

# Podręcznik serwisowy foteli dentystycznych A-dec 311/411/511

## Spis treści

<b>Informacje wstępne</b> .....	<b>3</b>	<b>Serwis, regulacja i konserwacja fotela 311A</b> .....	<b>17</b>
<b>Prawa autorskie i informacje o przepisach</b> .....	<b>3</b>	<b>Ośłony fotela 311A</b> .....	<b>17</b>
Prawo autorskie .....	3	Zdejmowanie zintegrowanej osłony skrzynki przyłączeniowej .....	17
Znaki towarowe i dodatkowe prawa własności intelektualnej .....	3	Zdejmowanie osłony dopasowanej skrzynki przyłączeniowej .....	18
Informacja o zgodności z przepisami .....	3	Zdejmowanie osłon podnośnika .....	18
Serwis produktu.....	3	<b>Tapicerka 311A</b> .....	<b>19</b>
Modele i wersje produktu ujęte w niniejszym dokumencie .....	3	Zdejmowanie i zakładanie tapicerki oparcia fotela .....	19
<b>Informacja Działu Obsługi Klienta</b> .....	<b>4</b>	Zdejmowanie i zakładanie tapicerki zagłówka .....	19
Siedziba firmy A-dec .....	4	Zdejmowanie i zakładanie tapicerki siedziska .....	19
A-dec Australia .....	4	<b>Procedura fabrycznych ustawień domyślnych 311/411</b> .....	<b>20</b>
A-dec Chiny.....	4	Układ regulacji bloku rozdzielacza fotela 311A .....	21
A-dec Wielka Brytania.....	4	Uzupełnianie płynu hydraulicznego w zbiorniku 311A .....	22
<b>Inne źródła informacji</b> .....	<b>4</b>	<b>Kondensator na wymianę 311/411</b> .....	<b>23</b>
Inne dokumenty serwisowe .....	4	Napięcia wejściowe fotela .....	23
Katalog oryginalnych części zamiennych firmy A-dec.....	4	<b>Solenoid 311A</b> .....	<b>24</b>
Dokumentacja elektroniczna .....	4	Testowanie solenoidu .....	24
<b>Fotele i stołki dentystyczne A-dec</b> .....	<b>5</b>	Test rezystancji cewki przy użyciu przyciągania magnetycznego.....	24
<b>Porównanie foteli</b> .....	<b>6</b>	Test rezystancji cewki przy użyciu miernika uniwersalnego.....	24
<b>Schematy przepływowo</b> .....	<b>8</b>	Wymiana zespołu solenoidu 311A .....	25
<b>Schemat przepływowo fotela 311A (przed marcem 2013 r.)</b> .....	<b>8</b>	<b>Regulacja zagłówka 311A</b> .....	<b>26</b>
<b>Schemat przepływowo fotela 311A (od marca 2013 r.)/311B/411</b> .....	<b>9</b>	Zdejmowanie i mocowanie ruchomego podparcia szyi	
<b>Schemat przepływowo fotela 511A (przed marcem 2017 r.)</b> .....	<b>10</b>	dostosowywanego przez pacjenta .....	26
<b>Schemat przepływowo fotela 511A (ważny od marca 2017 r.)</b> .....	<b>11</b>	Zmiana położenia ruchomego podparcia szyi .....	26
<b>Schemat przepływowo fotela 511B</b> .....	<b>12</b>	<b>Zagłówek z podwójną regulacją 311/411</b> .....	<b>26</b>
<b>Elementy płyty elektronicznej</b> .....	<b>13</b>	Regulacja zagłówka .....	26
<b>Płyta elektroniczna fotela 311/411</b> .....	<b>13</b>	Regulacja oporu prowadnicy.....	26
Identyfikacja diod LED płyty elektronicznej fotela 311/411 .....	14	<b>Regulacja podłokietników 311A</b> .....	<b>27</b>
Identyfikacja elementów płytki drukowanej fotela 311/411 .....	14	<b>Serwis, regulacja i konserwacja foteli 311B/411</b> .....	<b>28</b>
<b>Płyta elektroniczna fotela 511</b> .....	<b>15</b>	<b>Ośłony fotela</b> .....	<b>28</b>
Identyfikacja diod LED płyty elektronicznej fotela 511.....	16	<b>Tapicerka 311B/411</b> .....	<b>29</b>
Identyfikacja elementów płytki drukowanej fotela 511.....	16	Zdejmowanie i zakładanie tapicerki oparcia fotela .....	29
		Zdejmowanie i zakładanie tapicerki zagłówka .....	29
		Zdejmowanie i zakładanie tapicerki siedziska .....	29

Układ hydrauliczny 311B/411 .....	30	<b>Procedura fabrycznych ustawień domyślnych 511.....</b>	<b>45</b>
Uzupełnianie płynu hydraulicznego w zbiorniku 311B/411 .....	30	Układ hydrauliczny 511 .....	46
<b>Procedura fabrycznych ustawień domyślnych 311/411.....</b>	<b>31</b>	Uzupełnianie płynu hydraulicznego w zbiorniku 511 .....	46
<b>Kondensator na wymianę 311B/411 .....</b>	<b>32</b>	<b>Kondensator 511.....</b>	<b>47</b>
Napięcia wejściowe fotela .....	32	<b>Solenoid 511.....</b>	<b>48</b>
<b>Silnikowy siłownik elektromechaniczny 311/411 .....</b>	<b>33</b>	Testowanie solenoidu .....	48
<b>Czujnik położenia 311/411.....</b>	<b>34</b>	Test rezystancji cewki przy użyciu przyciągania magnetycznego.....	48
Procedura fabrycznych ustawień domyślnych .....	34	Test rezystancji cewki przy użyciu miernika uniwersalnego.....	48
Funkcja ruchu stopniowego .....	34	Wymiana zespołu solenoidu 511 .....	49
<b>Solenoid 311B/411 .....</b>	<b>35</b>	<b>Czujniki położenia/inklinometry 511 .....</b>	<b>50</b>
Testowanie solenoidu .....	35	<b>Funkcje bezpieczeństwa fotela 511.....</b>	<b>51</b>
Test rezystancji cewki przy użyciu przyciągania magnetycznego.....	35	Jeżeli fotel niespodziewanie zatrzyma się lub nie będzie się poruszać .....	51
Test rezystancji cewki przy użyciu miernika uniwersalnego.....	35	Funkcja odbicia fotela w górę 511 .....	51
Wymiana zespołu solenoidu 311B/411 .....	36	<b>Regulowanie oporu prowadnicy zagłówka 511 .....</b>	<b>52</b>
<b>Hamulec najazdowy 311B/411 .....</b>	<b>37</b>	<b>Ustawianie zagłówka 511 .....</b>	<b>52</b>
Wyłącznik .....	37	<b>Regulowanie blokady obrotu fotela 511 .....</b>	<b>53</b>
Funkcja odbicia fotela w górę 311B/411 .....	37	Obsługa blokady obrotu .....	53
<b>Zagłówek z podwójną regulacją 311/411.....</b>	<b>38</b>	Regulowanie oporu blokady obrotu fotela .....	53
Regulacja zagłówka .....	38	<b>Regulacja stołków .....</b>	<b>54</b>
Regulacja oporu prowadnicy.....	38	<b>Stółek lekarski 521.....</b>	<b>54</b>
<b>Regulacja podłokietników 311B/411.....</b>	<b>39</b>	<b>Stółek asysty 522.....</b>	<b>55</b>
Regulacja dwupozycyjnych podłokietników .....	39	<b>Panele sterowania/przełączniki sterowania nożnego fotela.....</b>	<b>56</b>
Regulacja oporu obrotów podłokietników .....	39	<b>Przyciski kierunku fotela .....</b>	<b>57</b>
<b>Regulacja blokady obrotu 311B/411.....</b>	<b>40</b>	<b>Ustawianie położenia fotela przy użyciu przycisków programowanych.....</b>	<b>58</b>
Blokada obrotu .....	40	Ustawianie pozycji RTG/spluwaczkowej.....	58
Regulacja oporu blokady obrotu.....	40		
<b>Serwis, regulacja i konserwacja fotela 511 .....</b>	<b>41</b>		
<b>Oslony fotela 511A .....</b>	<b>41</b>		
<b>Oslony fotela 511B.....</b>	<b>42</b>		
<b>Tapicerka 511A.....</b>	<b>43</b>		
Zdejmowanie i zakładanie tapicerki oparcia fotela .....	43		
Zdejmowanie i zakładanie tapicerki zagłówka .....	43		
Zdejmowanie i zakładanie tapicerki siedziska .....	43		
<b>Tapicerka 511B .....</b>	<b>44</b>		
Zdejmowanie i zakładanie tapicerki oparcia fotela .....	44		
Zdejmowanie i zakładanie tapicerki zagłówka .....	44		
Zdejmowanie i zakładanie tapicerki siedziska .....	44		

# Informacje wstępne

## Prawa autorskie i informacje o przepisach

### Prawo autorskie

© 2019 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 tej publikacji 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 Inspire, Cascade, Century Plus, Continental, Decade, ICX, ICV, Performer, Preference, Preference Collection, Preference ICC, Radius i reliablecreativesolutions są znakami towarowymi firmy A-dec Inc. zastrzeżonymi w USA i w innych krajach. A-dec 500, A-dec 400, A-dec 300, A-dec 200 i EasyFlex 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 i ikony znajdujące się na panelu sterowania są własnością firmy A-dec Inc. Jakiegokolwiek użycie tych symboli, w części lub w całości, bez pisemnej zgody firmy A-dec Inc. jest surowo zabronione.



## Informacja o zgodności z przepisami

Informacja o zgodności z przepisami i gwarancja firmy A-dec znajdują się w dokumencie *Informacja o zgodności z przepisami, specyfikacje i gwarancja* (nr części 86.0221.00), który jest dostępny w Centrum zasobów na stronie [www.a-dec.com](http://www.a-dec.com).

### Serwis produktu

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

### Modele i wersje produktu ujęte w niniejszym dokumencie

A-dec używa wersji produktu do wskazania istotnych różnic między modelami. Modyfikacje związane z wersją produktu dotyczą między innymi istotnych zmian funkcji, opcji i kompatybilności produktu.

Modele	Wersje	Opis
311	A/B	Fotele dentystyczne
411	A	Fotele dentystyczne
511	A/B	Fotele dentystyczne

## Informacja Działu Obsługi Klienta

Z pytaniami, na które odpowiedzi nie można znaleźć w niniejszej instrukcji, należy zwrócić się do Działu Obsługi Klienta firmy A-dec, korzystając z informacji kontaktowych dotyczących danego regionu.

### Siedziba firmy A-dec

2601 Crestview Drive  
Newberg, Oregon 97132  
Stany Zjednoczone  
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

### 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 311100, Zhejiang, Chiny  
Tel.: 400.600.5434 w Chinach  
Tel.: +86.571.89026088 spoza Chin

### A-dec Wielka Brytania

Austin House, 11 Liberty Way  
Nuneaton, Warwickshire CV11 6RZ  
Anglia  
Tel.: 0800 ADECUK (233285) w Wielkiej Brytanii  
Tel.: +44.(0).24.7635.0901 spoza Wielkiej Brytanii

## Inne źródła informacji

### Inne dokumenty serwisowe

Referencyjne dokumenty serwisowe zawierają ilustrowany rozkład części i są dołączone do przewodników serwisowych, które zawierają informacje na temat serwisowania produktu, konserwacji i rozwiązywania problemów, w tym elementy płytek drukowanych i schematy przepływowe. Dokumenty serwisowe są dostępne w Centrum zasobów na stronie [www.a-dec.com](http://www.a-dec.com).

### Katalog oryginalnych części zamiennych firmy A-dec

Katalog oryginalnych części zamiennych firmy A-dec, nr części 85.5000.00, zawiera informacje na temat numerów części i zamawiania części zamiennych firmy A-dec. W katalogu tym wyszczególniono części zamienne do produktów aktualnych oraz wycofanych z oferty, ale wciąż obsługiwanych. Katalog ten zawiera dodatkowe informacje o częściach opisanych w podręczniku serwisowym.

### Dokumentacja elektroniczna

Najnowsze wersje dokumentów serwisowych firmy A-dec, przewodniki instalacji produktów i instrukcje obsługi produktów są dostępne jako dokumenty elektroniczne w Centrum zasobów na stronie [www.a-dec.com](http://www.a-dec.com).

## Fotele i stołki dentystyczne A-dec

311A



311B



Opcjonalnie dostępna  
jest również  
dopasowana skrzynka  
przyłączeniowa.

411



511A



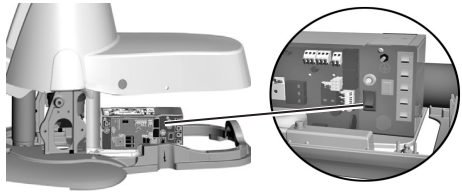
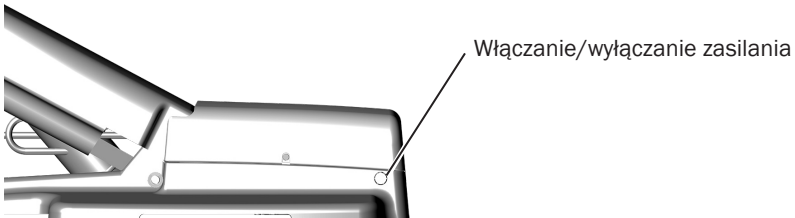
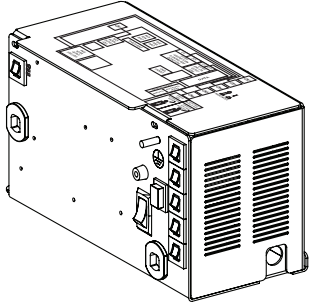
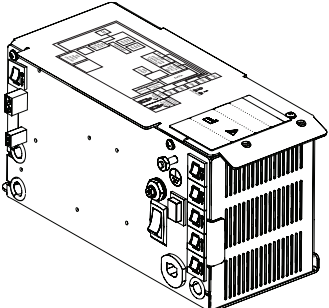
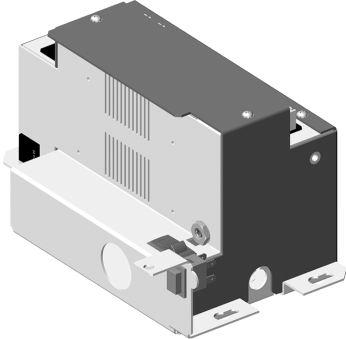





511B




521/522



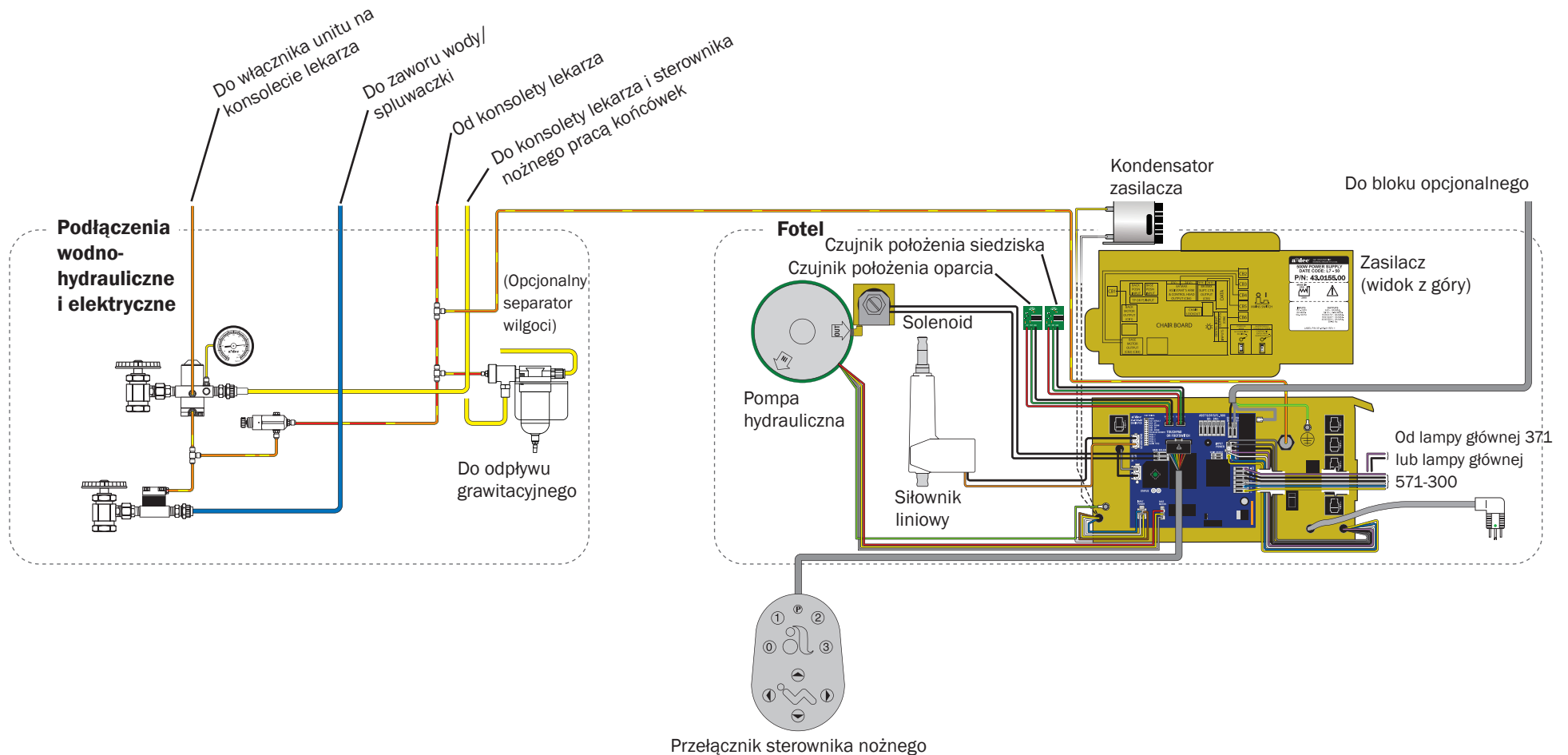
## Porównanie foteli

	Fotel stomatologiczny A-dec 311A	Fotel stomatologiczny A-dec 311B/411	Fotel stomatologiczny A-dec 511A/B
<b>Położenie włącznika/ wyłącznika zasilania</b>			
<b>Zasilacze</b>	 <p>Zasilacz 311 (przed marcem 2013 r.)</p>	 <p>Zasilacz 311A/311B/411A (od marca 2013 r.)</p>	
<b>Zaglówki z podwójną regulacją/ruchome podparcie szyi</b>	 <p>Ruchome podparcie szyi</p>  <p>Pokrętło blokujące</p>	 <p>Pokrętło blokujące</p>  <p>Dźwignia zwalnająca</p>	 <p>Dźwignia zwalnająca</p>

	<b>Fotel stomatologiczny A-dec 311A</b>	<b>Fotel stomatologiczny A-dec 311B/411</b>	<b>Fotel stomatologiczny A-dec 511A/B</b>	
<b>Położenie wyłącznika</b>	(nie dotyczy)			
<b>Układ napędowy fotela</b>		Hydrauliczny siedziska Elektryczny oparcia	Hydrauliczny siedziska Hydrauliczny oparcia	
<b>Podłokietniki</b>		Dwupozycyjne podłokietniki	Trzy- lub wielopozycyjne podłokietniki 511A	Dwupozycyjne podłokietniki 511B

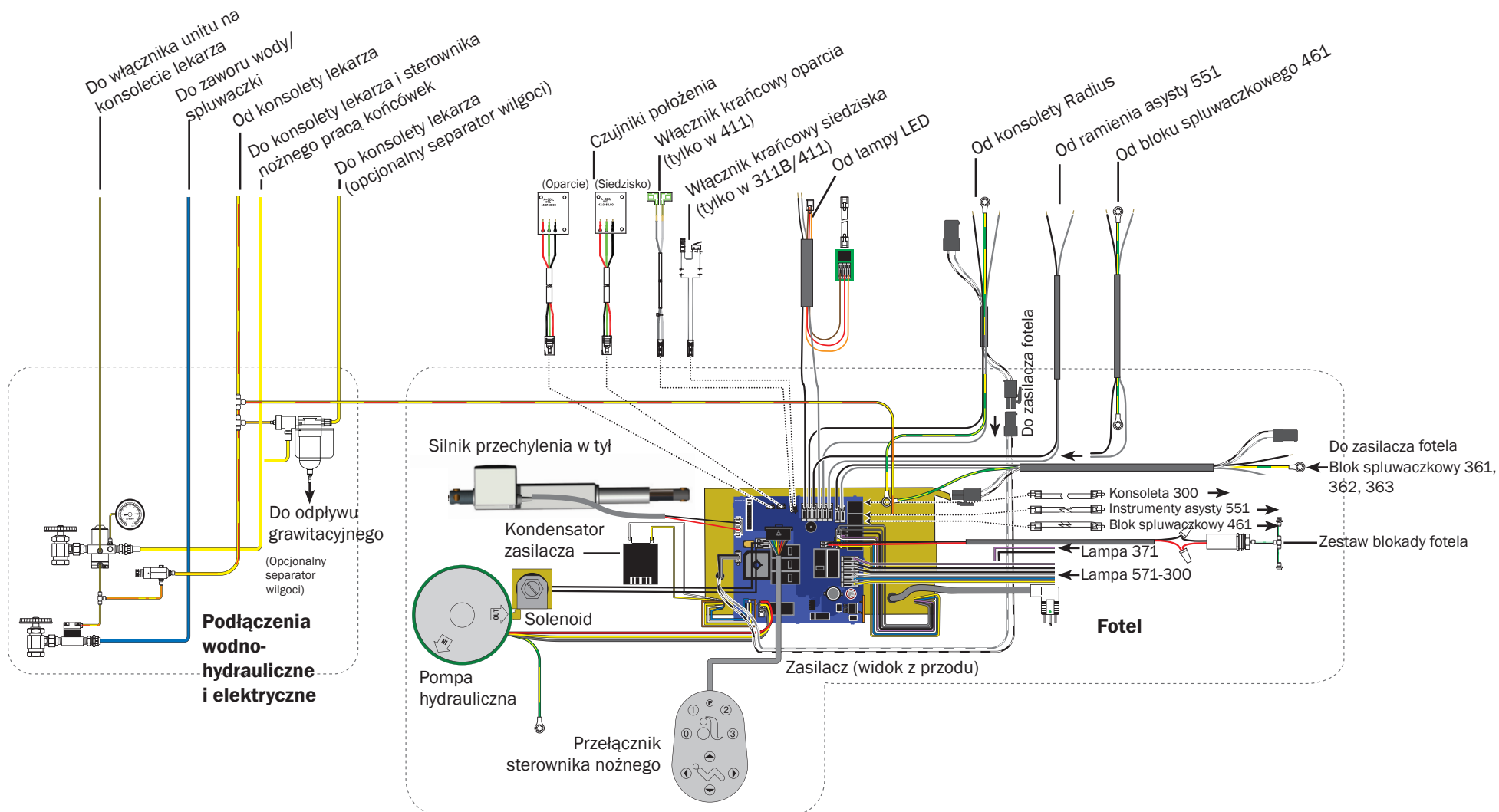
# Schematy przepływowe

## Schemat przepływowy fotela 311A (przed marcem 2013 r.)

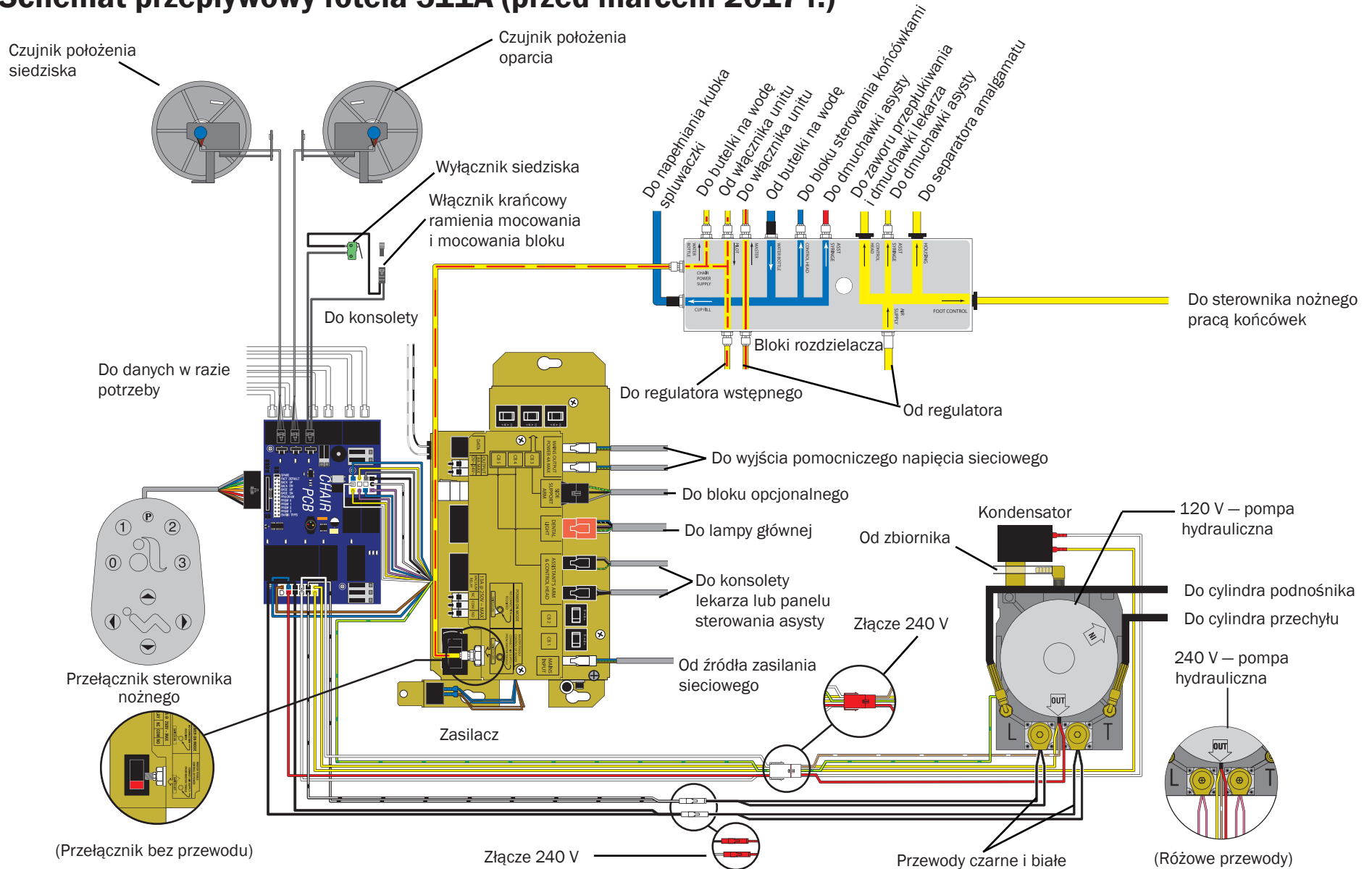




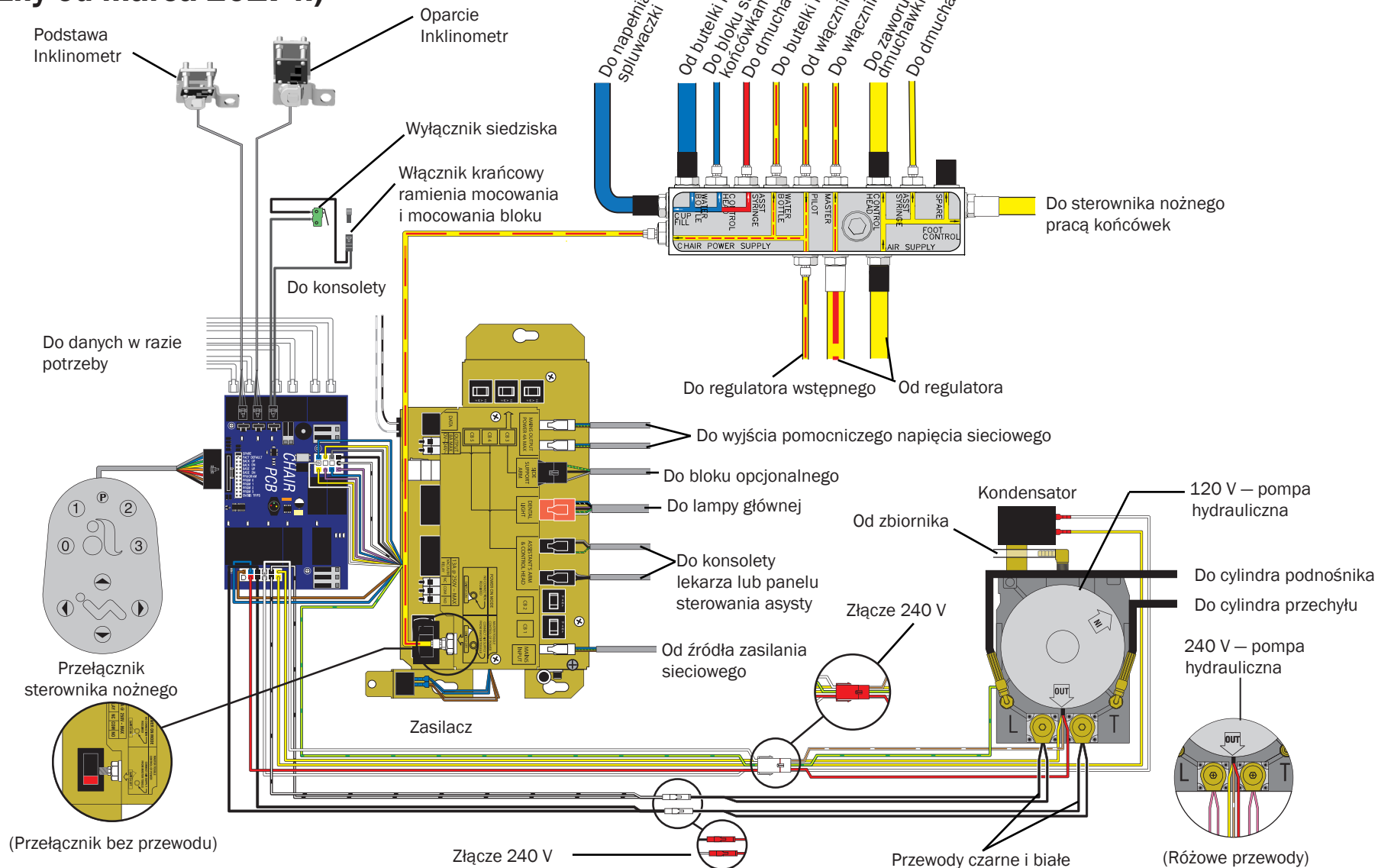
# Schemat przepływowy fotela 311A (od marca 2013 r.)/311B/411



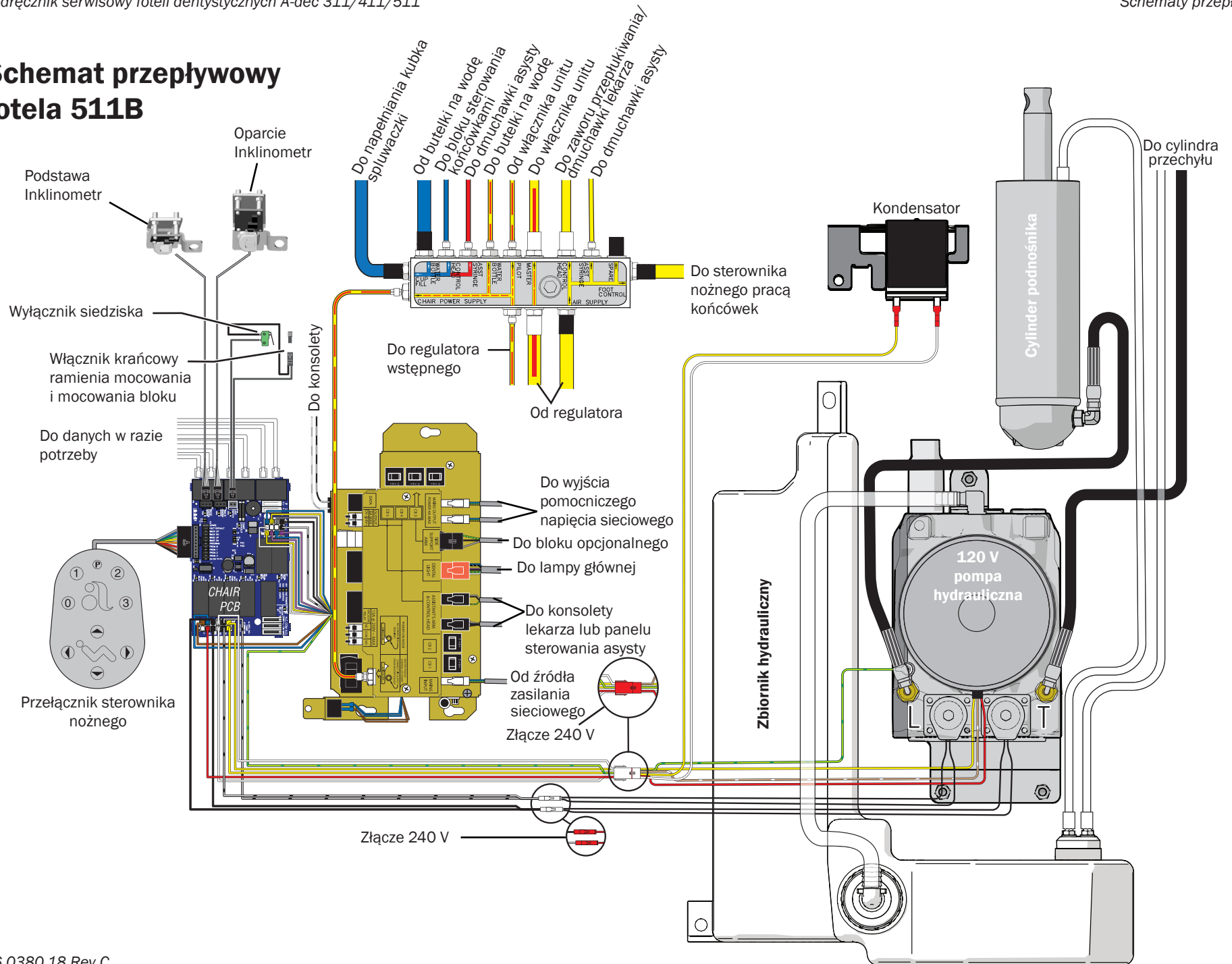
## Schemat przepływowy fotela 511A (przed marcem 2017 r.)



# Schemat przepływowy fotela 511A (ważny od marca 2017 r.)

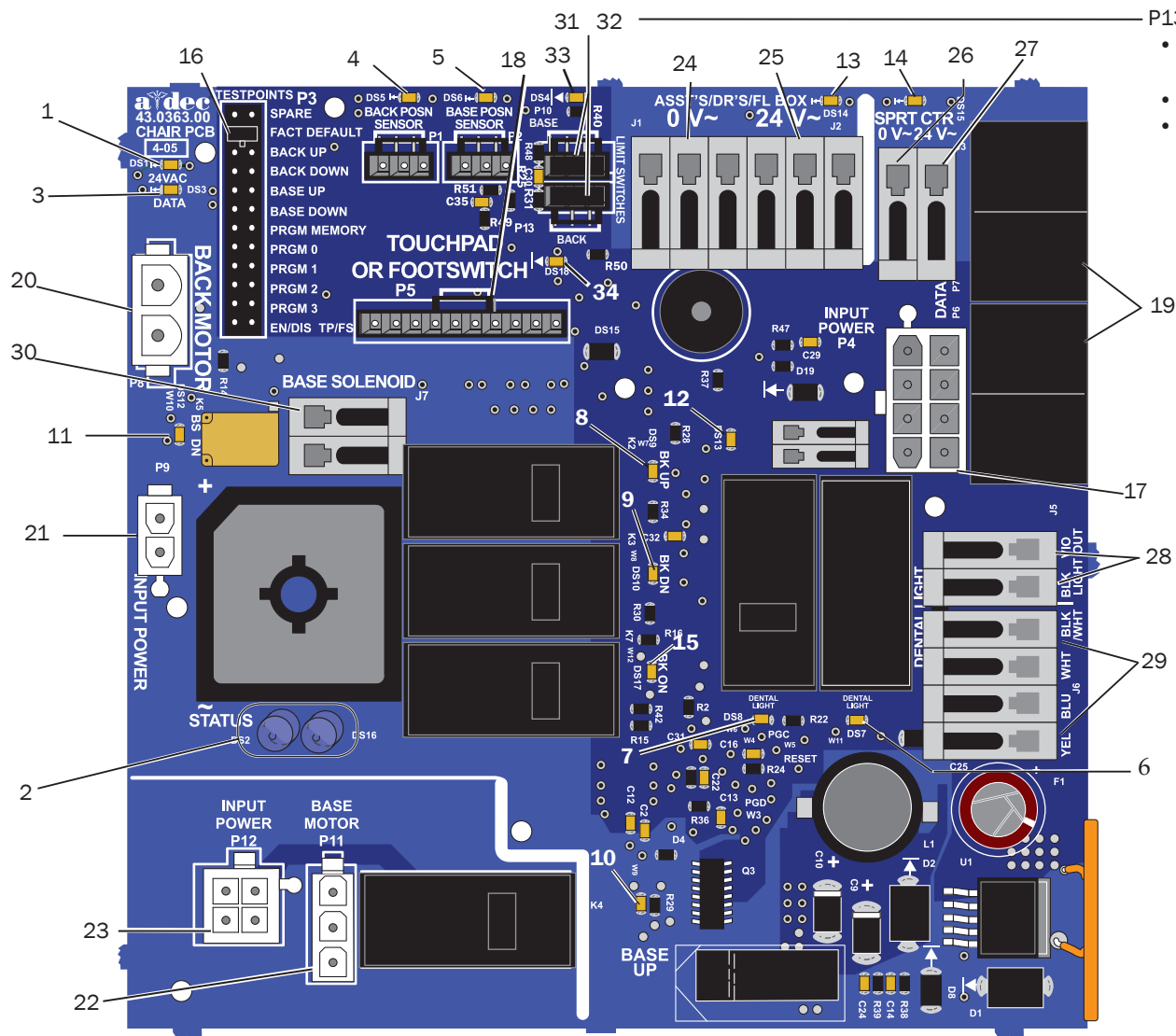


# Schemat przepływowy fotela 511B



# Elementy płyty elektronicznej

## Płyta elektroniczna fotela 311/411



P13 i DS4:

- 311A: obowiązuje od lipca 2013 r.: w przypadku fotela 311A wymagane są zworki na złączach P10 i P13.
- 311B: wymagane są zworki tylko na złączach P13.
- 411A: nie są wymagane zworki. 411A posiada włącznik krańcowy siedziska i oparcia.

## Identyfikacja diod LED płyty elektronicznej fotela 311/411

Dioda LED	Stan	Opis
DS1, DS14 i DS15 – zasilanie prądem przemiennym Dioda LED	Wył.	Brak zasilania 24 VAC, przerwany obwód wyłącznika automatycznego, wyłączony zasilacz
	Zielona, światło ciągłe	Obecne napięcie 24 VAC
DS2 i DS16 – dioda LED stanu	Wył.	System nie działa, brak zasilania lub awaria płytki drukowanej
	Niebieskie, światło ciągłe	Działanie normalne
	Niebieskie, pojedyncze mignięcie	Przekroczono limit cyklu pracy oparcia fotela
	Niebieskie, podwójne mignięcie	Zworka jest w ustawieniu trybu fabrycznego
DS3 – dioda LED transmisji danych	Wył.	Brak transmisji danych (DCS), brak połączenia z systemem (DCS lub awaria systemu DCS)
	Zielona, światło ciągłe	Wykrywa aktywny system DCS
	Zielona, światło migające	Prawidłowy komunikat systemu DCS
DS13 – blokada fotela	Wył.	Otwarta (stan normalny)
	Czerwona, włączona	Zamknięta (stan aktywny)
DS5, DS6 – czujniki położenia fotela	Wył.	Czujnik położenia: niepodłączony lub podłączony nieprawidłowo; ruch w niewłaściwą stronę, ograniczony zakres ruchu
	Żółta, światło ciągłe	Działanie normalne
	Żółte, światło szybko migające	Granica górna ruchu
	Żółte, światło wolno migające	Granica dolna ruchu
DS9, DS10, DS11, DS12, DS17 – diody LED przekaźnika fotela	Wył.	Przekaźnik jest wyłączony
	Wł.	Przekaźnik jest włączony
DS7, DS8 – diody LED przekaźnika lampy głównej	Wył.	Przekaźnik jest wyłączony
	Wł.	Przekaźnik jest włączony

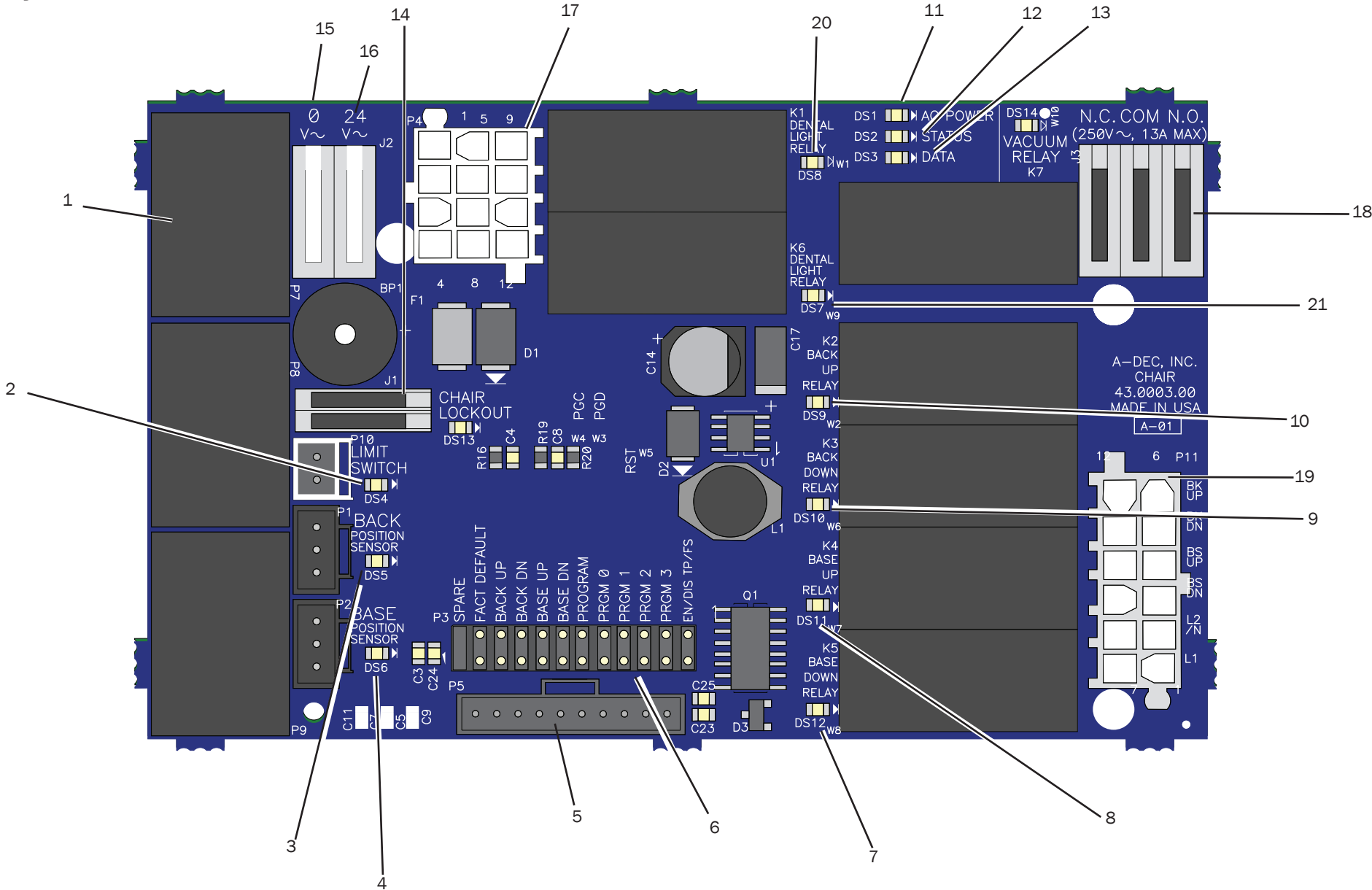


**UWAGA** Płyty elektroniczne są podatne na oddziaływanie elektryczności statycznej. Przed dotknięciem płyty elektronicznej lub przystąpieniem do tworzenia połączeń z płytą elektroniczną należy zastosować odpowiednie środki ochrony przed wyładowaniami elektrostatycznymi. Płyty elektroniczne powinien instalować wyłącznie elektryk lub wykwalifikowany personel serwisowy.

## Identyfikacja elementów płytki drukowanej fotela 311/411

Element	Opis	Element	Opis
1	DS1 – dioda LED zasilania prądem przemiennym (CB1)	18	P5 – złącze panelu sterowania lub przełącznika sterownika nożnego
2	DS2, DS16 – diody LED stanu	19	P6/P7 – porty danych
3	DS3 – dioda LED transmisji danych	20	P8 – złącze silnika oparcia fotela
4	DS5 – dioda LED czujnika pozycji oparcia fotela/złącze P1	21	P9 – złącze mocy wejściowej
5	DS6 – dioda LED czujnika pozycji siedziska/złącze P2	22	P11 – złącze silnika siedziska
6	DS7 – dioda LED lampy głównej/przekaźnik K6	23	P12 – złącze mocy wejściowej
7	DS8 – dioda LED przekaźnika lampy głównej/przekaźnik K1	24	J1 – zacisk (wyjście) 0 VAC do instrumentów asysty i lekarza oraz skrzynki przyłączeniowej
8	DS9 – dioda LED ruchu oparcia fotela w górę/przekaźnik K2	25	J2 – zacisk 24 VAC (wyjście) do instrumentów asysty i lekarza oraz skrzynki przyłączeniowej
9	DS10 – dioda LED ruchu oparcia fotela w dół/przekaźnik K3	26	J3 – zacisk 0 VAC (wyjście) do bloku opcjonalnego
10	DS11 – dioda LED ruchu siedziska w górę/przekaźnik K4	27	J3 – zacisk 24 VAC (wyjście) do bloku opcjonalnego
11	DS12 – dioda LED ruchu siedziska w dół/przekaźnik K5	28	J5 – zacisk wyjścia lampy głównej
12	DS13 – dioda LED blokady fotela/zacisk J4	29	J6 – zacisk wejścia lampy głównej
13	DS14 – dioda LED zasilania prądem przemiennym (CB4)	30	J7 – listwa zaciskowa solenoidu siedziska
14	DS15 – dioda LED zasilania prądem przemiennym (CB5)	31	P10 – zworka (dotyczy tylko fotela 311A)
15	DS17 – dioda LED włączenia oparcia fotela/przekaźnik K7	32	P13 – zworka – fotel 311 (A i B)
16	P3 – przełącznik punktów testowych	33	DS4 – wyłącznik siedziska
17	P4 – złącze mocy wejściowej	34	DS18 – wyłącznik oparcia

# Płyta elektroniczna fotela 511



## Identyfikacja diod LED płyty elektronicznej fotela 511

Dioda LED	Stan	Opis
DS1 – dioda LED zasilania prądem przemiennym	Wył.	Brak zasilania 24 VAC, przerwany obwód wyłącznika automatycznego, wyłączony zasilacz, brak napięcia sieciowego
	Zielona, światło ciągłe	24 VAC na zacisku
DS2 – dioda LED stanu	Wył.	System nie działa, brak zasilania lub awaria płytki drukowanej
	Zielona, światło ciągłe	Działanie normalne
DS3 – dioda LED transmisji danych	Wył.	Brak transmisji danych (DCS), brak połączenia z systemem (DCS lub awaria systemu DCS)
	Zielona, światło ciągłe	Wykrywa aktywny system DCS
	Zielona, światło migające	Prawidłowy komunikat systemu DCS
DS4 – włącznik krańcowy fotela	Wył.	Zamknięty (stan normalny)
	Czerwony	Otwarty (stan aktywny)
DS13 – blokada fotela	Wył.	Otwarta (stan normalny)
	Czerwony	Zamknięta (stan aktywny)
DS5 + DS6 – czujniki położenia fotela	Wył.	Czujniki położenia: niepodłączony lub podłączony nieprawidłowo; ruch w niewłaściwą stronę, ograniczony zakres ruchu lub linka nie jest założona na krążek.
	Żółta, światło ciągłe	Działanie normalne
	Żółte, światło szybko migające	Granica górna ruchu
	Żółte, światło wolno migające	Granica dolna ruchu
DS9, DS10, DS11, DS12 – diody LED przełącznika fotela	Wył.	Przełącznik jest wyłączony
	Wł.	Przełącznik jest włączony
DS7, DS8 – diody LED przełącznika lampy głównej	Wył.	Przełącznik jest wyłączony
	Wł.	Przełącznik jest włączony
DS14 – dioda LED przełącznika układu próżniowego	Wył.	Przełącznik jest wyłączony
	Wł.	Przełącznik jest włączony

## Identyfikacja elementów płytki drukowanej fotela 511

Element	Opis	Element	Opis
1	P7, P8, P9 – porty danych	11	DS1 – dioda LED zasilania prądem przemiennym
2	DS4 – dioda LED wyłącznika (włącznika krańcowego)/złącze P10	12	DS2 – dioda LED stanu
3	DS5 – dioda LED czujnika pozycji oparcia fotela/złącze P1	13	DS3 – dioda LED transmisji danych
4	DS6 – dioda LED czujnika pozycji siedziska/złącze P2	14	DS13 – dioda LED blokady fotela/zacisk J1
5	P5 – złącze przełącznika sterownika nożnego	15	J2 – listwa zaciskowa 0 VAC (wyjście)
6	P3 – przełącznik punktów testowych	16	J2 – listwa zaciskowa 24 VAC (wyjście)
7	DS12 – dioda LED ruchu siedziska w dół/przełącznik K5	17	P4 – złącze mocy wejściowej/lampy głównej
8	DS11 – dioda LED ruchu siedziska w górę/przełącznik K4	18	J3 – zacisk wyjścia przełącznika systemu próżniowego K7
9	DS10 – dioda LED ruchu oparcia fotela w dół/przełącznik K3	19	P11 – złącze silnika pompy/solenoidu
10	DS9 – dioda LED ruchu oparcia fotela w górę/przełącznik K2	20	DS8 – dioda LED przełącznika lampy głównej/przełącznik K1
		21	DS7 – dioda LED przełącznika lampy głównej/przełącznik K6



**UWAGA** Płyty elektroniczne są podatne na oddziaływanie elektryczności statycznej. Przed dotknięciem płyty elektronicznej lub przystąpieniem do tworzenia połączeń z płytą elektroniczną należy zastosować odpowiednie środki ochrony przed wyładowaniami elektrostatycznymi. Płyty elektroniczne powinien instalować wyłącznie elektryk lub wykwalifikowany personel serwisowy.



# Serwis, regulacja i konserwacja fotela 311A

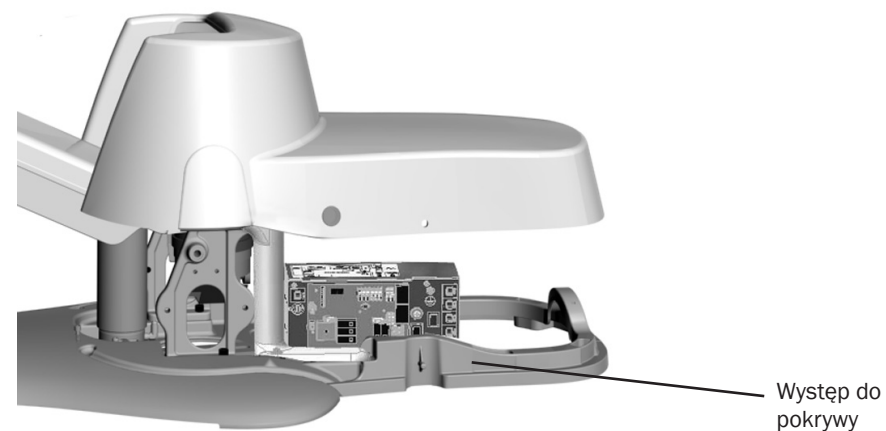
## Oslony fotela 311A



**PRZESTROGA** Podczas zdejmowania i zakładania pokrywy należy zachować ostrożność, aby nie uszkodzić okablowania ani przewodów. Po założeniu osłony sprawdź, czy jest prawidłowo zamocowana.

### Zdejmowanie zintegrowanej osłony skrzynki przyłączeniowej

Aby uzyskać dostęp do przełącznika zasilania oraz do zasilacza w przypadku fotela ze zintegrowaną osłoną skrzynki przyłączeniowej, odciągnij pokrywę skrzynki przyłączeniowej przy występie i podnieś ją.

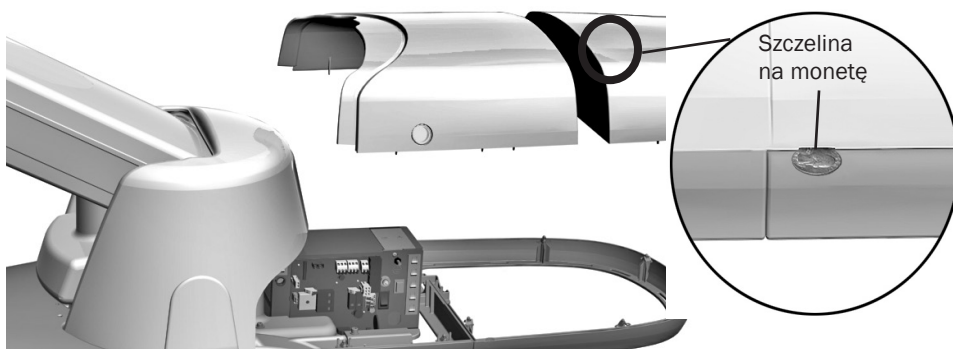


## Zdejmowanie osłony dopasowanej skrzynki przyłączeniowej

W przypadku foteli z dopasowaną skrzynką przyłączeniową, aby uzyskać dostęp do przełącznika zasilania i zasilacza, zdejmij najpierw osłonę skrzynki przyłączeniowej. Chwyć osłonę po obu stronach i pociągnij do góry. W celu delikatnego oddzielenia osłony dopasowanej skrzynki przyłączeniowej od ramy wsuń w razie potrzeby monetę do szczeliny. Następnie zdejmij osłonę zasilacza.



**PRZESTROGA** Podczas zdejmowania i zakładania pokrywy należy zachować ostrożność, aby nie uszkodzić okablowania ani przewodów. Po założeniu osłony sprawdź, czy jest prawidłowo zamocowana.



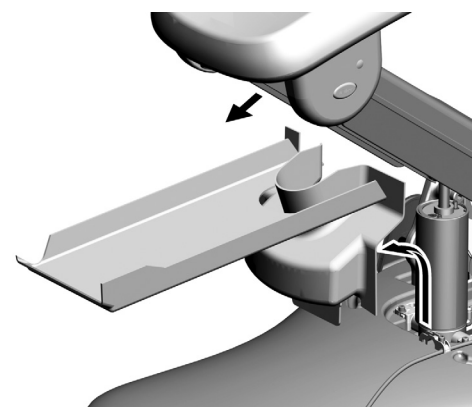
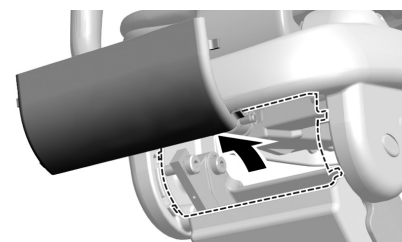
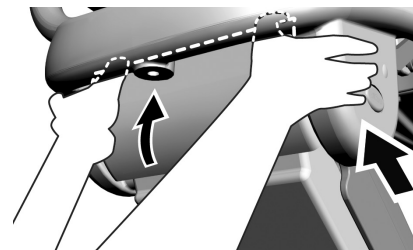
**PRZESTROGA** Postaraj się nie uszkodzić osłony, używając szczeliny na monetę.

## Zdejmowanie osłon podnośnika

Jeżeli jest zainstalowana pokrywa skrzynki przyłączeniowej, zdejmij ją przed rozpoczęciem tej procedury.

1. Podnieś całkowicie siedzisko fotela.
2. Umieść kciuki na górze górnej osłony podnośnika, chwyć od dołu i pociągnij w górę, dociskając do środka, aby zdjąć otwory z wypustek.

3. Zdejmij górną osłonę podnośnika.
4. Zdejmij podnośnik i dolną osłonę podnośnika.

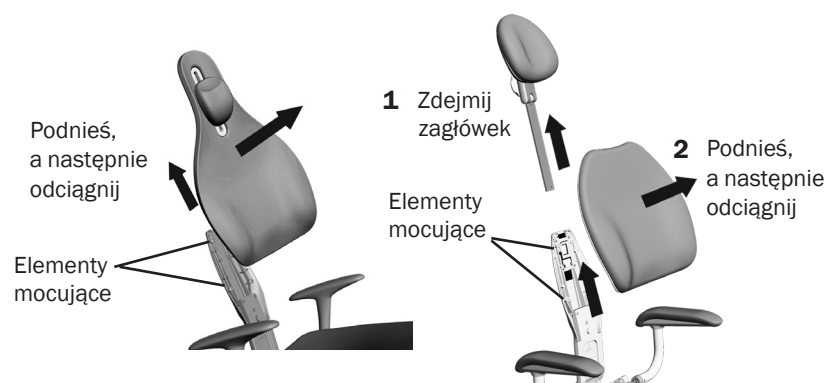


## Tapicerka 311A

### Zdejmowanie i zakładanie tapicerki oparcia fotela

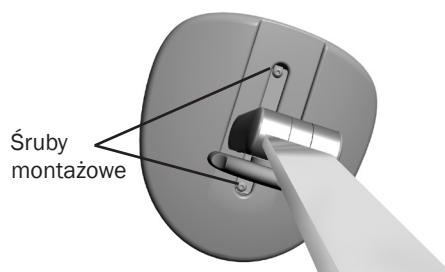
Aby zdjąć tapicerkę, najpierw zdejmij mechanizm zagłówka. Następnie chwyć mocno dolną krawędź armatury tapicerki oparcia fotela, pociągnij ją do góry, a następnie zdejmij tapicerkę z mocowania oparcia fotela.

Aby założyć tapicerkę, przed założeniem mechanizmu zagłówka umieść otwory w armaturze na dużych elementach mocujących, a następnie popchnij w dół, aż tapicerka znajdzie się na swoim miejscu.



### Zdejmowanie i zakładanie tapicerki zagłówka

Aby zdjąć tapicerkę zagłówka, ustaw zagłówek w taki sposób, aby mieć dostęp do dwóch śrub znajdujących się z tyłu zagłówka, a następnie odkręć te śruby i zdejmij tapicerkę. Aby założyć nagłówek, ustaw go tak, aby uzyskać dostęp do śrub, umieść tapicerkę na zagłówku, a następnie wsuń i dokręć śruby.

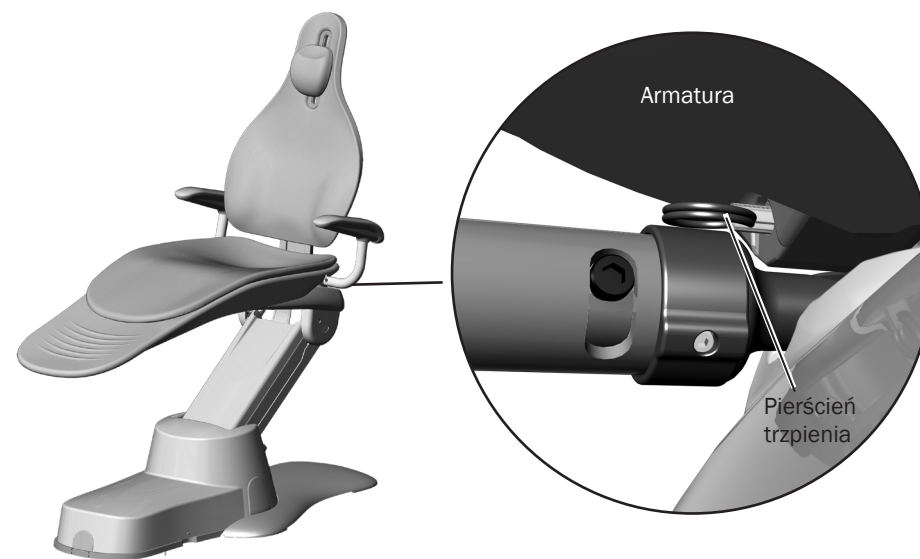


### Zdejmowanie i zakładanie tapicerki siedziska

Aby zdjąć tapicerkę siedziska, wyciągnij trzpienie po obu stronach armatury siedziska, a następnie podnieś i zdejmij siedzisko.



**PRZESTROGA** Podczas zdejmowania i zakładania pokrywy należy zachować ostrożność, aby nie uszkodzić okablowania ani przewodów. Po założeniu osłony sprawdź, czy jest prawidłowo zamocowana.



## Procedura fabrycznych ustawień domyślnych 311/411



**PRZESTROGA** Czujniki położenia mogą być nieumyślnie zamontowane odwrotnie. Niewłaściwa instalacja ogranicza funkcjonalność fotela.

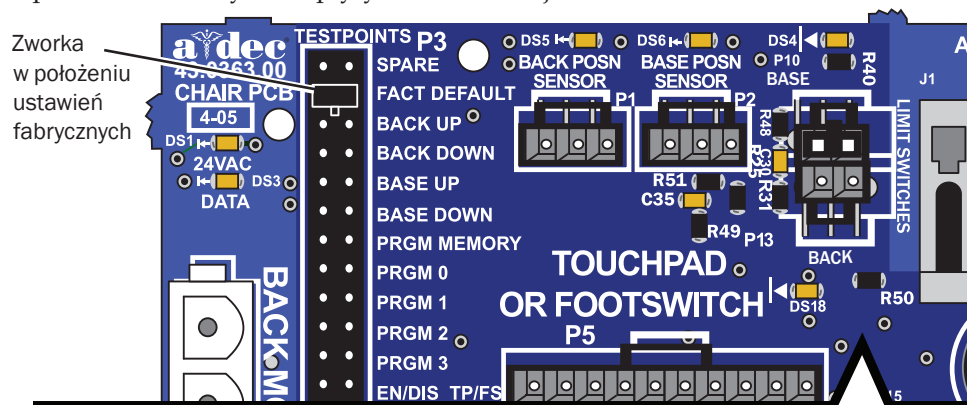


**PRZESTROGA** Tylko w przypadku fotela 311B: przed przeprowadzeniem procedury fabrycznych ustawień domyślnych upewnij się, że zainstalowano oparcie, tapicerkę oparcia fotela i zagłówek. Bez tego ciężaru siłownik tylny nie będzie działał prawidłowo. Siłownik tylny rozłączy się, a wózek nie będzie poruszał się wraz z siłownikiem, co może doprowadzić do nieosiągnięcia przez fotel domyślnych ustawień fabrycznych lub do nieprawidłowych ustawień fabrycznych kątów oparcia.

Po zainstalowaniu nowego fotela, płyty elektronicznej lub czujnika położenia należy przeprowadzić procedurę fabrycznych ustawień domyślnych. Procedura umożliwia:

- Ustalenie limitów górnych siedziska i oparcia fotela;
- Obliczenie nowych zaprogramowanych pozycji fotela na podstawie rzeczywistego zakresu ruchów fotela;
- Sprawdzenie, czy czujniki położenia działają prawidłowo.

Aby rozpocząć procedurę fabrycznych ustawień domyślnych, załóż zworkę Spare (Zapasowy) w położeniu fabrycznych ustawień domyślnych na punktach testowych P3 płyty elektronicznej fotela.



Podczas procedury fabrycznych ustawień domyślnych fotel:

1. Opuszcza siedzisko.
2. Podnosi siedzisko.
3. Opuszcza oparcie.
4. Podnosi oparcie.
5. Ustawia siedzisko i oparcie w pozycji środkowej.
6. Opuszcza oparcie i siedzisko.
7. Ustawia siedzisko i oparcie w pozycji środkowej.
8. Ustawia siedzisko i oparcie w pozycji Wejście/zejście.
9. Trzy sygnały dźwiękowe świadczą o pomyślnym ukończeniu procedury.

Po ukończeniu procedury ustaw zworkę w położeniu Spare (Zapasowy) na złączu P3.



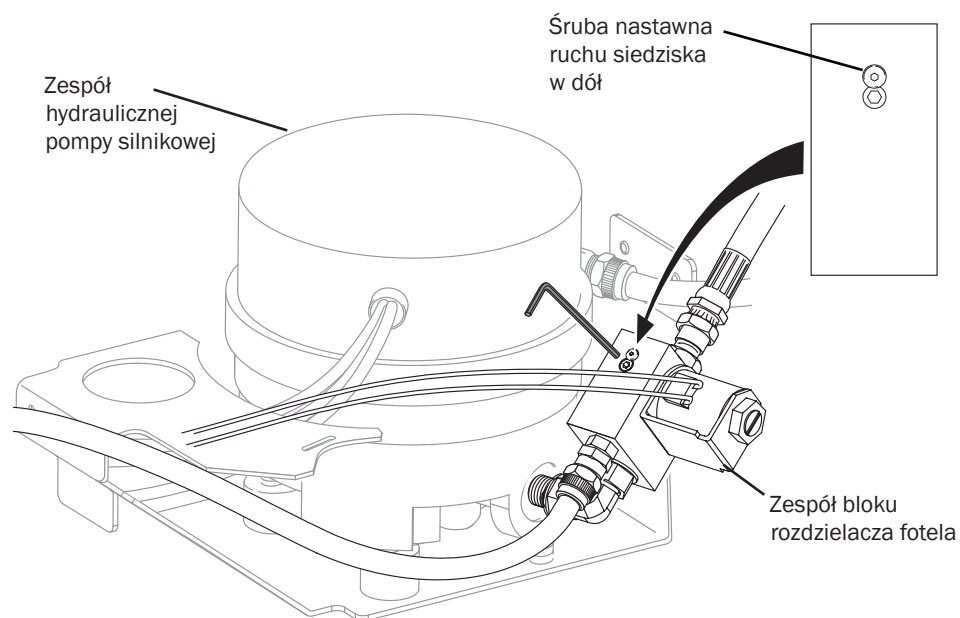
**UWAGA** Zworka musi pozostać w domyślnym położeniu fabrycznym, aby można było wykonać procedurę fabrycznych ustawień domyślnych. Diody LED stanu na panelu sterowania standardowym i Deluxe oraz na płycie elektronicznej fotela migają dwukrotnie podczas procedury fabrycznych ustawień domyślnych oraz po jej zakończeniu. Po ukończeniu procedury jest emitowany trzykrotny sygnał dźwiękowy. Jeżeli procedura zakończy się przedwcześnie, rozlegnie się jeden sygnał dźwiękowy.



**UWAGA** Płyty elektroniczne są podatne na oddziaływanie elektryczności statycznej. Przed dotknięciem płyty elektronicznej lub przystąpieniem do tworzenia połączeń z płytą elektroniczną należy zastosować odpowiednie środki ochrony przed wyładowaniami elektrostatycznymi. Płyty elektroniczne powinien instalować wyłącznie elektryk lub wykwalifikowany personel serwisowy.

## Układ regulacji bloku rozdzielacza fotela 311A

Kluczem sześciokątnym 3/32 cala ustaw śrubę nastawną ruchu siedziska w dół, aby zmienić szybkość fotela podczas opuszczania siedziska. Obrót śruby w prawo (dokręcenie) zmniejsza szybkość ruchu siedziska w dół. Obrót śruby w lewo (odkręcenie) zwiększa szybkość ruchu siedziska w dół.



**UWAGA** Nie dokręcać nadmiernie śruby nastawnej.  
Nadmiernie dokręcona śruba może blokować ruch fotela.

## Uzupełnianie płynu hydraulicznego w zbiorniku 311A



**PRZESTROGA** Używaj wyłącznie płynu hydraulicznego firmy A-dec, nr części 61.0197.00.



**PRZESTROGA** Jeżeli okaże się konieczna wymiana cylindra hydraulicznego lub jeżeli dojdzie do znacznej utraty płynu hydraulicznego, skontaktuj się z Działem Obsługi Klienta A-dec. Wymiana cylindra hydraulicznego jest skomplikowana i obejmuje specyficzne czynności.

Aby dodać płyn hydrauliczny, wykonaj poniższe czynności.

1. Podnieś fotel do najwyższego poziomu.
2. Wykręć zatyczkę z górnej części cylindra hydraulicznego kluczem sześciokątnym 3/16 cala.

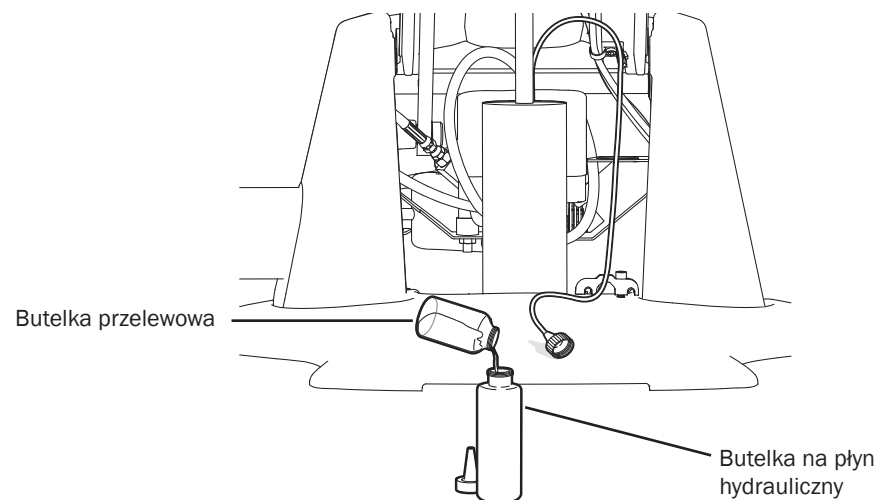
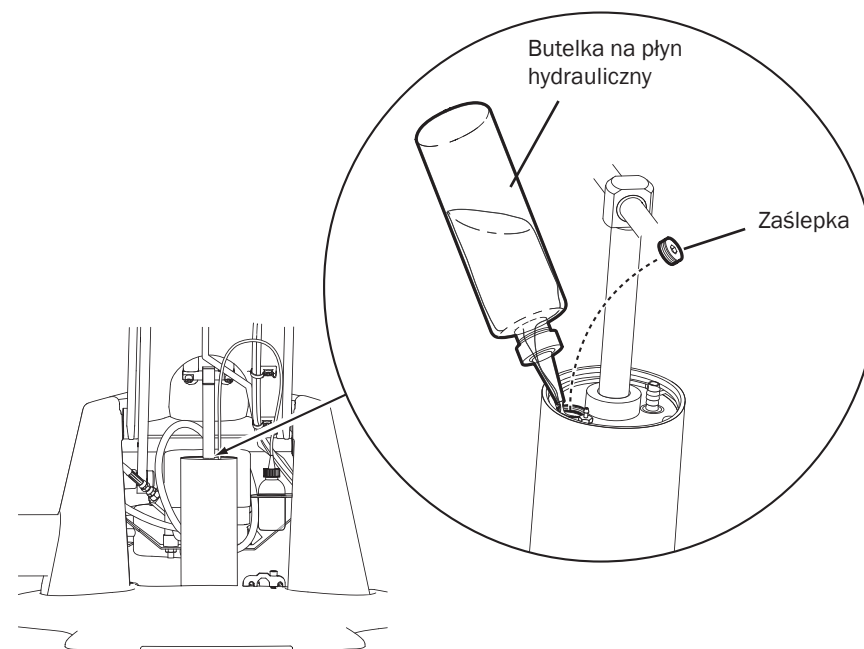


**UWAGA** Dokładne odmierzenie ilości do poziomu gwintu może być trudne. Zaleca się przygotowanie chłonnej ściereki, którą można odsączyć nadmiar płynu.

3. Nalej płyn hydrauliczny do poziomu gwintu zatyczki.
4. Wkręć zatyczkę.
5. Opuść całkowicie fotel. Ewentualny nadmiar płynu spłynie do butelki przelewowej.
6. Podnieś fotel.
7. Wyjmij butelkę przelewową z uchwytu.
8. Opróżnij butelkę przelewową.
9. Włóż butelkę przelewową z powrotem do uchwytu.
10. Przeprowadź procedurę fabrycznych ustawień domyślnych. (Zobacz s. 20).



**UWAGA** Zaczekaj przed ponownym użyciem fotela. Umożliwia to oddzielenie się pęcherzyków powietrza od oleju. Jeżeli podczas używania fotel będzie wydawać niepożądane dźwięki, powtórz opisane powyżej czynności od 1 do 10.



## Kondensator na wymianę 311/411

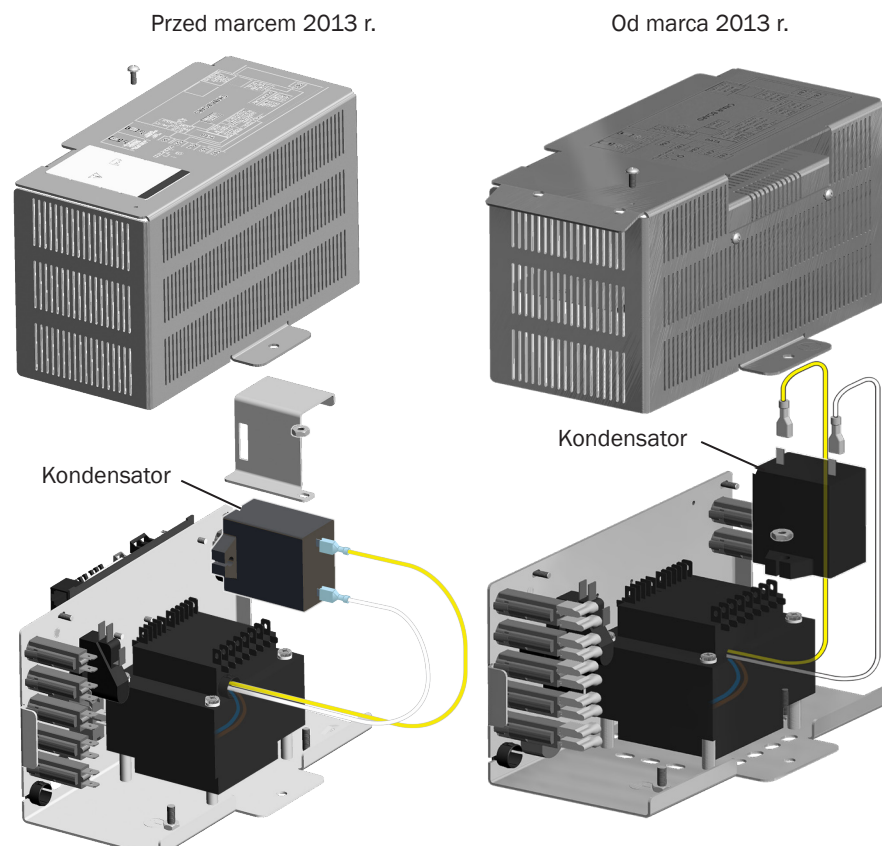
Do sterowania układem hydraulicznym ruchu siedziska fotela jest używany kondensator silnika znajdujący się w zasilaczu fotela. Do różnych zakresów napięcia zasilania sieciowego są dostępne trzy różne kondensatory. Kondensator silnika fotela na wymianę musi być przeznaczony do odpowiedniego zakresu napięcia.



**OSTRZEŻENIE** Nieodłączenie zasilania przed rozpoczęciem tej procedury może doprowadzić do uszkodzenia produktu oraz do wystąpienia poważnych obrażeń ciała lub zgonu.

### Napięcia wejściowe fotela

Napięcie wejściowe zasilania sieciowego fotela	Numer części kondensatora A-dec
100 VAC	90.1198.00
110-120 VAC	90.1199.00
220-240 VAC	90.1200.00



## Solenoid 311A

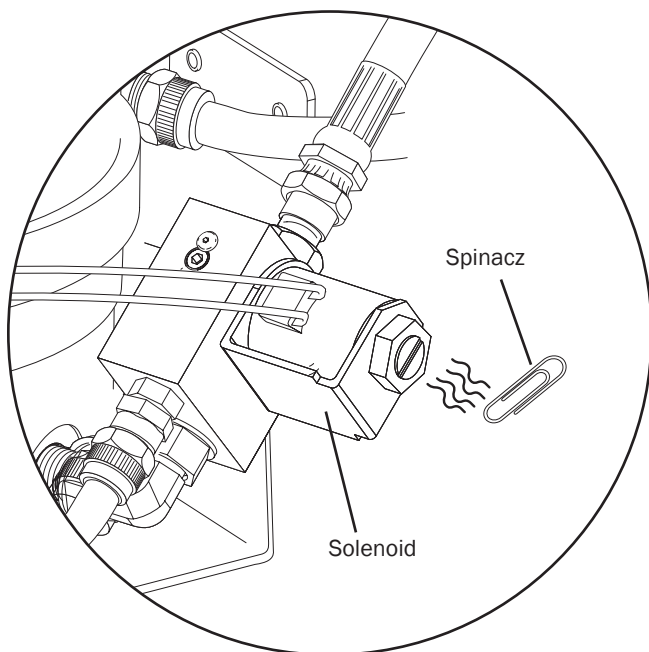
Nr części: 62.0317.00 21.6 VDC

### Testowanie solenoidu

Podczas używania funkcji ruchu siedziska w dół solenoid jest pod napięciem. Aby stwierdzić, czy doszło do awarii solenoidu, sprawdź rezystancję cewki przy użyciu testu przyciągania magnetycznego lub miernika uniwersalnego.

### Test rezystancji cewki przy użyciu przyciągania magnetycznego

1. Chwyć luźno w dłoni spinacz do papieru.
2. Włącz solenoid, naciskając przycisk ruchu siedziska w dół na przełączniku sterownika nożnego lub na panelu sterowania.
3. Jeżeli spinacz będzie przyciągany, oznacza to, że solenoid jest pod napięciem.

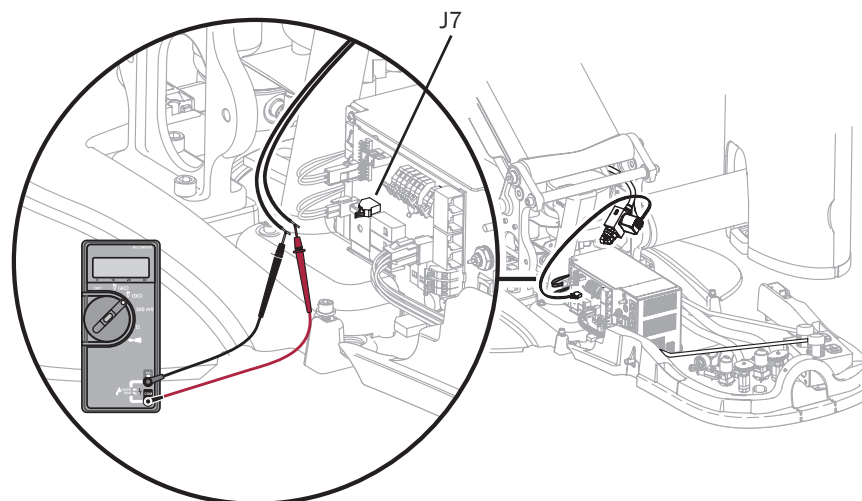


### Test rezystancji cewki przy użyciu miernika uniwersalnego



**OSTRZEŻENIE** Nieodłączenie zasilania przed rozpoczęciem tej procedury może doprowadzić do uszkodzenia produktu oraz do wystąpienia poważnych obrażeń ciała lub zgonu.

1. Odłącz zasilanie solenoidu siedziska fotela na zacisku J7 płyty elektronicznej fotela.
2. Przyłóż po jednej końcówce omomierza do każdego z przewodów solenoidu.  
Solenoid = 38 omów ( $\Omega$ )  $\pm$ 4 omy ( $\Omega$ )





## Wymiana zespołu solenoidu 311A



**UWAGA** Płyty elektroniczne są podatne na oddziaływanie elektryczności statycznej. Przed dotknięciem płyty elektronicznej lub przystąpieniem do tworzenia połączeń z płytą elektroniczną należy zastosować odpowiednie środki ochrony przed wyładowaniami elektrostatycznymi. Płyty elektroniczne powinien instalować wyłącznie elektryk lub wykwalifikowany personel serwisowy.



**PRZESTROGA** Przed demontażem solenoidu opuścić siedzisko fotela do ograniczenia mechanicznego.

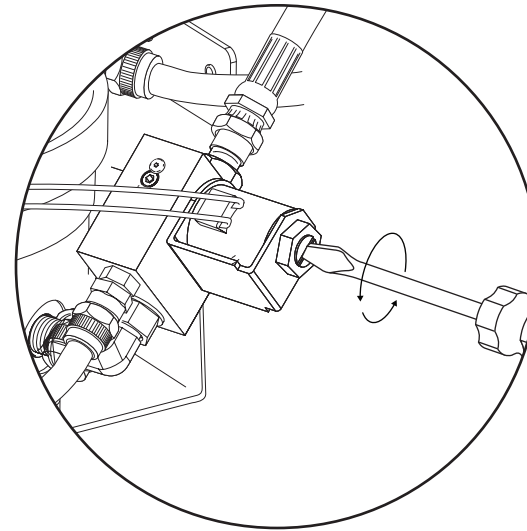


**OSTRZEŻENIE** Nieodłączenie zasilania przed rozpoczęciem tej procedury może doprowadzić do uszkodzenia produktu oraz do wystąpienia poważnych obrażeń ciała lub zgonu.

Demontaż zespołu solenoidu:

Podczas wymiany solenoidu wytrzyj ewentualne plamy płynu i wymień dotychczasowe uszczelki pierścieniowe typu o-ring u podstawy solenoidu.

1. Zdejmij pokrywę skrzynki przyłączeniowej.
2. Aby zminimalizować ciśnienie w układzie hydraulicznym, opuść siedzisko fotela do ograniczenia mechanicznego.
3. Odłącz solenoid od zacisku J7 płyty elektronicznej fotela.
4. Odkręć nakrętkę na solenoidzie i wyjmij śrubokrętem zespół solenoidu.
5. Wytrzyj ewentualne plamy płynu i wymień uszczelki o-ring u podstawy solenoidu.



Instalacja nowego zespołu solenoidu:

1. Zainstaluj nowy solenoid.
2. Podłącz solenoid ponownie do zacisku J7 płyty elektronicznej fotela. Przewody solenoidu można dowolnie łączyć z każdym z zacisków. Solenoid będzie działał w obu przypadkach.
3. Włącz zasilanie.
4. Unieś i opuść fotel, aby sprawdzić, czy nie dochodzi do wycieków.
5. Załóż ponownie pokrywę skrzynki przyłączeniowej.

## Regulacja zagłówka 311A

Fotel umożliwia stosowanie dwóch typów oparcia do wyboru: cienkie oparcie z ruchomym podparciem szyi dostosowywanym przez pacjenta lub cienkie oparcie z zagłówkiem z podwójną regulacją.

### Zdejmowanie i mocowanie ruchomego podparcia szyi dostosowywanego przez pacjenta

Położenie poduszek ruchomego podparcia szyi produkowane przed październikiem 2013 r. można regulować w szynie. W tym celu umieść kciuk na armaturze ruchomego podparcia szyi i wyciągnij poduszkę z szyny. Obróć poduszkę i wsuń ją ponownie do szyny. Na tylnej powierzchni poduszki znajduje się ilustracja prawidłowego ustawienia dla pacjentów o niższym i wyższym wzroście.

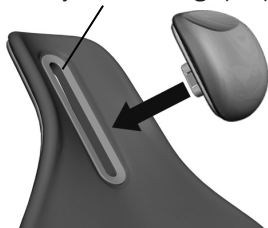
### Zmiana położenia ruchomego podparcia szyi

Szyna ruchomego podparcia szyi



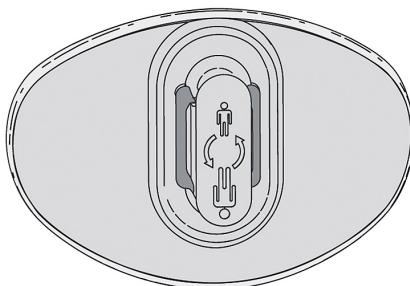
**Uwaga:** to podparcie szyi można montować i obracać w dwie strony.

Szyna ruchomego podparcia szyi



**Uwaga:** to podparcie szyi można montować w jedną stronę.

Przed październikiem 2013 r.



Od października 2013 r.



## Zagłówek z podwójną regulacją 311/411

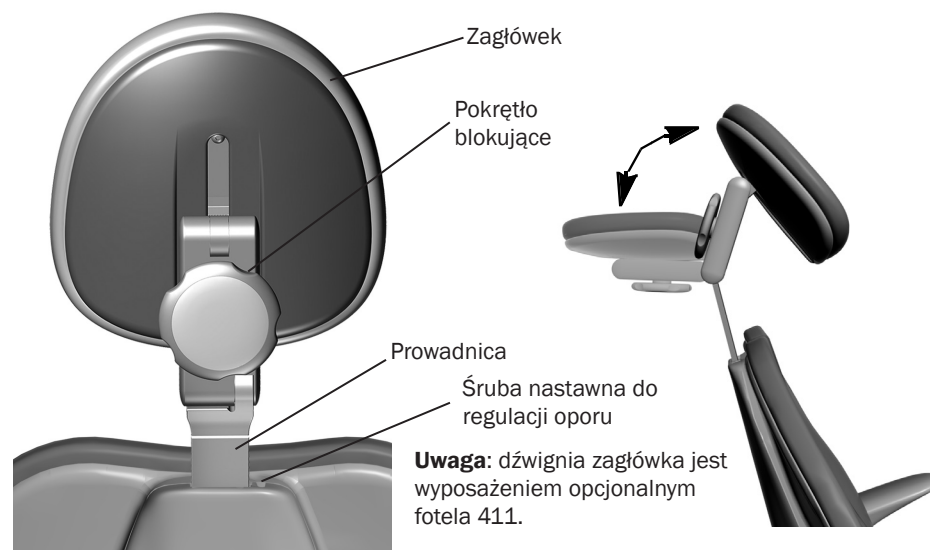
### Regulacja zagłówka

Zagłówki z podwójną regulacją posiadają opcję „przesuwania się”, można je również regulować ręcznie. Pokrętło blokujące umożliwia ustawianie zagłówka w pełnym zakresie położeń.

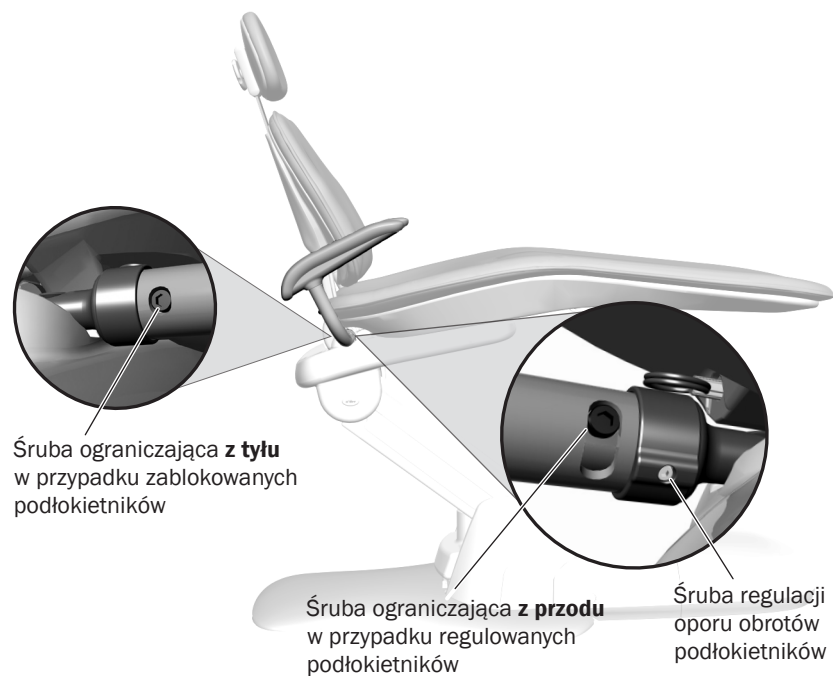
Po zwolnieniu zagłówka przez przekręcenie pokrętła blokującego w lewo ustaw zagłówek w odpowiedniej pozycji. Następnie zablokuj zagłówek w żądanej pozycji, przekręcając pokrętło w prawo. W celu wyregulowania wysokości w niewielkim zakresie przesun poduszkę zagłówka w górę lub w dół. Dodatkową regulację wysokości umożliwia prowadnica.

### Regulacja oporu prowadnicy

Zagłówek z podwójną regulacją może poruszać się z trudem lub opadać ze względu na obciążenie prowadnicy. Aby wyregulować opór, kluczem sześciokątnym 1/8 cala przekręć śrubę nastawną oporu w prawo w celu zwiększenia tarcia lub w lewo w celu zmniejszenia tarcia.



## Regulacja podłokietników 311A



Podłokietniki są fabrycznie zablokowane. Można je jednak odblokować, aby ułatwić pacjentom wejście i zejście, a także zwiększyć dostęp do pacjentów podczas pracy bezpośredniej. Aby odblokować podłokietniki, wykręć śrubę ograniczającą z tyłu podłokietnika kluczem sześciokątnym 3/16 cala. Wkręć śrubę ograniczającą z przodu podłokietnika.

W przypadku nadmiernego luzu lub trudności w poruszaniu odblokowanymi podłokietnikami można wyregulować opór obrotów. Kluczem sześciokątnym 1/8 cala przekręć śrubę nastawną w prawo w celu zwiększenia oporu lub w lewo w celu zmniejszenia oporu.

# Serwis, regulacja i konserwacja foteli 311B/411

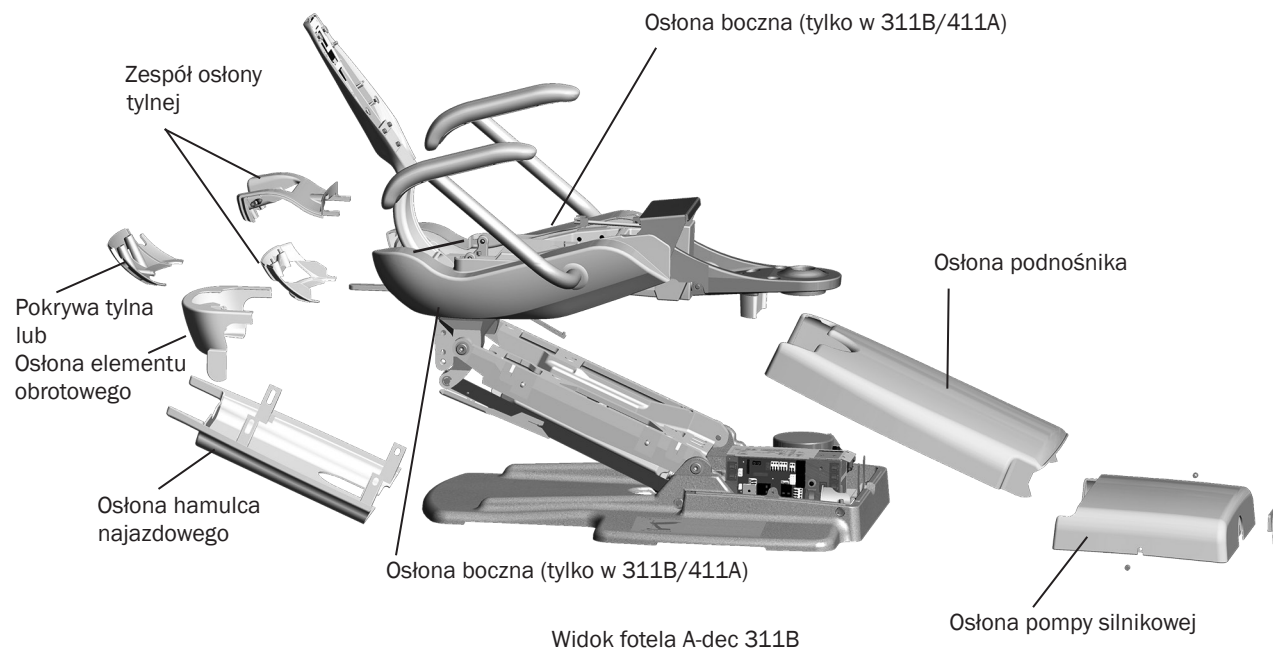
## Oslony fotela



**PRZESTROGA** Podczas zdejmowania i zakładania pokrywy należy zachować ostrożność, aby nie uszkodzić okablowania ani przewodów. Po założeniu osłony sprawdź, czy jest prawidłowo zamocowana.

Zdejmij osłony pompy silnikowej fotela, podnośnika i hamulca najazdowego w następującej kolejności:

1. Osłona pompy silnikowej: wykręć śruby ze wszystkich stron osłony i podnieś osłonę.
2. Osłona podnośnika: ustaw fotel w pozycji podniesionej do połowy. Pociągnij jedną stronę osłony, aż odłączy się od podnośnika. Aby założyć ją ponownie, wyrównaj jedną stronę osłony z podnośnikiem i wsuń ją na miejsce. Obie strony powinny być solidnie przymocowane.
3. Hamulec najazdowy: pociągnij jedną stronę osłony, aż odłączy się od podnośnika. Aby założyć ją ponownie, nasuń jedną stronę na występ na podnośniku i zamocuj.



## Tapicerka 311B/411

### Zdejmowanie i zakładanie tapicerki oparcia fotela

Aby zdjąć tapicerkę, najpierw zdejmij mechanizm zagłówka. Następnie chwyć mocno dolną krawędź armatury tapicerki oparcia fotela, pociągnij ją do góry, a następnie zdejmij tapicerkę z mocowania oparcia fotela. Aby założyć tapicerkę, przed założeniem mechanizmu zagłówka umieść otwory w armaturze na dużych elementach mocujących, a następnie popchnij w dół, aż tapicerka znajdzie się na swoim miejscu.



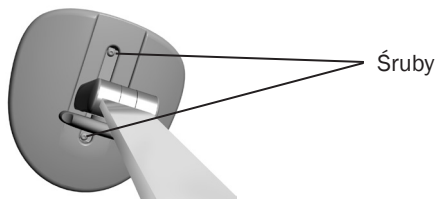
**UWAGA** Tapicerka oparcia fotela 411 nie jest kompatybilna z fotelem 311B.

### Zdejmowanie i zakładanie tapicerki zagłówka

Z fotelem A-dec 311B i 411 są używane zagłówki z pokrętką blokującą i dźwignią zwalniającą. Tapicerkę zagłówka instaluje się tak samo w obu przypadkach. Na ilustracji pokazano zagłówek z pokrętką blokującą.

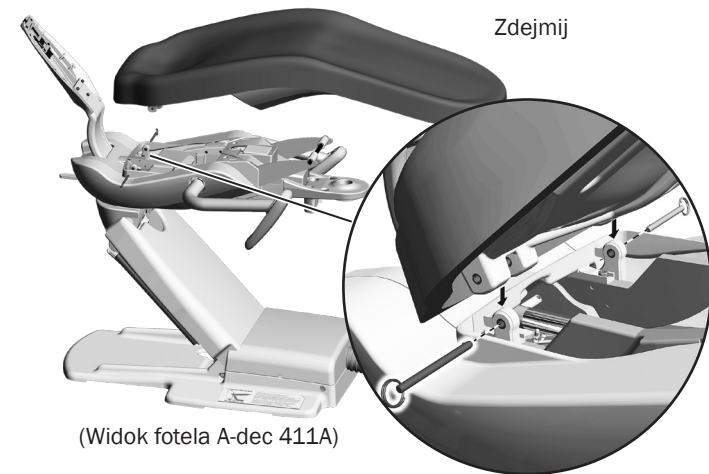
Aby zdjąć tapicerkę zagłówka, ustaw zagłówek w taki sposób, aby mieć dostęp do dwóch śrub znajdujących się z tyłu zagłówka, a następnie odkręć te śruby i zdejmij tapicerkę.

Aby ponownie założyć tapicerkę nagłówka, ustaw nagłówek tak, aby uzyskać dostęp do śrub, umieść tapicerkę na zagłówku, a następnie wsuń i dokręć śruby.

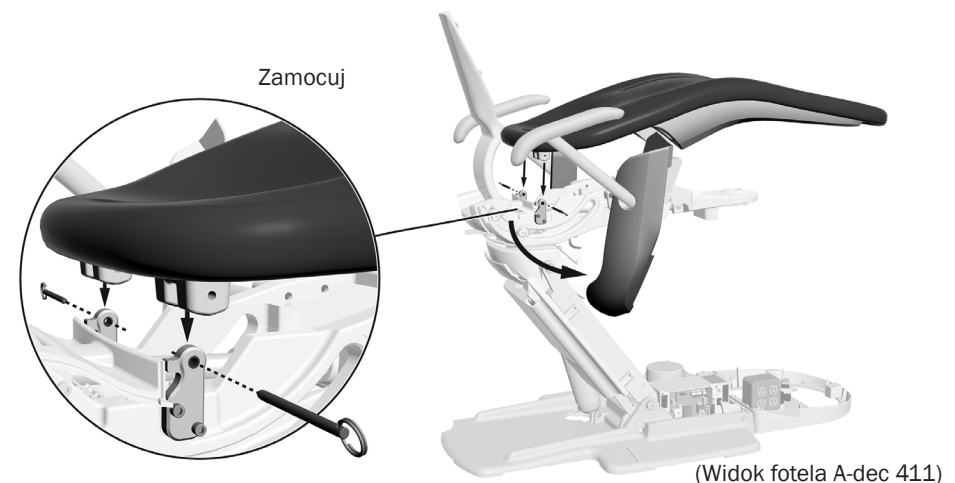


### Zdejmowanie i zakładanie tapicerki siedziska

Aby zdjąć tapicerkę siedziska, wysuń do przodu podłokietniki i zdejmij osłony boczne. Wyjmij trzpienie spod ramy fotela, a następnie zdejmij tapicerkę z ramy. Aby założyć tapicerkę, wysuń do przodu podłokietniki i wyrównaj otwory w tapicerce siedziska z otworami w ramie fotela. Przepchnij trzpienie przez tapicerkę siedziska i ramę fotela, aż pierścienie dotkną siedziska, a następnie zamocuj ponownie osłony.



(Widok fotela A-dec 411A)



(Widok fotela A-dec 411)

## Układ hydrauliczny 311B/411

Układ hydrauliczny wyłącza się automatycznie po osiągnięciu górnego i dolnego limitu ruchu. Układ jest zabezpieczony przed wyciekami podczas transportu, przechowywania i eksploatacji. Układ hydrauliczny obejmuje zbiornik płynu hydraulicznego, cylindry hydrauliczne oraz hydrauliczną pompę silnikową z solenoidami.



**PRZESTROGA** Używaj wyłącznie płynu hydraulicznego firmy A-dec, nr części 61.0197.00.

## Uzupełnianie płynu hydraulicznego w zbiorniku 311B/411

Zbiornik płynu hydraulicznego znajduje się w podnośniku fotela pod osłoną hamulca najazdowego. Zbiornik płynu hydraulicznego jest zbudowany z przezroczystego materiału, pozwala to na określenie poziomu płynu hydraulicznego w zbiorniku.

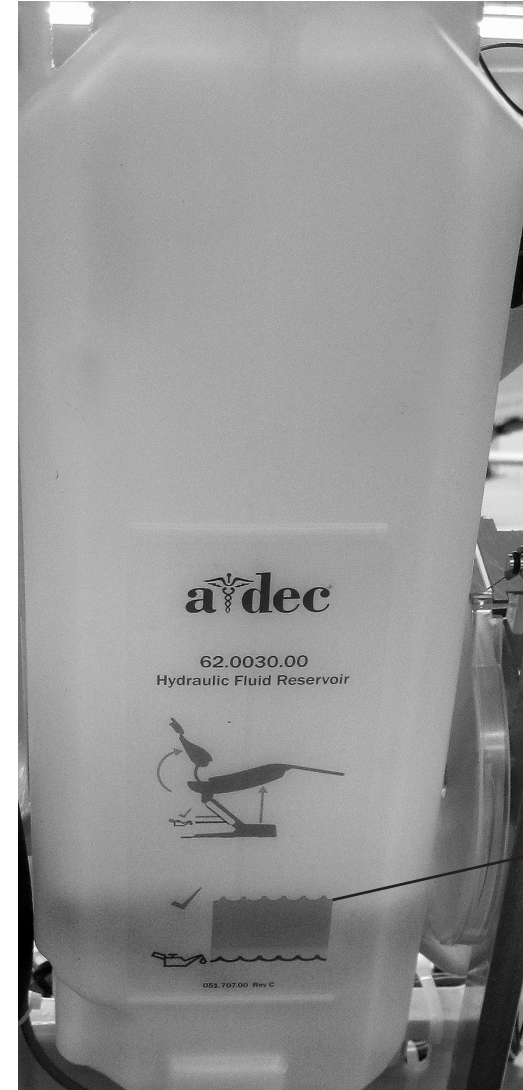
Aby dodać płyn hydrauliczny do zbiornika:

1. Podnieś całkowicie siedzisko fotela.
2. Napełnij zbiornik płynem hydraulicznym do górnego wskaźnika poziomu płynu.



**PRZESTROGA** Nie przepelniać.

3. Po dodaniu płynu opuść fotel i podnieś go ponownie.



Wskaźnik poziomu płynu

## Procedura fabrycznych ustawień domyślnych 311/411



**PRZESTROGA** Czujniki położenia mogą być nieumyślnie zamontowane odwrotnie. Niewłaściwa instalacja ogranicza funkcjonalność fotela.

Po zainstalowaniu nowego fotela, płyty elektronicznej lub czujnika położenia należy przeprowadzić procedurę fabrycznych ustawień domyślnych.

Procedura umożliwia:

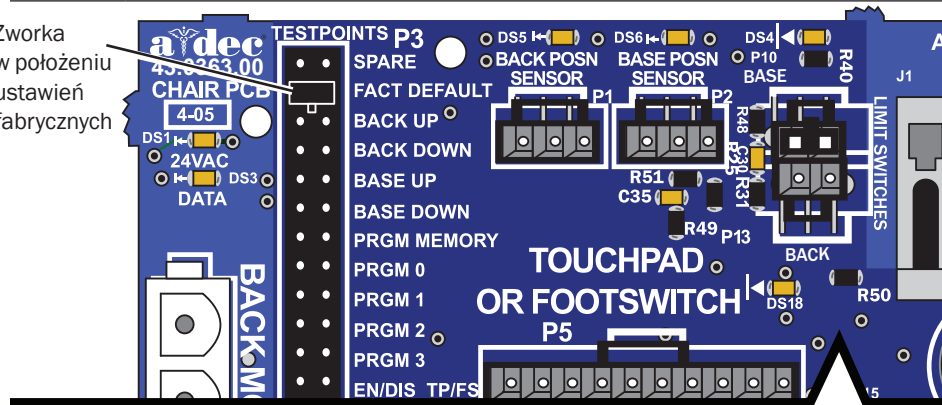
- Ustalenie limitów górnych siedziska i oparcia fotela;
- Obliczenie nowych zaprogramowanych pozycji fotela na podstawie rzeczywistego zakresu ruchów fotela;
- Sprawdzenie, czy czujniki położenia działają prawidłowo.

Aby rozpocząć procedurę fabrycznych ustawień domyślnych, załóż zworkę Spare (Zapasowy) w położeniu fabrycznych ustawień domyślnych na punktach testowych P3 płyty elektronicznej fotela.



**UWAGA** Płyty elektroniczne są podatne na oddziaływanie elektryczności statycznej. Przed dotknięciem płyty elektronicznej lub przystąpieniem do tworzenia połączeń z płytą elektroniczną należy zastosować odpowiednie środki ochrony przed wyładowaniami elektrostatycznymi. Płyty elektroniczne powinien instalować wyłącznie elektryk lub wykwalifikowany personel serwisowy.

Zworka w położeniu ustawień fabrycznych



Podczas procedury fabrycznych ustawień domyślnych fotel:

1. Opuszcza siedzisko.
2. Podnosi siedzisko.
3. Opuszcza oparcie.
4. Podnosi oparcie.
5. Ustawia siedzisko i oparcie w pozycji środkowej.
6. Opuszcza oparcie i siedzisko.
7. Ustawia siedzisko i oparcie w pozycji środkowej.
8. Ustawia siedzisko i oparcie w pozycji Wejście/ zejście.
9. Trzy sygnały dźwiękowe świadczą o pomyślnym ukończeniu procedury.

Po ukończeniu procedury ustaw zworkę w położeniu Spare (Zapasowy) na złączu P3.



**UWAGA** Zworka musi pozostać w domyślnym położeniu fabrycznym, aby można było wykonać procedurę fabrycznych ustawień domyślnych. Diody LED stanu na panelu sterowania standardowym i Deluxe oraz na płycie elektronicznej fotela migają dwukrotnie podczas procedury fabrycznych ustawień domyślnych oraz po jej zakończeniu. Po ukończeniu procedury jest emitowany trzykrotny sygnał dźwiękowy. Jeżeli procedura zakończy się przedwcześnie, rozlegnie się jeden sygnał dźwiękowy.

## Kondensator na wymianę 311B/411

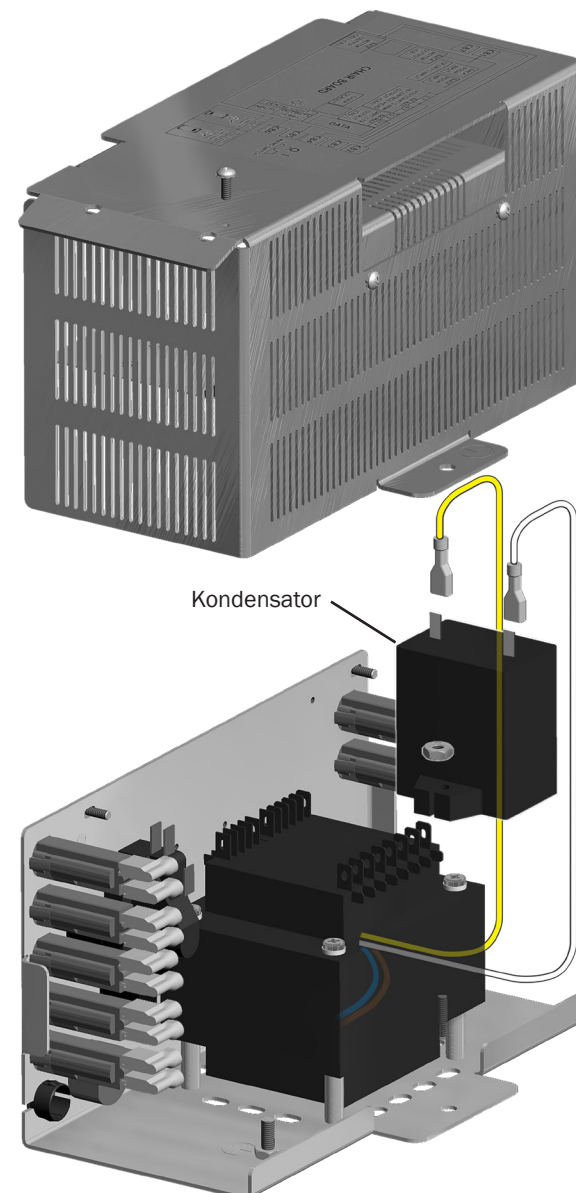
Do sterowania układem hydraulicznym ruchu siedziska fotela jest używany kondensator silnika znajdujący się w zasilaczu fotela. Do różnych zakresów napięcia zasilania sieciowego są dostępne trzy różne kondensatory. Kondensator silnika fotela na wymianę musi być przeznaczony do odpowiedniego zakresu napięcia.



**OSTRZEŻENIE** Nieodłączenie zasilania przed rozpoczęciem tej procedury może doprowadzić do uszkodzenia produktu oraz do wystąpienia poważnych obrażeń ciała lub zgonu.

### Napięcia wejściowe fotela

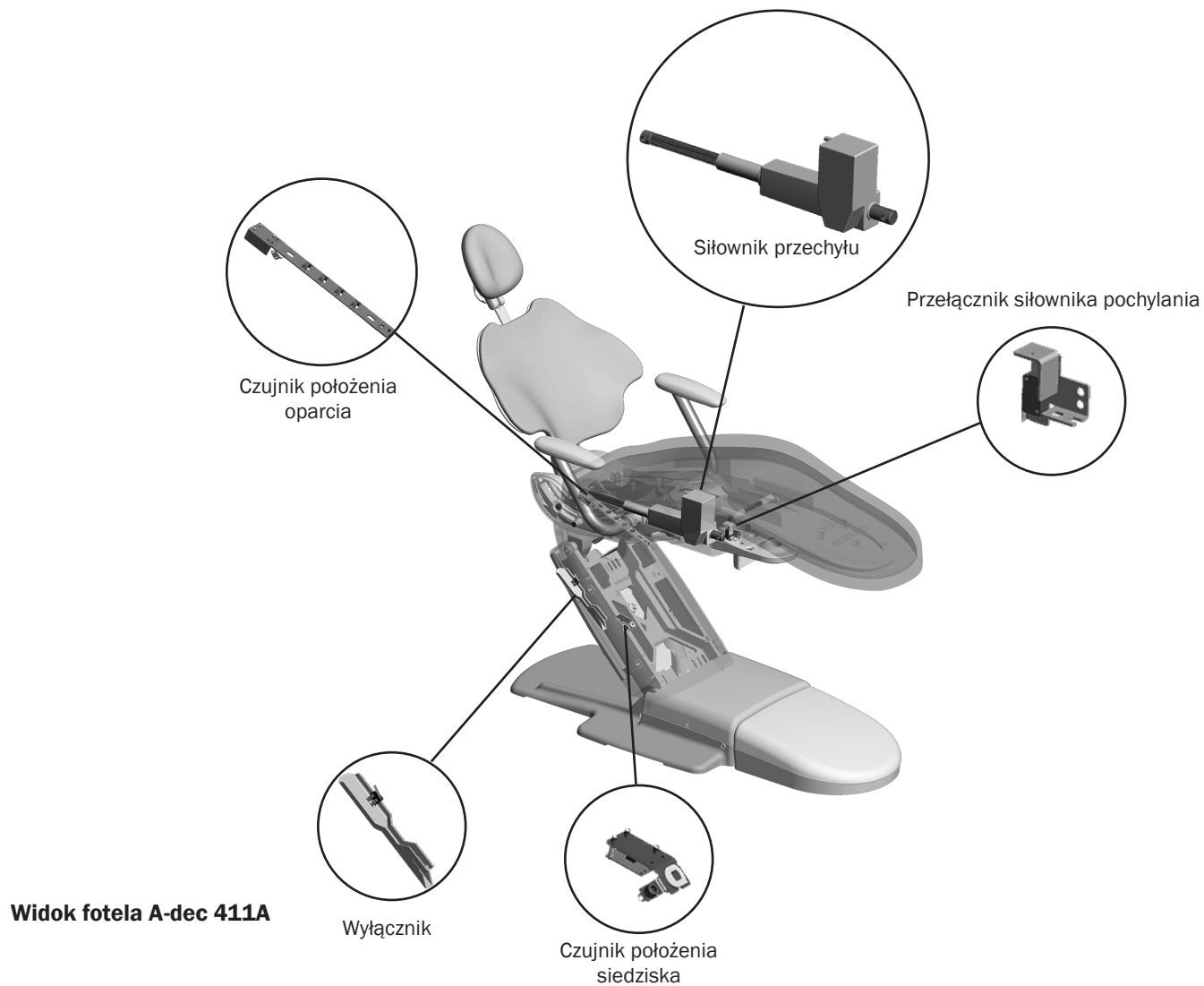
Napięcie wejściowe zasilania sieciowego fotela	Numer części kondensatora A-dec
100 VAC	90.1198.00
110-120 VAC	90.1199.00
220-240 VAC	90.1200.00





## Silnikowy siłownik elektromechaniczny 311/411

Ruchem oparcia w górę i w dół steruje elektromechaniczny siłownik przechyłu, który znajduje się pod siedziskiem fotela. Aby znaleźć położenie siłowników i przełączników, skorzystaj z poniższego rysunku.



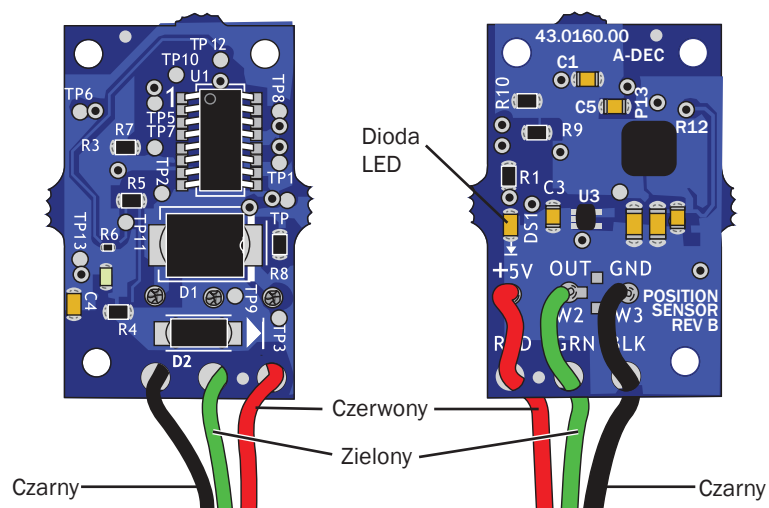
## Czujnik położenia 311/411

Płyty elektroniczne czujników położenia dostarczają dane o położeniu do płyty elektronicznej fotela. Fotel zawiera czujnik położenia oparcia oraz czujnik położenia siedziska.



**PRZESTROGA** Czujniki położenia mogą być nieumyślnie zamontowane odwrotnie. Niewłaściwa instalacja ogranicza funkcjonalność fotela.

Każdemu czujnikowi położenia odpowiadają diagnostyczne diody LED na płycie elektronicznej fotela. Aby uzyskać więcej informacji, zapoznaj się z identyfikacją diod LED płyty elektronicznej fotela na stronie 13. Na płytach elektronicznych obu czujników położenia znajdują się dodatkowe diody LED informujące o zasilaniu.



## Procedura fabrycznych ustawień domyślnych

W przypadku wymiany płyty elektronicznej czujnika położenia lub fotela należy przeprowadzić procedurę fabrycznych ustawień domyślnych. Instrukcję przeprowadzania procedury fabrycznych ustawień domyślnych można znaleźć na stronie 31.

## Funkcja ruchu stopniowego

Fotel zawiera dwa czujniki położenia: oparcia oraz siedziska. W razie problemów lub niewłaściwego działania czujnika położenia operator może skorzystać z funkcji ruchu stopniowego fotela w górę w odstępach wynoszących od jednej do trzech sekund. W tym celu należy nacisnąć przyciski sterowania ręcznego na panelu sterowania lub przełączniku sterownika nożnego. Aby uzyskać więcej informacji, zapoznaj się z identyfikacją diod LED płyty elektronicznej fotela na stronie 13. W trybie ruchu stopniowego nie działają zaprogramowane pozycje.

## Solenoid 311B/411

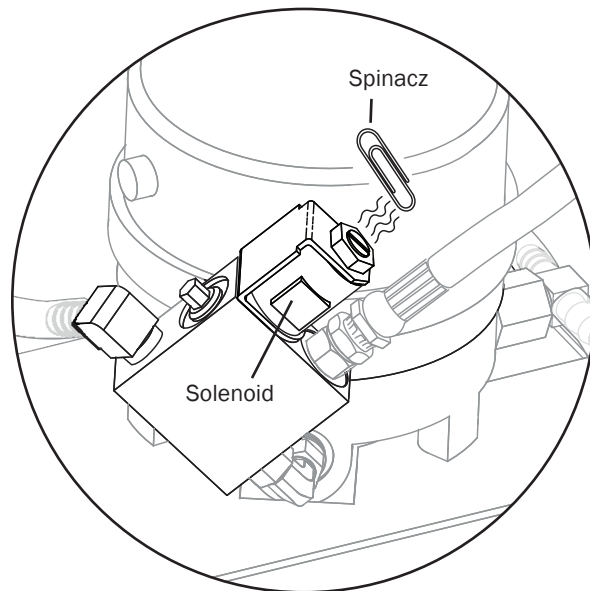
Nr części: 62.0980.00 21.6 VDC

### Testowanie solenoidu

Podczas używania funkcji ruchu siedziska w dół solenoid jest pod napięciem. Aby stwierdzić, czy doszło do awarii solenoidu, sprawdź rezystancję cewki przy użyciu testu przyciągania magnetycznego lub miernika uniwersalnego.

### Test rezystancji cewki przy użyciu przyciągania magnetycznego

1. Chwyć luźno w dłoni spinacz do papieru.
2. Włącz solenoid, naciskając przycisk ruchu siedziska w dół na przełączniku sterownika nożnego lub na panelu sterowania.
3. Jeżeli spinacz będzie przyciągany, oznacza to, że solenoid jest pod napięciem.

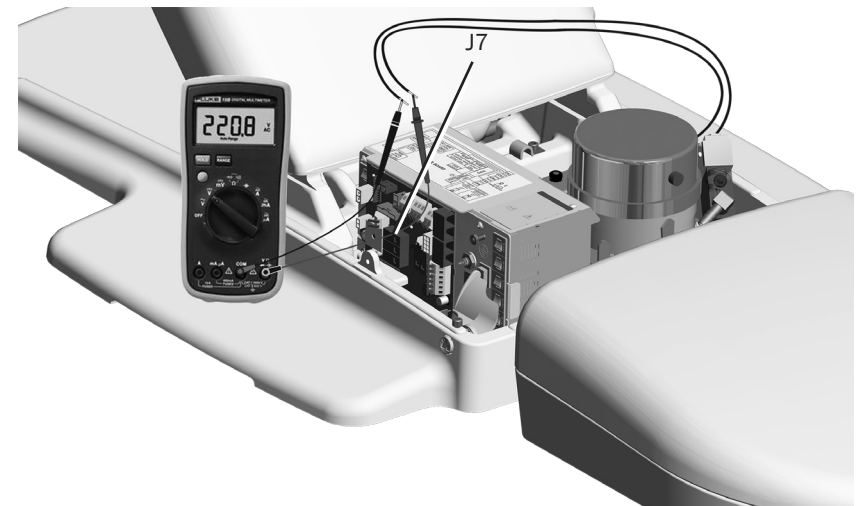


### Test rezystancji cewki przy użyciu miernika uniwersalnego



**OSTRZEŻENIE** Nieodłączenie zasilania przed rozpoczęciem tej procedury może doprowadzić do uszkodzenia produktu oraz do wystąpienia poważnych obrażeń ciała lub zgonu.

1. Odłącz zasilanie solenoidu siedziska fotela na zacisku J7 płyty elektronicznej fotela.
2. Przyłóż po jednej końcówce omomierza do każdego z przewodów solenoidu.  
Solenoid = 35 omów ( $\Omega$ )  $\pm$ 6,6 omy ( $\Omega$ )



## Wymiana zespołu solenoidu 311B/411



**UWAGA** Płyty elektroniczne są podatne na oddziaływanie elektryczności statycznej. Przed dotknięciem płyty elektronicznej lub przystąpieniem do tworzenia połączeń z płytą elektroniczną należy zastosować odpowiednie środki ochrony przed wyładowaniami elektrostatycznymi. Płyty elektroniczne powinien instalować wyłącznie elektryk lub wykwalifikowany personel serwisowy.



**PRZESTROGA** Przed demontażem solenoidu opuścić siedzisko fotela do ograniczenia mechanicznego.



**OSTRZEŻENIE** Nieodłączenie zasilania przed rozpoczęciem tej procedury może doprowadzić do uszkodzenia produktu oraz do wystąpienia poważnych obrażeń ciała lub zgonu.

Demontaż zespołu solenoidu:

Podczas wymiany solenoidu wytrzymaj ewentualne plamy płynu i wymień dotychczasowe uszczelki pierścieniowe typu o-ring u podstawy solenoidu.

1. Zdejmij pokrywę skrzynki przyłączeniowej.
2. Aby zminimalizować ciśnienie w układzie hydraulicznym, opuść siedzisko fotela do ograniczenia mechanicznego.
3. Odłącz solenoid od zacisku J7 płyty elektronicznej fotela.
4. Odkręć nakrętkę na solenoidzie i wyjmij śrubokrętem uszkodzony zespół solenoidu.



**UWAGA** Zakryj solenoid szmatką. Podczas demontażu solenoidu płyn jest nadal pod ciśnieniem.

5. Wytrzymaj ewentualne plamy płynu i wymień uszczelki o-ring u podstawy solenoidu.



Instalacja nowego zespołu solenoidu:

1. Zainstaluj nowy solenoid.
2. Podłącz solenoid ponownie do zacisku J7 płyty elektronicznej fotela. Przewody solenoidu można dowolnie łączyć z każdym z zacisków. Solenoid będzie działać w obu przypadkach.
3. Włącz zasilanie.
4. Unieś i opuść fotel, aby sprawdzić, czy nie dochodzi do wycieków.
5. Załóż ponownie pokrywę skrzynki przyłączeniowej.

## Hamulec najazdowy 311B/411

### Wyłącznik

Jeżeli podczas opuszczania fotela hamulec najazdowy zetknie się z jakimś przedmiotem, wyłącznik zatrzyma ruch fotela, a następnie odwróci jego kierunek. Jeżeli przedmiot ów utkwi w tym położeniu, naciśnij przycisk ruchu siedziska w górę na przełączniku sterownika nożnego lub panelu sterowania. Usuń przedmiot i wznów normalną pracę fotela.

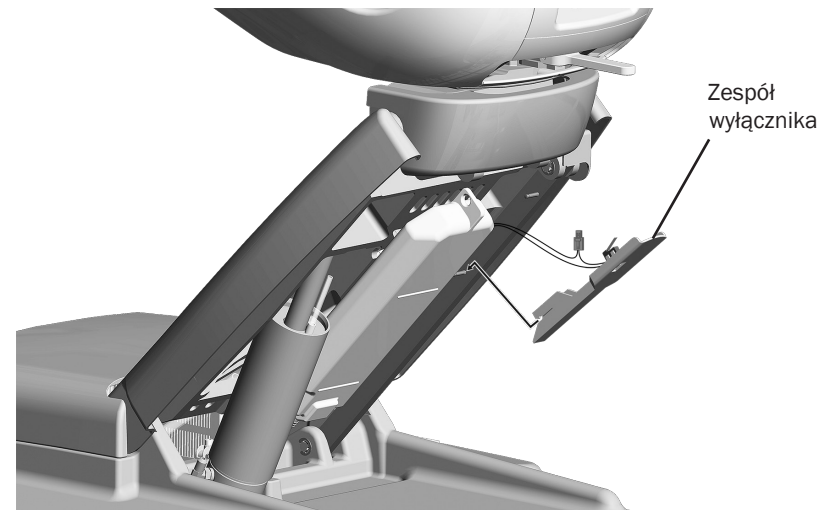
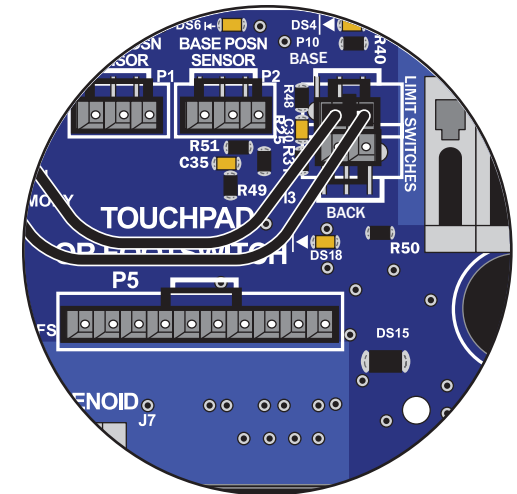


**PRZESTROGA** Aby zapobiec zaginaniu i przycinaniu przewodów, przymocuj je do podnośnika opaskami zaciskowymi.



## Funkcja odbicia fotela w górę 311B/411

Jeżeli podczas ruchu fotela w dół włączy się hamulec najazdowy, fotel zostanie uniesiony.



Widok fotela A-dec 411A

## Zaglówek z podwójną regulacją 311/411

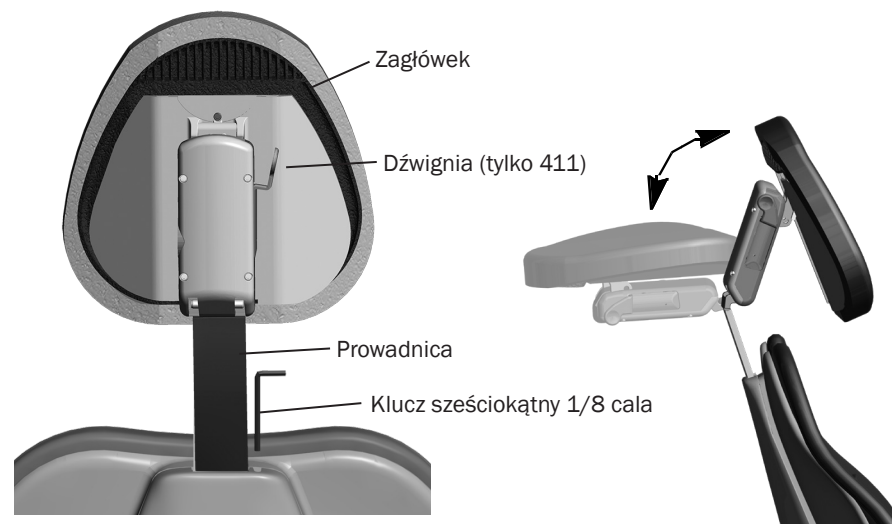
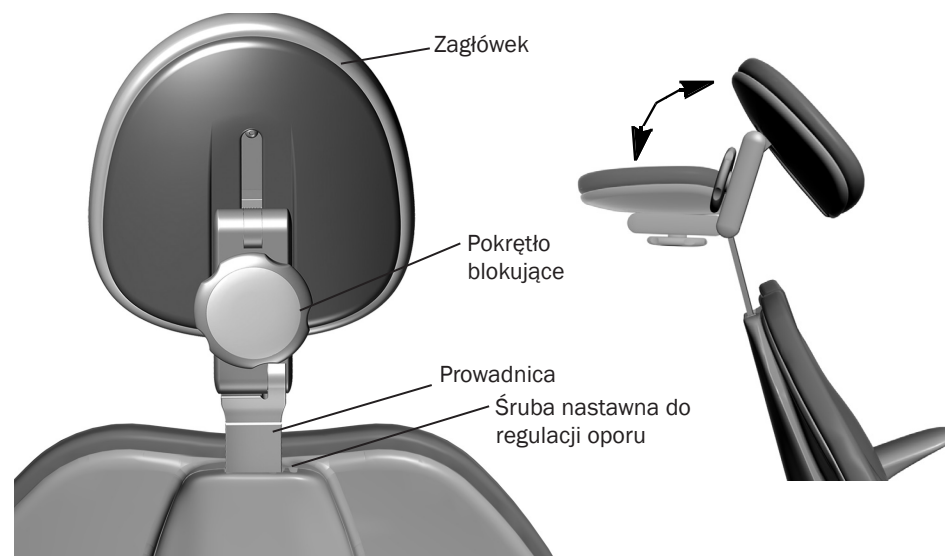
### Regulacja zagłówka

Zaglówki z podwójną regulacją posiadają opcję „przesuwania się”, można je również regulować ręcznie. Pokrętko blokujące umożliwia ustawianie zagłówka w pełnym zakresie położeń.

Po zwolnieniu zagłówka przez przekręcenie pokrętki blokującego w lewo ustaw zagłówek w odpowiedniej pozycji. Następnie zablokuj zagłówek w żądanej pozycji, przekręcając pokrętko w prawo. W celu wyregulowania wysokości w niewielkim zakresie przesun poduszkę zagłówka w górę lub w dół. Dodatkową regulację wysokości umożliwia prowadnica.

### Regulacja oporu prowadnicy

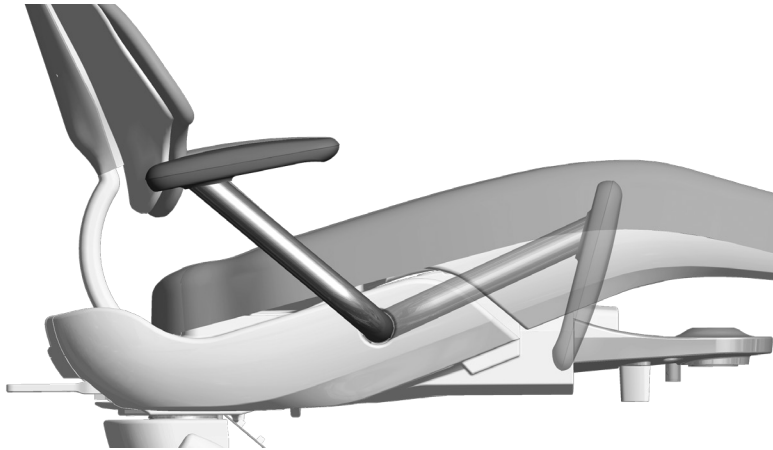
Zaglówek z podwójną regulacją może poruszać się z trudem lub opadać ze względu na obciążenie prowadnicy. Aby wyregulować opór, kluczem sześciokątnym 1/8 cala przekręć śrubę nastawną oporu w prawo w celu zwiększenia tarcia lub w lewo w celu zmniejszenia tarcia.



## Regulacja podłokietników 311B/411

### Regulacja dwupozycyjnych podłokietników

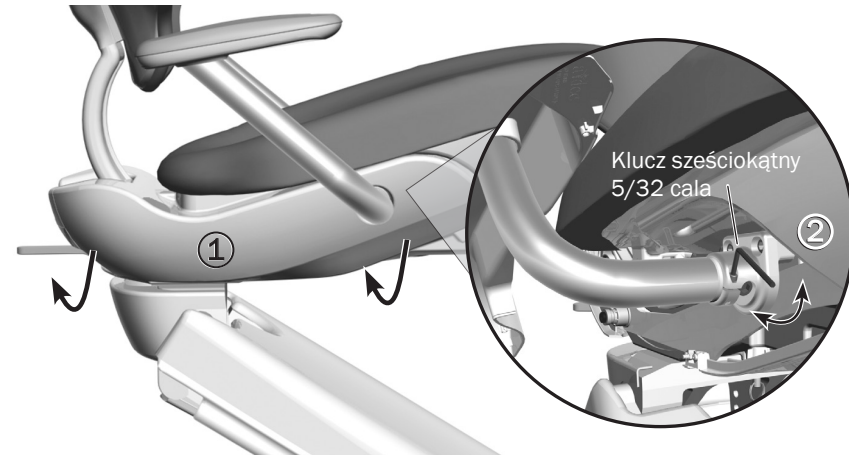
Aby zmienić położenie podłokietników w przód lub w tył, popchnij je lub pociągnij.



### Regulacja oporu obrotów podłokietników

W przypadku nadmiernego luzu lub trudności w poruszaniu podłokietnikami można wyregulować opór obrotów. Aby wyregulować podłokietniki:

1. Zdejmij osłonę boczną fotela, pociągając za jej lewą i dolną prawą krawędź. Zdejmij całkowicie osłonę, aby uzyskać dostęp do śruby nastawnej.
2. Kluczem sześciokątnym 5/32 cala przekręć śrubę nastawną w prawo w celu zwiększenia oporu lub w lewo w celu zmniejszenia oporu podłokietnika. Do zauważalnego zwiększenia lub zmniejszenia oporu wystarczy niewielka regulacja.



Widok fotela A-dec 411

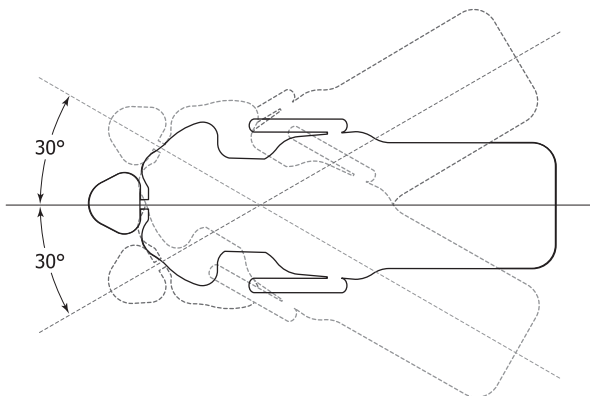
## Regulacja blokady obrotu 311B/411

### Blokada obrotu

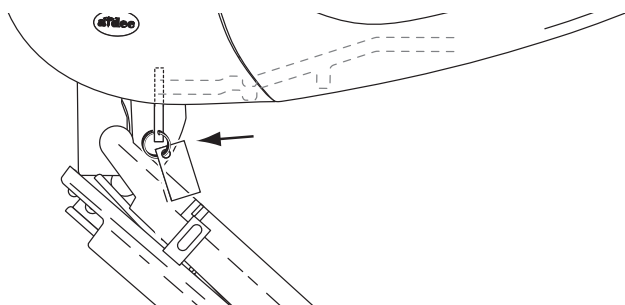
Fotelem można obracać do uzyskania dowolnego położenia w zakresie 30° obrotu z każdej strony, licząc od środka. Blokada obrotu fotela blokuje fotel w wybranym położeniu. Aby zastosować blokadę, popchnij mocno dźwignię blokady w lewo. Aby zwolnić blokadę obrotu, popchnij dźwignię blokady w prawo.



**UWAGA** Fotel dentystyczny 311B może nie być wyposażony w funkcję blokady obrotu.



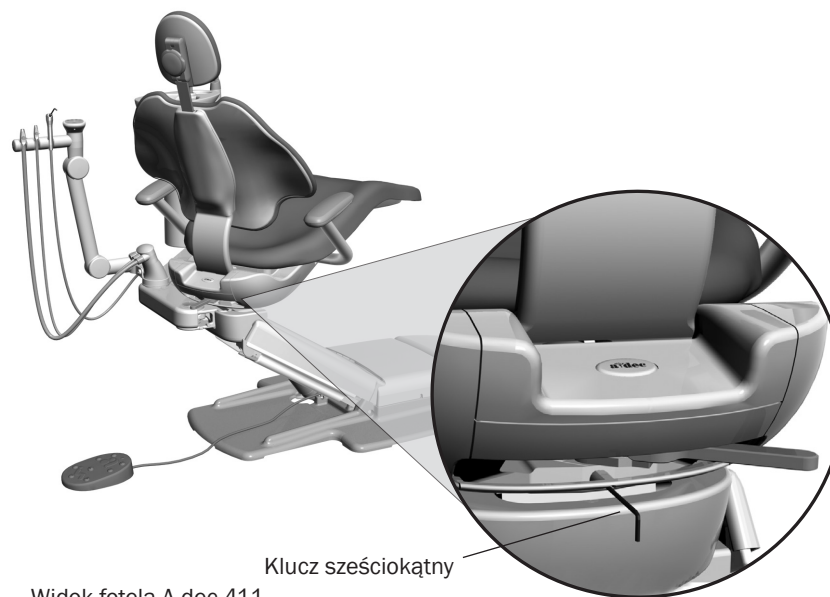
**UWAGA** Aby wyłączyć funkcję obrotu, zdejmij blokadę obrotu i zastąp ją Zestawem blokady obrotu, nr części 62.1143.00.



## Regulacja oporu blokady obrotu

Jeżeli fotel obraca się w lewo lub w prawo po zastosowaniu blokady lub trudno nim poruszać po zwolnieniu blokady, należy wyregulować opór blokady obrotu. Po prawidłowej regulacji oporu dźwignia w pełni zaciągniętej blokady powinna znajdować się w pozycji środkowej. Aby dokonać regulacji:

1. Przeciągnij dźwignię blokady w prawo.
2. Jeżeli fotel zawiera moduł ramienia mocowanego z tyłu, obróć fotel, aby uzyskać dostęp do śruby nastawnej.
3. Kluczem sześciokątnym 7/64 cala z długą rękkością przekręć śrubę nastawną w prawo w celu zwiększenia oporu blokady lub w lewo w celu zmniejszenia oporu. Do zauważalnego zwiększenia lub zmniejszenia oporu wystarczy niewielka regulacja.



Widok fotela A-dec 411



# Serwis, regulacja i konserwacja fotela 511

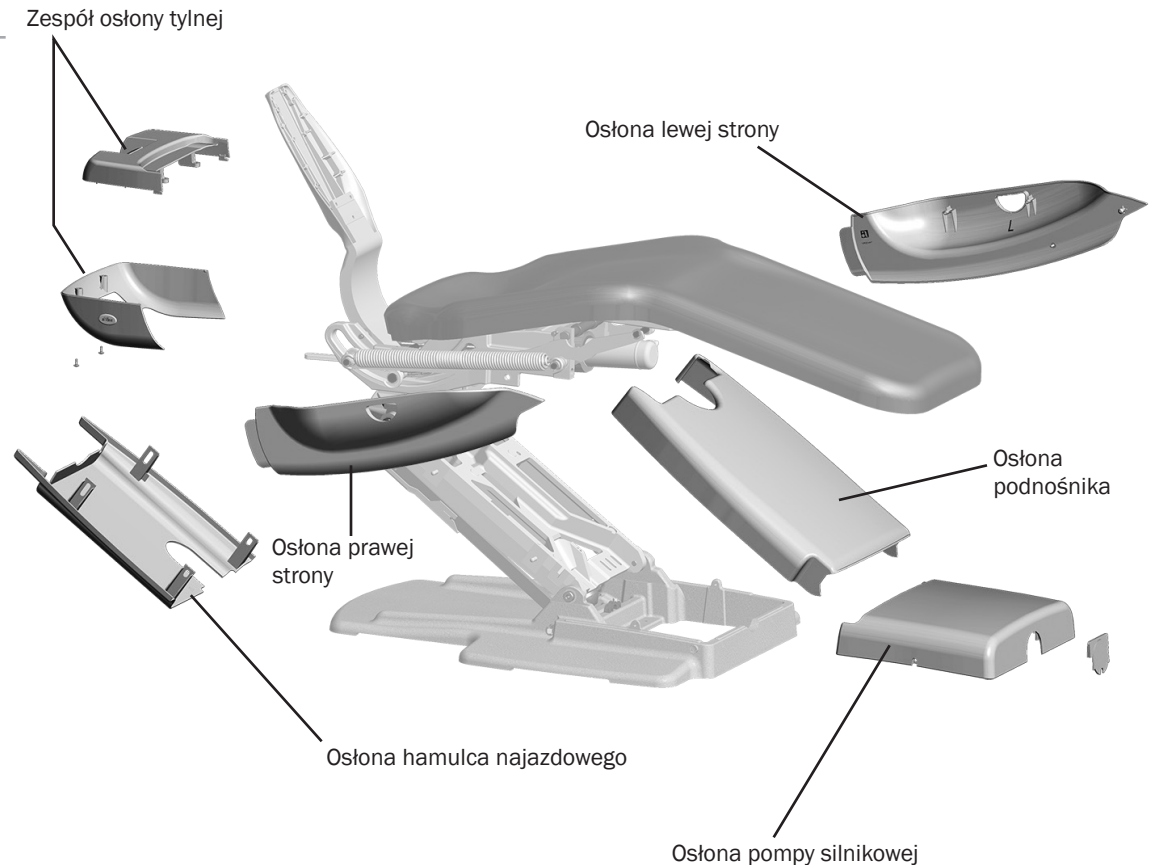
## Oslony fotela 511A



**PRZESTROGA** Podczas zdejmowania i zakładania pokrywy należy zachować ostrożność, aby nie uszkodzić okablowania ani przewodów. Po założeniu osłony sprawdź, czy jest prawidłowo zamocowana.

Zdejmij osłony pompy silnikowej fotela, podnośnika i hamulca najazdowego w następującej kolejności:

1. Osłona pompy silnikowej: wykręć śruby ze wszystkich stron i podnieś osłonę.
2. Osłona podnośnika: ustaw fotel w pozycji podniesionej do połowy. Pociągnij jedną stronę osłony, aż odłączy się od podnośnika. Aby założyć ją ponownie, wyrównaj jedną stronę osłony z podnośnikiem i wsuń ją na miejsce. Obie strony powinny być solidnie przymocowane.
3. Hamulec najazdowy: Pociągnij jedną stronę osłony, aż odłączy się od podnośnika. Aby założyć ją ponownie, nasuń jedną stronę na występ na podnośniku i zamocuj.



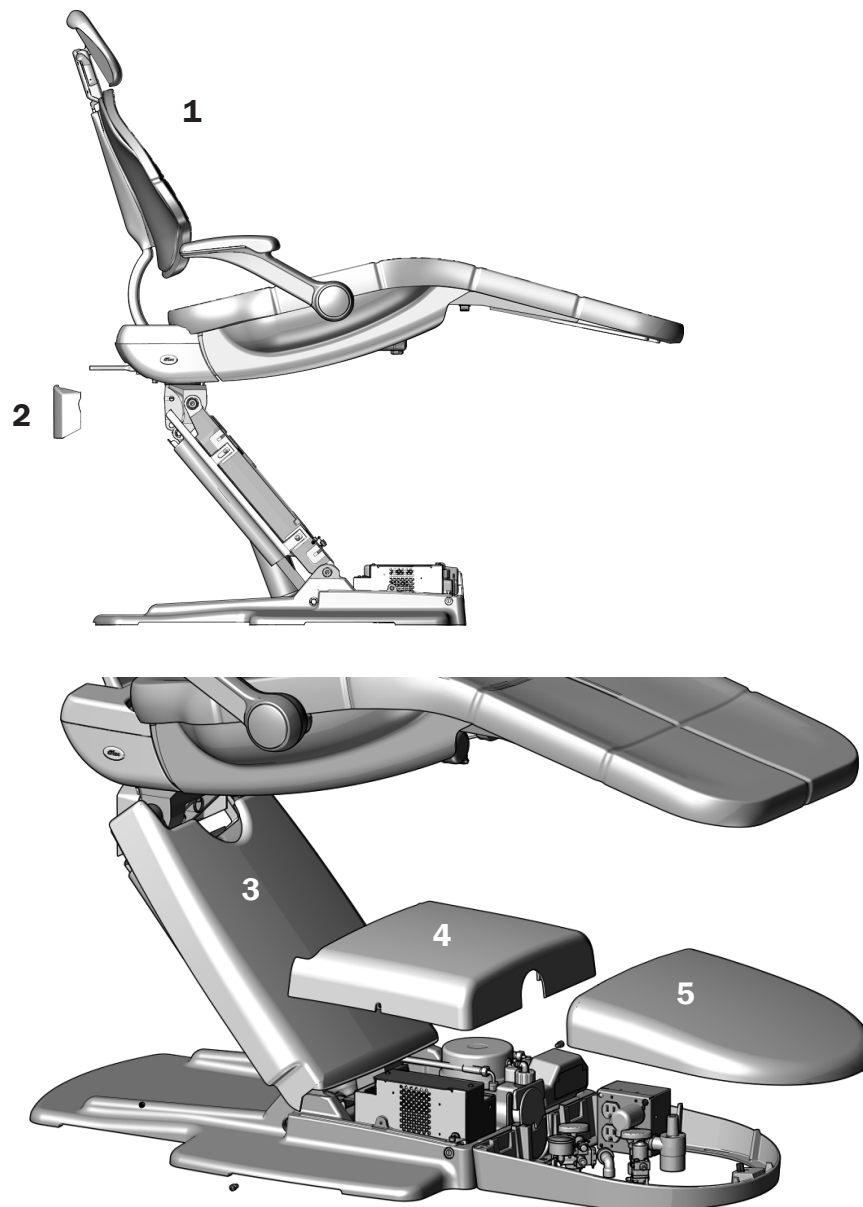
## Oslony fotela 511B



**PRZESTROGA** Podczas zdejmowania i zakładania pokrywy należy zachować ostrożność, aby nie uszkodzić okablowania ani przewodów. Po założeniu osłony sprawdź, czy jest prawidłowo zamocowana.

Zdejmij osłony fotela i skrzynki przyłączeniowej:

1. Podnieś całkowicie siedzisko fotela.
2. Zatrzaśnij osłonę mocowania na fotelu.
3. Zamocuj osłonę podnośnika na zatrzaskach podnośnika.
4. Użyj klucza sześciokątneho i dwóch śrub, aby przymocować pokrywę pompy.
5. Zatrzaśnij osłonę skrzynki przyłączeniowej.



## Tapicerka 511A

### Zdejmowanie i zakładanie tapicerki oparcia fotela

Aby zdjąć tapicerkę z oparcia, chwyć mocno dolną krawędź oparcia i pociągnij je do góry, a następnie zdejmij je z mocowania oparcia fotela. Aby założyć tapicerkę oparcia fotela, umieść otwory w tapicerce oparcia na dużych elementach mocujących, a następnie popchnij w dół, aż tapicerka znajdzie się na swoim miejscu.

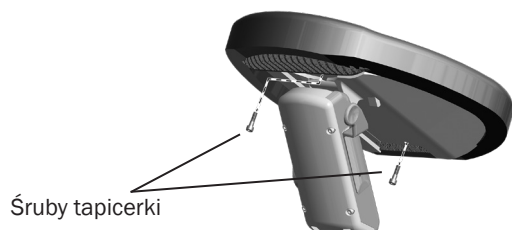


### Zdejmowanie i zakładanie tapicerki zagłówka

Aby zdjąć tapicerkę zagłówka, ustaw zagłówek w taki sposób, aby mieć dostęp do dwóch śrub znajdujących się z tyłu zagłówka, a następnie odkręć te śruby i zdejmij tapicerkę. Aby założyć tapicerkę nagłówka, ustaw nagłówek tak, aby uzyskać dostęp do śrub, umieść tapicerkę na zagłówku, a następnie wsuń i dokręć śruby.

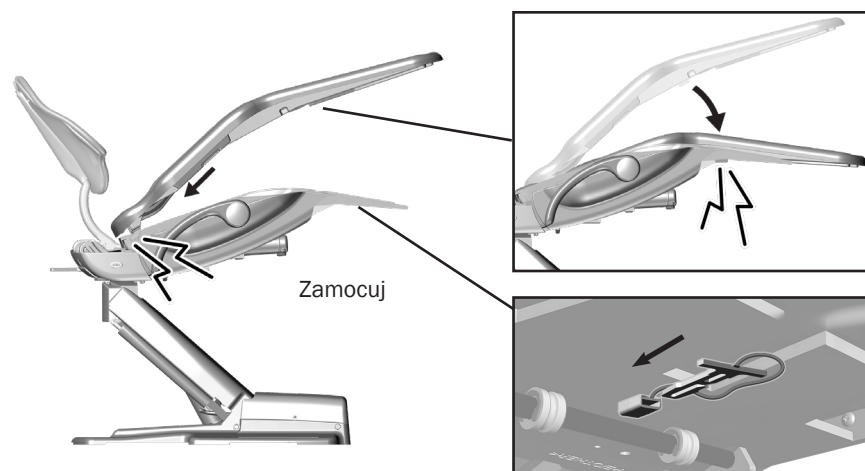
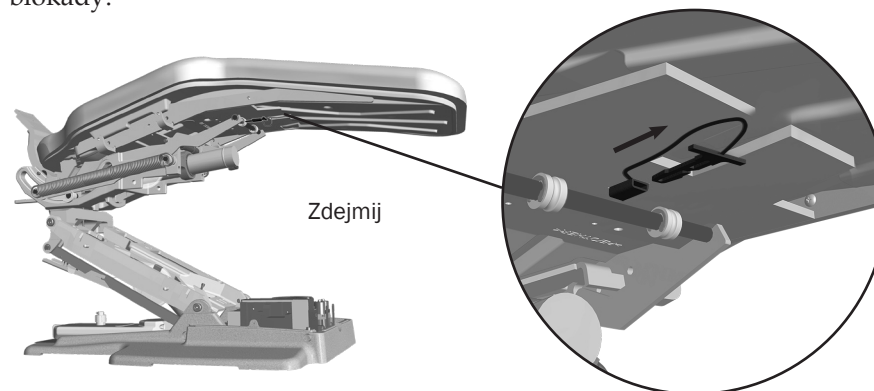


**PRZESTROGA** Nie należy wykręcać śrub ani wyjmować płyty mechanizmu pozycjonującego. Spowodowałoby to wypadnięcie zespołu blokady.



### Zdejmowanie i zakładanie tapicerki siedziska

Aby zdjąć siedzisko, najpierw wyjmij plastikowy element spod ramy siedziska, a następnie unieś dolną część siedziska, aby odzepić ją od ramy fotela, i zdejmij ją. Aby założyć tapicerkę siedziska, umieść jej dwa zaczepy pod ruchomą ramą fotela, a następnie popchnij dolną część siedziska wstecz i w dół, aż blokada przejdzie przez ramę. Włóż element plastikowy do blokady.

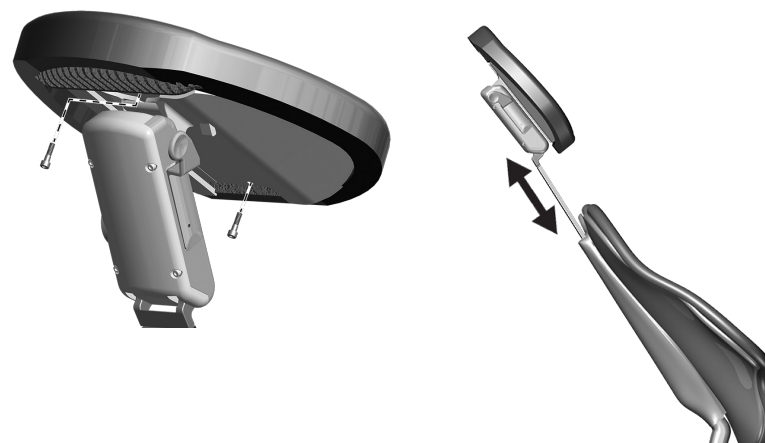


## Tapicerka 511B

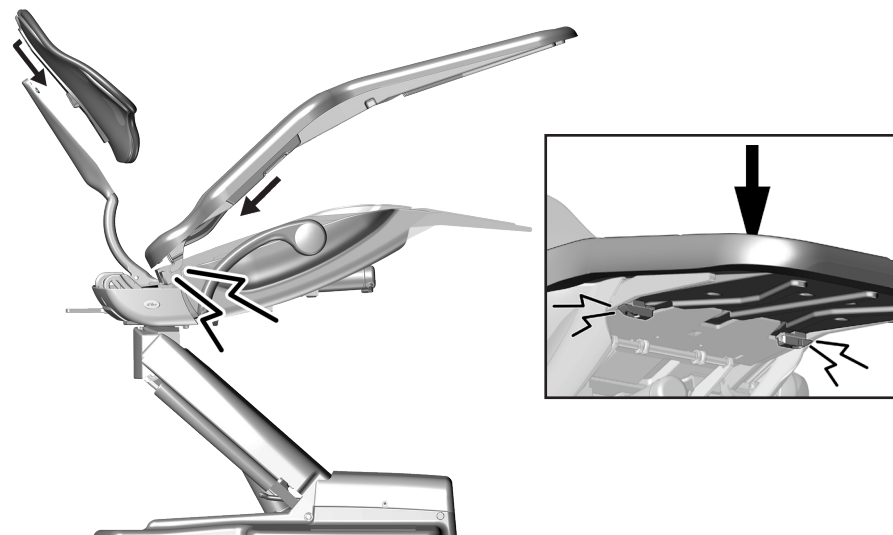
### Zdejmowanie i zakładanie tapicerki oparcia fotela



### Zdejmowanie i zakładanie tapicerki zagłówka



### Zdejmowanie i zakładanie tapicerki siedziska



## Procedura fabrycznych ustawień domyślnych 511

Po zainstalowaniu nowego fotela, płyty elektronicznej lub czujnika położenia należy przeprowadzić procedurę fabrycznych ustawień domyślnych.

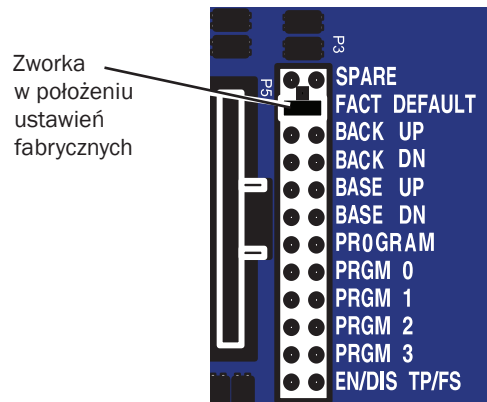
Procedura umożliwia:

- Ustalenie limitów górnych siedziska i oparcia fotela;
- Obliczenie nowych zaprogramowanych pozycji fotela na podstawie rzeczywistego zakresu ruchów fotela;
- Sprawdzenie, czy czujnik położenia działa.

Aby rozpocząć procedurę fabrycznych ustawień domyślnych, załóż zworkę Spare (Zapasowy) w położeniu fabrycznych ustawień domyślnych na punktach testowych P3 płyty elektronicznej fotela.

Aby przeprowadzić procedurę fabrycznych ustawień domyślnych:

1. Zlokalizuj punkty testowe (P3).
2. Wyjmij wszystkie zworki z punktów testowych.
3. Umieść zworkę Spare (Zapasowy) w położeniu factory default (fabryczne ustawienia domyślne) domyślnych i zostaw je tam do ukończenia procedury. Diody LED stanu na panelu sterowania i płycie elektronicznej fotela migają dwukrotnie podczas procedury fabrycznych ustawień domyślnych oraz po jej zakończeniu.
4. Po ukończeniu procedury fabrycznych ustawień domyślnych i trzykrotnym sygnale dźwiękowym fotela umieść zworkę z powrotem w położeniu Spare (Zapasowy). Jeśli zostanie wyemitowany tylko pojedynczy sygnał dźwiękowy, procedura fabrycznych ustawień domyślnych nie została ukończona pomyślnie.



Podczas procedury fabrycznych ustawień domyślnych fotel:

1. Opuszcza siedzisko.
2. Opuszcza siedzisko w górę do górnej granicy.
3. Opuszcza oparcie.
4. Opuszcza oparcie w górę do górnej granicy.
5. Ustawia siedzisko i oparcie w Pozycji 0.
6. Wydaje trzy sygnały dźwiękowe.



**UWAGA** Płyty elektroniczne są podatne na oddziaływanie elektryczności statycznej. Przed dotknięciem płyty elektronicznej lub przystąpieniem do tworzenia połączeń z płytą elektroniczną należy zastosować odpowiednie środki ochrony przed wyładowaniami elektrostatycznymi. Płyty elektroniczne powinien instalować wyłącznie elektryk lub wykwalifikowany personel serwisowy.

## Układ hydrauliczny 511

Układ hydrauliczny wyłącza się automatycznie po osiągnięciu górnego i dolnego limitu ruchu. Układ jest zabezpieczony przed wyciekami podczas transportu, przechowywania i eksploatacji. Układ hydrauliczny obejmuje zbiornik płynu hydraulicznego, cylindry hydrauliczne oraz hydrauliczną pompę silnikową z solenoidami.



**PRZESTROGA** Używaj wyłącznie płynu hydraulicznego firmy A-dec, nr części 61.0197.00.



511A

Wskaźnik  
poziomu płynu

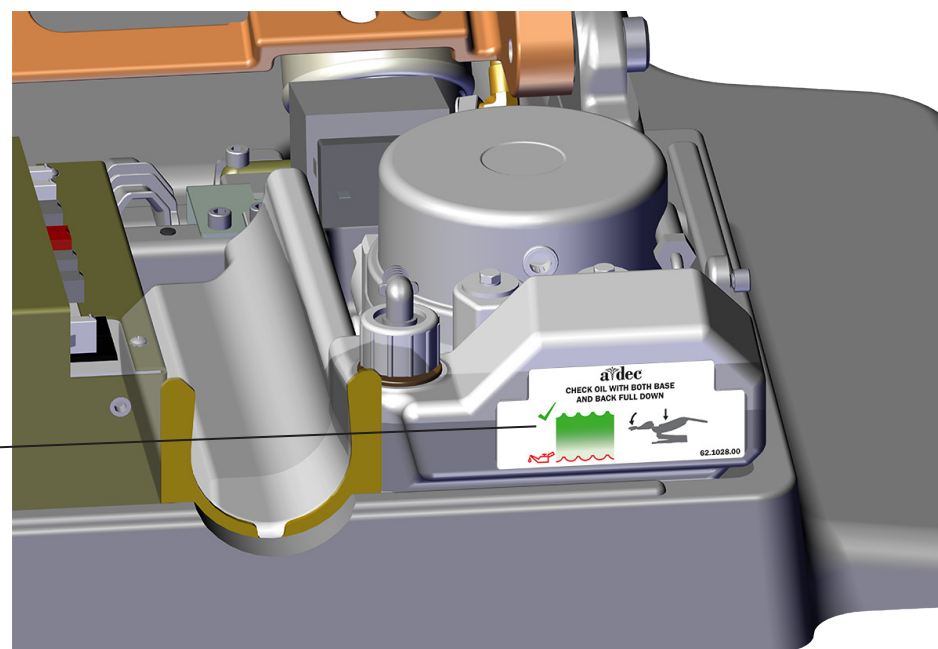
## Uzupełnianie płynu hydraulicznego w zbiorniku 511

Zbiornik płynu hydraulicznego znajduje się w podnośniku fotela pod osłoną hamulca najazdowego lub pod osłoną pompy. Poziom płynu w zbiorniku można zobaczyć przez ścianki zbiornika. Aby dodać płyn hydrauliczny do zbiornika:



**PRZESTROGA** Nie przepęłniać.

1. 511A: Podnieś całkowicie siedzisko i oparcie fotela. 511B: Obniż całkowicie siedzisko i oparcie fotela.
2. Napełnij zbiornik płynem hydraulicznym do górnego wskaźnika poziomu płynu.
3. Po dodaniu płynu opuść fotel i podnieś go ponownie.

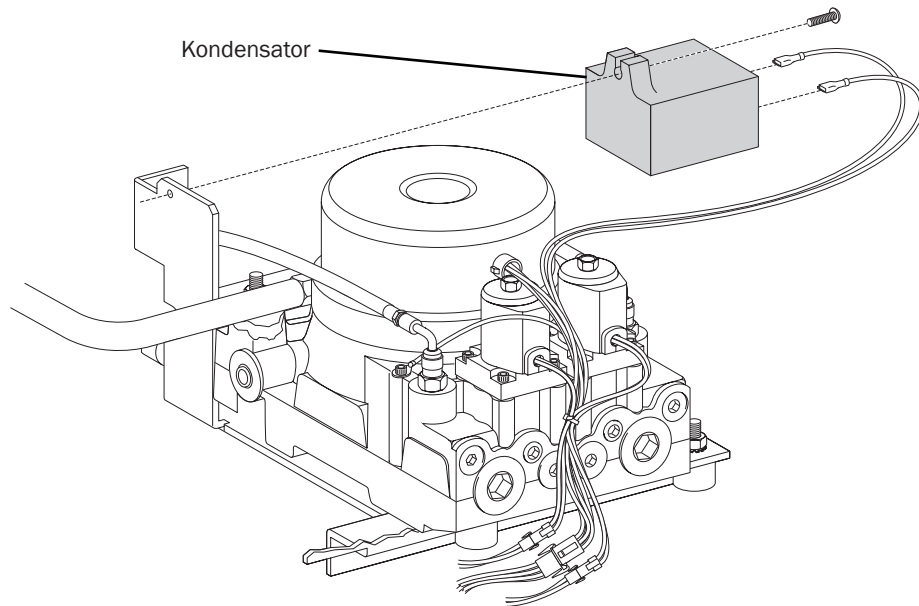


511B

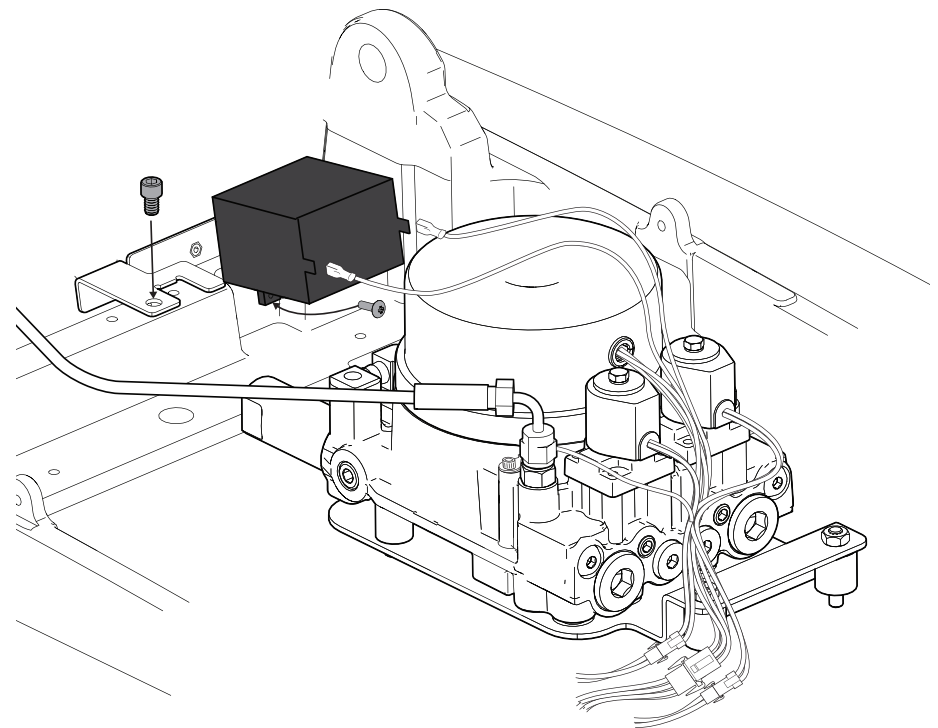
## Kondensator 511

Podczas używania funkcji ruchu siedziska lub oparcia fotela w górę kondensator jest pod napięciem.

Nr części: 041.642.00 200 V, 041.643.00 220 V, 041.644.00 420 V



511A



511B

## Solenoid 511

Nr części: 90.1070.00, 110–120 VAC

Nr części: 90.1071.00, 220–240 VAC

### Testowanie solenoidu

Podczas używania funkcji ruchu siedziska i oparcia w dół solenoid jest pod napięciem. Aby stwierdzić, czy doszło do awarii solenoidu, sprawdź rezystancję cewki przy użyciu testu przyciągania magnetycznego lub miernika uniwersalnego.

### Test rezystancji cewki przy użyciu przyciągania magnetycznego

1. Chwyć luźno w dłoni spinacz do papieru.
2. Włącz solenoid, naciskając przycisk ruchu siedziska lub oparcia w dół na przełączniku sterownika nożnego lub na panelu sterowania.
3. Jeżeli spinacz będzie przyciągany, oznacza to, że solenoid jest pod napięciem.

### Test rezystancji cewki przy użyciu miernika uniwersalnego



**OSTRZEŻENIE** Nieodłączenie zasilania przed rozpoczęciem tej procedury może doprowadzić do uszkodzenia produktu oraz do wystąpienia poważnych obrażeń ciała lub zgonu.

1. Odłącz zasilanie solenoidu na złączu dwupozycyjnym.
2. Przyłóż po jednej końcówce omomierza do każdej z końcówek złącza solenoidu.
  - 100–120 VAC = 177 omów  $\pm$ 18 omów
  - 220–240 VAC = 845 omów  $\pm$ 85 omów



## Wymiana zespołu solenoidu 511



**UWAGA** Płyty elektroniczne są podatne na oddziaływanie elektryczności statycznej. Przed dotknięciem płyty elektronicznej lub przystąpieniem do tworzenia połączeń z płytą elektroniczną należy zastosować odpowiednie środki ochrony przed wyładowaniami elektrostatycznymi. Płyty elektroniczne powinien instalować wyłącznie elektryk lub wykwalifikowany personel serwisowy.



**PRZESTROGA** Przed demontażem solenoidu opuścić siedzisko fotela do ograniczenia mechanicznego.

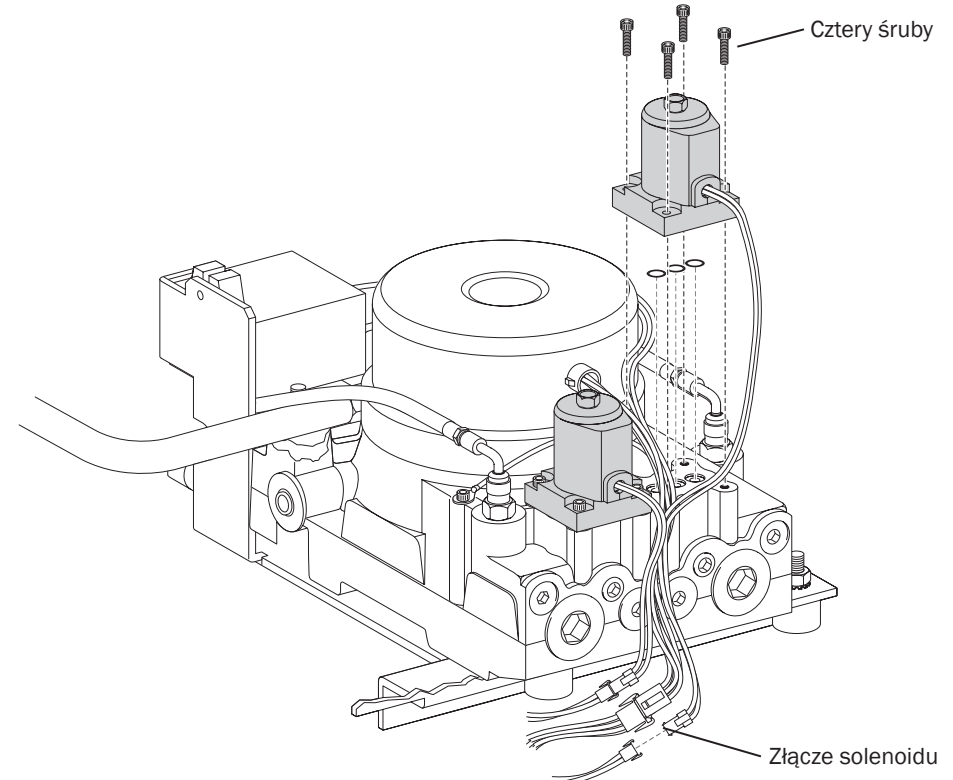


**OSTRZEŻENIE** Nieodłączenie zasilania przed rozpoczęciem tej procedury może doprowadzić do uszkodzenia produktu oraz do wystąpienia poważnych obrażeń ciała lub zgonu.

Demontaż zespołu solenoidu:

Podczas wymiany solenoidu wytrzymaj ewentualne plamy płynu i wymień dotychczasowe uszczelki pierścieniowe typu o-ring u podstawy solenoidu.

1. Zdejmij pokrywę skrzynki przyłączeniowej.
2. Aby zminimalizować ciśnienie w układzie hydraulicznym, opuść siedzisko i oparcie fotela do ograniczeń mechanicznych.
3. Odłącz złącze solenoidu.
4. Kluczem sześciokątnym 9/64 cala wykręć cztery śruby mocujące zespół solenoidu.
5. Wytrzymaj ewentualne plamy płynu i wymień trzy uszczelki pierścieniowe typu o-ring u podstawy solenoidu.



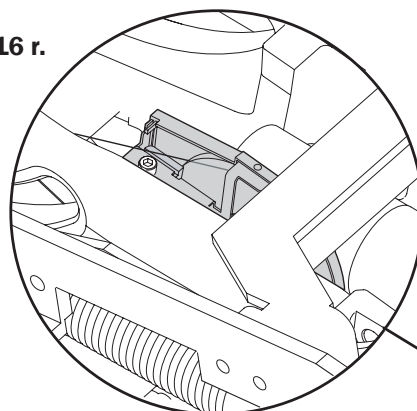
Instalacja nowego zespołu solenoidu:

1. Wstaw nowy solenoid i przymocuj go czterema śrubami.
2. Podłącz ponownie złącze solenoidu.
3. Włącz zasilanie.
4. Ustaw fotel we wszystkich pozycjach, aby sprawdzić, czy nie dochodzi do wycieków.
5. Załóż ponownie pokrywę skrzynki przyłączeniowej.

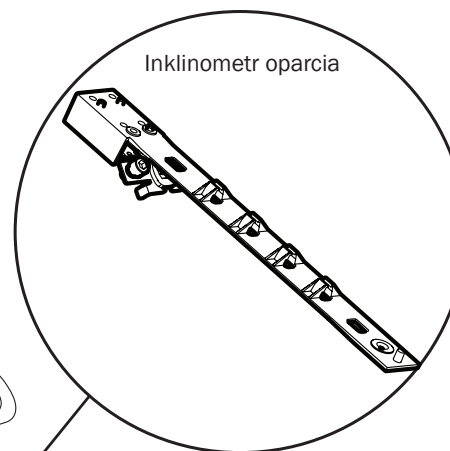
## Czujniki położenia/inklinometry 511

Zespół inklinometru i przewodu zapobiega drobnym zmianom lub odchyleniom od zaprogramowanych pozycji. W fotelu stosowany jest taki sam zespół inklinometru do podnoszenia i przechyłu. W razie awarii inklinometru operator może skorzystać z funkcji ruchu stopniowego fotela w odstępach wynoszących od jednej do trzech sekund. W tym celu należy nacisnąć przyciski sterowania ręcznego na panelu sterowania lub przełączniku sterownika nożnego.

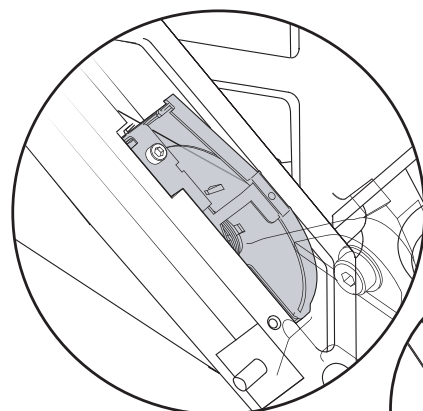
**Przed październikiem 2016 r.**  
Czujnik położenia oparcia



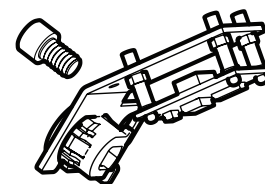
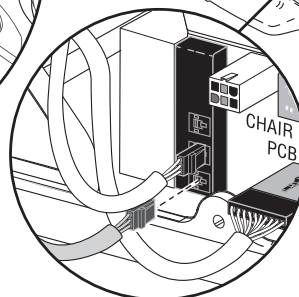
Inklinometr oparcia



**Od października 2016 r.**



Czujnik położenia siedziska



Inklinometr siedziska

## Funkcje bezpieczeństwa fotela 511

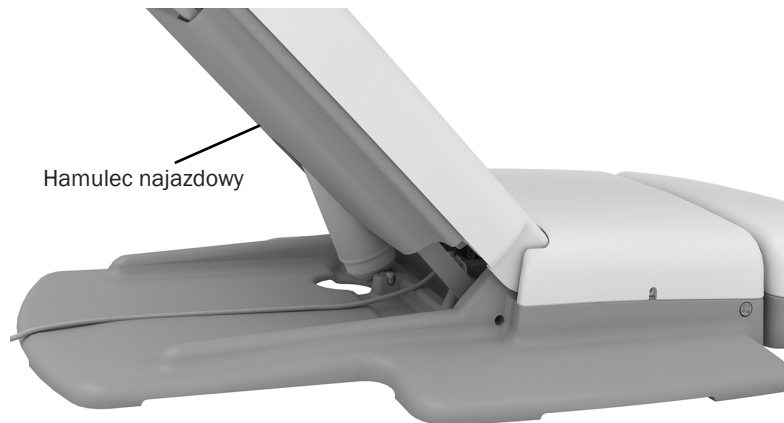
Fotele i unity dentystyczne firmy A-dec posiadają funkcje bezpieczeństwa (takie jak hamulec najazdowy), które zapobiegają poruszaniu się fotela.

Przykładowe sytuacje, gdy te funkcje mają zastosowanie:

- Pod fotelem znajduje się przeszkoda.
- Wciśnięta jest pokrywa lub dźwignia sterownika nożnego.
- Końcówka nie jest prawidłowo założona na uchwyt.

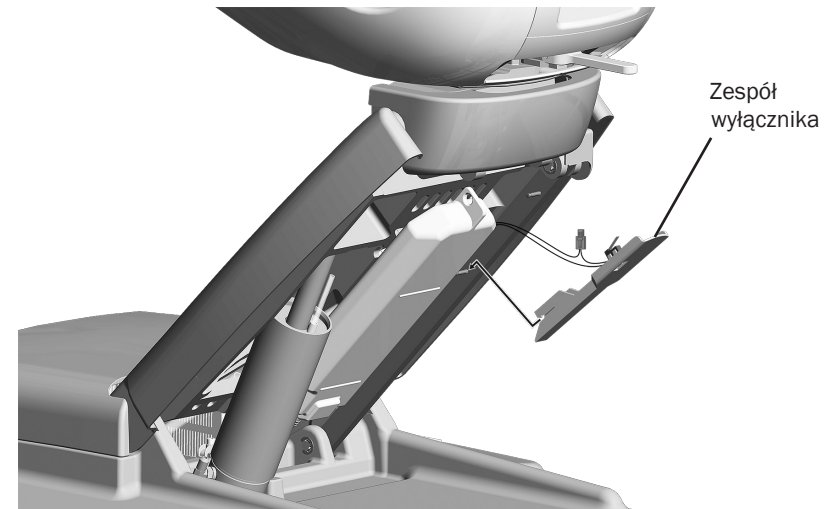
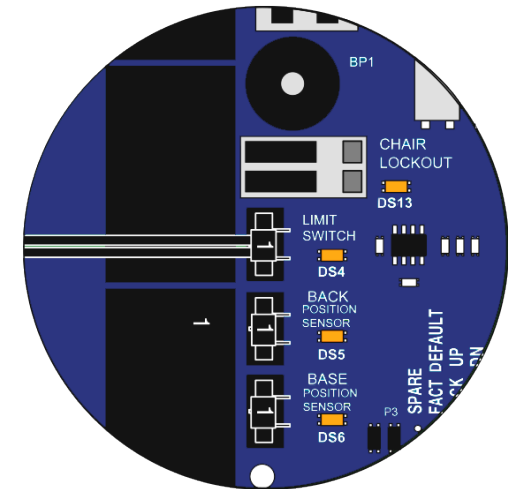
### Jeżeli fotel niespodziewanie zatrzyma się lub nie będzie się poruszać

Należy sprawdzić i poprawić którąkolwiek z sytuacji wymienionych powyżej. Jeżeli przeszkoda blokuje ruchy fotela, należy użyć panelu sterowania lub przełącznika nożnego do uniesienia fotela, a następnie usunąć przeszkodę.



## Funkcja odbicia fotela w górę 511

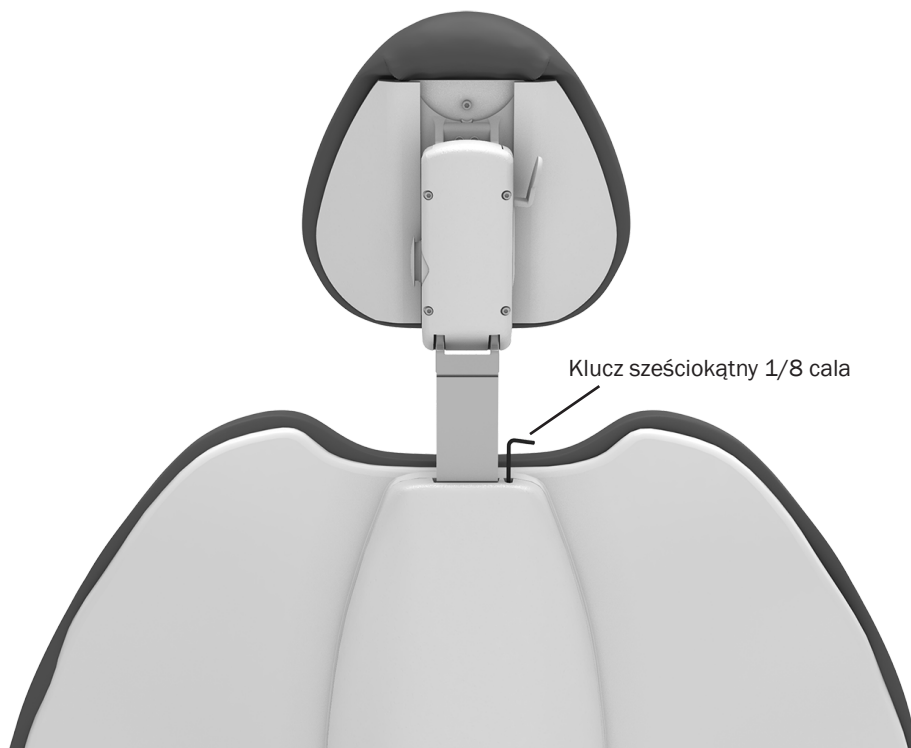
Jeżeli podczas ruchu fotela w dół włączy się hamulec najazdowy, fotel zostanie uniesiony.



## Regulowanie oporu prowadnicy zagłówka 511

Jeżeli zagłówek zsuwa się w dół lub trudno przesuwają się w górę albo w dół, wyreguluj opór prowadnicy.

Wyreguluj opór kluczem sześciokątnym 1/8 cala. Obrót w prawo zwiększa opór.



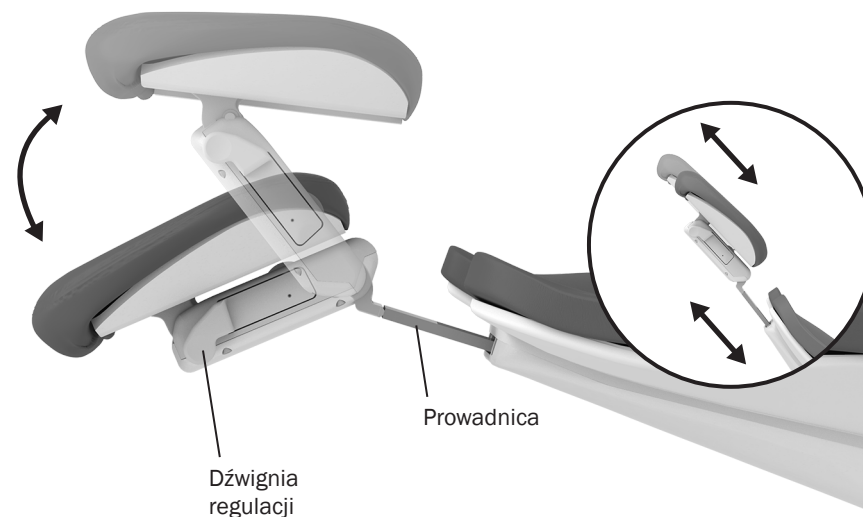
## Ustawianie zagłówka 511

Zagłówek z podwójną regulacją ma kilka funkcji, które ułatwiają dostęp do jamy ustnej i zwiększają komfort pacjenta. W celu dostosowania zagłówka do wzrostu pacjenta należy ustawić wysunięcie prowadnicy. Wystarczy pociągnąć do góry lub pchnąć w dół zagłówek, aż znajdzie się w żądanej pozycji. Ruchoma poduszka zagłówka umożliwia dodatkową regulację w celu dostosowania zagłówka do wzrostu pacjenta.



**OSTRZEŻENIE** Prowadnicę można maksymalnie wysunąć do momentu ukazania się poziomej linii z napisem ostrzegawczym po stronie pacjenta. Nie należy stosować zagłówka w pozycji, w której widoczne jest to ostrzeżenie.

Kąt nachylenia zagłówka można łatwo regulować jedną ręką. Naciśnij dźwignię regulacyjną w celu ustawienia zagłówka. Po jej zwolnieniu zagłówek zachowa swoją pozycję.

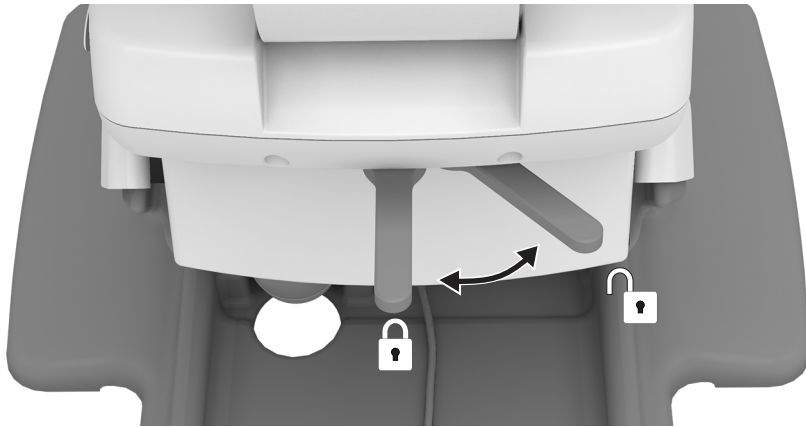


## Regulowanie blokady obrotu fotela 511

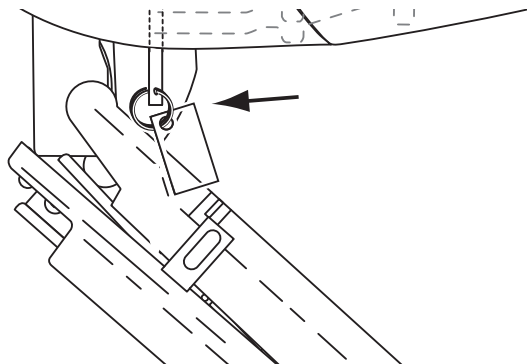
### Obsługa blokady obrotu

Fotelem można obracać do uzyskania dowolnego położenia w zakresie 30° obrotu z każdej strony, licząc od środka. Blokada obrotu fotela ogranicza obrót siedziska, aby unieruchomić fotel podczas zabiegu.

Aby zwolnić blokadę obrotu, pociągnąć dźwignię blokady w prawo. Aby zastosować blokadę, pociągnąć dźwignię blokady w lewo.



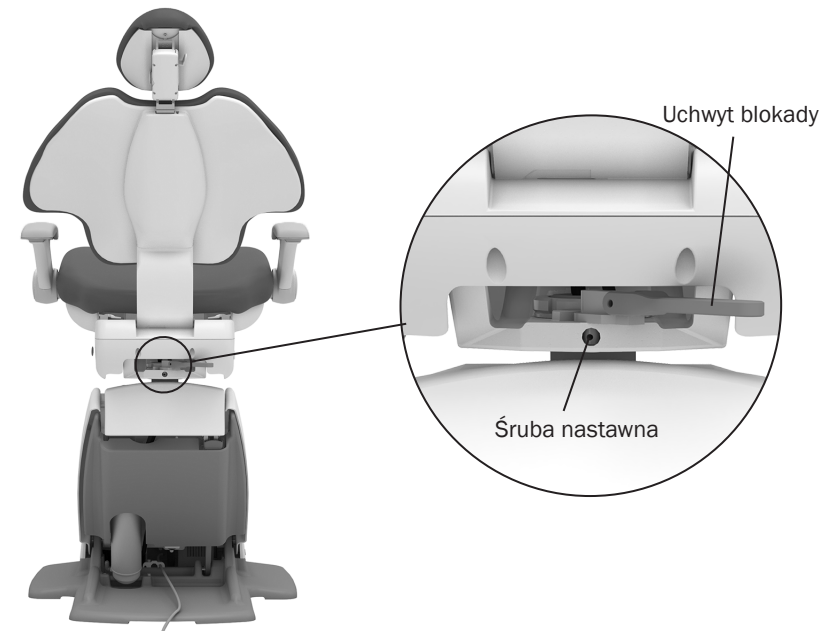
**UWAGA** Aby wyłączyć funkcję obrotu, zdejmij blokadę obrotu i zastąp ją Zestawem blokady obrotu, nr części 62.1143.00.



### Regulowanie oporu blokady obrotu fotela

Jeżeli fotel obraca się w lewo lub w prawo po zastosowaniu blokady lub trudno nim poruszać po zwolnieniu blokady, należy wyregulować opór blokady obrotu. Po prawidłowej regulacji oporu dźwignia w pełni zaciągniętej blokady powinna znajdować się w pozycji środkowej. Aby dokonać regulacji:

1. Przeciągnij dźwignię blokady w prawo.
2. Jeżeli fotel zawiera moduł ramienia mocowanego z tyłu, obróć fotel, aby uzyskać dostęp do śruby nastawnej.
3. Kluczem sześciokątnym 7/64 cala przekręć śrubę nastawną w prawo w celu zwiększenia oporu lub w lewo w celu zmniejszenia oporu. Do zauważalnego zwiększenia lub zmniejszenia oporu wystarczy niewielka regulacja.

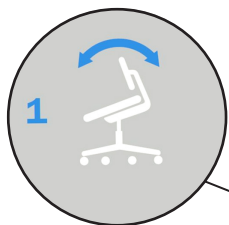


# Regulacja stołków

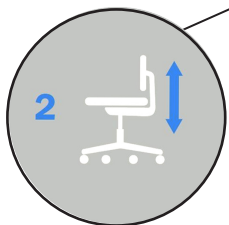
## Stołek lekarski 521

### Regulacja

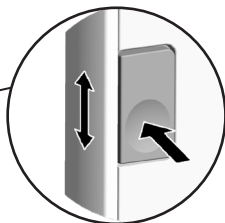
Nachylenie siedziska



Wysokość siedziska



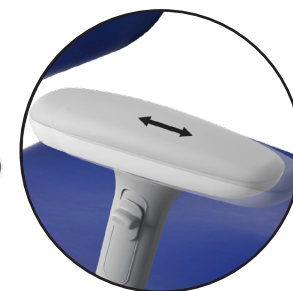
Wysokość oparcia



Nachylenie oparcia

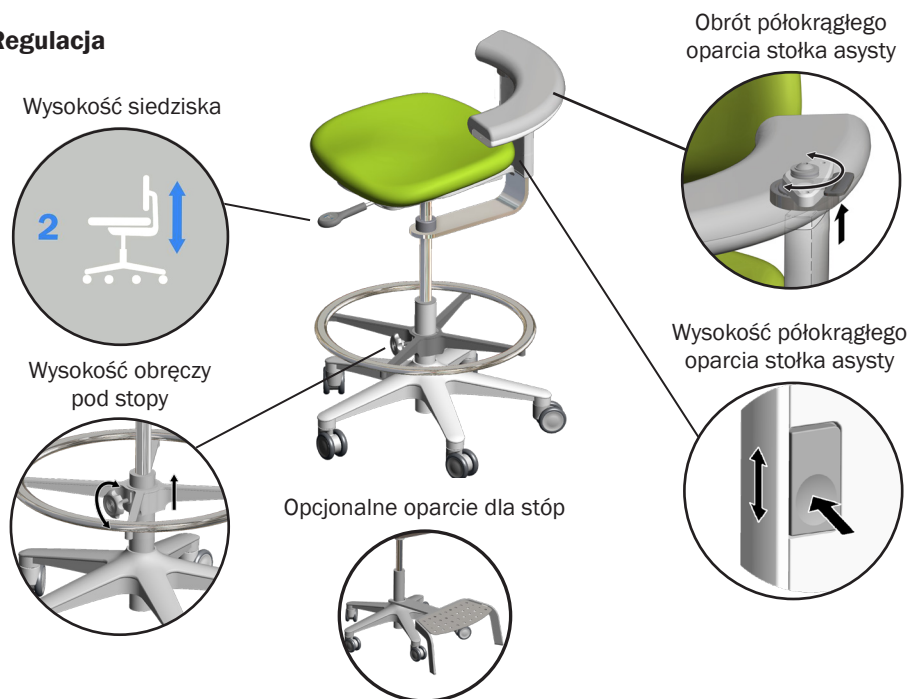


### Opcjonalne podłokietniki



## Stołek asysty 522

### Regulacja



### Regulacja ustawień stołka z opcjonalnym oparciem



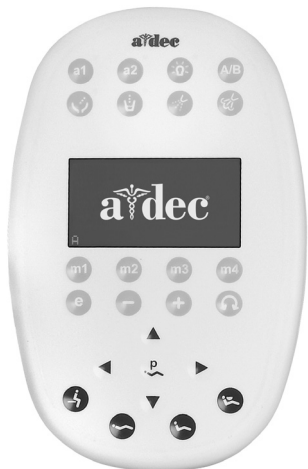
## Panele sterowania/przełączniki sterowania nożnego fotela

Fotelami dentystycznymi A-dec można sterować przy użyciu panelu sterowania A-dec albo przełącznika sterownika nożnego. Niezależnie od tego, czy używa się panelu sterowania, czy przełącznika sterownika nożnego firmy A-dec, funkcje fotela działają podobnie.

**Panel sterowania A-dec Deluxe Plus**



**Panel sterowania A-dec 500 Deluxe (bieżący model)**



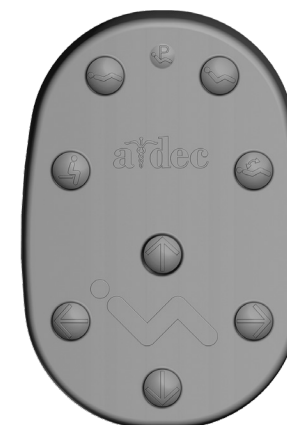
**Standardowy panel sterowania A-dec (bieżący model)**



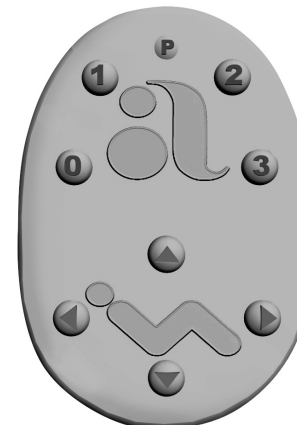
**Panel sterowania A-dec 300 Deluxe**



**Przełącznik sterowania nożnego A-dec (bieżący model)**



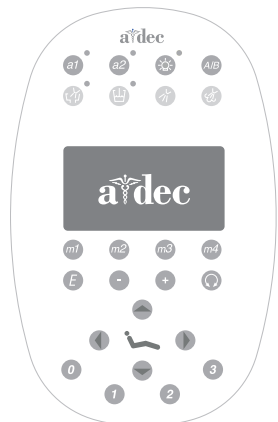
**Przełącznik sterowania nożnego A-dec (model oryginalny)**



**Standardowy panel sterowania A-dec (model oryginalny)**



**Panel sterowania A-dec 500 Deluxe (model oryginalny)**



### Lampka stanu unitu

W przypadku foteli z konsolą A-dec logo A-dec na panelu sterowania wskazuje stan systemu. Ciągłe niebieskie światło lampki stanu oznacza, że zasilanie jest włączone.

Niebieskie migające światło stanu może oznaczać, że coś utkwiło pod fotelem i uruchamia hamulec najazdowy lub włącznik krańcowy. Po usunięciu tego przedmiotu lampka stanu świeci ciągłym niebieskim światłem.

Podwójne niebieskie migające światło stanu może też oznaczać, że zworka na płycie elektronicznej fotela jest w pozycji ustawień fabrycznych.

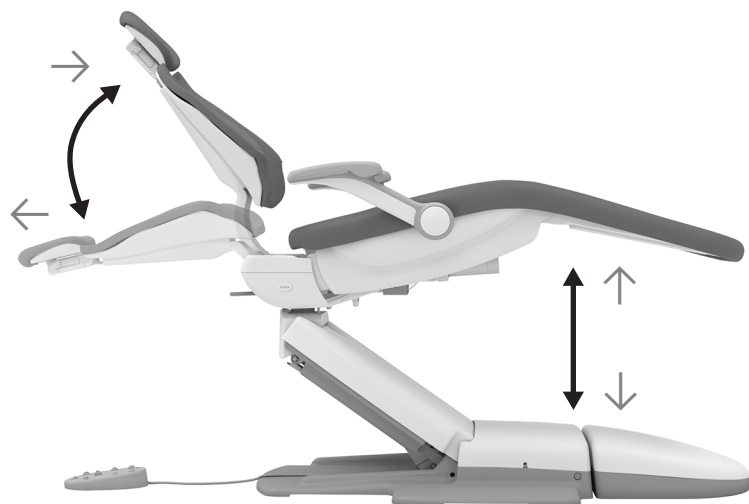


Lampka logo/stan A-dec (lampka stanu w modelu A-dec Deluxe Plus nie zapala się).



## Przyciski kierunku fotela

Panel sterowania i przełącznik sterownika nożnego udostępniają przyciski do ręcznego i zaprogramowanego sterowania położeniem fotela A-dec. Przyciski ze strzałkami do wybierania kierunków umożliwiają ręczne opuszczanie i podnoszenie siedziska oraz oparcia fotela.



Przełącznik sterownika nożnego	Panel sterowania standardowy i 500 Deluxe	Panel sterowania 300 Deluxe	Działanie
←			Ruch oparcia fotela w dół
↓			Ruch siedziska w dół
→			Ruch oparcia fotela w górę
↑			Ruch siedziska w górę

## Ustawianie położenia fotela przy użyciu przycisków programowanych













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

1. Ustaw fotel w wybranej pozycji.
2. Naciśnij i przytrzymaj przycisk programowania. Jeden sygnał dźwiękowy oznacza włączenie trybu programowania.
3. W ciągu pięciu sekund naciśnij ikonę zaprogramowanej pozycji fotela, którą chcesz dostosować. Trzy sygnały dźwiękowe oznaczają zapisanie nowego ustawienia do pamięci.

### Ustawianie pozycji RTG/spluwaczkowej

Przycisk zaprogramowany pozycji RTG/spluwaczkowej umożliwia naprzemienne przełączanie pozycji RTG/spluwaczkowej oraz poprzedniej pozycji fotela. W celu zmiany działania przycisku pozycji zaprogramowanych w taki sposób, aby działał jako przycisk dostosowanej zaprogramowanej pozycji fotela:

1. Naciśnij i przytrzymaj jednocześnie przycisk programowania i pozycji RTG/spluwaczkowej.
  - Jeden sygnał dźwiękowy wskazuje, że przycisk pozycji RTG/spluwaczkowej został ustawiony jako przycisk wyboru innej pozycji fotela, którą można dostosować.
  - Trzy sygnały dźwiękowe wskazują, że przycisk pozycji RTG/spluwaczkowej został ustawiony jako zaprogramowany przycisk do wybierania pozycji RTG/spluwaczkowej.
2. Aby dostosować przycisk pozycji zaprogramowanych, patrz poprzednia część „Ustawianie zaprogramowanych pozycji fotela”.

Przyciski przełącznika sterownika nożnego	Przyciski panelu sterowania	Ikony panelu sterowania Deluxe Plus	Nazwa ustawienia programowanego	Ustawienie fabryczne
			Wejście/Zejście	powoduje ustawienie fotela w pozycji umożliwiającej wejście/zejście pacjenta i wyłącza lampę główną.
			Pozycja zabiegowa 1	powoduje ruch siedziska i oparcia fotela w dół oraz włączenie lampy głównej.
			Zabiegowa 2	powoduje ruch siedziska i oparcia fotela oraz włączenie lampy głównej. (Ta funkcja nie jest dostępna w panelu sterowania 300 Deluxe.)
			RTG/spluwaczkowa	Powoduje przemieszczenie fotela do pozycji RTG/spluwaczkowej. Drugie naciśnięcie powoduje przemieszczenie fotela do poprzedniej pozycji.



### **Siedziba firmy A-dec**

2601 Crestview Drive

Newberg, Oregon 97132

Stany Zjednoczone

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 311100, Zhejiang, Chiny

Tel.: 400.600.5434 w Chinach

Tel.: +86.571.89026088 spoza Chin

### **A-dec Wielka Brytania**

Austin House, 11 Liberty Way

Nuneaton, Warwickshire CV11 6RZ

Anglia

Tel.: 0800 ADECUK (233285) w Wielkiej Brytanii

Tel.: +44.(0).24.7635.0901 spoza Wielkiej Brytanii

86.0380.18 Rev C

Prawa autorskie 2019 A-dec Inc.

Wszelkie prawa zastrzeżone.