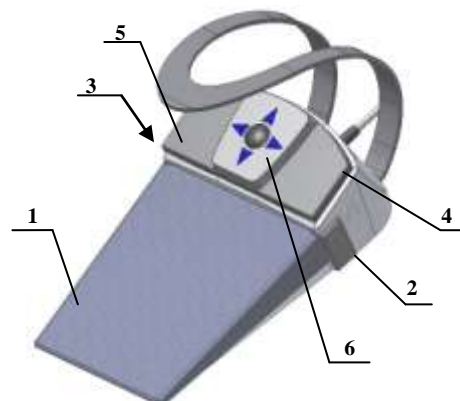
UNO



Rys. 8.8.

2. Chipblower.
5. Pozycja wyjściowa.

NOK





Rys. 8.9.

3. Spray (obroty lewe i endo).
6. Dżojstik do sterowania fotelem.

Funkcja **CHIPBLOWER** służy do przedmuchiwania mikrosilnika i turbiny powietrzem chłodzącym. Aby aktywować funkcję należy przycisnąć klawisz CHIPBLOWER.

Klawisz SPRAY (REVERSE/ENDO) na sterowniku nożnym spełnia 3 funkcje:

1. Przytrzymanie klawisza krócej niż 2 s włącza lub wyłącza chłodzenie narzędzia. Dioda LED znajdująca się na stoliku lekarza przy przycisku  sygnalizuje status funkcji. Funkcje klawisza SPRAY na sterowniku nożnym są identyczne z funkcjami tego przycisku na stoliku lekarza.
2. Przytrzymanie klawisza od 2 do 8 s zmienia kierunek obrotów mikrosilnika. Jeśli skalier ultradźwiękowy jest włączony przyciśnięcie klawisza umożliwia przełączanie między trybami SKALING/ENDO. Dioda LED znajdująca się na stoliku lekarza przy przycisku  sygnalizuje status funkcji.
3. Przytrzymanie klawisza od 10 do 16 s umożliwia przełączanie między trybami chłodzenia, czyli między chłodzeniem sprayem a wodą.

Dioda LED znajdująca się na stoliku lekarza przy przycisku  informuje o wybranym trybie:

- chłodzenie włączone: dioda LED świeci – chłodzenie sprayem; dioda LED pulsuje – chłodzenie wodą,
- chłodzenie wyłączone: dioda LED nie świeci.

Przyciśnięcie pedału lub wychylenie dźwigni sterownika nożnego aktywuje narzędzia oraz umożliwia regulację mocy mikrosilnika i skalera ultradźwiękowego w zakresie od najniższej do najwyższej wartości (diody LED na stoliku lekarza sygnalizują daną wartość).

W celu ustawienia fotela w żądanej pozycji należy korzystać z klawiszy pozycji wyjściowej i programowania fotela oraz z dżojstika (patrz rozdział 8.4.).

**Ostrzeżenie!**

Jeśli wszystkie narzędzia znajdują się w swoich uchwytach:

- Przytrzymanie pedału (dźwigni) sterownika nożnego dłużej niż 1 s uruchamia proces opłukiwania misy spluwaczki. Przytrzymanie pedału (dźwigni) dłużej niż 4 s uruchamia proces opłukiwania misy do momentu zwolnienia pedału (dźwigni) sterownika nożnego. Poruszanie pedałem (dźwignią) w czasie krótszym niż 0,2 s przerywa proces opłukiwania misy spluwaczki.
- Przytrzymanie pedału (dźwigni) CHIPBLOWER przez 1 s uruchamia proces napełniania kubka pacjenta. Przytrzymanie pedału (dźwigni) dłużej niż 4 s uruchamia proces napełniania kubka pacjenta do momentu zwolnienia pedału (dźwigni) sterownika nożnego. Poruszanie pedałem (dźwignią) w czasie krótszym niż 0,2 s przerywa proces napełniania kubka pacjenta.

Zabrania się kładzenia sterownika nożnego na mokrej podłodze (np. podczas mycia wykładziny PCV).

8.3. Blok spluwaczki

W zależności od zamówienia blok spluwaczki można wyposażyć w:

- system wody destylowanej,
- misę obrotową lub misę mocowaną na stałe (DA 110A – misa montowana tylko na stałe)
- system opłukiwania misy spluwaczki i napełniania kubka pacjenta,
- system ssący z miniseparatorem Cattani,
- mechaniczny separator amalgamatu Cattani,
- ślinociąg,
- zawór butli na wodę destylowaną,
- kamerę wewnętrzną,
- monitor,
- elektryczny podgrzewacz wody przeznaczonej do kubka pacjenta.

Misę spluwaczki można demontować oraz sterylizować.

Butla na wodę destylowaną

Butla z wodą destylowaną znajduje się wewnątrz bloku spluwaczki i jest dostępna po otwarciu drzwiczek bloku spluwaczki. Woda destylowana jest dostarczana do mikrosilnika, turbiny, skalera i strzykawko-dmuchawki znajdujących się na stoliku lekarza oraz na panelu asysty.

Uzupełnianie wody:

- wyłącznik główny ustawić w pozycji „0”,
- otworzyć drzwiczki bloku spluwaczki,
- odkręcić butlę,
- uzupełnić butlę wodą destylowaną,
- dokręcić butlę tak, aby w czasie pracy nie uchodziło z niej sprężone powietrze,
- wyłącznik główny ustawić w pozycji „1”,
- sprawdzić czy z butli nie uchodzi powietrze,
- zamknąć drzwiczki.

Gdy woda destylowana w butli wyczerpie się, a do przewodów wodnych dostanie się powietrze, należy odpowietrzyć przewody wodne narzędzi. W tym celu przewody należy napełniać wodą aż do momentu gdy w wodzie wyphywającej z narzędzi nie będą pojawiały się pęcherzyki powietrza.

Ostrzeżenie!

Przy uzupełnianiu butli wodą destylowaną należy uważać, aby nie zanieczyścić wody substancjami obcymi, które mogłyby mieć wpływ na jej skład i jakość. Woda destylowana stosowana w unicie powinna być przeznaczona do celów medycznych nie przemysłowych!

Producent zaleca wymianę butli na wodę destylowaną raz w roku. Wymianę butli oraz uzupełnianie wody należy przeprowadzać zawsze, gdy unit stomatologiczny jest wyłączony. Zawór ciśnienia umożliwiający uzupełnianie butli wodą w czasie pracy unitu dostępny jest na specjalne zamówienie.

8.3.1. Panel asysty z trzema uchwytami na narzędzia

Panel umożliwia różnorodną konfigurację narzędzi. Środkowy uchwyt przeznaczono na dużą końcówkę systemu ssącego, natomiast pozostałe uchwyty przeznaczono na małą końcówkę systemu ssącego, ślinociąg, lampę polimeryzacyjną, strzykawkę-dmuchaawkę lub kamerę wewnątrzustną. Wszystkie narzędzia są gotowe do pracy natychmiast po ich wyjęciu z uchwytów. Na panelu znajdują się przyciski funkcyjne służące do napełniania kubka pacjenta oraz opłukiwania misy spluwaczki, których funkcje są identyczne z tymi dostępnymi na stoliku lekarza.



Rys. 8.10.

8.3.2. Ślinociąg

Po wyjęciu z uchwytu ślinociąg włącza się automatycznie. Jeśli odpływ jest niedostateczny, należy sprawdzić i oczyścić sitko (patrz rozdział 10).



Rys. 8.11.

8.3.3. Konfiguracja bloku spluwaczki**System ssący**

Po wyciągnięciu z uchwytu system ssący załącza się automatycznie. Odłożenie narzędzia kończy jego pracę. Do regulacji siły ssącej służy suwak. Jeśli suwak na końcówce znajduje się w górnym położeniu następuje zwiększenie siły ssania. Przesunięcie suwaka w dół skutkuje brakiem siły ssania. Zaleca się przepłukiwanie systemu ssącego 100 ml wody po każdym pacjencie. Wewnątrz systemu znajduje się sitko, które należy czyścić przynajmniej raz dziennie (patrz rozdział 10).

Lampa polimeryzacyjna

Po wyciągnięciu z uchwytu lampa polimeryzacyjna jest gotowa do pracy. Przed przystąpieniem do pracy należy zapoznać się z instrukcją obsługi dołączonej do urządzenia przez producenta.

Kamera wewnątrzustna




Kamera ułatwia przeprowadzenie oględzin jamy ustnej oraz opracowywanego miejsca. Należy zapoznać się z osobną instrukcją obsługi dołączonej do kamery przez producenta.

**Ostrzeżenie!**

Produkt należy chronić przed wodą. Nie przechowywać w wilgotnych pomieszczeniach.

8.4. Sterowanie fotelem stomatologicznym

Sterowanie fotelem stomatologicznym zachodzi poprzez przyciski funkcyjne zlokalizowane na stoliku lekarza oraz za pomocą wielofunkcyjnego sterownika nożnego (UNO/NOK) lub sterownika nożnego fotela.

Przyciski umożliwiają ustawienie fotela w żądanej pozycji: . Aby ustawić fotel w pozycji wyjściowej należy przycisnąć . W modelu DM20 przycisk  służy do programowania oraz wywoływania uprzednio zaprogramowanych pozycji fotela. W celu uzyskania dodatkowych informacji na temat fotela stomatologicznego DM20 lub DE20 zaleca się zapoznanie z instrukcją obsługi dołączoną do fotela.

W trakcie pracy narzędziem, którym steruje się za pomocą sterownika nożnego, dochodzi do aktywacji blokady bezpieczeństwa. Funkcja ta zabezpiecza przed ruchem fotela w wyniku przypadkowego przyciśnięcia klawiszy sterownika nożnego bądź przycisków na stoliku lekarza.

8.5. Lampa bezcieniowa

Lampy Sirius i Xenos

Przed przystąpieniem do użytkowania należy zapoznać się z instrukcją obsługi lampy.

8.6. Zakończenie pracy

Należy wykonać poniższe czynności:

- ustawić wyłącznik główny w pozycji „0” w celu zamknięcia dopływu wody i powietrza do unitu stomatologicznego, oraz w celu jego odpowietrzenia,
- zamknąć zawór główny doprowadzający wodę do unitu stomatologicznego,
- wyłączyć kompresor – otworzyć zawór spustowy,
- wyłączyć ssak (jeśli stanowi część wyposażenia).

9. KONSERWACJA

Konserwację poszczególnych narzędzi i końcówek należy przeprowadzać zgodnie z zaleceniami producenta. Jeśli blok spluwaczki zasilany jest z sieci wodociągowej, należy kontrolować czystość filtra wejściowego oraz stan urządzeń zmiękczających wodę zgodnie z zaleceniami producenta.

Przeglądy gwarancyjne

Producent zaleca przeprowadzanie przeglądów gwarancyjnych co 6 miesięcy. Przeglądy zawsze należy zlecać autoryzowanemu serwisowi, który ma obowiązek potwierdzić ich przeprowadzenie w karcie gwarancyjnej.

Przeglądy powinny obejmować:

- kontrolę czystości filtrów wejściowych,
- kontrolę systemu ssącego,
- kontrolę odpływu,
- doradztwo dotyczące obsługi unitu oraz ewentualne przeprowadzenie szkolenia,
- sprawdzenie poprawności użytkowania i konserwacji unitu oraz narzędzi (wg instrukcji obsługi oraz przeszkolenia),
- kontrolę oraz ewentualną regulację wszelkich mediów, ustawienie ciśnienia roboczego turbiny, itp.

Przeglądy pogwarancyjne

Producent zaleca przeprowadzanie przeglądów co 6 miesięcy przez autoryzowany serwis.

Przeglądy powinny obejmować:

- kompleksowy przegląd unitu stomatologicznego oraz jego elementów,
- sprawdzenie oraz wyregulowanie ciśnień roboczych wody i powietrza,
- kontrolę filtrów wody i powietrza w energobloku,
- kontrolę elementów elektrycznych oraz instalacji elektrycznej zgodnie z przepisami prawa.

Przeгляд instalacji elektrycznej

Przeгляд należy wykonać zgodnie z przepisami obowiązującymi w kraju użytkowania unitu stomatologicznego.

10. CZYSZCZENIE, DEZYNFEKCJA I DEKONTAMINACJA

Dezynfekcja przewodów wodnych narzędzi

Zaleca się stosowanie koncentratu Alpron (należy zapoznać się z instrukcją stosowania dołączoną do produktu przez producenta) rozprowadzonego w wodzie destylowanej. Roztwór 1% środka Alpron jest nietoksyczny dla pacjenta. Roztwór 1% należy wlać do zbiornika na wodę destylowaną i używać stale. Taka praktyka utrzymuje system chłodzący w czystości oraz powoduje, że nie ma konieczności stosowania innych środków dezynfekujących. Środek Alpron jest produktem niemieckiej firmy Alpro. Aby zakupić produkt, należy skontaktować się ze swoim dystrybutorem.

Dekontaminacja miski spluwaczki

Jeśli unit wyposażono jedynie w ślinociąg, do dekontaminacji stosuje się preparat czeskiej firmy SAVO Prim (należy zapoznać się z instrukcją stosowania dołączoną do produktu przez producenta). Dekontaminacja miski spluwaczki powinna odbywać się przynajmniej raz dziennie (np. po zakończeniu pracy). Do miski spluwaczki należy wlać co najmniej 200 ml 1% roztworu.

Jeśli unit wyposażono w system ssący CATTANI, należy zastosować preparat czyszczący PULI-JET PLUS (należy zapoznać się z instrukcją stosowania dołączoną do produktu przez producenta). Do czyszczenia miski spluwaczki należy użyć co najmniej 200ml 0,8% roztworu.

Czyszczenie i dekontaminacja ślinociągu

Dekontaminację ślinociągu należy przeprowadzać przynajmniej raz dziennie (np. po zakończeniu pracy) stosując preparat SAVO Prim (należy zapoznać się z instrukcją stosowania dołączoną do produktu przez producenta). Przez dyszę ślinociągu należy przepuścić co najmniej 100 ml 1% roztworu SAVO Prim. Po każdym pacjencie rękaw ślinociągu należy przepłukać ok. 100 ml czystej wody. Końcówka ślinociągu jest sprzętem jednorazowym! W celu uniknięcia zakażenia, sitko ślinociągu należy czyścić przynajmniej raz dziennie (Rys.10.1.).



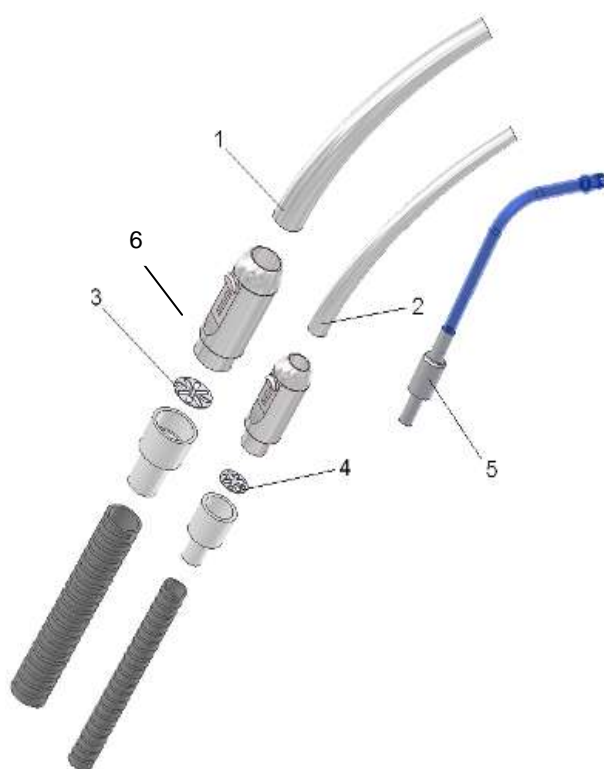
Rys. 10.1.

Czyszczenie i dekontaminacja systemu ssącego

Należy regularnie sprawdzać oraz oczyszczać sitko odpływu miski (min. raz dziennie) z substancji stałych. W celu uniknięcia zakażenia, sitko ślinociągu należy czyścić przynajmniej raz dziennie. Po każdym pacjencie rękaw ssaka należy przepłukać ok. 100 ml czystej wody.

**Uwaga!**

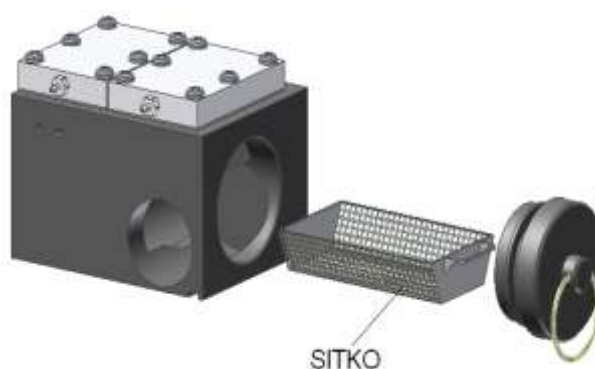
Końcówki systemu ssącego można poddawać sterylizacji w temperaturze do 135°C.



Rys. 10.2.



(wersja 1 zaworu)



Rys. 10.3. (wersja 2 zaworu)

1. Końcówka ssaka – duża.
2. Końcówka ssaka – mała.
3. Filtr P22.
4. Filtr P16.
5. Przejściówka jednorazowej końcówki ślinociągu.
6. Suwak regulacji siły ssania.

Czyszczenie pozostałych części unitu stomatologicznego

Zewnętrzne powierzchnie unitu stomatologicznego można czyścić wilgotną ściereczką. Zalecany środkiem czyszczącym jest pianka w sprayu INCIDIN FOAM (należy zapoznać się z instrukcją stosowania dołączoną do produktu przez producenta) firmy ECOLAB, którą należy stosować przynajmniej raz dziennie oraz gdy unit został skażony materiałem biologicznym.

Przynajmniej raz dziennie należy czyścić (w zależności od wersji unitu):

- sitko systemu ssącego znajdujące się w bloku spluwaczki (rys.10.2.),
- sitko wejściowe separatora amalgamatu (rys.10.3.),
- sitko ślinociągu (rys.10.1.),
- sitko misy spluwaczki.

Na zakończenie każdego dnia pracy zaleca się przepłukanie systemu ssącego maks. 0,5l wody!

**Ostrzeżenie!**

Zabrania się kładzenia sterownika nożnego na mokrej podłodze (np. podczas mycia wykładziny PCV). Zabrania się stosowania środków na bazie fenoli oraz aldehydów, ponieważ mogą one trwale uszkodzić lakier oraz części plastikowe. Producent nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne szkody wynikające z zastosowania środków czyszczących i dezynfekujących innych niż przez niego zalecane.

Narzędzia i końcówki stomatologiczne

Czyszczenie, dezynfekcja oraz sterylizacja narzędzi i końcówek powinna się odbywać zgodnie z zaleceniami ich producenta.

Sposób użycia tabletek antyspianających CATTANI przeznaczonych do systemów ssących

W czasie pracy ssakiem, pod wpływem turbulentnego przepływu, krew oraz inne płyny wytwarzają pianę, co może prowadzić do częstego i niepożądanego przerywania pracy urządzenia. Aby nie dopuścić do przerywania pracy ssaka, zaleca się stosowanie antyspianających tabletek CATTANI.

Tabletkę należy umieścić w sitku (Rys.10.3.), a następnie pobrać niewielką ilość wody końcówką ssaka w celu uzyskania natychmiastowego efektu antyspianającego. Każda tabletkę zapakowana jest w rozpuszczalny film ochronny, którego nie należy zdejmować z wyjątkiem sytuacji, gdy tabletkę będzie zastosowana w mniejszym otworze. Wówczas po nałożeniu rękawiczek należy usunąć film i przełamać tabletkę wzdłuż nacięcia. W miarę przepływu płynów tabletkę będzie się powoli rozpuszczała uwalniając przy tym substancje dezynfekujące oraz antyspianające.

Wysoką skuteczność dezynfekcji uzyskuje się dzięki zastosowaniu orto-ftalaldehydu. Jego skuteczność została potwierdzona w badaniach nad *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Enterococcus hirae* i *Candida albicans*.

Tabletki antyspianające CATTANI są wyrobem medycznym klasy I oznaczonym znakiem CE. Certyfikat Systemu Jakości UNI EN ISO 9001/2000.

Należy zapoznać się z instrukcją użycia dołączoną do produktu przez producenta.

Sposób użycia środka czyszczącego PULI-JET PLUS

PULI-JET PLUS jest niealdehydowym, niepieniącym koncentratem przeznaczonym do dezynfekcji, likwidowania nieprzyjemnego zapachu, czyszczenia oraz konserwacji stomatologicznych pomp ssących wszystkich typów (mokrych i suchych). Zaleca się dezynfekcję systemu ssącego zawsze na koniec dnia pracy oraz przynajmniej jednokrotne czyszczenie systemu w trakcie dnia roboczego. Preparat PULI-JET PLUS osadza się wewnątrz przewodów aby ograniczyć namnażanie się bakterii. Preparat PULI-JET PLUS posiada właściwości dezynfekcyjne, grzybobójcze i przeciwwirusowe. Zalecany jest głównie w celu poprawy jakości procedur dezynfekcyjnych, aby zminimalizować ryzyko zakażenia.

Aby napełnić dozownik należy postawić butelkę pionowo, najlepiej na płaskiej powierzchni, i odkręcić nakrętkę. Delikatnie naciskając butelkę w miejscach oznaczonych dwiema naklejkami, napełnić dozownik zwracając uwagę na to, aby się nie przepełnił. Następnie zwolnić nacisk, aby nadmiar płynu wrócił do butelki. W dozowniku powinno znaleźć się 10 ml płynu. Koncentrat należy rozcieńczyć. Uzyskany roztwór o stężeniu 0,8%, posiada właściwości czyszczące i dezynfekcyjne. Roztwór 0,4% jest tylko sanitarnym środkiem czyszczącym. Jedna dawka koncentratu PULI-JET PLUS to 10 ml, z której można przygotować 1,25 l płynu dezynfekcyjnego lub 2,5 l środka czyszczącego.

W celu przeprowadzenia czyszczenia i dezynfekcji należy rozcieńczyć dwie dawki (20 ml) koncentratu w 2,5 l ciepłej wody (50°C), a następnie końcówkami systemu ssącego pobrać po 1 l roztworu. Pozostałe 0,5 l przelać do miski. Do prostego czyszczenia systemu wystarczy rozcieńczyć jedną dawkę z dozownika. Roztworu nie należy splukiwać gdyż jego właściwości proteolityczne i dezynfekcyjne rozwijają się z czasem.

Wyrób medyczny oznaczony znakiem CE. Certyfikat Systemu Jakości UNI EN ISO 9001/2000.

Należy zapoznać się z instrukcją użycia dołączoną do produktu przez producenta.

11. ZŁOMOWANIE UNITU STOMATOLOGICZNEGO

Część	Materiał bazowy	Materiał do recydingu	Materiał do składowania	Materiał niebezpieczny
Metale	Stal	X		
	Aluminium	X		
Części plastikowe	PUR		X	X
	PVC			
	PA, ABS	X		
	Szło laminowane Inny plastik	X	X	
Guma			X	
Ceramika			X	
Narzędzia			X	
Elektronika		X		
Przewody	Miedź	X		
Transformator		X		
Separator amalgamatu	Filtry			X
	Pojemnik z amalgamatem			X
Opakowanie	Drewno	X		
	Karton	X		
	Papier	X		
	PUR		X	

**Uwaga!**

Przy złomowaniu unitu stomatologicznego należy postępować zgodnie z przepisami prawa danego kraju. Przed demontażem należy umyć wszystkie powierzchnie unitu, wypłukać system ssący i odpływowy, wyjąć amalgamat z separatora i przekazać właściwej placówce celem utylizacji. Zaleca się zlecenie złomowania wyspecjalizowanej firmie. Przed przystąpieniem do demontażu unit należy wyczyścić!

**Ostrzeżenie!**

Zabrania się wyrzucania unitu stomatologicznego oraz jego części na miejskie wysypiska śmieci!

12. NAPRAWY SERWISOWE

W przypadku awarii należy skontaktować się z najbliższym punktem serwisowym lub z przedstawicielem handlowym, który udzieli informacji o punktach serwisowych.

13. ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA

Wyposażenie standardowe:	DC 170, DC 180, DA 110A
Stolik lekarza wraz z ramieniem pantograficznym	1
Blok spluwaczki	1
Uchwyt bloku spluwaczki (DC170, DC180)	1
Ramię pantograficzne lampy bezcieniowej	1
Lampa bezcieniowa	1
Sterownik nożny	1
„Tray stolik” (na zamówienie)	1
Stolik do odkładania narzędzi (na zamówienie)	1
Energoblok	1
Misa spluwaczki	1
Akcesoria, drobne części oraz specyfikacja dotycząca wyposażenia unitu w zamkniętym kartonowym opakowaniu	1

Dokumentacja unitu:

- Instrukcja obsługi unitu stomatologicznego
- Karta gwarancyjna
- Instrukcje obsługi pozostałych narzędzi
- Specyfikacja dotycząca wyposażenia unitu
- Formularze gwarancyjne i rejestrowe
- Schematy elektryczne

14. GWARANCJA

Producent udziela gwarancji zgodnie z informacjami zawartymi w karcie gwarancyjnej. Odpowiedzialność za sprzęt przechodzi ze sprzedawcy na nabywcę w momencie przekazania towaru przewoźnikowi, który ma dostarczyć towar nabywcy lub w momencie odbioru towaru przez nabywcę.

Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w produkcie oraz instrukcji.



Ostrzeżenie!

Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń powstałych w wyniku niewłaściwego lub niezgodnego z instrukcją obsługi użytkowania sprzętu.

15. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

15.1. Transport

Zabezpieczone przed przesuwaniem się skrzynie należy transportować pojedynczo lub jedna na drugiej (nie więcej niż w trzech warstwach) pojazdem zadaszonym.

15.2. Składowanie

Unity stomatologiczne należy przechowywać w suchym pomieszczeniu, w którym nie dochodzi do nagłych zmian temperatury. Unity należy przechowywać pojedynczo lub jeden na drugim (nie więcej niż w trzech warstwach). Nielakierowane części unitu należy chronić przed rdzą stosując preparaty antykorozyjne. Unitów nie należy przechowywać razem z chemikaliami! Warunki otoczenia: wilgotność do 75%, temperatura w trakcie transportu i przechowywania od -25°C do 50°C.