

## INSTRUKCJA OBSŁUGI

# Konsolety A-dec 500

Modele 532, 533 i 542

## Prawa autorskie

© 2014 A-dec Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Firma A-dec Inc. nie udziela żadnej gwarancji w odniesieniu do tych materiałów, w tym między innymi żadnej dorozumianej gwarancji przydatności handlowej lub do jakiegokolwiek określonego celu. Firma A-dec Inc. nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek błędy zawarte w tym dokumencie ani za szkody będące ich następstwem lub inne, związane z dostarczeniem, właściwościami bądź wykorzystaniem tych materiałów. Informacje zawarte w tym dokumencie mogą ulegać zmianom bez powiadomienia. W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek problemów związanych z tym dokumentem należy zgłosić je do nas na piśmie. Firma A-dec Inc. nie gwarantuje, że niniejszy dokument nie zawiera błędów.

Zabrania się kopiowania, powielania, zmieniania, przesyłania w jakiegokolwiek postaci, jakimikolwiek środkami elektronicznymi bądź mechanicznymi, co obejmuje fotokopiowanie, nagrywanie, przechowywanie w jakimkolwiek systemie przechowywania i odtwarzania, jakiegokolwiek części tego dokumentu bez uprzedniej pisemnej zgody firmy A-dec Inc.

## Znaki towarowe i dodatkowe prawa własności intelektualnej

A-dec, logo A-dec, A-dec 500, A-dec 300, Cascade, Cascade Master Series, Century Plus, Continental, Decade, ICX, ICV, Performer, Preference, Preference Collection, Preference ICC i Radius są znakami towarowymi firmy A-dec Inc. zastrzeżonymi w USA i w innych krajach. A-dec 400, A-dec 200, Preference Slimline i reliablecreativesolutions są również znakami towarowymi firmy A-dec Inc. Zabrania się powielania i kopiowania znaków towarowych oraz nazw handlowych zawartych w tym dokumencie, a także wykorzystywania ich w jakikolwiek sposób bez wyraźnej pisemnej zgody właściciela znaku towarowego.

Niektóre symbole znajdujące się na panelu sterowania są własnością firmy A-dec Inc. Jakiemukolwiek użycie tych symboli, w części lub w całości, bez pisemnej zgody firmy A-dec Inc. jest surowo zabronione.

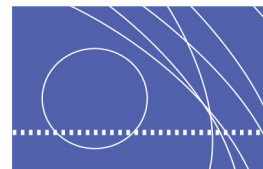
## Informacja o zgodności z przepisami

Informacje o zgodności z przepisami, wymagane przez agencje rządowe, znajdują się w dokumencie *Informacja o zgodności z przepisami, specyfikacje i gwarancja* (numer części 86.0221.18), który jest dostępny na stronie [www.a-dec.com](http://www.a-dec.com) w sekcji Baza dokumentów.

## Serwis produktu

Z usług serwisowych można skorzystać za pośrednictwem lokalnego autoryzowanego sprzedawcy firmy A-dec. Aby uzyskać informacje dotyczące serwisu lub znaleźć autoryzowanego sprzedawcę, należy skontaktować się z firmą A-dec pod numerem 1 800 547 1883 w USA i Kanadzie lub 1 503 538 7478 na całym świecie, albo odwiedzić witrynę internetową [www.a-dec.com](http://www.a-dec.com).

# SPIS TREŚCI



<b>1 Wprowadzenie</b>	<b>1</b>
Informacje o konsolach A-dec 500	1
<b>2 Obsługa podstawowa</b>	<b>5</b>
Zasilanie	5
Włącznik unitu	5
Różne umiejscowienia włącznika unitu	5
Aktywacja końcówki	6
Sterownik nożny pracą końcówek	6
Przycisk aktywujący przedmuch na końcówkach	6
Blokowanie ruchów fotela	7
Blokada ramienia ruchomego	7
Panele sterowania	7
Uchwyt akcesoriów	7
System zamkniętego obiegu wody	8
Dmuchawka lekarza	8
<b>3 Przyciski na panelu sterowania</b>	<b>9</b>
Ikona stanu	10
Ustawianie położenia fotela	10
Programowanie przycisków pozycji fotela	11
Ustawienie funkcji przycisku pozycji RTG/spluwaczkowej	11
Funkcje spluwaczki	12
Zmiana działania funkcji napełniania kubka i płukania miski spluwaczki	12
Lampa główna	13
Funkcja automatycznego włączania/wyłączania lampy głównej	13
Przycisk A/B	13
Ustawienia końcówek (dotyczy tylko panelu sterowania Deluxe)	14
Programowanie trybu standardowego	14
Przycisk Do przodu/Do tyłu	15
Programowanie trybu endodontycznego	16
Inne opcje ustawień końcówki	18
Pomocnicze przyciski sterowania	18
Komunikaty pomocy panelu sterowania	18
<b>4 Regulacja</b>	<b>19</b>
Regulatory końcówek	19
Przepływ wody chłodzącej	19
Przepływ powietrza chłodzącego	20
Ciśnienie powietrza napędzającego	20
Uchwyty na końcówki	21
Podstawa stolika	22
Opór podstawy stolika	22
Obroty konsoli lekarza	23
Obroty ramienia ruchomego	23
Opór przy mocowaniu przednim	24
Przeciwwaga ramienia ruchomego – A-dec 532/533	24
Przeciwwaga ramienia ruchomego – A-dec 542	25

<b>5 Konserwacja i kontrola higieny</b> . . . . .	<b>27</b>
Czyszczenie i konserwacja przewodów końcówek . . . . .	27
Sterylizacja termiczna dmuchawek. . . . .	27
Wymiana żarówki w rękawie światłowodowym . . . . .	28
Zbiornik odprowadzania oleju . . . . .	29
Media. . . . .	29
Ręczne zawory odcinające powietrza i wody . . . . .	30
Pneumatyczne zawory odcinające powietrza i wody . . . . .	30
Regulacja ciśnienia powietrza i wody w unicie. . . . .	30
Wymiana filtra powietrza i wody . . . . .	30
Sprawdzanie, czy filtr powietrza lub wody nie jest zatkany . . . . .	31
Inspekcja i wymiana filtra . . . . .	31
Wymiana sitka wody . . . . .	32
Instrukcje dotyczące konserwacji i kontroli higieny . . . . .	33
Osłony barierowe . . . . .	33
Uzdatnianie wody w przewodach wodnych . . . . .	33
<b>6 Dodatek: dane techniczne i Gwarancja</b> . . . . .	<b>35</b>
Parametry . . . . .	35
Minimalne wymagania w zakresie doprowadzanego powietrza i wody oraz systemu próżniowego . . . . .	35
Inne dane techniczne . . . . .	35
Gwarancja. . . . .	35

# WPROWADZENIE



Dziękujemy za wybór sprzętu firmy A-dec. Niniejszy dokument zawiera instrukcje podstawowej obsługi, programowania panelu sterowania, regulacji i konserwacji następujących konsol A-dec 500:

- A-dec 532 Traditional (montowana do fotela)
- A-dec 533 Continental® (montowana do fotela)
- Konsoleta boczna A-dec 542 (montowana na ścianie lub do szafki)

## Informacje o konsoletach A-dec 500

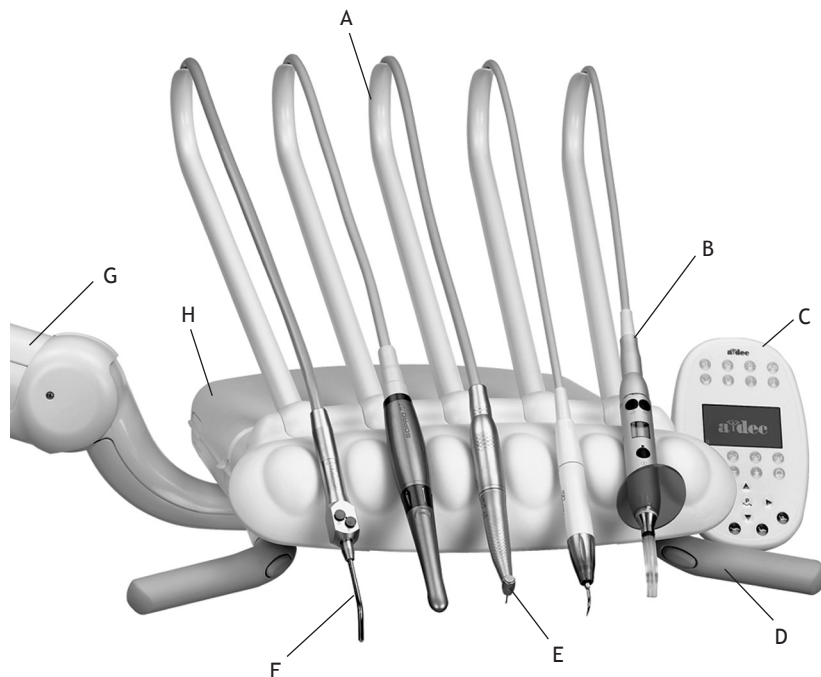
Konsoleta A-dec 500 może obejmować dowolną kombinację następujących elementów: konsoleta Continental lub Traditional z podstawami stolika lub bez, instrumenty asysty montowane do fotela, spluwaczka oraz mocowanie monitora. Do konsol A-dec 500 są również dostępne zintegrowane akcesoria, takie jak końcówki szybko- i wolnoobrotowe, silniki elektryczne, kamery wewnętrzne, instrumenty ultradźwiękowe, lampy polimeryzacyjne i inne produkty opcjonalne.

Rysunek 1. Konsoleta A-dec 500 (z fotelem A-dec 511)



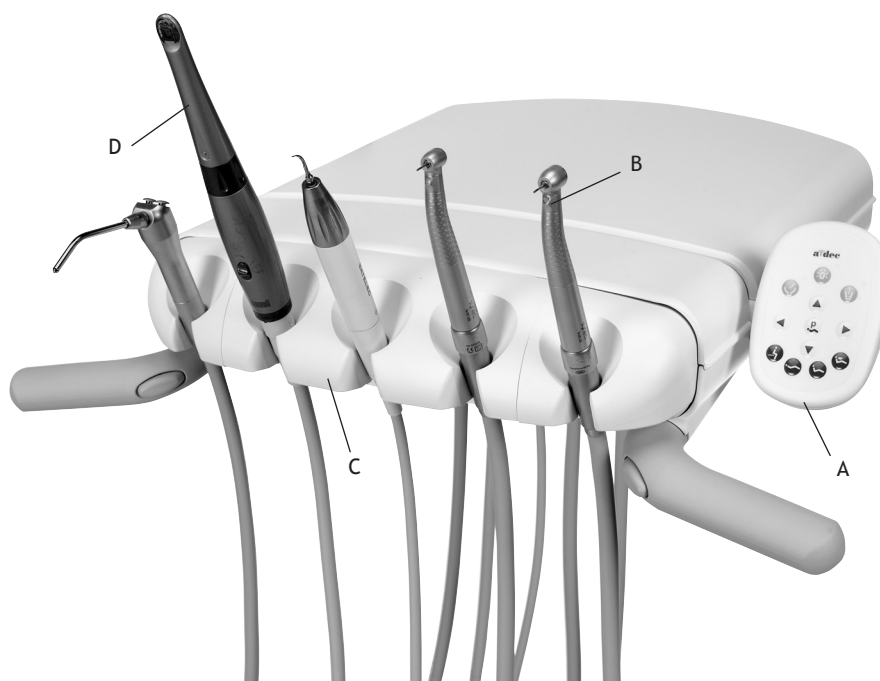
Przegląd funkcji i opcji elementów opisanych w niniejszej instrukcji przedstawiono na Rysunek 2 do Rysunek 4.

Rysunek 2. Konsoleta Continental A-dec 533



Element	Opis
A	Przewód końcówki (widoczny zespół wysięgnika)
B	Sprzęt dodatkowy (na ilustracji z lampą polimeryzacyjną, instrumentem ultradźwiękowym i kamerą wewnętrzną)
C	Panel sterowania Deluxe
D	Uchwyt z blokadą ramienia ruchomego
E	Pozycja końcówki (widoczny silnik elektryczny)
F	Dmuchawka nadająca się do autoklawowania
G	Ramię ruchome
H	Konsoleta lekarza

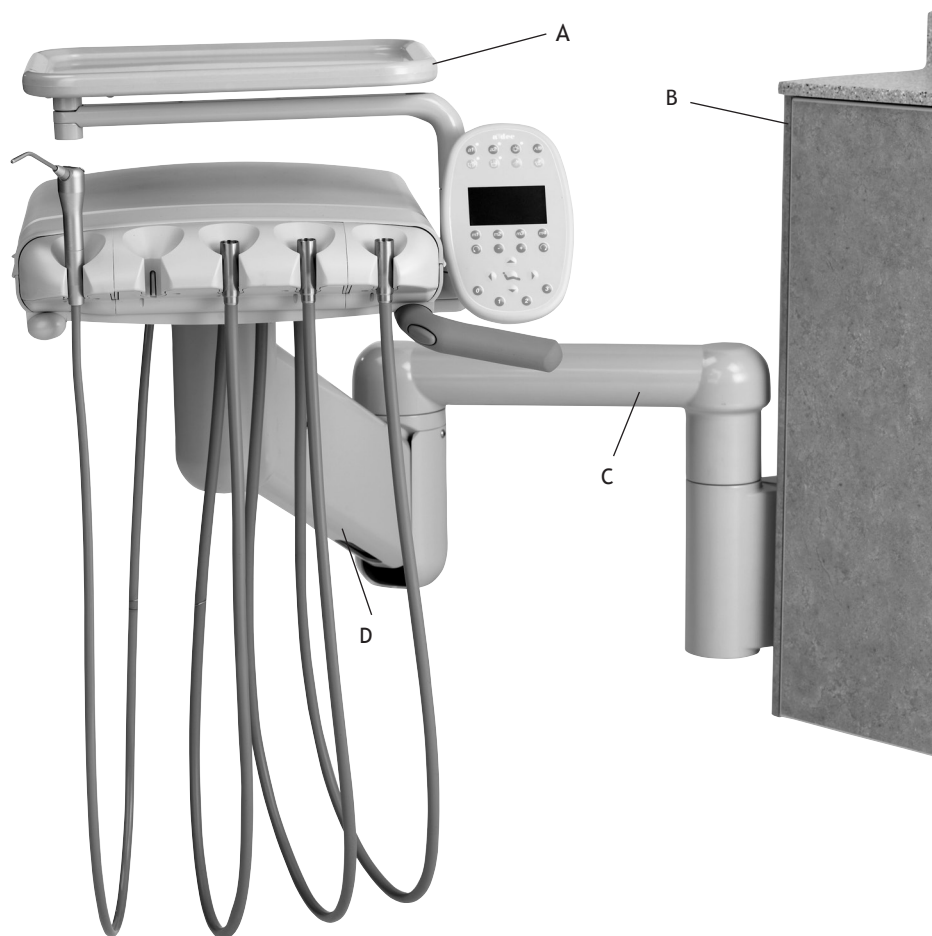
Rysunek 3. Konsoleta Traditional A-dec 532



Element	Opis
A	Standardowy panel sterowania
B	Przewód końcówki <i>(na ilustracji z końcówką szybkoobrotową)</i>
C	Regulowany uchwyt
D	Urządzenie dodatkowe <i>(na ilustracji z kamerą wewnętrzną i instrumentem ultradźwiękowym)</i>

\* Podobne funkcje i opcje przedstawiono na Rysunku 2

Rysunek 4. Konsoleta boczna A-dec 542



Element	Opis
A	Podstawa stolika
B	Szafka przyłączy mediów
C	Ramię sztywne
D	Ramię ruchome

\* Podobne funkcje i opcje przedstawiono na rysunku 2 i 3



# OBSŁUGA PODSTAWOWA



W tym rozdziale przedstawiono podstawową instrukcję obsługi konsoly A-dec 500. Informacje na temat obsługi panelu sterowania zawiera rozdział „Przyciski na panelu sterowania” na stronie 9.

## Zasilanie

Konsoleta ma dwa włączniki: (1) włącznik na fotelu oraz (2) włącznik unitu po prawej stronie konsoly lekarza.

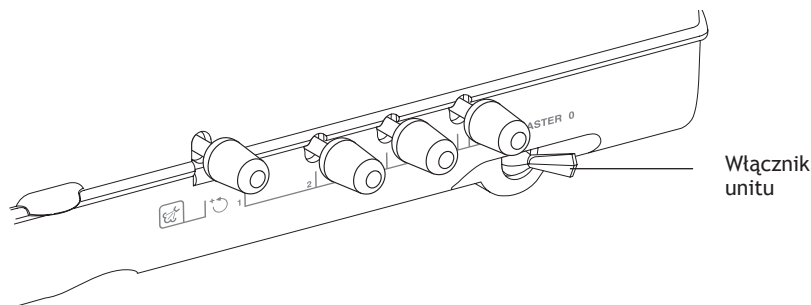
### Włącznik unitu

Włącznik unitu steruje zasilaniem konsoly, a także pozostałych modułów mocowanych do fotela. Przełącznik umożliwia włączanie i wyłączanie systemu.



**UWAGA** W celu przedłużenia okresu eksploatacji sprzętu należy wyłączać zasilanie włącznikiem unitu, kiedy konsola nie jest używana.

Rysunek 5. Umiejscowienie włącznika unitu



### Różne umiejscowienia włącznika unitu

W zależności od konfiguracji włącznik unitu może znajdować się na spluwacze, bloku opcjonalnym lub ruchomej skrzynce przyłączeniowej.

## Aktywacja końcówki



**PRZESTROGA** Aby zapobiec uszkodzeniu konsolety, **nie** należy stosować roztworów soli, płynów do płukania ust ani środków chemicznych niewskazanych w niniejszej instrukcji. W razie konieczności stosowania takich roztworów system dostarczania wody musi być odseparowany od obiegu w konsolecie. W konsolecie można z reguły stosować wodę pitną.

Pełne informacje na temat stosowania wody w unitach A-dec zawiera *Instrukcja obsługi systemu zamkniętego obiegu wody A-dec* (nr części 86.0609.18) dodana do sprzętu.

Aktywacja końcówki odbywa się automatycznie poprzez wyjęcie końcówki z uchwytu lub pociągnięcie końcówki mocowanej na wysięgniku Continental. Naciśnij sterownik nożny pracą końcówek w celu uruchomienia aktywnej końcówki.

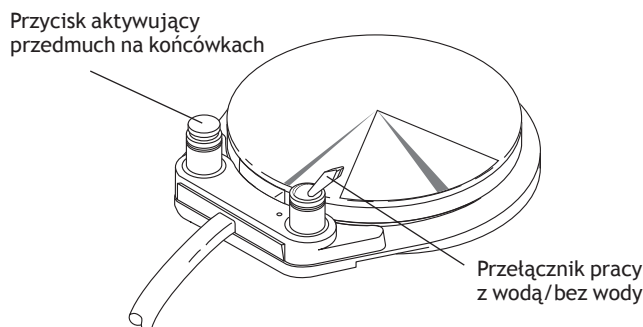
## Sterownik nożny pracą końcówek

Sterownik nożny pracą końcówek reguluje przepływ powietrza napędzającego do aktywnej końcówki. Wysyła on sygnał powietrzny powodujący uaktywnienie przepływu powietrza chłodzącego i wody chłodzącej. Sterownik nożny pracą końcówek jest wyposażony w przełącznik pracy z wodą/bez wody oraz przycisk aktywujący przedmuch na końcówkach (zobacz Rysunek 6). Aby włączyć lub wyłączyć przepływ wody chłodzącej, ustaw odpowiednio stopą przełącznik pracy z wodą/bez wody.



**UWAGA** Sterownik nożny pracą końcówek w połączeniu z panelem sterowania Deluxe lub kamerą wewnątrzstną pełni także dodatkowe funkcje. Przełącznik pracy z wodą/bez wody działa jako trójstopniowy przełącznik współpracujący z przyciskami powietrza chłodzącego i wody chłodzącej na panelu sterowania.

Rysunek 6. Sterownik nożny pracą końcówek



### Przycisk aktywujący przedmuch na końcówkach

Przycisk aktywujący przedmuch na końcówkach może także pełnić funkcję przycisku pomocniczego (zobacz Rysunek 6). Funkcja przedmuchu na końcówkach przepuszcza strumień powietrza przez końcówkę bez aktywowania wiertła.

Przycisk pomocniczy umożliwia obsługę zintegrowanych akcesoriów. Więcej informacji można uzyskać od autoryzowanego przedstawiciela firmy A-dec.

## Blokowanie ruchów fotela

Funkcja blokowania uniemożliwia działanie fotela dentystycznego po wyjęciu końcówki z uchwytu i naciśnięciu sterownika nożnego pracą końcówek. W celu przywrócenia normalnego działania fotela zdejmij stopę ze sterownika nożnego pracą końcówek.

## Blokada ramienia ruchomego

Blokada ramienia ruchomego utrzymuje do 3,6 kg (8 funtów) obciążenia na konsolce lekarza. Włączana kciukiem blokada ogranicza ruch konsoly lekarza w pionie, ale umożliwia jej ustawianie w poziomie (zobacz Rysunek 7).

Rysunek 7. Blokada ramienia ruchomego



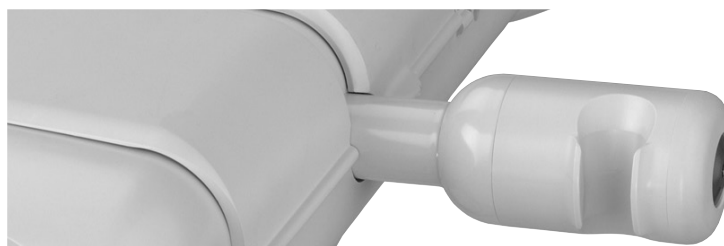
## Panele sterowania

Panele sterowania konsol A-dec 500 umożliwiają centralizację sterowania urządzeniami w gabinecie przy użyciu pojedynczej powierzchni dotyku. Niektóre przyciski panelu sterowania mają wskaźniki informujące o działaniu operacji. Pełne informacje na temat obsługi konsoly za pomocą panelu sterowania zawiera rozdział „Przyciski na panelu sterowania” na stronie 9.

## Uchwyt akcesoriów

Opcjonalny uchwyt akcesoriów umożliwia wygodne mocowanie dodatkowych akcesoriów, takich jak lampa polimeryzacyjna lub kamera wewnętrzna. Uchwyt instaluje się po prawej lub lewej stronie konsoly lekarza w nieużywanym miejscu na panel sterowania (zobacz Rysunek 8).

Rysunek 8. Opcjonalny uchwyt akcesoriów



## System zamkniętego obiegu wody

System zamkniętego obiegu wody unitu dostarcza wodę do końcówek, dmuchawek i napełniania kubka splotawczki. System zamkniętego obiegu wody zawiera 2-litrową butelkę na wodę z szybkozłączką, mocowaną do ramienia konsolety lub bloku opcjonalnego. Ułatwia ona kontrolę jakości wody do zabiegów (zobacz Rysunek 9). Pełne informacje na temat stosowania wody w unicie A-dec 500 zawiera *Instrukcja obsługi systemu zamkniętego obiegu wody A-dec* (nr części 86.0609.18) dodana do sprzętu.

Rysunek 9. Butelka do zamkniętego obiegu wody



## Dmuchawka lekarza

Aby zainstalować końcówkę dmuchawki A-dec, wepchnij ją, aż usłyszysz dwa kliknięcia. W celu uruchomienia strumienia powietrza/wody naciśnij oba przyciski jednocześnie.



---

**WAŻNE** Szczegółowe informacje na temat korzystania z dmuchawki, regulacji przepływu i konserwacji zawiera *Instrukcja obsługi dmuchawek A-dec* (nr części 85.0680.18).

---

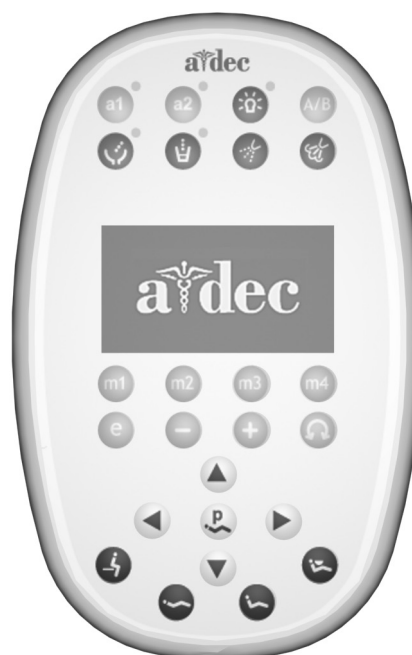
# PRZYCISKI NA PANELU STEROWANIA

Konsoleta unitu A-dec 500 zawiera panel sterowania standardowy lub Deluxe. Standardowy panel sterowania służy do sterowania funkcjami fotela, soplwaczki i lampy głównej. Panel sterowania Deluxe umożliwia dodatkowe sterowanie końcówkami, silnikami elektrycznymi i innymi opcjami.

Rysunek 10. Panel sterowania standardowy i Deluxe



Standardowy panel sterowania



Panel sterowania Deluxe

*Symbole stosowane na panelach sterowania są zastrzeżone dla firmy A-dec Inc.*

## Ikona stanu

Logo A-dec na panelu sterowania Deluxe wskazuje stan unitu:

- Ciągłe światło niebieskie – działanie normalne i włączone zasilanie (Rysunek 11).
- Migające światło – zadziałał hamulec najazdowy fotela lub wyłącznik krańcowy spluwaczki. Ciągłe niebieskie światło ikony zostanie przywrócone po usunięciu przyczyny włączenia trybu awaryjnego.









Rysunek 11. Ikona stanu



## Ustawianie położenia fotela









Panel sterowania udostępnia przyciski do ręcznego i zaprogramowanego sterowania położeniem fotela A-dec. Przyciski ze strzałkami do wybierania kierunków na panelu sterowania umożliwiają opuszczanie i podnoszenie siedziska oraz oparcia fotela (zobacz Tabela 1).

Tabela 1. Przyciski ręcznego sterowania fotelem

Ikona	Działanie
 lub 	Ruch oparcia fotela w dół
 lub 	Ruch siedziska w dół
 lub 	Ruch oparcia fotela w górę
 lub 	Ruch siedziska w górę

Cztery łatwo programowane przyciski sterowania fotelem powodują automatyczne ustawienie fotela w pozycji ustawionej fabrycznie (zobacz Tabela 2).

Tabela 2. Programowane przyciski sterowania fotelem i ustawienia fabryczne

Przycisk	Opis pozycji
 lub 	<b>Wejście/Zejście:</b> automatyczne sprowadzenie fotela do pozycji umożliwiającej wejście/zejście i wyłączenie lampy głównej.
 lub 	<b>Pozycja zabiegowa 1:</b> automatycznie opuszcza w dół siedzisko i oparcie fotela oraz włącza lampę główną.
 lub 	<b>Pozycja zabiegowa 2:</b> automatycznie ustawia siedzisko i oparcie fotela oraz włącza lampę główną.
 lub 	<b>Pozycja RTG/spluwaczkowa:</b> automatycznie ustawia fotel w pozycji RTG lub spluwaczkowej. Powoduje przełączanie pomiędzy pozycją RTG/spluwaczkową oraz ostatnią pozycją ustawioną ręcznie i wyłączenie lampy głównej.

## Programowanie przycisków pozycji fotela

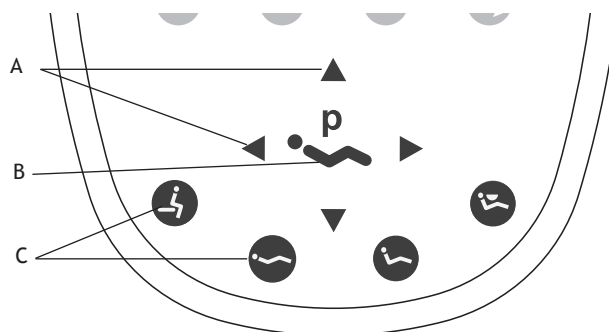


**UWAGA** Aby w dowolnej chwili zatrzymać fotel, naciśnij dowolny przycisk pozycji fotela na przełączniku sterownika nożnego lub panelu sterowania. Podczas stosowania zaprogramowanych funkcji pozycji fotela należy stosować standardowe środki ostrożności w odniesieniu do pacjenta.

Aby zaprogramować pozycje fotela Wejście/Zejście, Zabiegowa 1 i Zabiegowa 2:

1. Ustaw fotel w żądanej pozycji za pomocą przycisków sterowania ręcznego (zobacz Rysunek 12).
2. Naciśnij i zwolnij przycisk programowania ( lub ). Jeden sygnał dźwiękowy oznacza uruchomienie trybu programowania.
3. Naciśnij przycisk pozycji fotela, który chcesz zresetować (na przykład naciśnij przycisk lub w przypadku pozycji Wejście/Zejście). Trzy sygnały dźwiękowe oznaczają zaprogramowanie nowego ustawienia w pamięci.

Rysunek 12. Przyciski panelu sterowania do sterowania położeniem fotela



(A) Przyciski ręcznego sterowania fotelem, (B) przycisk programowania, (C) przyciski zaprogramowanych pozycji fotela

## Ustawienie funkcji przycisku pozycji RTG/spluwaczkowej

Przycisk pozycji RTG/spluwaczkowej umożliwia sterowanie pozycjami RTG i spluwaczkową, a także inną zaprogramowaną pozycją (Zabiegowa 3). Aby zmienić funkcję przycisku pozycji RTG/spluwaczkowej:

1. Jednocześnie naciśnij i przytrzymaj przez trzy sekundy przycisk programowania i przycisk lub .
  - o Jeden sygnał dźwiękowy oznacza zaprogramowanie przycisku jako pozycja zabiegowa 3.
  - o Trzy sygnały oznaczają, że przycisk pozycji RTG/spluwaczkowej został skonfigurowany do sterowania pozycją RTG/spluwaczkową (przełącza pomiędzy pozycją RTG/spluwaczkową a poprzednią pozycją).
2. Zaprogramuj pozycję według instrukcji podanej w rozdziale „Programowanie przycisków pozycji fotela”.







**WSKAZÓWKA** Jeżeli funkcja przycisku pozycji RTG/spluwaczkowej zostanie zmieniona na zaprogramowaną pozycję, przycisk będzie działał w taki sam sposób jak przyciski pozycji zabiegowej 1 i 2.

## Funkcje spluwaczki

W poniższej tabeli opisano funkcje przycisków napełniania kubka i płukania miski spluwaczki:

Tabela 3. Przyciski napełniania kubka i płukania miski spluwaczki

Przycisk	Opis
 lub 	<p><b>Przycisk napełniania kubka:</b> reguluje przepływ wody z wylewki spluwaczki do kubka.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Naciśnij przycisk napełniania kubka, aby wybrać działanie przez określony czas. Ustawienie fabryczne to napełnianie przez 2,5 sekundy.</li> <li>Naciśnij i przytrzymaj przycisk napełniania kubka, aby wybrać obsługę ręczną.</li> </ul>
 lub 	<p><b>Przycisk płukania miski:</b> zapewnia wodę do płukania miski spluwaczki.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Naciśnij przycisk płukania miski, aby wybrać działanie przez określony czas. Ustawienie fabryczne to 30-sekundowy czas płukania.</li> <li>Naciśnij i przytrzymaj przycisk płukania miski, aby wybrać obsługę ręczną.</li> </ul>



**WSKAZÓWKA** Naciśnij przycisk płukania miski ( lub ) dwukrotnie w ciągu mniej niż dwóch sekund, aby włączyć tryb działania ciągłego. Naciśnij przycisk jednokrotnie, aby zakończyć płukanie miski spluwaczki w trybie ciągłym.

### Zmiana działania funkcji napełniania kubka i płukania miski spluwaczki

Aby zaprogramować czas napełniania kubka i płukania miski spluwaczki:

- Naciśnij i zwolnij przycisk programowania lub naciśnij jednocześnie i przytrzymaj przyciski napełniania kubka i płukania miski obok wylewki. Jeden sygnał dźwiękowy oznacza gotowość trybu programowania.
- Naciśnij i przytrzymaj przycisk napełniania kubka lub płukania miski przez żądany czas.
- Zwolnij przycisk. Trzy sygnały dźwiękowe świadczą o potwierdzeniu ustawienia.




**UWAGA** Jeżeli unit zawiera moduł przekaźników A-dec, zapoznaj się z informacjami w rozdziale „Pomocnicze przyciski sterowania” na stronie 18.



## Lampa główna

Lampę główną można włączać i wyłączać na panelu sterowania lub na samej lampie. Za pomocą przycisku lampy głównej na panelu sterowania można zmieniać ustawienia natężenia oświetlenia.

**Halogenowa lampa główna:** naciśnij przycisk , aby przełączyć tryb wysokiego lub średniego natężenia światła i kompozytowy. Kiedy lampa główna działa w trybie kompozytowym, wskaźnik miga (zobacz Rysunek 13).





**Lampa główna LED:** naciśnij i zwolnij przycisk , aby wybrać żądany tryb intensywności. Kiedy lampa główna działa w trybie niepolimeryzującym, wskaźnik miga intensywnie (zobacz Rysunek 13).

Rysunek 13. Tryb lampy głównej



Aby wyłączyć lampę główną, przytrzymaj przycisk .




## Funkcja automatycznego włączania/wyłączania lampy głównej

Lampa główna wyposażona jest w funkcję automatycznego włączania/wyłączania lampy głównej. Podczas używania zaprogramowanej pozycji fotela lampa włącza się po przywróceniu oparcia fotela do pozycji użytkowej. Po naciśnięciu przycisku pozycji Wejście/ Zejście ( lub ) albo Pozycja RTG/ spluwaczkowa ( lub ) lampa główna zostanie wyłączona automatycznie.




**WSKAZÓWKA** Jeżeli funkcja przycisku pozycji RTG/spluwaczkowej zostanie zmieniona na zaprogramowaną pozycję, funkcja automatycznego włączania lampy głównej będzie działać w ten sam sposób jak przy włączeniu funkcji przycisków pozycji zabiegowej 1 i 2.

Aby włączyć lub wyłączyć tę funkcję:

- Jednocześnie naciśnij i przytrzymaj przez trzy sekundy przycisk  i przycisk programowania ( lub ). Jeden sygnał dźwiękowy potwierdza wyłączenie funkcji automatycznego włączania lampy głównej. Trzy sygnały dźwiękowe potwierdzają włączenie funkcji automatycznego włączania/wyłączania lampy głównej.

## Przycisk A/B

Panele sterowania Deluxe zawierają przycisk A/B () , który udostępnia dwa osobne zestawy programowanych ustawień. Aktualnie aktywny zestaw wskazują litery A lub B na wyświetlaczu panelu sterowania (zobacz Rysunek 14).

Rysunek 14. Wybór A/B



## Ustawienia końcówek (dotyczy tylko panelu sterowania Deluxe)

### Programowanie trybu standardowego

Włącz silnik elektryczny, podnosząc końcówkę z uchwytu. Ustawienia na wyświetlaczu są ostatnio używanymi ustawieniami danej pozycji końcówki. Silnik umożliwia wybór precyzyjnie zaprogramowanej szybkości obrotów. W Tabeli 1 przedstawiono ustawienia fabryczne dotyczące silników elektrycznych:

Tabela 4. Ustawienia fabryczne szybkości silnika elektrycznego/powietrza i wody chłodzącej (tryb standardowy)





Ustawienie pamięci	Zaprogramowana szybkość	Powietrze chłodzące	Woda chłodząca
M1	2000 obr./min	Świeci	Świeci
M2	10 000 obr./min	Świeci	Świeci
M3	20 000 obr./min	Świeci	Świeci
M4	36 000 obr./min	Świeci	Świeci

Na panelu sterowania Deluxe można zaprogramować cztery przyciski pamięci z wybranym ustawieniem szybkości obrotów. Za pomocą przycisku A/B można zaprogramować po dwa ustawienia na każdy przycisk pamięci, co daje łącznie 8 dostosowanych ustawień na każdą końcówkę (tryb endodontyczny udostępnia 8 dodatkowych ustawień pamięci).

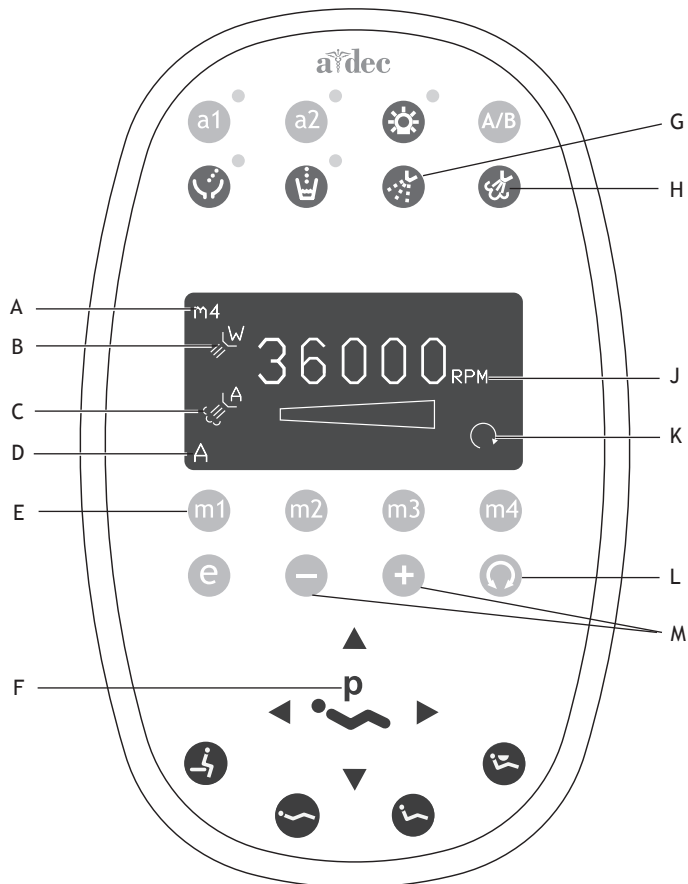


**UWAGA** Jeżeli z konsolety korzysta dwóch operatorów, przed zmianą ustawień pamięci wybierz odpowiedni zestaw ustawień operatora (A lub B). Aktualnie aktywny zestaw wskazują litery A lub B na wyświetlaczu panelu sterowania (zobacz Rysunek 14 na stronie 13).

Aby zaprogramować ustawienie końcówki:

1. Naciśnij przycisk plus (+) lub minus (-), aby ustawić właściwe obroty. Wartości szybkości obrotów są wyświetlane na ekranie (zobacz Rysunek 15).
2. W razie potrzeby naciśnij przycisk  lub , aby zmienić ustawienia powietrza chłodzącego i wody chłodzącej.
3. Aby wprowadzić ustawienie do pamięci, naciśnij przycisk  lub . Rozlegnie się jeden sygnał dźwiękowy.
4. Wybierz odpowiednie ustawienie pamięci, naciskając przyciski m1, m2, m3 lub m4. Trzy sygnały dźwiękowe świadczą o potwierdzeniu ustawienia.

Rysunek 15. Przyciski i ustawienia trybu standardowego



Element	Opis	Element	Opis
A	Wskaźnik ustawienia pamięci	G	Przycisk wody chłodzącej
B	Wskaźnik wody chłodzącej	H	Przycisk powietrza chłodzącego
C	Wskaźnik powietrza chłodzącego	J	Ustawienie ograniczenia szybkości
D	Wskaźnik operatora A/B	K	Wskaźnik ruchu do przodu/do tyłu
E	Przyciski pamięci (m1-m4)	L	Przełącznik ruchu do przodu/do tyłu
F	Przycisk programowania	M	Przyciski regulacji

## Przycisk Do przodu/Do tyłu

Przycisk Do przodu/Do tyłu (zobacz Rysunek 15) zmienia kierunek obrotów silnika elektrycznego. Silnik jest automatycznie przełączany na tryb „do przodu” po umieszczeniu końcówki w uchwycie lub wyłączeniu unitu W trybie ruchu do tyłu ikona na ekranie ciągle miga.



**UWAGA** Kierunek ruchu do przodu i do tyłu można także łatwo przełączać sterownikiem nożnym pracą końcówek. Po zatrzymaniu silnika naciśnij przycisk pomocniczy (przycisk aktywujący przedmuch na końcówkach), aby zmienić kierunek.

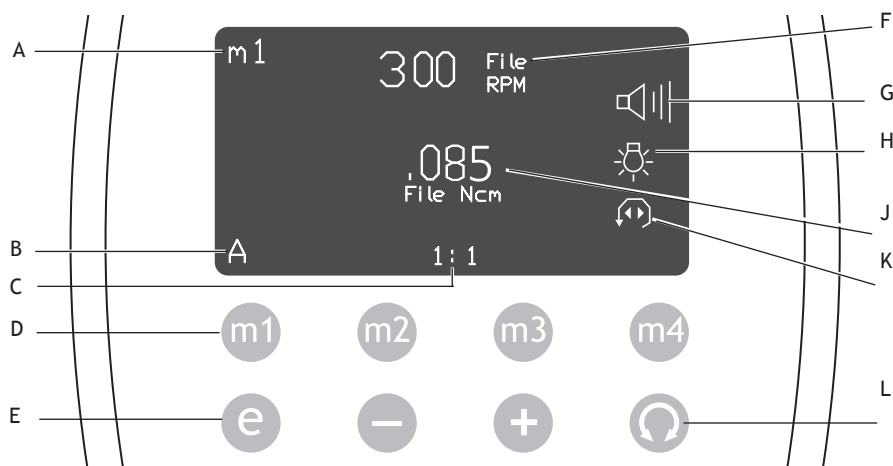
## Programowanie trybu endodontycznego

Oprócz regulacji szybkości końcówki tryb endodontyczny umożliwia zmianę różnych ustawień w zależności od rodzaju pilnika i wymaganego sposobu pracy końcówki. Ikony w oknie panelu sterowania odzwierciedlają ustawienia (zobacz Rysunek 16).



**UWAGA** Dodatkowe informacje na temat ograniczeń szybkości i momentu obrotowego konkretnego pilnika można uzyskać od jego producenta.

Rysunek 16. Przyciski i ustawienia trybu endodontycznego



Element	Opis	Element	Opis
A	Wskaźnik ustawienia pamięci	G	Wskaźnik dźwiękowego sygnału ostrzegawczego
B	Wskaźnik operatora A/B	H	Wskaźnik działania lampy endodontycznej
C	Ustawienie współczynnika końcówki	J	Wskaźnik ograniczenia/jednostki momentu obrotowego pilnika
D	Przyciski pamięci (m1-m4)	K	Wskaźnik ruchu do przodu/do tyłu i trybu momentu obrotowego
E	Przełącznik trybu endodontycznego	L	Przełącznik ruchu do przodu/do tyłu
F	Ustawienie szybkości pilnika		

Aby zmienić ustawienie:

1. Wyjmij końcówkę z uchwytu.
2. Jeżeli ekran panelu sterującego nie jest w trybie endodontycznym, naciśnij przycisk **e** lub **E**. Zostanie wyświetlony ekran trybu endodontycznego.
3. Naciśnij przycisk plus (+) lub minus (-), aby włączyć tryb zmiany ustawień endodontycznych. Pojawi się białe okno wideo kierunku odwrotnego.
4. Aby zmienić ustawienia na wyświetlaczu, użyj przycisków ustawiania położenia fotela.
5. Zmień odpowiednio ustawienia przyciskami + i -.
6. Aby wprowadzić do pamięci ograniczenia szybkości i momentu obrotowego oraz współczynnik, naciśnij przycisk lub , a następnie przycisk pamięci, który chcesz ustawić. Trzy sygnały dźwiękowe świadczą o potwierdzeniu ustawienia.

W poniższej tabeli podano objaśnienia ikon wyświetlanych na ekranie panelu sterowania w trybie endodontycznym:

Tabela 5. Ustawienia trybu endodontycznego

Ikona	Ustawienie	Opis
	Szybkość	Ustawienie ograniczenia szybkości pilnika. Więcej informacji można uzyskać, kontaktując się z producentem pilnika.
	Moment obrotowy	Ustawienie ograniczenia momentu obrotowego pilnika. Więcej informacji można uzyskać, kontaktując się z producentem pilnika.
	Jednostki momentu obrotowego	Powoduje przełączanie między Ncm (niutonocentymetr) i gcm (gram-siła centymetr). Zmiana tego ustawienia dla jednej końcówki powoduje jego zmianę dla wszystkich końcówek. <b>Uwaga:</b> 1 Ncm = 102 gcm
	Współczynnik	Powoduje ustawienie współczynnika końcówki. Więcej informacji można uzyskać, kontaktując się z producentem końcówki.
	Powietrze chłodzące	Wł/wył – kiedy to ustawienie jest aktywne, powietrze chłodzące jest dostarczane do końcówki.
	Woda chłodząca	Wł/wył – kiedy to ustawienie jest aktywne, woda chłodząca jest dostarczana do końcówki.
	Źródło światła	Włącza/wyłącza źródło światła końcówki endodontycznej.
	Tryb momentu obrotowego	Zmiana tego ustawienia dla jednej końcówki powoduje jego zmianę dla wszystkich końcówek. Ta ikona jest wyświetlana ze wskaźnikiem ruchu do przodu/do tyłu. <ul style="list-style-type: none"> <li>Automatyczne wyłączenie – silnik zostaje wyłączony, gdy pilnik osiąga limit momentu obrotowego.</li> <li>Automatyczny ruch wstecz – silnik zostaje wyłączony i włączona zostaje funkcja automatycznego ruchu wstecz po osiągnięciu przez pilnik limitu momentu obrotowego.</li> <li>Automatyczne wznowienie obrotów – po osiągnięciu przez pilnik poziomu ograniczenia momentu obrotowego silnik wyłącza się, wykonuje trzy obroty wstecz, następnie powraca do obrotów w przód. <b>Uwaga:</b> w przypadku zablokowania pilnika cykl ten zostanie powtórzony trzykrotnie przed zatrzymaniem silnika.</li> </ul>
	Automatyczne wyłączenie	
	Automatyczny ruch do tyłu	
	Automatyczny ruch do przodu	
	Sygnal dźwiękowy	Wł/wył – kiedy to ustawienie jest aktywne, sygnał dźwiękowy ostrzega o ograniczeniu momentu obrotowego, a podwójny sygnał dźwiękowy informuje o automatycznej zmianie kierunku pilnika. Zmiana tego ustawienia dla jednej końcówki powoduje jego zmianę dla wszystkich końcówek.



**UWAGA** Narzędzia endodontyczne A-dec | W&H mają specjalne właściwości dzięki zastosowaniu łożysk kulkowych. Powszechnie znana jest ich stabilna wydajność podczas całego okresu eksploatacji, dzięki czemu oferowany przez firmę A-dec sprzęt endodontyczny może kontrolować i wyświetlać momenty obrotowe pilników z dużą dokładnością. Wszystkie inne końcówki mają nieznaną współczynniki skuteczności podczas cyklu użytkowania, więc podawane dla nich wartości momentu obrotowego są przybliżone.

## Inne opcje ustawień końcówki

Dostępne są dodatkowe opcje ustawień końcówki. W celu globalnej zmiany któregokolwiek z następujących ustawień skonsultuj się ze sprzedawcą:

- **Opóźnienie automatycznego wyłączenia** – ilość czasu, przez jaką lampa końcówki pozostaje włączona w stanie bezczynności. Domyślna wartość to 5 sekund. Naciśnięcie sterownika nożnego powoduje powtórny aktywację opóźnienia i ponowne włączenie lampy. Lampa pozostaje włączona przez cały czas naciskania sterownika nożnego.
- **Automatyczne włączanie/wyłączenie źródła światła** – kiedy to ustawienie jest aktywne, lampa końcówki włącza się automatycznie po podniesieniu końcówki z uchwytu. W trybie standardowym ta opcja jest domyślnie włączona, a w trybie endodontycznym – wyłączona.
- **Napięcie** – w zależności od preferowanego poziomu jasności i zaleceń producenta żarówki opcja ta umożliwia regulację napięcia źródeł światła poszczególnych końcówek.

## Pomocnicze przyciski sterowania

Jeżeli unit zawiera moduł przekaźników A-dec, można aktywować dwa urządzenia pomocnicze przy użyciu panelu sterowania. W przypadku panelu sterowania Deluxe lub standardowego urządzenia te można aktywować przyciskami a1 i a2 (zobacz Rysunek 17). W przypadku konsolet z białym, standardowym panelem sterowania przyciski płukania miski spluwaczki i napełniania kubka pełnią funkcję pomocniczych elementów sterujących (funkcja niedostępna w przypadku unitów ze spluwaczką).

Rysunek 17. Przyciski A1/A2

Standardowy panel sterowania



Przyciski pomocnicze  
(jeżeli nie są używane do  
obsługi spluwaczki)

Panel sterowania Deluxe



## Komunikaty pomocy panelu sterowania

Komunikaty pomocy na ekranie panelu sterowania Deluxe zawierają informacje o przyczynach niedostępności operacji. Informacje dotyczące komunikatów pomocy zawiera dokument *Informacje o zgodności z przepisami, dane techniczne i gwarancja* (nr części 86.0221.18) dostępny pod adresem [www.a-dec.com](http://www.a-dec.com) w sekcji Baza dokumentów.

# REGULACJA

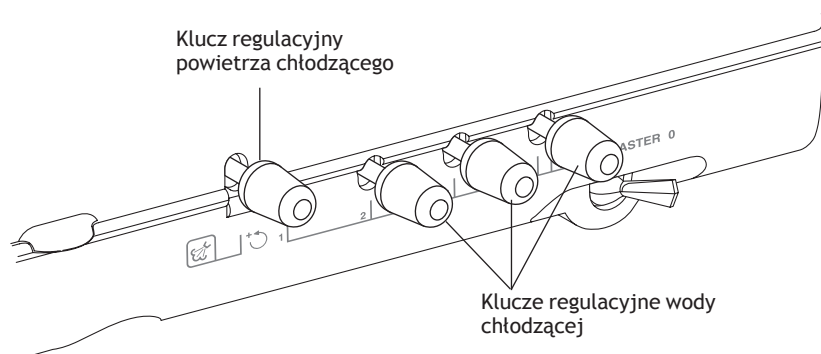
Konsoleta A-dec 500 zawiera różne wbudowane funkcje ułatwiające regulację. W niniejszym rozdziale omówiono regulację następujących elementów:

- Regulatory końcówek
- Ustawianie pozycji końcówek i konsoly lekarza
- Opór podstawy stolika i ramienia ruchomego

## Regulatory końcówek

Konsolety A-dec 500 dostarczają powietrze i wodę służące do korzystania z końcówek, dmuchawek i akcesoriów oraz umożliwiają sterowanie ich przepływem. Można regulować dopływ wody chłodzącej i powietrza oraz ciśnienie powietrza napędzającego.

Rysunek 18. Klucze regulacyjne końcówek



### Przepływ wody chłodzącej

Konsoleta umożliwia regulację przepływu wody chłodzącej dla każdej końcówki. Do regulacji użyj klucza regulacyjnego (zobacz Rysunek 18):

1. Zakręć całkowicie (w prawo) przepływ powietrza napędzającego, powietrza chłodzącego i wody chłodzącej. Instrukcję uzyskiwania dostępu do regulatorów ciśnienia powietrza napędzającego zawiera rozdział „Ciśnienie powietrza napędzającego” na stronie 20.



**UWAGA** Klucze regulacyjne powietrza i wody chłodzącej nie są przeznaczone do całkowitego odcinania ich dopływu.

2. Wyjmij końcówkę z uchwytu.
3. Włącz przepływ wody chłodzącej przełącznikiem pracy z wodą/bez wody na sterowniku nożnym lub za pomocą panelu sterowania.
4. Naciśnij sterownik nożny pracą końcówek w celu uaktywnienia końcówki.
5. Do regulacji przepływu wody chłodzącej (zazwyczaj 1-2 krople na sekundę) użyj kluczy regulacyjnych z boku konsoly lekarza. Aby zmniejszyć przepływ, przekręć klucz w prawo. Aby go zwiększyć, przekręć klucz w lewo.

## Przepływ powietrza chłodzącego

Śruba nastawna przyływu powietrza chłodzącego reguluje przepływ dla wszystkich końcówek. Do regulacji użyj klucza regulacyjnego.

Aby wyregulować dopływ powietrza chłodzącego:

1. Wyjmij końcówkę z uchwytu.
2. Jeżeli unit jest wyposażony w panel sterowania Deluxe, użyj go do sprawdzenia, czy włączone zostało powietrze chłodzące.
3. Wsuń klucz regulacyjny do regulatora przepływu powietrza chłodzącego.
4. Naciśnij sterownik nożny pracą końcówek w celu uaktywnienia końcówki.
5. Wyreguluj odpowiednio dopływ powietrza chłodzącego. Aby zmniejszyć przepływ, przekręć klucz w prawo. Aby go zwiększyć, przekręć klucz w lewo.



**PRZESTROGA** Nie należy przekręcać dalej kluczy regulacyjnych przepływu powietrza napędzającego lub chłodzącego w lewo, gdy siła przepływu przestanie rosnąć. Może to doprowadzić do całkowitego wykręcenia trzonka.

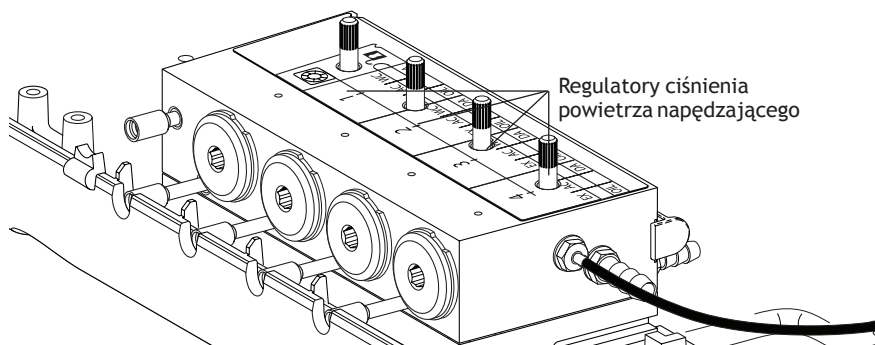
## Ciśnienie powietrza napędzającego

Cyfrowy miernik ciśnienia powietrza napędzającego znajduje się wewnątrz konsolety lekarza. Miernik wskazuje (w funtach na cal kwadratowy – psi) ciśnienie powietrza napędzającego, wychodzącego z bloku sterowania końcówkami do aktywnej końcówki. Regulatory ciśnienia powietrza napędzającego umożliwiają regulację ciśnienia powietrza napędzającego poszczególnych końcówek (zobacz Rysunek 19).



**UWAGA** Do dokładnego pomiaru ciśnienia powietrza napędzającego wykorzystaj manometr podłączony do przewodu końcówki. Jeden bar odpowiada 14,5 psi i 1450 kPa.

Rysunek 19. Regulacja ciśnienia powietrza napędzającego



Aby wyregulować ciśnienie powietrza napędzającego, wykonaj następujące czynności w odniesieniu do poszczególnych końcówek (zobacz Rysunek 19).

1. Unieś przewód końcówki.
2. Znajdź miernik ciśnienia powietrza napędzającego i regulatory wewnątrz konsolety lekarza.
3. Naciśnij sterownik nożny pracą końcówek.
4. Podczas działania końcówki obserwuj wskazania miernika i wyreguluj ciśnienie powietrza napędzającego zgodnie z zaleceniami producenta. Przekręć regulator w prawo, aby zmniejszyć przepływ, lub w lewo, aby go zwiększyć.



**UWAGA** Specyfikacje ciśnienia powietrza napędzającego można znaleźć w dokumentacji producenta dołączonej do końcówki.



## Uchwyty na końcówki

W przypadku konsol Traditional można regulować uchwyty zewnętrzne niezależnie od trzech uchwytów wewnętrznych. Aby je wyregulować, chwycić dźwignię blokady, pociągając jednocześnie uchwyty w dół lub w górę aż do uzyskania odpowiedniego kąta (zobacz Rysunek 20).

Rysunek 20. Regulowane uchwyty na końcówki

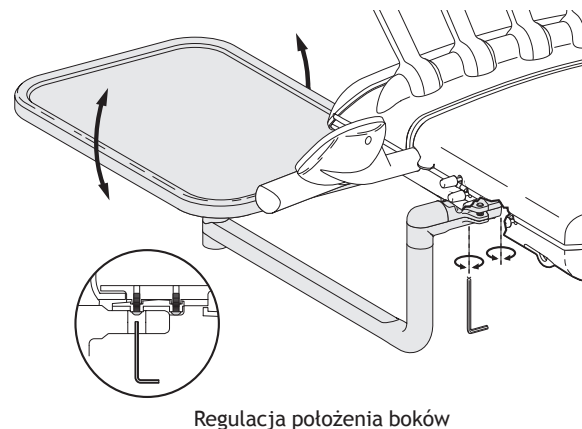
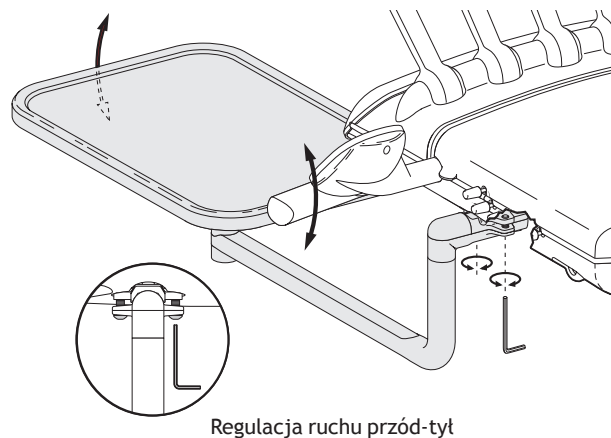


## Podstawa stolika

Położenie podstaw stolika konsolet A-dec 500 można regulować, ustawiając ich przód i tył (zobacz Rysunek 21) oraz boki:

1. Umieść podstawę stolika bezpośrednio przed konsoletą.
2. Poluzuj jedną ze śrub nastawnych pod konsoletą.
3. Dokręć przeciwną śrubę aż do uzyskania zadowalającej pozycji.
4. Dokręć obie śruby.

Rysunek 21. Regulacja stolika



**UWAGA** Podczas regulacji umieść poziomicę na podstawie stolika. Ustaw osobno położenie boków oraz przodu i tyłu.

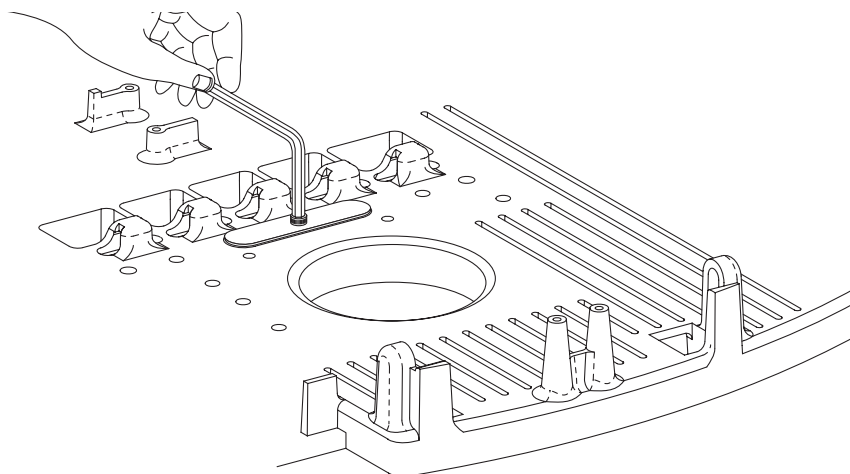
## Opór podstawy stolika

Aby zwiększyć opór obrotów podstawy stolika, przekręć w prawo śrubę z łbem sześciokątnym znajdującą się pod stolikiem. Aby poluzować opór obrotów, przekręć ją w lewo. Aby wyregulować opór obrotów ramienia stolika, dokręć lub poluzuj śrubę z łbem sześciokątnym znajdującą się na końcu ramienia od strony konsolety.

## Obroty konsoly lekarza

Jeżeli konsola lekarza wykonuje samoczynnie ruchy w lewo lub w prawo, wyreguluj jej obroty. Dokręć lub poluzuj śrubę pośrodku platformy konsoly lekarza w celu uzyskania odpowiedniego oporu (zobacz Rysunek 22).

Rysunek 22. Regulacja obrotów konsoly lekarza

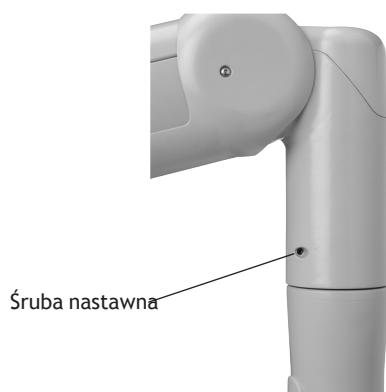


## Obroty ramienia ruchomego

Jeżeli konsola lekarza zmienia samoczynnie położenie w prawo lub w lewo na ramieniu montażowym, wyreguluj opór obrotów ramienia ruchomego. Aby wyregulować opór obrotu:

- Przekręć śrubę zaciskową w prawo, aby dokręcić.
- Przekręć śrubę zaciskową w lewo, aby poluzować.

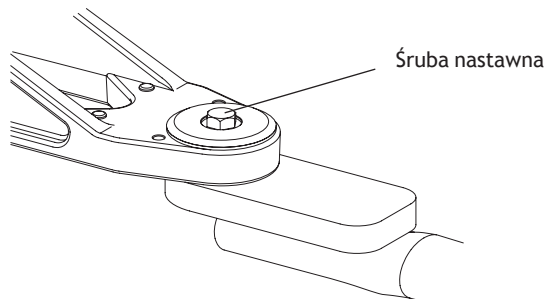
Rysunek 23. Obroty ramienia ruchomego



## Opór przy mocowaniu przednim

Jeżeli ramię konsolet mocowanych z przodu A-dec 532/533 zmienia samoczynnie położenie, wyreguluj opór przy mocowaniu przednim. Aby wyregulować opór przy mocowaniu przednim, dokręć lub poluzuj śrubę i nakrętkę u podstawy ramienia mocowanego z przodu (zobacz Rysunek 24).

Rysunek 24. Opór przy mocowaniu przednim

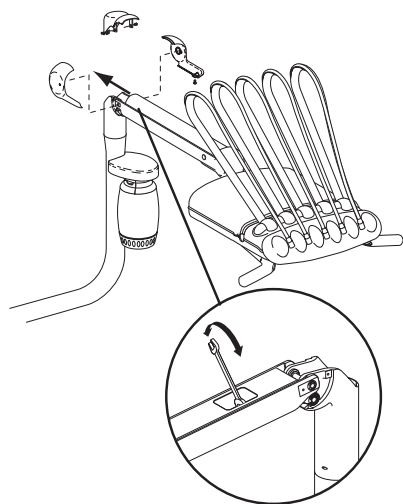


## Przeciwwaga ramienia ruchomego – A-dec 532/533

W przypadku konsolet A-dec 532/533 mocowanych z przodu należy wyregulować przeciwwagę ramienia ruchomego, jeżeli występuje samoczynny ruch konsolety lekarza w górę lub w dół.

1. Przygotuj konsoletę lekarza do normalnego użytkowania, umieszczając końcówki i mocując stół na podstawie stolika.
2. Zdejmij osłony boczne i osłonę drążka na jego końcu.
3. Obniż maksymalnie konsoletę lekarza i zsuń osłonę ramienia ruchomego w kierunku przeciwnym do konsolety lekarza.
4. Podnieś konsoletę lekarza maksymalnie w górę w celu regulacji.
5. Wyreguluj sprężynę przeciwwagi ramienia ruchomego kluczem płaskim, aż konsoleta lekarza zacznie utrzymywać pozycję.
  - Jeżeli konsoleta lekarza wykonuje samoczynne ruchy w górę, przekręć w lewo, aby poluzować.
  - Jeżeli konsoleta lekarza wykonuje samoczynne ruchy w dół, przekręć w prawo, aby dokręcić.

Rysunek 25. Regulacja przeciwwagi ramienia ruchomego



## Przeciwwaga ramienia ruchomego – A-dec 542

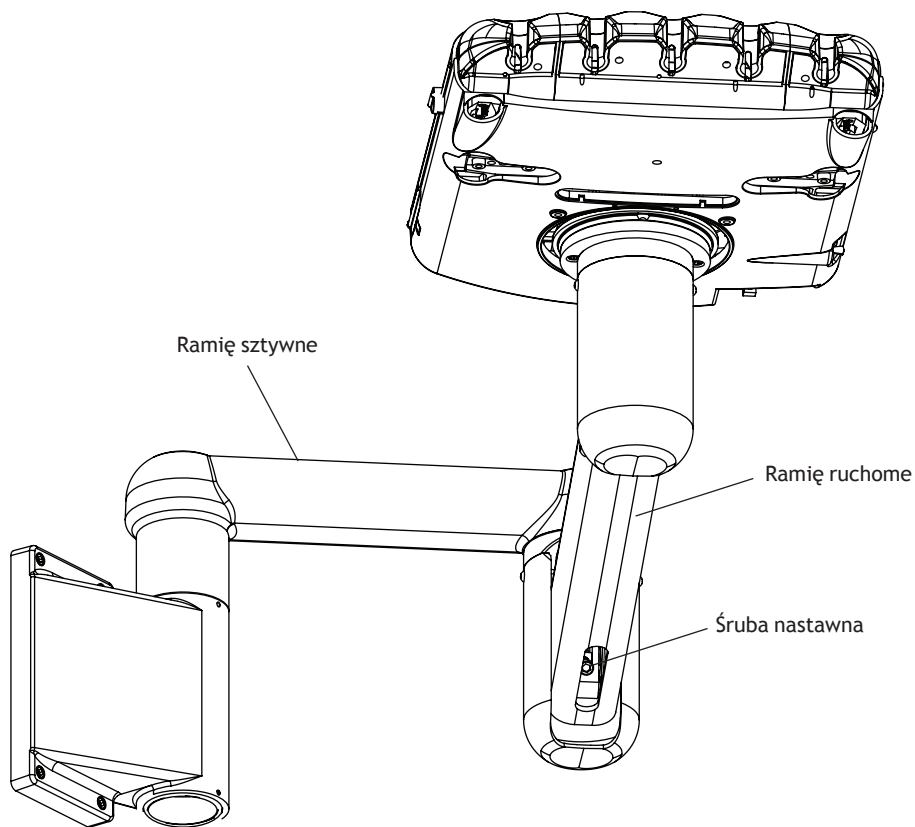
Wyreguluj przeciwwagę ramienia ruchomego, jeżeli po wyłączeniu unitu konsola lekarza konsoly bocznej A-dec 542 wykonuje samoczynnie ruch w górę względem szafki.



**UWAGA** Jeżeli konsola nie jest zamocowana pod szafką, wyreguluj przeciwwagę względem punktu środkowego pozycji użytkowej.

1. Przygotuj konsolę lekarza do normalnego użytkowania, umieszczając końcówki i mocując stół na podstawie stolika.
2. Ustaw konsolę lekarza w najniższej pozycji.
3. Wyłącz unit przy użyciu włącznika unitu. Jeśli konsola lekarza unosi się ku szafce, wymagana jest regulacja przeciwwagi.
4. Wsuń klucz sześciokątny do śruby nastawnej.
  - Aby zwiększyć samoczynny ruch w górę, przekręć klucz sześciokątny w prawo.
  - Aby zmniejszyć samoczynny ruch w górę, przekręć klucz sześciokątny w lewo.

Rysunek 26. Regulacja ramienia ruchomego



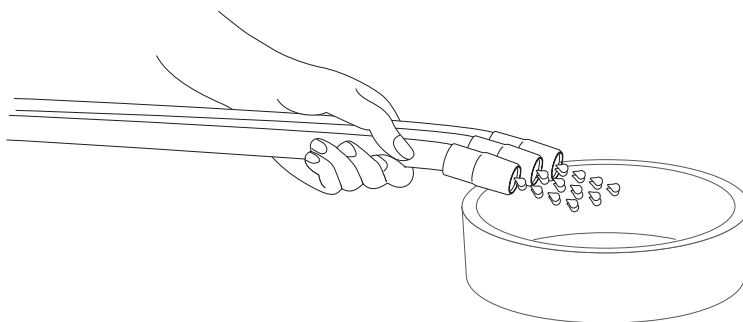


## Czyszczenie i konserwacja przewodów końcówek

System przepłukiwania przewodów końcówek pozwala na skuteczniejsze płukanie niż sterownik nożny pracą końcówek. Po każdym pacjencie:

1. Odłącz końcówki przed przepłukaniem przewodów.
2. Zbierz przewody końcówek doprowadzające wodę chłodzącą i przytrzymaj je nad zlewem, miską spluwaczki lub umywalką.
3. Przytrzymaj przewody tak, aby odwrócić strumień wody od siebie i skierować go do naczynia (zobacz Rysunek 27).

Rysunek 27. Przepłukiwanie przewodów



4. Znajdź przełącznik przepłukiwania z tyłu konsoli lekarza.
5. Przytrzymaj przełącznik w położeniu dolnym przez 20–30 sekund.



**UWAGA** Po wizycie każdego pacjenta należy opróżnić wszystkie przewody powietrzne i wodne przez 20–30 sekund.

## Sterylizacja termiczna dmuchawek

Dmuchawki z powietrzem/wodą należy sterylizować w autoklawie parowym po każdym użyciu. Należy postępować zgodnie z poniższym protokołem:

- Dmuchawka z powietrzem/wodą – sterylizacja w autoklawie parowym w temperaturze 134°C (273°F) przez co najmniej 4 minuty

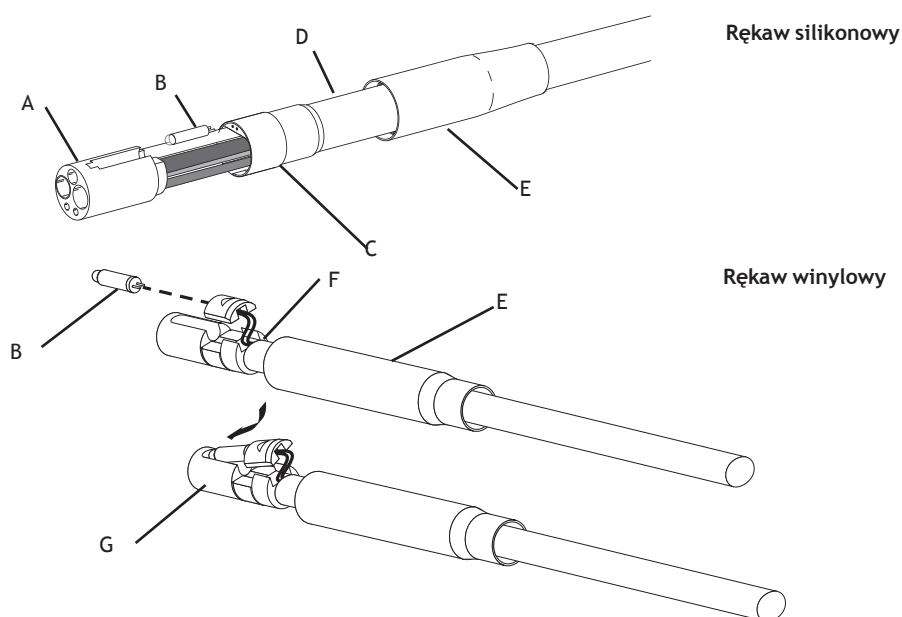
Więcej informacji zawiera *Instrukcja obsługi dmuchawek A-dec* (nr części 85.0680.18).

## Wymiana żarówki w rękawie światłowodowym

Wykonaj następujące czynności, aby wymienić żarówkę w silikonowym lub winylowym rękawie światłowodowym z przyłączem z 5 otworami.

1. Odłącz końcówkę i szybkozłączkę obrotową od rękawa.
2. Wyciągnij metalową nakrętkę końcówki. Zobacz Rysunek 9.
3. Dotyczy tylko rękawa silikonowego: zasuń z powrotem część metalową przyłącza końcówki.
4. Wymień żarówkę. Dotyczy tylko rękawa silikonowego: aby uniknąć uszkodzenia żarówki, włóż ją do gniazda. Następnie włóż wierzchołek żarówki do wgłębienia przed opuszczeniem gniazda i pełnym wsunięciem żarówki we wgłębienie.
5. Dotyczy tylko rękawa silikonowego: włóż z powrotem część metalową przyłącza do części plastikowej.
6. Ostrożnie nasuń nakrętkę końcówki z powrotem na przyłącze i podłącz rękaw do obrotowej szybkozłączki i końcówki.

Rysunek 28. Wymiana żarówki



(A) Plastikowe przyłącze końcówki, (B) żarówka, (C) metalowa część przyłącza końcówki, (D) rękaw silikonowy, (E) metalowa nakrętka końcówki, (F) rękaw winylowy, (G) metalowe przyłącze końcówki

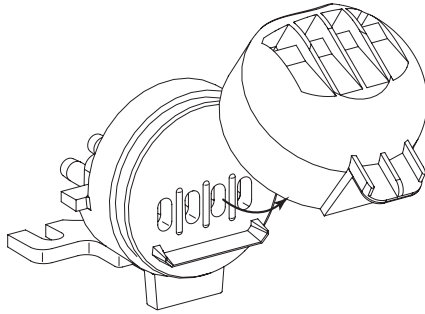


## Zbiornik odprowadzania oleju

Zbiornik odprowadzania oleju konsoly wymaga obsługi raz w tygodniu w przypadku przeciętnie intensywnego użytkowania, a w przypadku bardziej intensywnego użytkowania – częściej. Aby przeprowadzić czynności konserwacyjne:

1. Zdejmij osłonę zbiornika odprowadzania oleju znajdującą się z tyłu konsoly.
2. Wyrzuć zużytą gazę.
3. Złóż nowy kwadratowy gazik (51 mm x 51 mm; 2 cale x 2 cale) na cztery i włóż go pod osłonę.
4. Zatrzaśnij osłonę zbiornika odprowadzania oleju.

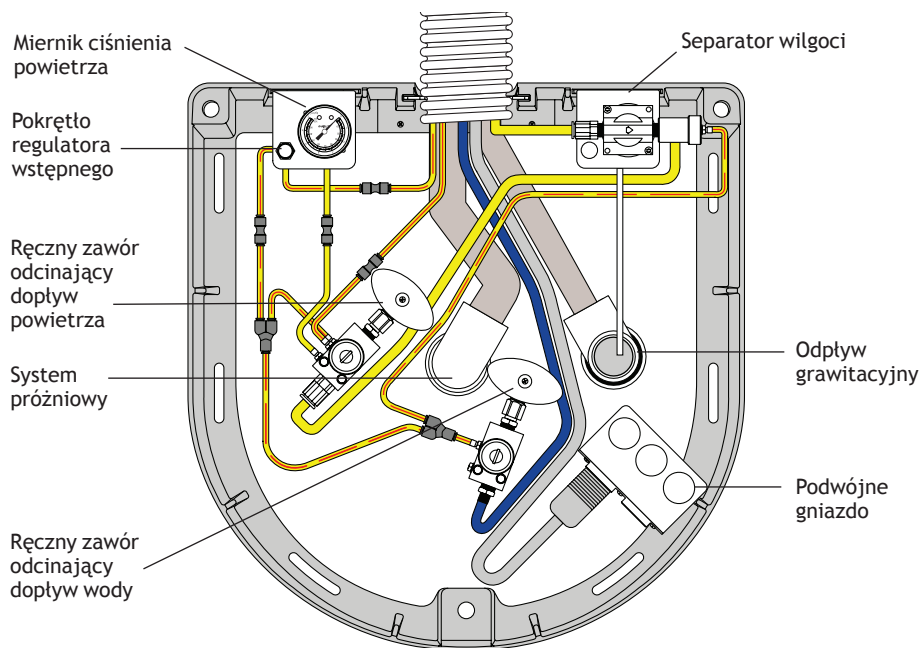
Rysunek 29. Wyjmowanie zbiornika odprowadzania oleju



## Media

Przyłącza mediów konsol A-dec 500 montowanych do fotela znajdują się w dopasowanej skrzynce przyłączeniowej (A-dec 532/533) lub w szafce w przypadku konsol bocznych (A-dec 542). Aby uzyskać dostęp do przyłączy mediów, podnieś osłonę skrzynki lub zdejmowany panel szafki. Dostępne przyłącza mediów obejmują: zawory odcinające dopływ powietrza/wody, filtry, fabryczne regulatory ciśnienia, odpływ próżniowy oraz odpływ grawitacyjny, a także gniazda elektryczne (zobacz Rysunek 30).

Rysunek 30. Przyłącza mediów unitu (pokazane w skrzynce przyłączeniowej)



## Ręczne zawory odcinające powietrza i wody

Zawory odcinające kontrolują dopływ powietrza i wody do unitu. Aby zapobiec wyciekom, zawory te powinny pozostawać w pełni otwarte (przekręcone w lewo), z wyjątkiem sytuacji, kiedy unit poddany jest serwisowaniu.

## Pneumatyczne zawory odcinające powietrza i wody

Pneumatyczne zawory odcinające powietrza i wody automatycznie odcinają dopływ powietrza i wody do unitu, kiedy unit zostanie wyłączony włącznikiem unitu. Ta funkcja zabezpiecza uszkodzeniom na wypadek wycieku wody, kiedy unit pozostaje bez nadzoru.

## Regulacja ciśnienia powietrza i wody w unicie

Regulatory wstępne powietrza i wody znajdują się w skrzynce przyłączeniowej. Przed przystąpieniem do regulacji sprawdź, czy sprężarka powietrzna jest włączona i utrzymuje w zbiorniku ciśnienie 551,58–689,47 kPa. W przeciwnym razie skorzystaj z instrukcji obsługi sprężarki.

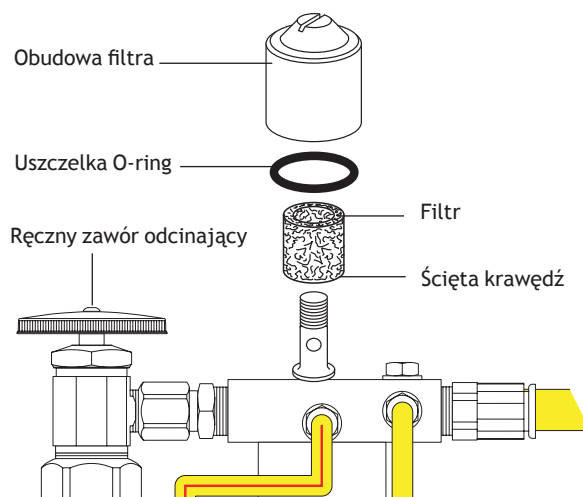
Aby wyregulować ciśnienie powietrza lub wody:

1. Całkowicie otwarte ręczne zawory odcinające (przekręcone w lewo).
2. Włącz unit i sprawdź miernik ciśnienia w skrzynce przyłączeniowej (zobacz Rysunek 30 na stronie 29). Ciśnienie powietrza powinno wynosić 482,63–551,58 kPa.
3. Użyj dmuchawki, obserwując wskazania miernika. Jeżeli ciśnienie powietrza w układzie spadnie o ponad 103 kPa, sprawdź, czy filtry nie są zatkane (zobacz Rysunek 31).
4. Jeżeli wymagana jest regulacja ciśnienia powietrza lub wody, przekręć odpowiednie pokrętło regulatora wstępnego w prawo, aby zwiększyć ciśnienie, lub w lewo, aby je zmniejszyć.

## Wymiana filtra powietrza i wody

Przed wejściem do regulatorów powietrze i woda przechodzą przez oddzielne filtry. Gdy te filtry się zatkają i zaczną ograniczać przepływ, należy je wymienić (zobacz Rysunek 31).

Rysunek 31. Wymiana filtra powietrza i wody



## Sprawdzanie, czy filtr powietrza lub wody nie jest zatkany

1. Włącz unit przy użyciu włącznika unitu.
2. Zdejmij osłonę skrzynki przyłączeniowej.
3. Obserwując wskazania miernika ciśnienia powietrza w skrzynce przyłączeniowej, naciśnij przycisk powietrza dmuchawki (zobacz Rysunek 30 na stronie 29). Jeżeli ciśnienie powietrza w układzie spadnie o ponad 103 kPa, należy wymienić filtr.
4. Obserwując spluwaczkę, naciśnij przycisk płukania miski. Jeżeli ciśnienie wody podczas płukania miski spluwaczki zmaleje lub jeżeli przepływ wody ustanie, należy wymienić filtr.

## Inspekcja i wymiana filtra

1. Wyłącz unit przy użyciu włącznika unitu.
2. Zamknij ręczne zawory odcinające (obracając je w prawo; zobacz Rysunek 31).
3. Opróżnij system z ciśnienia powietrza i wody, naciskając przyciski dmuchawek do momentu zatrzymania przepływu powietrza i wody.
4. Przy użyciu płaskiego śrubokrętu zdejmij obudowę filtra z zespołu regulatora wstępnego powietrza lub wody i wyjmij filtr.
5. Wymień filtr, jeżeli jest zatkany lub odbarwiony. Załóż ponownie filtr skośnym brzegiem w stronę bloku rozdzielacza.



---

**UWAGA** W celu zapewnienia prawidłowego działania konsoly należy zamontować filtr w taki sposób, aby ścięta krawędź była skierowana w stronę bloku rozdzielacza (zobacz Rysunek 31).

---

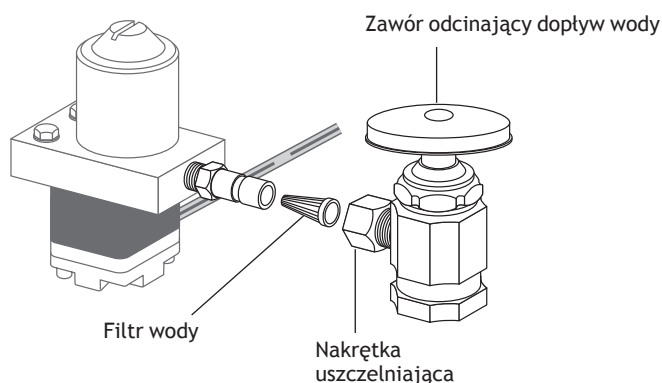
## Wymiana sitka wody

Ręczny zawór odcinający dopływ wody w skrzynce przyłączeniowej zawiera sitko zapobiegające przedostawaniu się zanieczyszczeń do konsolety (zobacz Rysunek 32). Okresowo należy sprawdzać stan i wymieniać sitko, aby zapewnić niezakłócony przepływ wody do konsolety.

Aby wyjąć lub wymienić sitko:

1. Wyłącz unit przy użyciu włącznika unitu.
2. Zamknij ręczny zawór odcinający dopływ wody (obracając go w prawo) w skrzynce przyłączeniowej (zobacz Rysunek 32).
3. Kluczem 5/8 cala lub nastawnym poluzuj nakrętkę uszczelniającą na ręcznym zaworze odcinającym dopływ wody i wyciągnij regulator wody z zaworu odcinającego (zobacz Rysunek 32).
4. Wyjmij sitko i załóż nowe.
5. Umieść z powrotem regulator przepływu wody w gnieździe ręcznego zaworu odcinającego dopływ wody i dokręć nakrętkę uszczelniającą.
6. Otwórz ręczny zawór odcinający wody (obróć go w lewo).
7. Włącz unit przy użyciu włącznika unitu.
8. Sprawdź, czy w armaturze nie występują przecieki.

Rysunek 32. Wymiana sitka wody

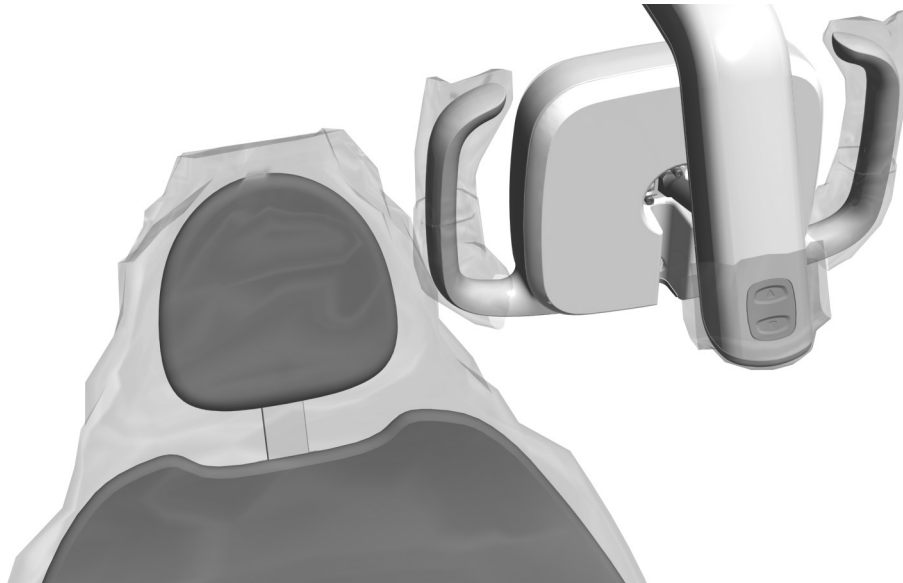


# Instrukcje dotyczące konserwacji i kontroli higieny

## Ośłony barierowe

Firma A-dec zaleca stosowanie osłon barierowych na wszystkich wykorzystywanych powierzchniach dotyku i transferowych. Powierzchnie dotykowe to obszary mające styczność z dłońmi i mogące stać się punktami zakażenia krzyżowego podczas zabiegów dentystycznych. Powierzchnie transferowe to obszary, które wchodzą w kontakt z instrumentami i innymi przedmiotami.

Ośłony barierowe w USA muszą być produkowane zgodnie z zasadami Current Good Manufacturing Practice (CGMP) określonymi przez Amerykańską Agencję ds. Żywności i Leków (Food and Drug Administration, USFDA). Poza USA należy zapoznać się z lokalnie obowiązującymi przepisami dotyczącymi urządzeń medycznych.



**PRZESTROGA** W przypadku stosowania osłon barierowych należy zmieniać folię barierową po wizycie każdego pacjenta.



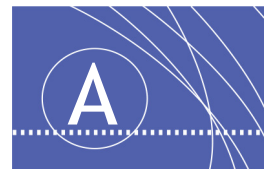
**WAŻNE** Zalecenia na temat czyszczenia i dezynfekcji chemicznej powierzchni dotyku i transferowej (w przypadku niemożności stosowania osłony barierowej lub jej naruszenia) można znaleźć w dokumencie *Zalecenia dotyczące kontroli higieny urządzeń firmy A-dec* (nr części 85.0696.18) dołączonym do sprzętu. Ten dokument jest również dostępny pod adresem [www.a-dec.com](http://www.a-dec.com) w sekcji Baza dokumentów.

## Uzdatnianie wody w przewodach wodnych

Zalecenia dotyczące uzdatniania wody w unitach zawiera *Instrukcja obsługi systemu zamkniętego obiegu wody A-dec* (nr części 86.0609.18).



# DODATEK: DANE TECHNICZNE I GWARANCJA



## Parametry

### Minimalne wymogi w zakresie doprowadzanego powietrza i wody oraz systemu próżniowego

Powietrze: 70,80 l/min (2,50 scfm) przy 551 kPa (80 psi)

Woda: 5,68 l/min (1,50 gpm) przy 276 kPa (40 psi)

System próżniowy: 339,84 l/min (12cfm) przy 203 mm (8 calach) słupa rtęci (27 kPa)

### Inne dane techniczne

Specyfikacje elektryczne, opisy symboli oraz inne informacje wymagane przez organy regulacyjne dostarczono wraz ze sprzętem w dokumencie *Informacja o zgodności z przepisami, dane techniczne i gwarancja* (numer części 86.0221.18).



**UWAGA** Zastrzega się możliwość wprowadzenia zmian bez uprzedniego powiadomienia. W poszczególnych krajach obowiązujące wymagania mogą być różne. Więcej informacji można uzyskać od autoryzowanego przedstawiciela firmy A-dec.

## Gwarancja

Informacje dotyczące gwarancji znajdują się w dokumencie *Informacja o zgodności z przepisami, specyfikacje i gwarancja* (numer części 86.0221.18), który jest dostępny na stronie [www.a-dec.com](http://www.a-dec.com) w sekcji Baza dokumentów.



**Siedziba firmy A-dec**

2601 Crestview Drive  
Newberg, OR 97132  
USA

Tel.: 1 800 547 1883 w USA i Kanadzie  
Tel.: 1 503 538 7478 spoza USA i Kanady  
Faks: 1 503 538 0276  
[www.a-dec.com](http://www.a-dec.com)

**A-dec Australia**

Unit 8  
5-9 Ricketty Street  
Mascot, NSW 2020  
Australia

Tel.: 1.800.225.010 w Australii  
Tel.: +61 (0)2 8332 4000 spoza Australii

**A-dec Chiny**

A-dec (Hangzhou) Dental Equipment Co., Ltd.  
528 Shunfeng Road  
Qianjiang Economic Development Zone  
Hangzhou 311106  
Zhejiang, Chiny  
Tel.: +1 503 538 7478

**CE**  
1434