

A-dec 311、411、511 歯科用椅子サービスガイド

目次

概要.....	3	311A 歯科用椅子のサービス、調整、保守.....	17
著作権と規制に関する情報.....	3	チェアカバー (311A).....	17
Copyright.....	3	一体型フロアボックスカバーの取り外し.....	17
登録商標およびその他の知的所有権について.....	3	曲線型フロアボックスカバーセットの取り外し.....	18
規制に関する情報.....	3	リフトアームカバーの取り外し.....	18
製品の保守点検.....	3	張地 (311A).....	19
対象機種およびバージョン.....	3	背板の張地の取り付け/取り外し.....	19
カスタマーサービスに関する情報.....	4	ヘッドレストの張地の取り付け/取り外し.....	19
A-dec 本社.....	4	シートの張地の取り付け/取り外し.....	19
A-dec オーストラリア.....	4	工場出荷時設定ルーチン (311、411).....	20
A-dec 中国.....	4	チェアーマニホール調整システム (311A).....	21
A-dec 英国.....	4	油圧液の補充 (311A).....	22
その他の情報源.....	4	コンデンサの交換 (311、411).....	23
その他の保守点検文書.....	4	チェア入力電圧.....	23
純正 A-dec サービスパーツカタログ.....	4	ソレノイド (311A).....	24
電子文書.....	4	ソレノイドのテスト.....	24
A-dec 歯科用椅子およびスツール.....	5	コイルの抵抗を調べるための磁気吸引テスト.....	24
歯科用椅子比較チャート.....	6	コイルの抵抗を調べるための電圧計/オーム計テスト.....	24
フローチャート.....	8	ソレノイドアセンブリの交換 (311A).....	25
311A 歯科用椅子フローチャート (2013年2月以前).....	8	ヘッドレストの調整 (311A).....	26
311A (2013年3月以降)、311B、411 歯科用椅子フローチャート.....	9	患者別調整可能なネックサポートの取り外し/取り付け.....	26
511A 歯科用椅子フローチャート (2017年2月以前).....	10	ネックサポートの位置調整.....	26
511A 歯科用椅子フローチャート (2017年3月以降).....	11	二重接続型ヘッドレスト (311、411).....	26
511B 歯科用椅子フローチャート.....	12	ヘッドレストの調整.....	26
回路基板コンポーネント.....	13	グライドバーの張力調整.....	26
311、411 歯科用椅子回路基板.....	13	アームレストの調整 (311A).....	27
311、411 歯科用椅子回路基板のLEDの識別.....	14	311B、411 歯科用椅子のサービス、調整、保守.....	28
311、411 歯科用椅子回路基板の識別.....	14	チェアカバー.....	28
511 歯科用椅子回路基板.....	15	張地 (311B、411).....	29
511 歯科用椅子回路基板のLEDの識別.....	16	背板の張地の取り付け/取り外し.....	29
511 歯科用椅子回路基板の識別.....	16	ヘッドレストの張地の取り付け/取り外し.....	29
		シートの張地の取り付け/取り外し.....	29

油圧装置 (311B、411)	30	工場出荷時設定ルーチン (511)	45
油圧液リザーバの補充 (311B、411)	30	油圧装置 (511)	46
工場出荷時設定ルーチン (311、411)	31	油圧液リザーバの補充 (511)	46
コンデンサの交換 (311B、411)	32	コンデンサ (511)	47
チェアー入力電圧	32	ソレノイド (511)	48
モーター駆動電気機械式アクチュエータ (311、411)	33	ソレノイドのテスト	48
ポジションセンサー (311、411)	34	コイルの抵抗を調べるための磁気吸引テスト	48
工場出荷時設定ルーチン	34	コイルの抵抗を調べるための電圧計/オーム計テスト	48
リンプアロング機能	34	ソレノイドアセンブリの交換 (511)	49
ソレノイド (311B、411)	35	ポジションセンサー/傾斜計 (511)	50
ソレノイドのテスト	35	チェアーの安全機能 (511)	51
コイルの抵抗を調べるための磁気吸引テスト	35	チェアーが不意に停止したり動かない場合	51
コイルの抵抗を調べるための電圧計/オーム計テスト	35	チェアー上昇機能 (511)	51
ソレノイドアセンブリの交換 (311B、411)	36	ヘッドレストグライドバーの張力調整 (511)	52
チェアー停止プレート (311B、411)	37	ヘッドレストの位置調整 (511)	52
停止スイッチ	37	チェアーの旋回ブレーキの調整 (511)	53
チェアー上昇機能 (311B、411)	37	旋回ブレーキの操作	53
二重接続型ヘッドレスト (311、411)	38	チェアーの旋回ブレーキの張力調整	53
ヘッドレストの調整	38	スツールの調整	54
グライドバーの張力調整	38	医師用スツール (521)	54
アームレストの調整 (311B、411)	39	助手用スツール (522)	55
2ポジションアームレストの調整	39	チェアーのタッチパッド、フットスイッチ	56
アームレストの回転張力の調整	39	チェアー方向ボタン	57
旋回ブレーキの調整 (311B、411)	40	プリセットコントロールによるチェアーのポジション調整	58
旋回ブレーキ	40	X線/洗浄ポジションのカスタマイズ	58
旋回ブレーキの張力調整	40		
511 歯科用椅子のサービス、調整、保守	41		
チェアーカバー (511A)	41		
チェアーカバー (511B)	42		
張地 (511A)	43		
背板の張地の取り付け/取り外し	43		
ヘッドレストの張地の取り付け/取り外し	43		
シートの張地の取り付け/取り外し	43		
張地 (511B)	44		
背板の張地の取り付け/取り外し	44		
ヘッドレストの張地の取り付け/取り外し	44		
シートの張地の取り付け/取り外し	44		

概要

著作権と規制に関する情報

著作権

© 2019 A-dec Inc. 無断複写・複製・転載を禁ず。

A-dec Inc.は、本書の商品性や特定目的適合性に関する暗黙的保証を含むがこれらに限定されない、いかなる保証も行わないものではありません。またA-dec Inc.は、本書に含まれる誤りや本書の提供、その履行、あるいは使用から派生するいかなる損害についても責任を負いかねますので予めご了承ください。本書の情報は、通知なく変更される場合があります。本書について不適切な記載を見つけた場合には、書面にて当社までご連絡ください。A-dec Inc.は、本書に誤りがないことを保証するものではありません。

本書のいかなる部分も、A-dec Inc.の書面による事前許可なくして、電子的もしくは機械的を問わず、いかなる形式や方法であっても複写、改ざん、提供してはなりません。これには、写真複写、記録、何らかの情報蓄積や情報検索方式などが含まれます。

登録商標およびその他の知的所有権について

A-dec、A-decロゴ、A-dec Inspire、Cascade、Century Plus、Continental、Decade、ICX、ICV、Performer、Preference、Preference Collection、Preference ICC、Radius、およびreliablecreativesolutionsは、米国およびその他の国におけるA-dec Inc またはその関連会社の登録商標です。また、A-dec 500、A-dec 400、A-dec 300、A-dec 200、EasyFlexもA-dec Inc.の登録商標です。本書に掲載されているいずれの商標および商号も、商標の所有者から書面による明示的な許可を得ることなく、いかなる方法でも再現、複写、または編集することはできません。

タッチパッドの記号およびアイコンには、A-dec Inc.の専売情報であるものがあります。これらの記号やアイコンの使用は、その全体または一部であっても、A-dec Inc.から書面による明示的な許可を得ない限り、固く禁じられています。



規制に関する情報

当局から指定された規制に関する情報とA-decの保証については、『規制情報、仕様、および保証使用方法』（部品番号 86.0221.05）に記載されています。この文書は、www.a-dec.comのリソースセンターから入手できます。

製品の保守点検

製品の保守点検については、最寄りのA-dec取扱店にご連絡ください。点検の詳細や正規販売代理店の所在地については、A-decにお電話いただくか（米国またはカナダ：1.800.547.1883、その他：1.503.538.7478）、www.a-dec.comを参照してください。

対象機種およびバージョン

製品機種に大幅な変更があった場合は製品バージョンで示します。バージョン変更で特定される変更内容としては、機能、オプション、製品互換性などの大幅な変更がありますが、これらに限定されません。

機種	バージョン	説明
311	A/B	歯科用椅子
411	A	歯科用椅子
511	A/B	歯科用椅子

カスタマーサービスに関する情報

本書に記載されていない事項については、最寄りの連絡先情報をご確認のうえ、A-decカスタマーサービスまでお問い合わせください。

A-dec本社

2601 Crestview Drive
Newberg, Oregon 97132
米国
電話：1.800.547.1883 米国/カナダ国内
電話：+1.503.538.7478 米国/カナダ国外
ファックス：1.503.538.0276
www.a-dec.com

A-decオーストラリア

Unit 8
5-9 Ricketty Street
Mascot, NSW 2020
オーストラリア
電話：1.800.225.010 オーストラリア国内
電話：+61.(0).2.8332.4000 オーストラリア国外

A-dec中国

A-dec (Hangzhou) Dental Equipment Co., Ltd.
528 Shunfeng Road
Qianjiang Economic Development Zone
Hangzhou 311100, Zhejiang, 中国
電話：400.600.5434 中国国内
電話：+86.571.89026088 中国国外

A-dec英国

Austin House, 11 Liberty Way
Nuneaton, Warwickshire CV11 6RZ
英国
電話：0800.ADEC.UK (2332.85) 英国国内
電話：+44.(0).24.7635.0901 英国国外

その他の情報源

その他の保守点検文書

保守点検参照文書には部品展開図が含まれています。サービスガイドご利用時の手引きとして併せて参照してください（サービスガイドでは回路基板コンポーネントやフローチャートなど、製品のサービス、保守、トラブルシューティングに関する情報を提供）。保守点検文書はwww.a-dec.comのリソースセンターから入手できます。

純正A-decサービスパーツカタログ

『純正A-decサービスパーツカタログ』（部品番号85.5000.00）には、A-decの交換可能部品の部品番号と注文情報が掲載されています。このカタログには、現行製品と、製造中止でもサポートが終了していない製品の交換部品の詳細が示されています。本サービスガイドに記載されている部品の詳細については、このカタログを参照してください。

電子文書

A-dec保守点検文書、製品取付ガイド、および仕様説明書の最新版は、www.a-dec.comのリソースセンターから電子版で入手可能です。

A-dec 歯科用椅子およびスツール

311A



311B



曲線型フロアボックス(オプション)も
あります。

411



511A



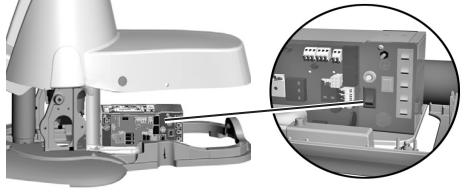
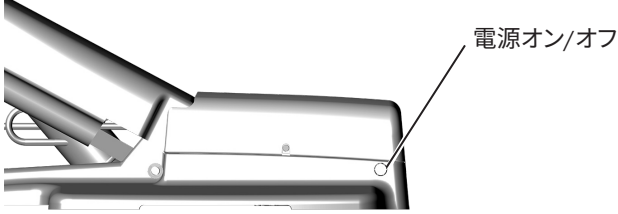
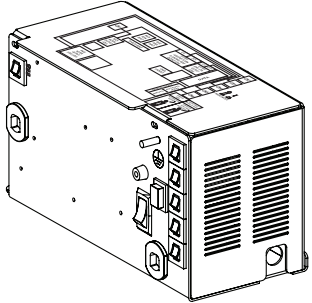
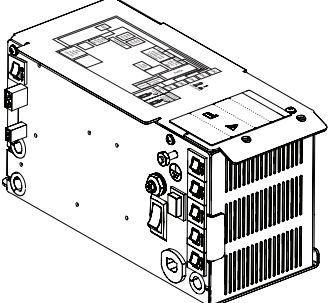
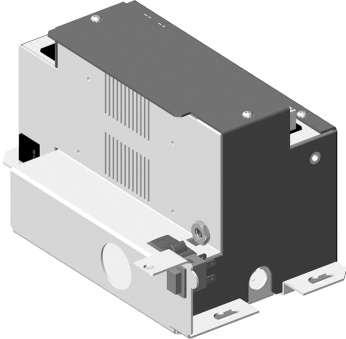





511B




521/522



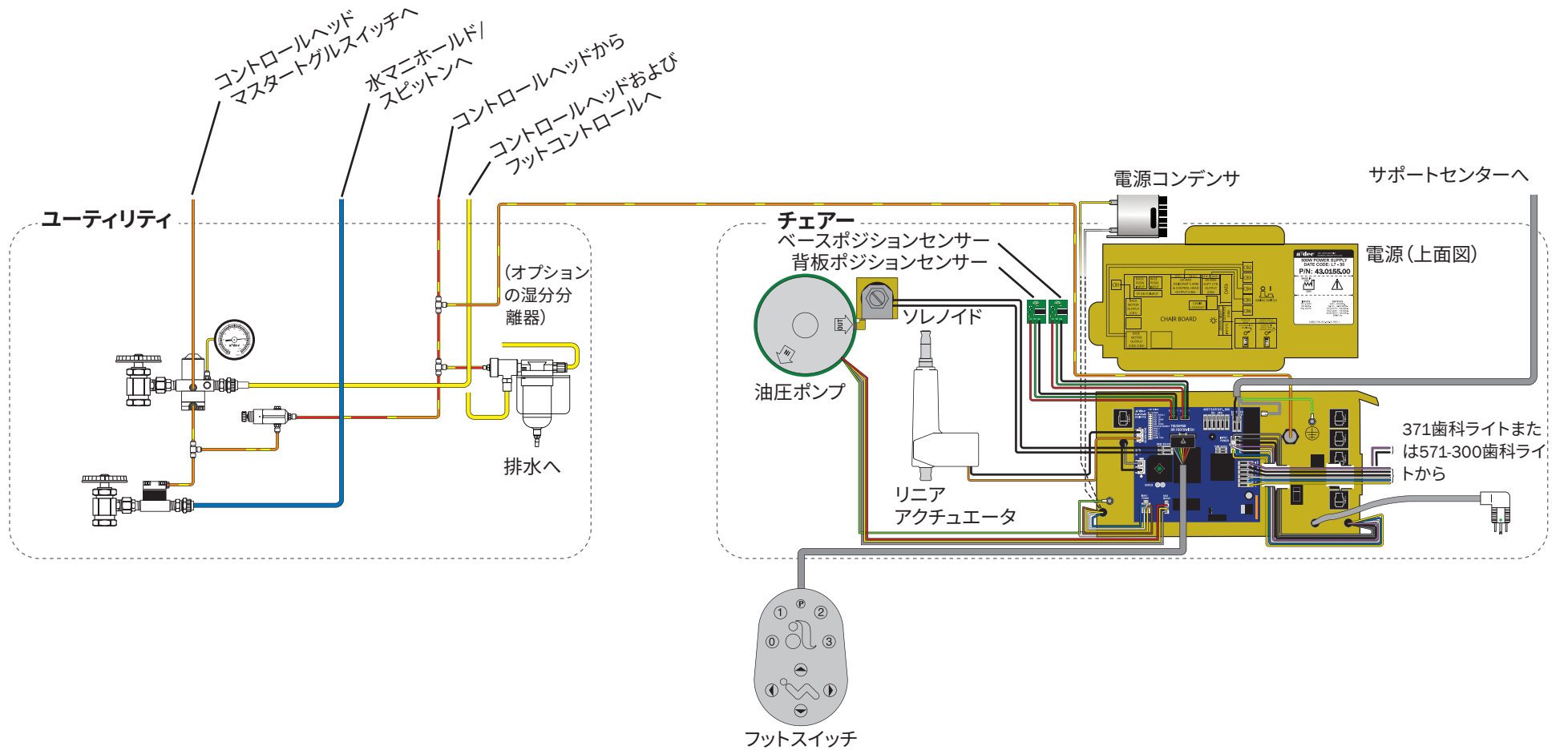
歯科用椅子比較チャート

	A-dec 311A 歯科用椅子	A-dec 311B、411 歯科用椅子	A-dec 511A、511B 歯科用椅子
オン/オフボタンの位置		 <p>電源オン/オフ</p>	
電源	 <p>311の電源装置 (2013年2月以前)</p>	 <p>311A、311B、411Aの電源装置 (2013年3月以降)</p>	
二重接続型ヘッドレスト/ ネックサポート	 <p>ネックサポート</p>  <p>ロックノブ</p>	 <p>ロックノブ</p>  <p>レバーリリース</p>	 <p>レバーリリース</p>

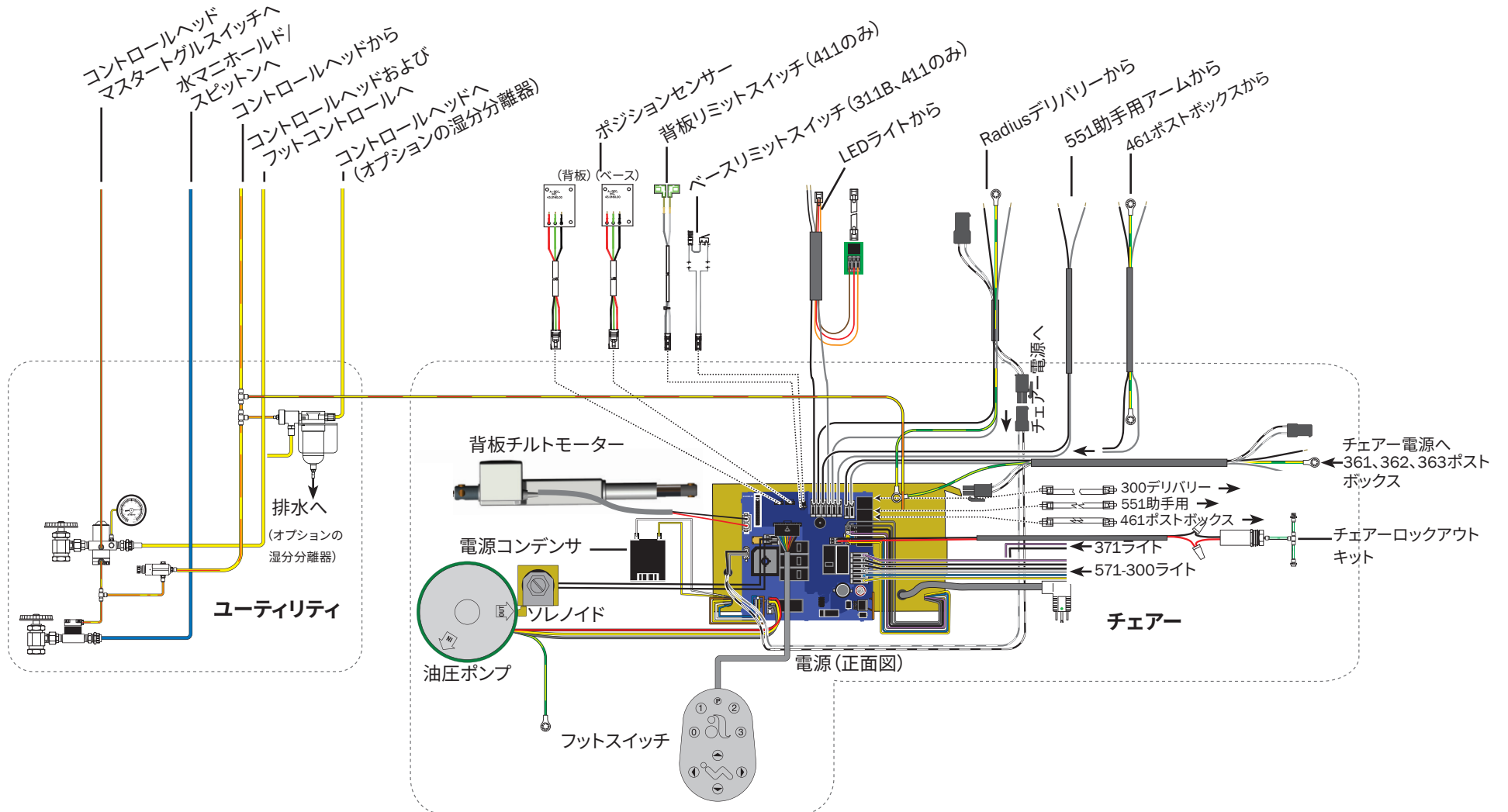
	A-dec 311A歯科用椅子	A-dec 311B、411歯科用椅子	A-dec 511A、511B歯科用椅子	
停止スイッチの位置	(対象外)			
チェア駆動システム		油圧式ベース 電動式背板	油圧式ベース 油圧式背板	
アームレスト		2ポジションアームレスト	3ポジションまたはマルチポジションアームレスト (511A)	2ポジションアームレスト (511B)

フローチャート

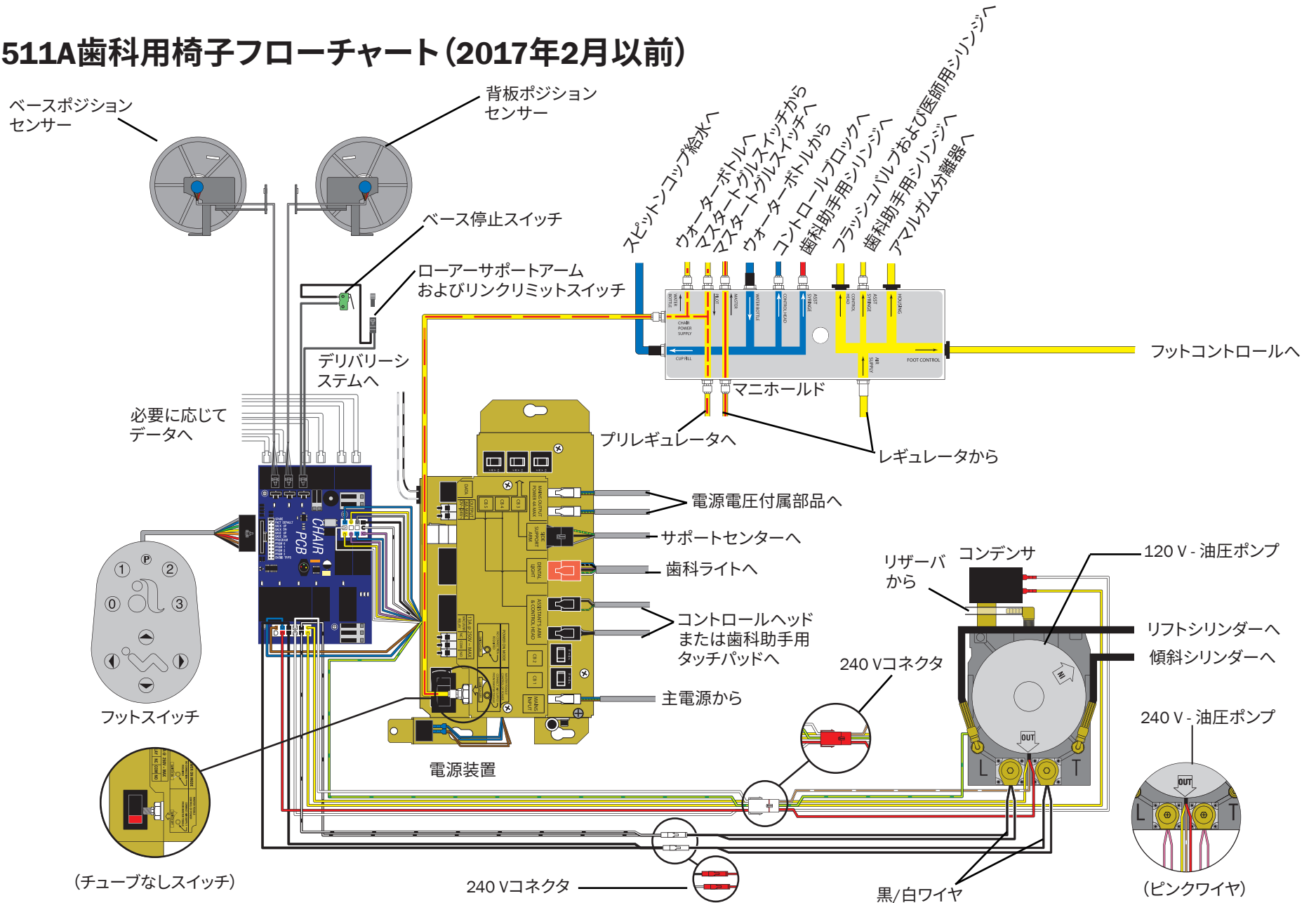
311A 歯科用椅子フローチャート (2013年2月以前)



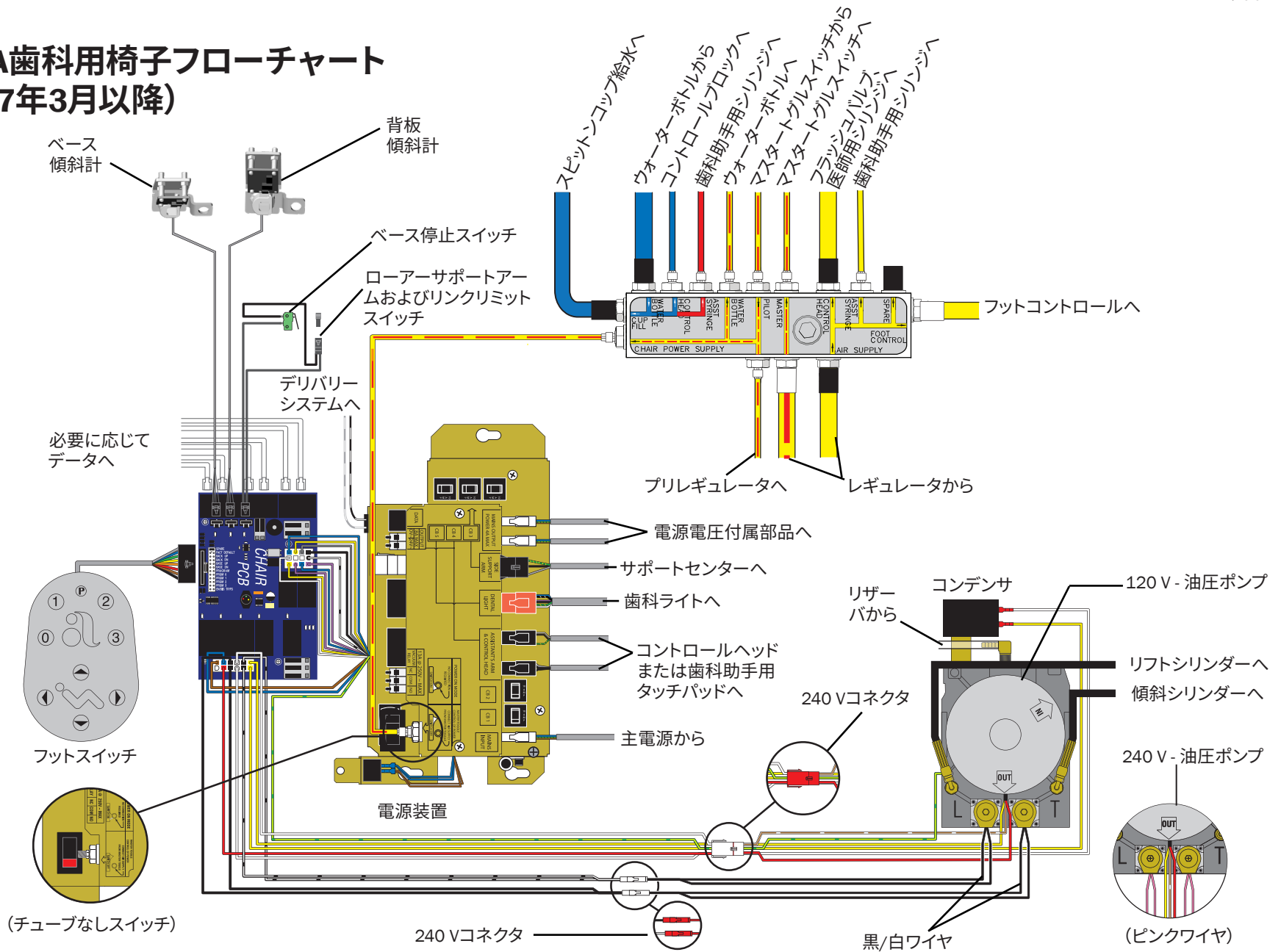
311A (2013年3月以降)、311B、411歯科用椅子フローチャート



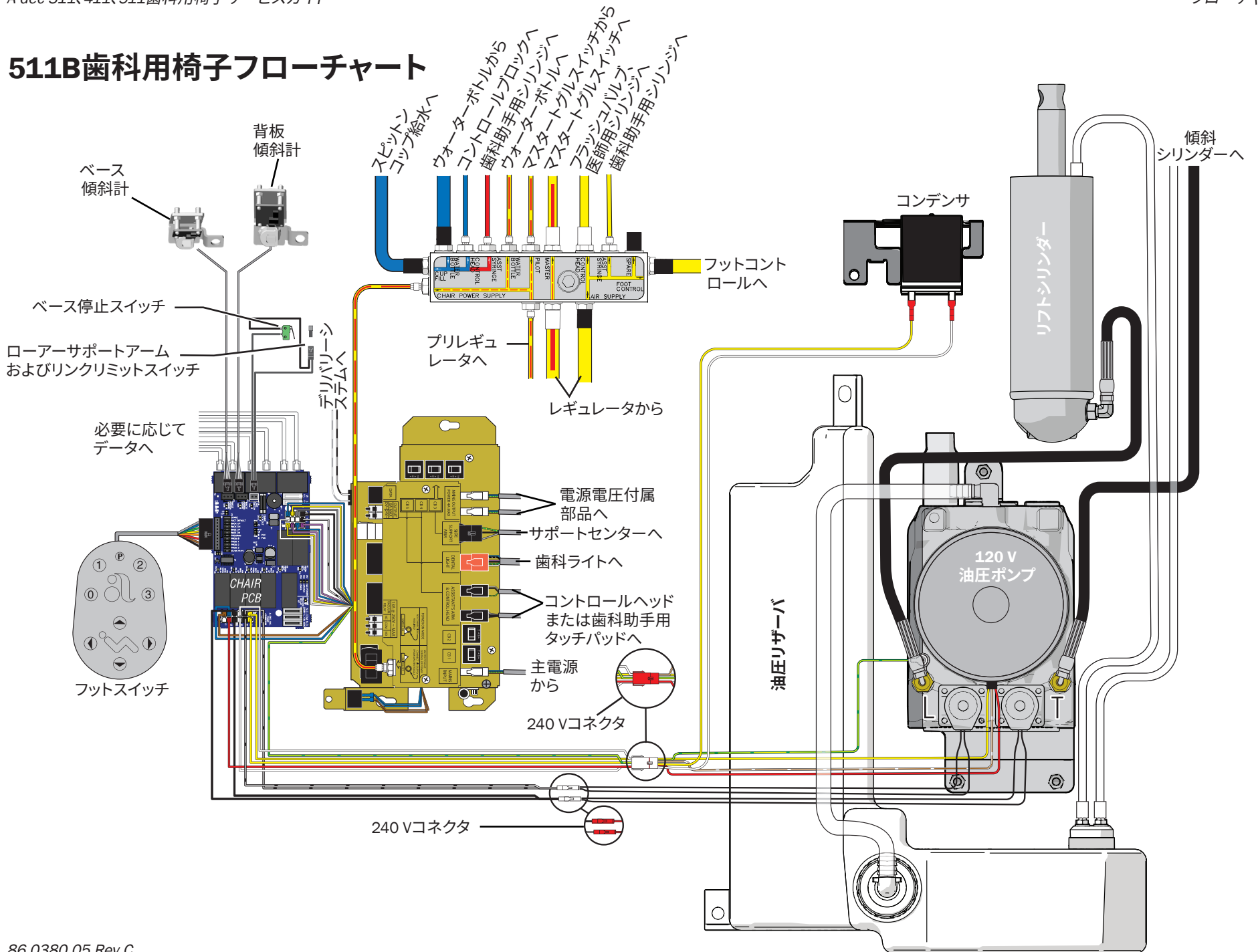
511A 歯科用椅子フローチャート (2017年2月以前)



511A歯科用椅子フローチャート (2017年3月以降)

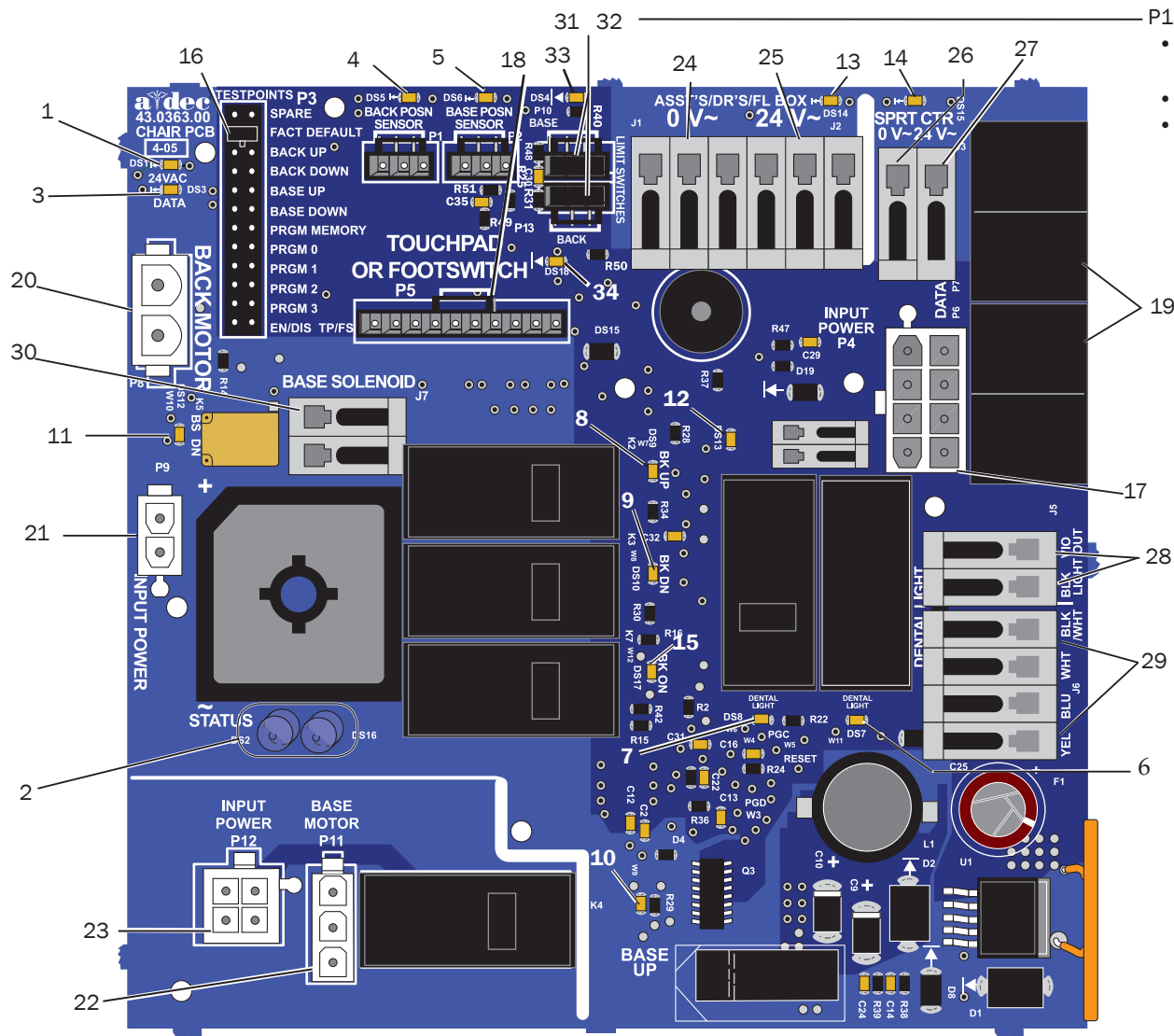


511B 歯科用椅子フローチャート



回路基板コンポーネント

311、411歯科用椅子回路基板



P13およびDS4:

- 311A: 2013年7月以降: 311A歯科用椅子では、P10とP13にジャンパーが必要。
- 311B: P13のみにジャンパーが必要。
- 411A: ジャンパーは不要。411Aはベースリミットスイッチと背板リミットスイッチを備えています。

311、411 歯科用椅子回路基板のLEDの識別

LED	ステータス	説明
DS1、DS14およびDS15 - AC電源LED	オフ	24 VACの電源が供給されていない、ブレーカーが落ちている、電源オフ、電源電圧なし
	緑色、点灯	24 VACの電源が供給されている
DS2およびDS16 - ステータスLED	オフ	システムが作動していない、電力が供給されていない、または回路基板が故障している
	青色、点灯	通常動作
	青色、1回点滅	チェア背板の限界デューティサイクルが超過した
	青色、2回点滅	ジャンパーが工場出荷時モードになっている
DS3 - データLED	オフ	(DCS)通信が行われていない、DCSに接続されていない、またはDCSに異常がある
	緑色、点灯	アクティブなDCSが検出された
	緑色、点滅	有効なDCSメッセージ
DS13 - チェアロックアウト	オフ	開(通常)
	赤色、オン	閉(アクティブ)
DS5、DS6 - チェアポジションセンサー	オフ	ポジションセンサー: 接続されていない、接続に問題がある、移動方向が正しくない、動作範囲が制限されている
	黄色、点灯	通常動作
	黄色、速い点滅	動作範囲の上限
	黄色、遅い点滅	動作範囲の下限
DS9、DS10、DS11、DS12、DS17 - チェアリレーLED	オフ	リレーがオフである
	オン	リレーがオンである
DS7、DS8 - 歯科ライトリレーLED	オフ	リレーがオフである
	オン	リレーがオンである

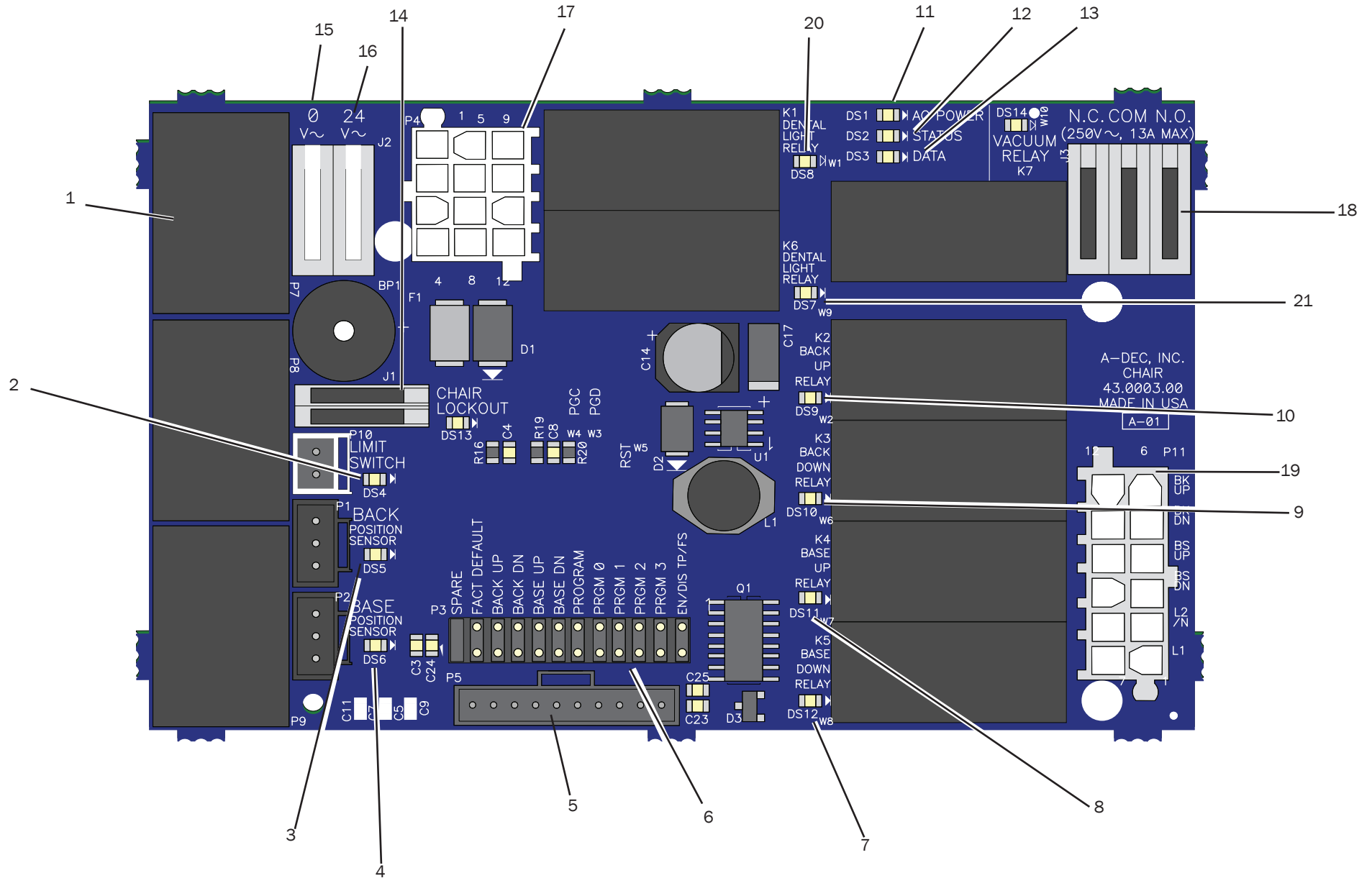


注意 回路基板は静電気による損傷を受けやすい部品です。回路基板に触れる場合、あるいは回路基板への接続または回路基板からの接続を行う場合は、静電放電 (ESD) 対策が必要です。回路基盤の取り付けは、必ず電気技師または適切な資格を持った整備担当者が行ってください。

311、411 歯科用椅子回路基板の識別

項目	説明	項目	説明
1	DS1 - AC電源LED (CB1)	18	P5 - タッチパッドまたはフットスイッチのコネクタ
2	DS2、DS16 - ステータスLED	19	P6/P7 - データポート
3	DS3 - データLED	20	P8 - 背板モーターコネクタ
4	DS5 - 背板ポジションセンサー、LED/P1コネクタ	21	P9 - 入力電源コネクタ
5	DS6 - ベースポジションセンサーLED/P2コネクタ	22	P11 - ベースモーターコネクタ
6	DS7 - 歯科ライトLED/リレーK6	23	P12 - 入力電源コネクタ
7	DS8 - 歯科ライトLED/リレーK1	24	J1 - 助手用および医師用フロアボックスの0 VAC端子板(出力)
8	DS9 - 背板上昇LED/リレーK2	25	J2 - 助手用および医師用フロアボックスの24 VAC端子板(出力)
9	DS10 - 背板降下LED/リレーK3	26	J3 - サポートセンターの0 VAC端子板(出力)
10	DS11 - ベース上昇LED/リレーK4	27	J3 - サポートセンターの24 VAC端子板(出力)
11	DS12 - ベース降下LED/リレーK5	28	J5 - 歯科ライト出力端子板
12	DS13 - チェアロックアウトLED/端子板J4	29	J6 - 歯科ライト入力端子板
13	DS14 - AC電源LED (CB4)	30	J7 - ベースソレノイド端子板
14	DS15 - AC電源LED (CB 5)	31	P10 - ジャンパー - 311A 歯科用椅子のみ
15	DS17 - 背板オンLED/リレーK7	32	P13 - ジャンパー - 311 (AおよびB) 歯科用椅子
16	P3 - テストポイントヘッダ	33	DS4 - ベース停止スイッチ
17	P4 - 入力電源コネクタ	34	DS18 - 背板停止スイッチ

511歯科用椅子回路基板



511 歯科用椅子回路基板のLEDの識別

LED	ステータス	説明
DS1 - AC電源LED	オフ	24 VACの電源が供給されていない、ブレーカーが作動していない、電源がオフになっている、電源に電力が供給されていない
	緑色、点灯	24 VAC (端子板)
DS2 - ステータスLED	オフ	システムが作動していない、電力が供給されていない、または回路基板が故障している
	緑色、点灯	通常動作
DS3 - データLED	オフ	DCS通信が行われていない、DCSに接続されていない、またはDCSに異常がある
	緑色、点灯	アクティブなDCSが検出された
	緑色、点滅	有効なDCSメッセージ
DS4 - チェアーリミットスイッチ	オフ	閉 (通常)
	赤	開 (アクティブ)
DS13 - チェアーロックアウト	オフ	開 (通常)
	赤	閉 (アクティブ)
DS5 + DS6 - チェアーポジションセンサー	オフ	ポジションセンサー: センサーが接続されていない、接続に問題がある、移動方向が正しくない、動作範囲が制限されている、ケーブルがプーリーにかみあっていない
	黄色、点灯	通常動作
	黄色、速い点滅	動作範囲の上限
	黄色、遅い点滅	動作範囲の下限
DS9、DS10、DS11、DS12 - チェアーリレーLED	オフ	リレーがオフである
	オン	リレーがオンである
DS7、DS8 - 歯科ライトリレーLED	オフ	リレーがオフである
	オン	リレーがオンである
DS14 - バキュームリレーLED	オフ	リレーがオフである
	オン	リレーがオンである

511 歯科用椅子回路基板の識別

項目	説明	項目	説明
1	P7、P8、P9 - データポート	11	DS1 - AC電源LED
2	DS4 - ストップスイッチLED (リミットスイッチ)/P10コネクタ	12	DS2 - ステータスLED
3	DS5 - 背板ポジションセンサーLED/P1コネクタ	13	DS3 - データLED
4	DS6 - ベースポジションセンサーLED/P2コネクタ	14	DS13 - チェアーロックアウトLED/端子板J1
5	P5 - フットスイッチのコネクタ	15	J2 - 0 VAC端子板 (出力)
6	P3 - テストポイントヘッダ	16	J2 - 24 VAC端子板 (出力)
7	DS12 - ベース降下LED/リレーK5	17	P4 - 入力電源/歯科ライトコネクタ
8	DS11 - ベース上昇LED/リレーK4	18	J3 - バキュームリレーK7出力端子板
9	DS10 - 背板降下LED/リレーK3	19	P11 - ポンプモーター/ソレノイドコネクタ
10	DS9 - 背板上昇LED/リレーK2	20	DS8 - 歯科ライトLEDリレー/K1
		21	DS7 - 歯科ライトLEDリレー/K6



注意 回路基板は静電気による損傷を受けやすい部品です。回路基板に触れる場合、あるいは回路基板への接続または回路基板からの接続を行う場合は、静電放電(ESD)対策が必要です。回路基盤の取り付けは、必ず電気技師または適切な資格を持った整備担当者が行ってください。

311A歯科用椅子のサービス、調整、保守

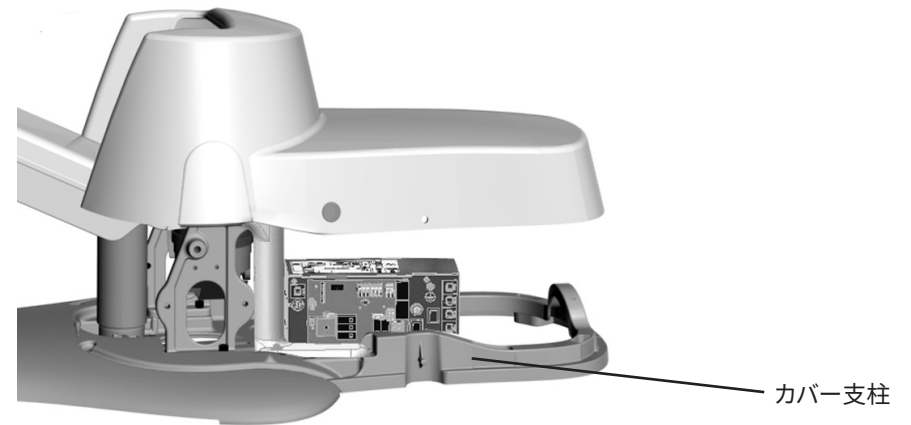
チェアカバー (311A)



注意 カバーを取り外したり交換する際には、配線や配管を損傷しないよう注意してください。また、交換したカバーが確実に取り付けられていることも確認してください。

一体型フロアボックスカバーの取り外し

一体型フロアボックスカバーが取り付けられているチェアの場合、オン/オフボタンおよび電源にアクセスするには、カバー支柱のユーティリティカバーを引き出し、カバーを持ち上げて外します。

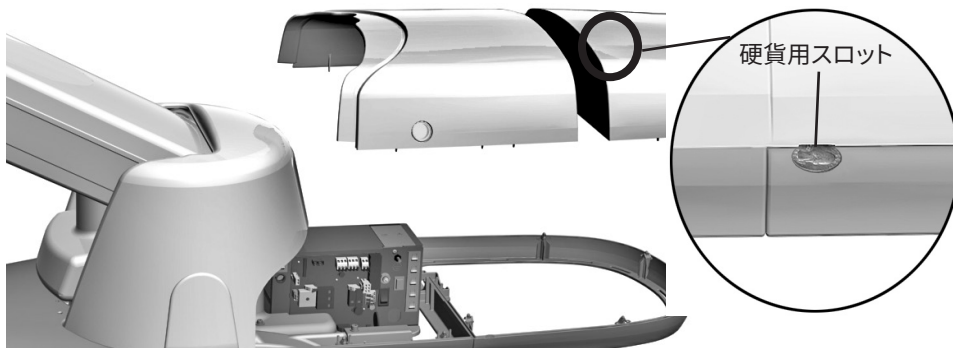


曲線型フロアボックスカバーセットの取り外し

曲線型フロアボックスカバーセットが取り付けられているチェアの場合、オン/オフボタンおよび電源にアクセスするには、まず手前のフロアボックスカバーを取り外します。カバーの両側をつかんで引き上げます。必要に応じ、大き目の硬貨を硬貨用スロットに差し込み、ゆっくりと曲線型フロアボックスカバーをフレームからはがします。次に、電源装置カバーを取り外します。



注意 カバーを取り外したり交換する際には、配線や配管を損傷しないよう注意してください。また、交換したカバーが確実に取り付けられていることも確認してください。



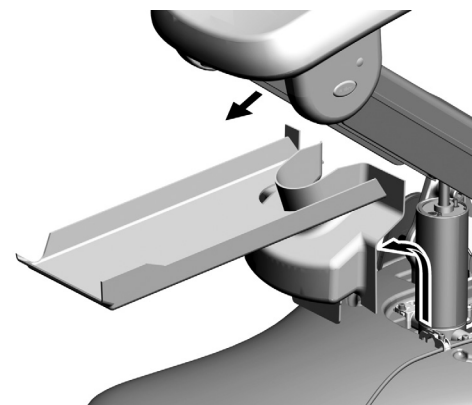
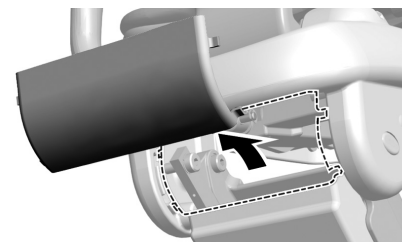
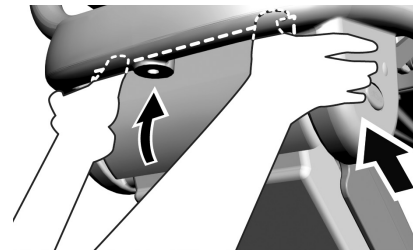
注意 硬貨用スロットを使用する場合は、カバーを損傷しないよう注意してください。

リフトアームカバーの取り外し

ユーティリティカバーが取り付けられている場合は、この手順を開始する前にカバーを取り外します。

1. チェアのベースを上限まで上昇させます。
2. 親指を上部リフトアームカバーの上端にあて、下側からつかみ、上に持ち上げながら押し込んで、タブをスロットから外します。

3. 上部リフトアームカバーを外します。
4. リフトアームおよび下部リフトアームカバーを外します。



張地 (311A)

背板の張地の取り付け/取り外し

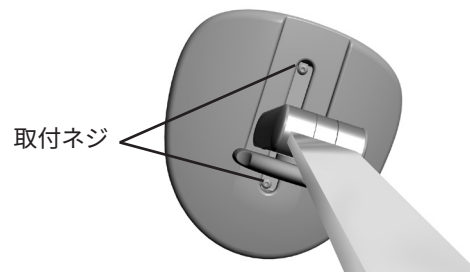
張地を取り外すには、まずヘッドレストを取り外します。続いて、背板張地の補強部の下側をしっかりとぎって持ち上げ、張地を背板サポートから引き抜きます。

再度取り付けるには、補強部の止め穴に大きな止め具を合わせ、張地が所定の位置に嵌まるまで押し込みます。この作業はヘッドレスト取り付け前に行います。



ヘッドレストの張地の取り付け/取り外し

ヘッドレストの張地を取り外すには、ヘッドレストを背面にある2本のネジに手が届く位置に動かし、ネジを緩めて張地を外します。再度取り付けるには、ネジに手が届く位置にヘッドレストを動かし、張地をヘッドレストに取り付け、ネジを締めます。

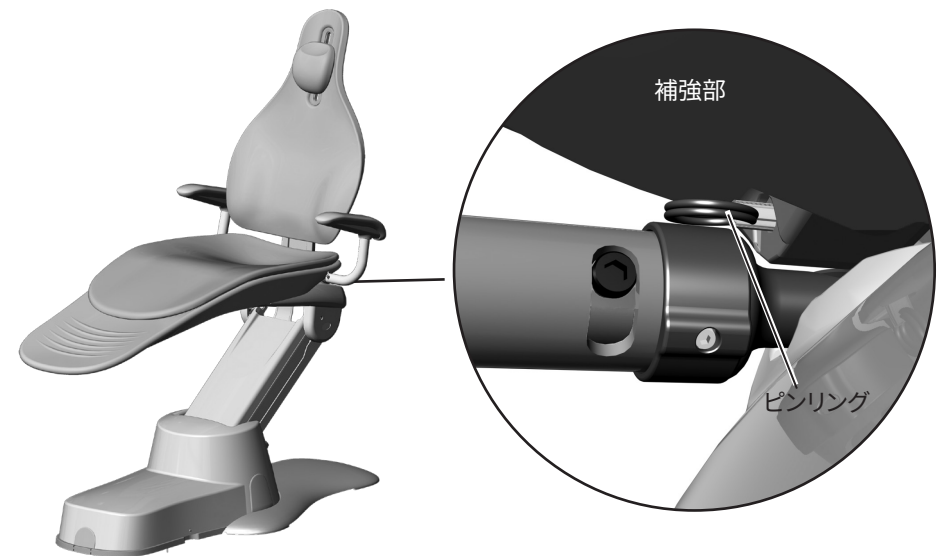


シートの張地の取り付け/取り外し

シートの張地を取り外すには、シート補強部のピンを両側とも抜き取り、シートを持ち上げて外します。



注意 カバーを取り外したり交換する際には、配線や配管を損傷しないよう注意してください。また、交換したカバーが確実に取り付けられていることも確認してください。



工場出荷時設定ルーチン(311、411)



注意 誤ってポジションセンサーを上下逆に取り付けてしまうことがあります。正しく取り付けないと、チェアーの機能が制限されます。

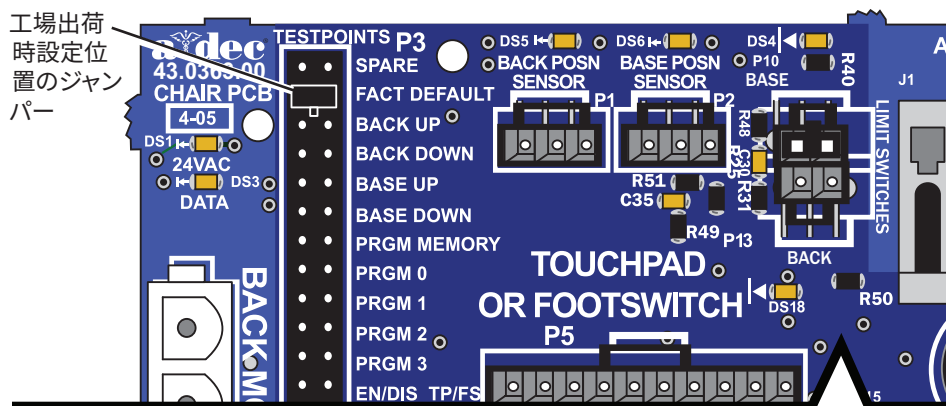


注意 311Bのみ: 工場出荷時設定を実行する前に、バックレストと背版張地、ヘッドレストが取り付けられていることを確認してください。これらの重みがかからないと、背版アクチュエータが正しく機能しません。背版アクチュエータが外れ滑車が連動しなくなるため、工場出荷時設定ルーチンが完了しない、プリセットされているバックレスト傾斜が適切でないなどの問題が生じます。

新しくチェアー、回路基板、またはポジションセンサーを取り付けた後は、工場出荷時設定ルーチンを実行します。ルーチンでは以下のことが実行されます。

- チェアーのベースおよび背板の上限を設定します
- 実際のチェアーの動作範囲に基づいて新しいプリセット位置を計算します
- ポジションセンサーが正常に動作していることを確認します

工場出荷時設定ルーチンを開始するには、チェアーの回路基板のP3テストポイントでスペアジャンパーを工場出荷時の位置に合わせます。



工場出荷時設定ルーチンの実行中、チェアーは次のように動作します。

1. ベースが下がります。
2. ベースが上がります。
3. 背板下がります。
4. 背板が上がります。
5. ベースと背板が中央の位置に戻ります。
6. 背板とベースが下がります。
7. ベースと背板が中央の位置に戻ります。
8. ベースと背板が座る/降りるに戻ります。
9. 3回ビープ音が鳴ってルーチンが正常に完了したことを示します。

ルーチンが完了したら、ジャンパーをP3のスペア位置に戻します。



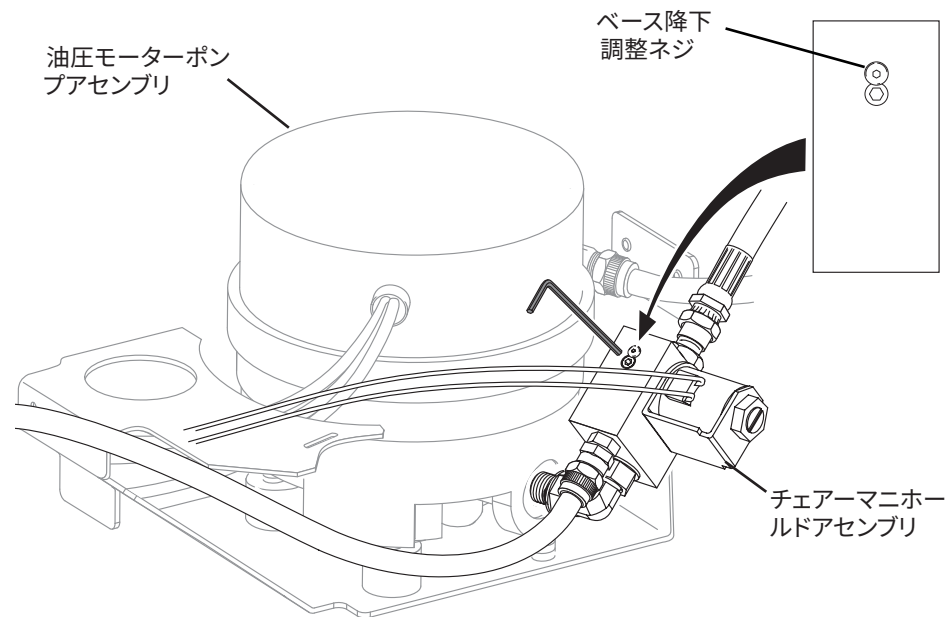
注 工場出荷時設定ルーチンを完了するには、ジャンパーが工場出荷時設定位置にある必要があります。工場出荷時設定ルーチン実行中と完了後は、標準/デラックスタッチパッドおよびチェアー回路基板のステータスLEDが2回点滅します。ルーチンが完了したら、ビープ音が3回鳴ります。ルーチンが途中で停止した場合は、ビープ音が1回鳴ります。



注意 回路基板は静電気による損傷を受けやすい部品です。回路基板に触れる場合、あるいは回路基板への接続または回路基板からの接続を行う場合は、静電放電(ESD)対策が必要です。回路基板の取り付けは、必ず電気技師または適切な資格を持った整備担当者が行ってください。

チェアーマニホールド調整システム(311A)

ベース降下(チェア)速度を変更するには、3/32インチの六角レンチを使用して、ベース降下調整ネジを調整します。ネジを時計方向に回す(締め付ける)と、ベース降下速度が遅くなります。ネジを反時計方向に回すと、ベース降下速度が速くなります。



注 調整ネジは締めすぎないように注意してください。ネジを締めすぎると、チェアが動かなくなる場合があります。

油圧液の補充(311A)



注意 A-dec油圧液、部品番号61.0197.00以外は使用しないでください。



注意 油圧シリンダーの交換が必要な場合、または油圧液が大量に失われた場合は、A-decカスタマーサービスにご連絡ください。油圧シリンダーの交換手順は複雑かつ特殊です。

以下の手順に従って、油圧液を追加します。

1. チェアを上限まで上昇させます。
2. 3/16インチの六角レンチを使用して、油圧シリンダーの上部から注油プラグを外します。

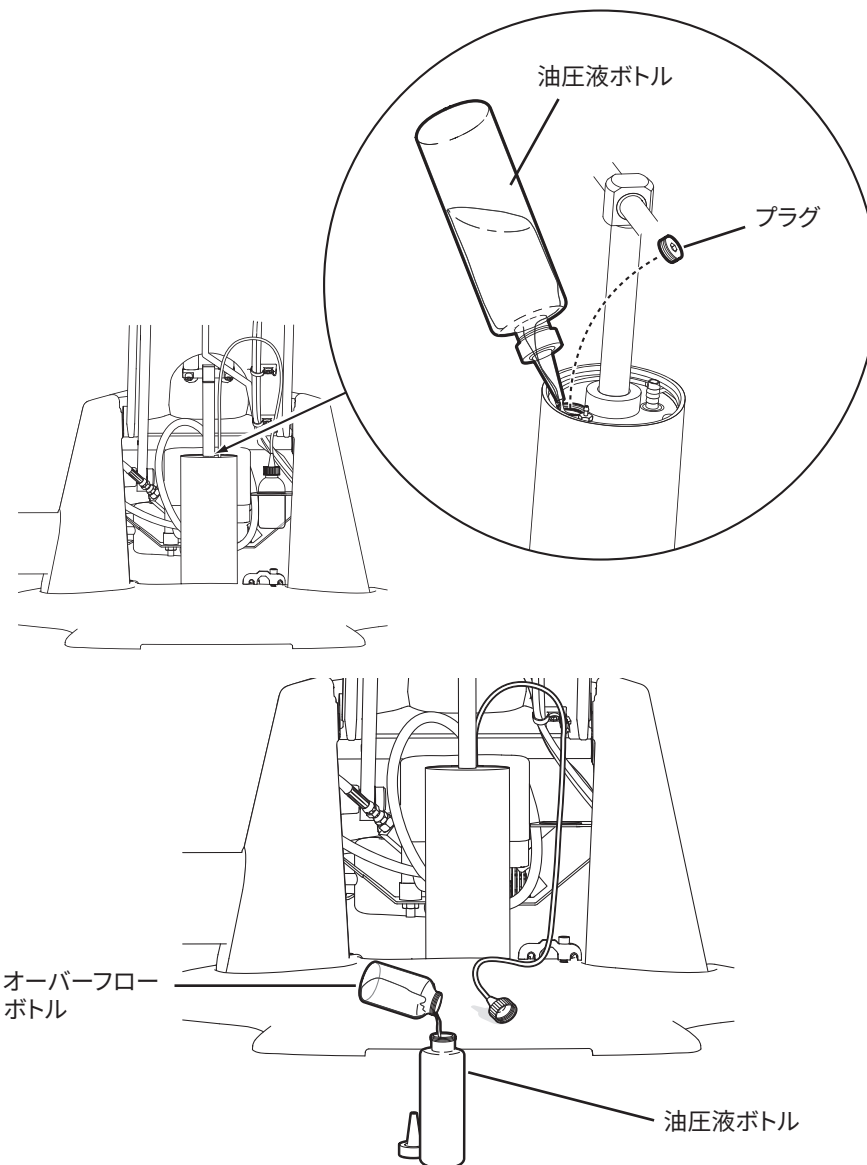


注 ネジ山の高さまで油圧液を正確に補充するのは困難です。入れすぎた場合は、吸水性のタオルで油圧液を吸い取ってもかまいません。

3. プラグのネジ山の高さまで油圧液を補充します。
4. 注油プラグを再び取り付けます。
5. チェアを完全に下げます。余分な油圧液はオーバーフローボトルに溜まります。
6. チェアを上昇させます。
7. オーバーフローボトルをブラケットから取り外します。
8. オーバーフローボトルを空にします。
9. オーバーフローボトルをブラケットに戻します。
10. 工場出荷時設定ルーチンを実行します(20ページを参照)。



注 操作する前にしばらくチェアをその状態にしておきます。そうすることにより、気泡と油圧液が分離します。チェアを使用して異音がある場合は、前記のステップ1~10を繰り返してください。



コンデンサの交換 (311、411)

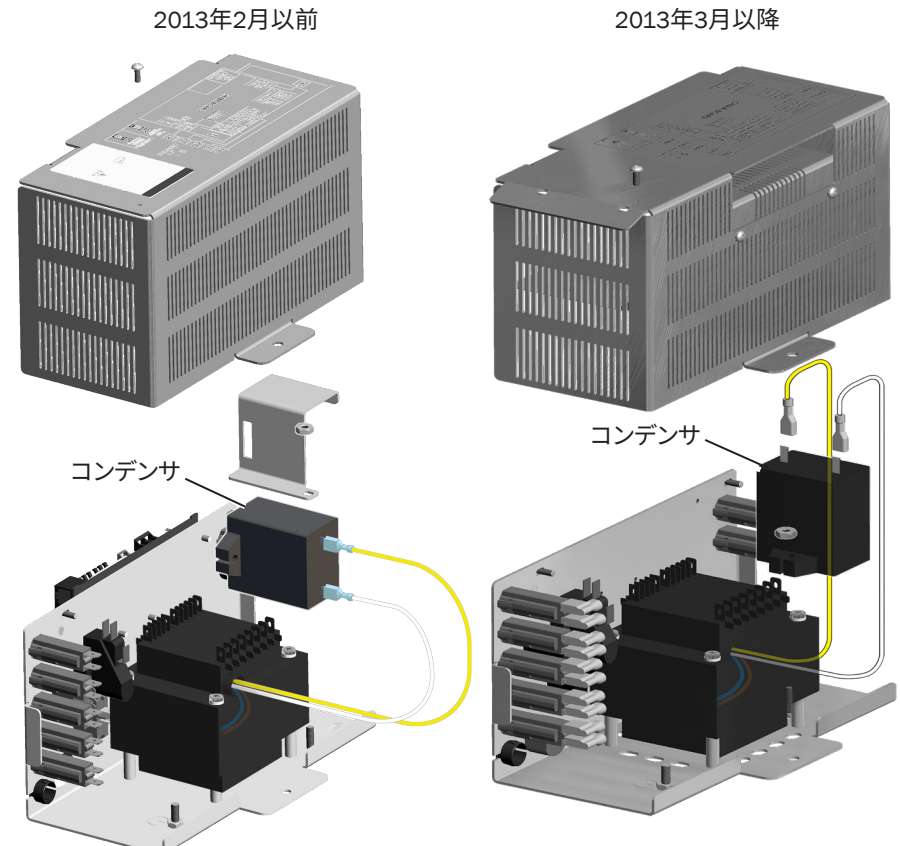
チェアのベースを移動させるための油圧装置は、チェア電源内にあるモーターコンデンサで作動します。コンデンサは3種類あり異なる電源電圧に対応します。チェアモーターコンデンサの交換は電源内で行います。



警告 この手順を開始する前に電源をオフにしないと、装置に損傷を与えたり、死亡を含む人身事故を起こす恐れがあります。

チェア入力電圧

主電源チェア入力電圧	A-decコンデンサ部品番号
100 VAC	90.1198.00
110～120 VAC	90.1199.00
220～240 VAC	90.1200.00



ソレノイド (311A)

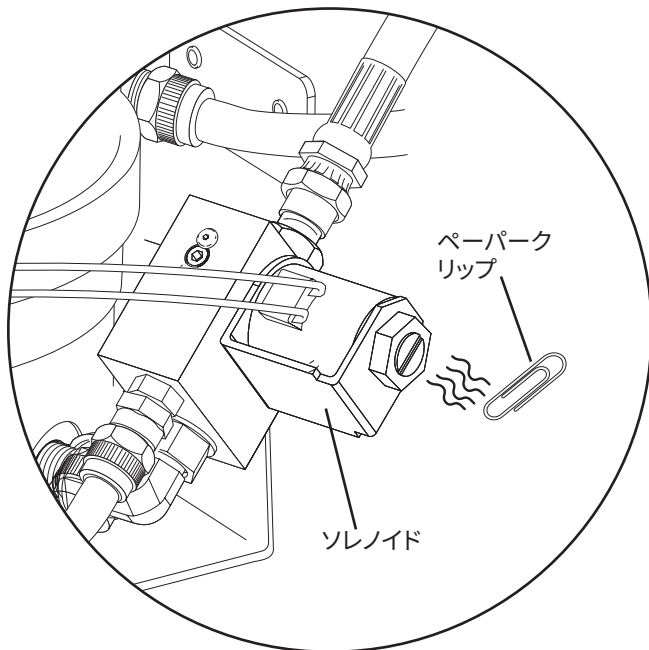
部品番号: 62.0317.00 21.6 VDC

ソレノイドのテスト

ベース降下機能の作動中は、ソレノイドに電圧がかかります。ソレノイドが故障しているかどうかを判断するには、磁気吸引テストまたはボルト/オーム計テストを使用してコイルの抵抗を調べます。

コイルの抵抗を調べるための磁気吸引テスト

1. ペーパークリップを軽く手に持ちます。
2. フットスイッチまたはタッチパッドのベース降下を押して、ソレノイドを作動させます。
3. ペーパークリップが引き寄せられた場合は、ソレノイドに電圧がかかっています。

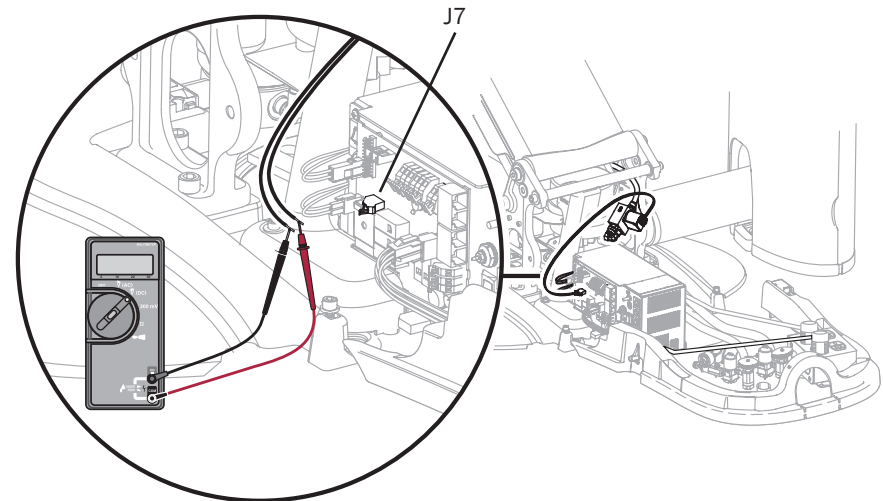


コイルの抵抗を調べるための電圧計/オーム計テスト



警告 この手順を開始する前に電源をオフにしないと、装置に損傷を与えたり、死亡を含む人身事故を起こす恐れがあります。

1. チェア基板のベースソレノイド端子板 (J7) からソレノイド電力を切断します。
2. 各ソレノイドワイヤにオーム計の電極を接触させます。
ソレノイド = 38オーム (Ω) ± 4オーム (Ω)



ソレノイドアセンブリの交換 (311A)



注意 回路基板は静電気による損傷を受けやすい部品です。回路基板に触れる場合、あるいは回路基板への接続または回路基板からの接続を行う場合は、静電放電 (ESD) 対策が必要です。回路基盤の取り付けは、必ず電気技師または適切な資格を持った整備担当者が行ってください。



警告 ソレノイドを取り外す前に、チェアのベースを機械式リミットまで下げてください。

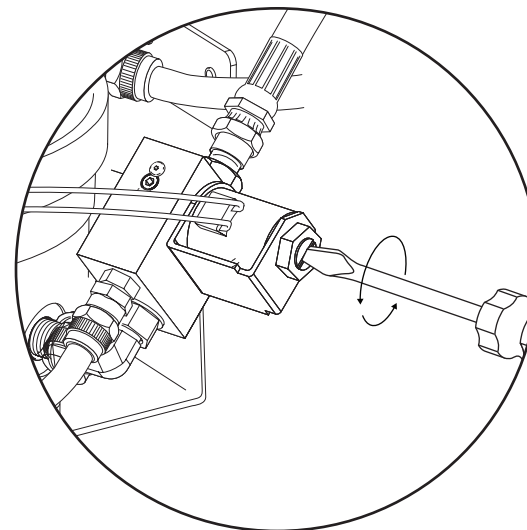


警告 この手順を開始する前に電源をオフにしないと、装置に損傷を与えたり、死亡を含む人身事故を起こす恐れがあります。

ソレノイドアセンブリを取り外します。

ソレノイドを交換する際は、液体をふき取ってから、ソレノイドのベースにある既存のOリングを交換してください。

1. ユーティリティカバーを取り外します。
2. 油圧システムへの圧力をできる限り小さくするため、チェアのベースを機械式リミットまで下ろします。
3. チェア回路基板の端子板J7からソレノイドを切り離します。
4. ソレノイドのナットを緩め、ドライバーを使用してソレノイドアセンブリを取り外します。
5. 液体をふき取り、ソレノイドのベースにある既存のOリングを交換します。



新しいソレノイドアセンブリを取り付けます。

1. 新しいソレノイドを取り付けます。
2. チェア回路基板の端子板J7にソレノイドを接続し直します。ソレノイドのどのワイヤをどの端子に接続してもかまいません。どの方法でもソレノイドは動作します。
3. 電源を入れます。
4. チェアを上下に動かして、漏れがないことを確認します。
5. ユーティリティカバーを取り付け直します。

ヘッドレストの調整 (311A)

チェアには2種類あるバックレストのいずれかが付いています (患者別に調整可能なネックサポート付き薄型背板と二重接続型ヘッドレスト付き薄型背板の2種類)。

患者別調整可能なネックサポートの取り外し/取り付け

2013年9月以前に製造されたネックサポートクッションは、トラック内で位置を変更できます。位置を変更するには、親指をネックサポートの補強部に置きトラックからクッションを引き出します。クッションを180度回転し、トラックに挿入し直します。クッションの背面には患者の背の高さに見合った方向を示す絵が描かれています。

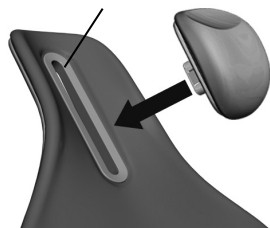
ネックサポートの位置調整

ネックサポートトラック



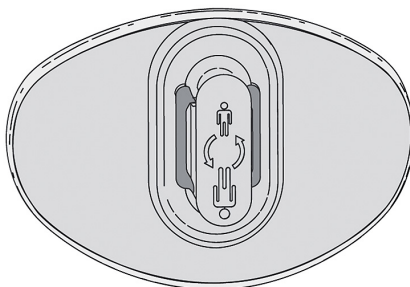
注: このネックレストは、2方向に回転/マウントできます。

ネックサポートトラック



注: このネックレストは、1方向にのみマウントできます。

2013年9月以前



2013年10月以降



二重接続型ヘッドレスト (311、411)

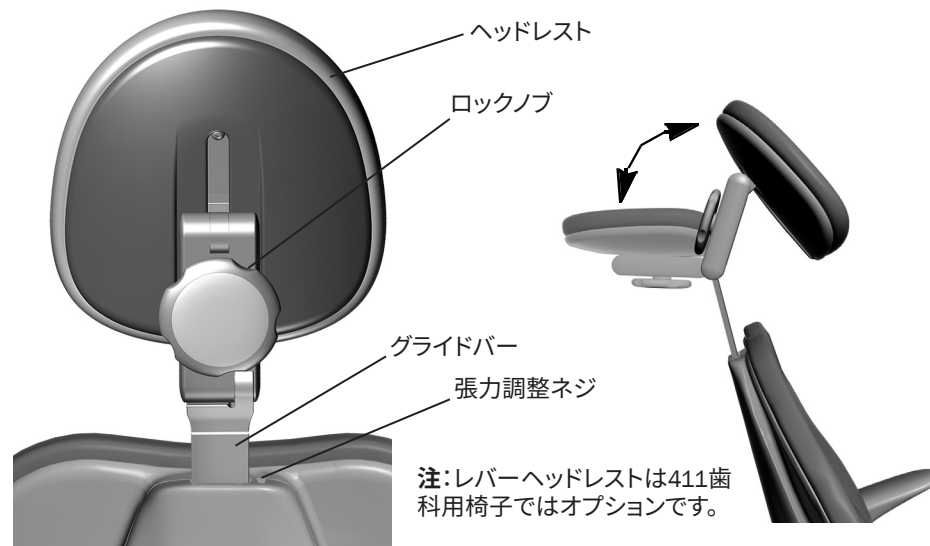
ヘッドレストの調整

二重接続型ヘッドレストの調整は、「グライド」機能または手動で行います。ロックノブの働きにより、多様な位置に調整可能です。

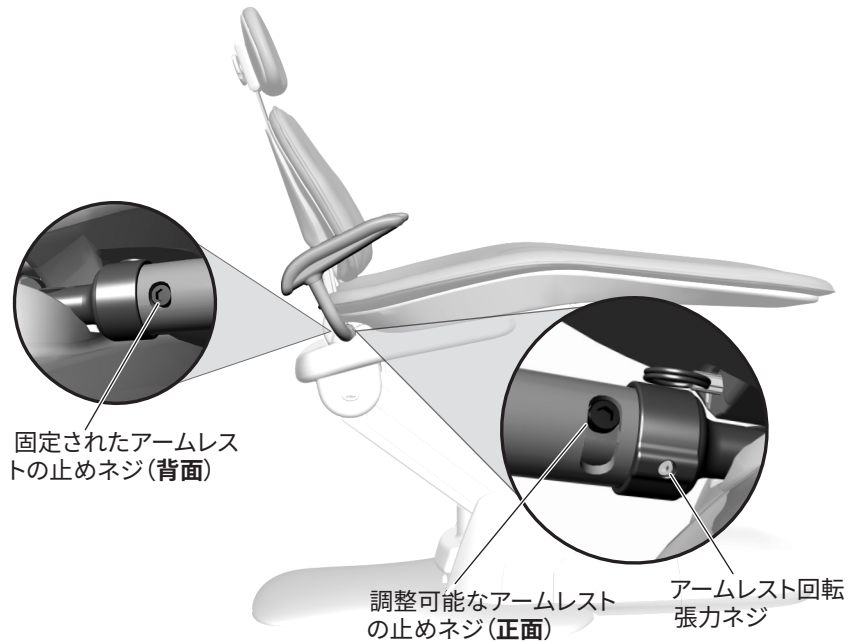
ロックノブを左に回してヘッドレストを外してから、適切な位置にヘッドレストを合わせます。ヘッドレストを希望の位置に合わせ、ノブを右に回して固定します。高さを微調整するには、ヘッドレストのクッションを上下にスライドさせます。さらに高さを調整するには、グライドバーの位置を変更します。

グライドバーの張力調整

二重接続型ヘッドレストはグライドバーにかかる張力のため、移動させにくかったり下方にずれたりすることがあります。張力を調整するには、1/8インチ六角キーを使用し、張力調整ネジを右回りに回して抵抗を大きくするか、または左回りに回して抵抗を減らします。



アームレストの調整 (311A)



アームレストは固定された状態で出荷されますが、固定を解除して患者にとり座り/降りやすくしたりオペレーターにとり治療・処置中手を屈きやすくしたりすることができます。アームレストの固定を解除するには、3/16インチの六角レンチを使い、アームレストの背面から止めネジを取り外します。止めネジをアームレストの正面に取り付けます。

固定解除したアームレストが緩くなった場合、または動かしにくい場合は、回転張力を調整できます。回転張力ネジを締めるには1/8インチ六角レンチを使用して時計回りに、緩めるには反時計回りに回します。

311B、411 歯科用椅子のサービス、調整、保守

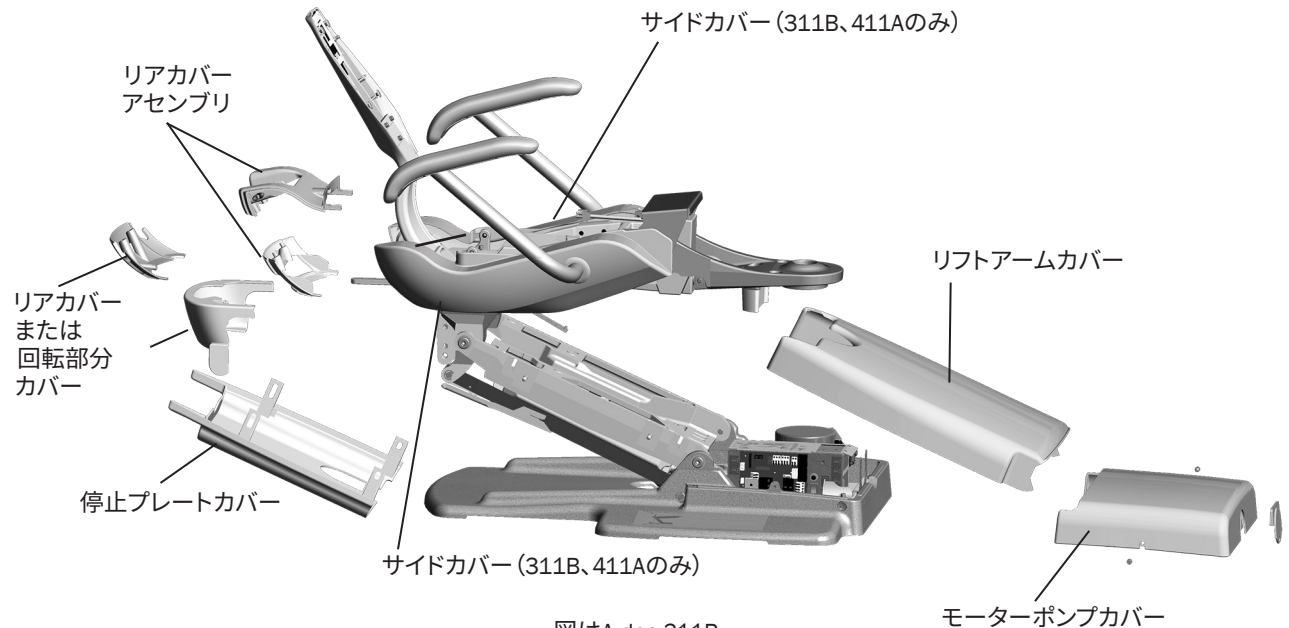
チェアカバー



注意 カバーを取り外したり交換する際には、配線や配管を損傷しないよう注意してください。また、交換したカバーが確実に取り付けられていることも確認してください。

チェアのモーターポンプ、リフトアーム、および停止プレートのカバーは次の順序で取り外します。

1. モーターポンプカバー：ネジを両側とも外しカバーを持ち上げます。
2. リフトアームカバー：中ほどの高さまでチェアを上昇させます。片端を持ちカバーがリフトアームから外れるまで引っ張ります。取り付けるには、カバーの片端をリフトアームに合わせて差し込みます。両側ともしっかり取り付けられていることを確認してください。
3. 停止プレート：片端を持ちカバーがリフトアームから外れるまで引っ張ります。取り付けるには、カバーの片端をリフトアームの支柱の上でスライドさせます。

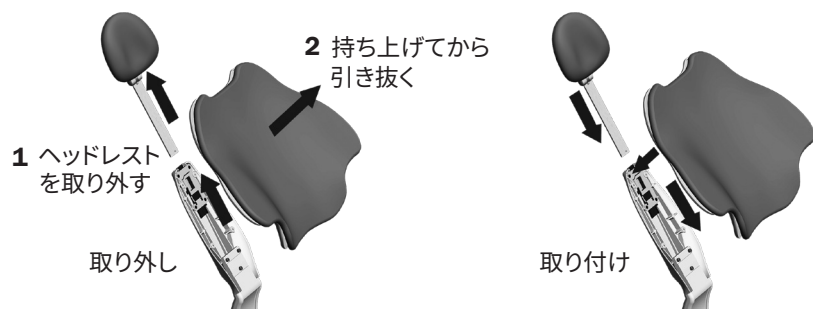


図はA-dec 311B

張地 (311B、411)

背板の張地の取り付け/取り外し

張地を取り外すには、まずヘッドレストを取り外します。続いて、背板張地の補強部の下側をしっかりとぎって持ち上げ、張地を背板サポートから引き抜きます。再度取り付けるには、補強部の止め穴に大きな止め具を合わせ、張地が所定の位置に嵌まるまで押し込みます。この作業はヘッドレスト取り付け前に行います。



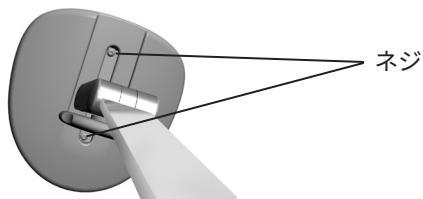
注 411の背板張地は311Bには対応していません。

ヘッドレストの張地の取り付け/取り外し

A-dec 311Bおよび411では、ロックノブヘッドレストおよびレバーリリースヘッドレストが使用されています。ヘッドレストの張地は、どちらのスタイルも同じ方法で取り付けます。図はロックノブのヘッドレストです。

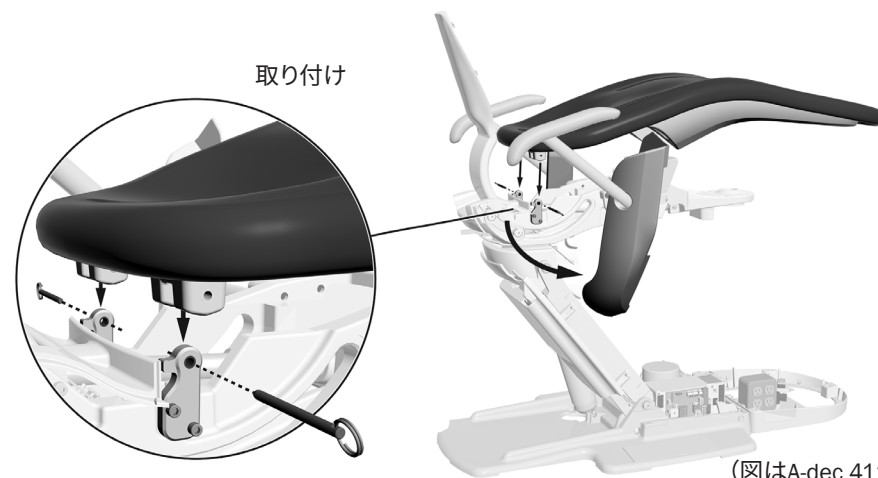
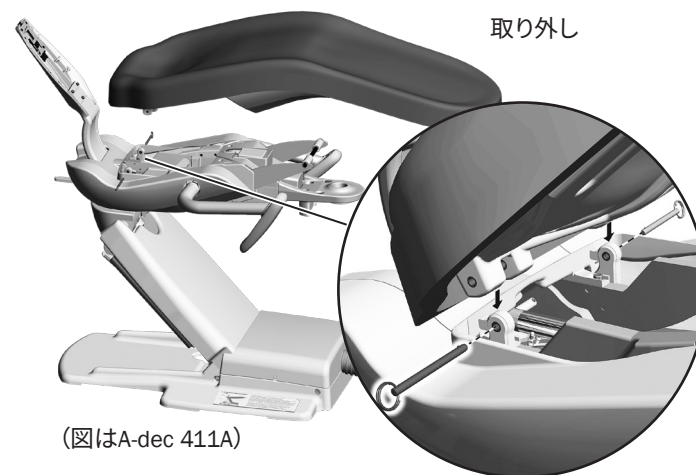
ヘッドレストの張地を取り外すには、ヘッドレストを背面にある2本のネジに手が届く位置に動かし、ネジを緩めて張地を外します。

ヘッドレストの張地を取り付けるには、ネジに手が届く位置にヘッドレストを動かし、張地をヘッドレストに取り付け、ネジを締めます。



シートの張地の取り付け/取り外し

シートの張地を取り外すには、アームレストを前方に移動させサイドカバーを抜き取ります。チェアフレームの下側にあるピンを外し、張地を持ち上げてフレームから外します。再度取り付けるには、アームレストを前方に移動させ、シートの張地の穴とチェアフレームの穴の位置を合わせます。シート張地とチェアフレームを貫通しリングがシートに接するまでピンを押し込んでから、カバーを取り付けます。



油圧装置 (311B、411)

油圧装置は、動作範囲の上限あるいは下限に達すると自動的にオフになります。この装置は、輸送時、保管時、作動時において油が漏出することはありません。油圧装置は、油圧液リザーバ、油圧シリンダー、モーター駆動油圧ポンプとソレノイドで構成されています。



注意 A-dec油圧液、部品番号61.0197.00以外は使用しないでください。

油圧液リザーバの補充 (311B、411)

油圧液リザーバは、チェアのリフトアーム内、停止プレートカバーの下にあります。リザーバの油圧液レベルは半透明の素材を通して視認できます。

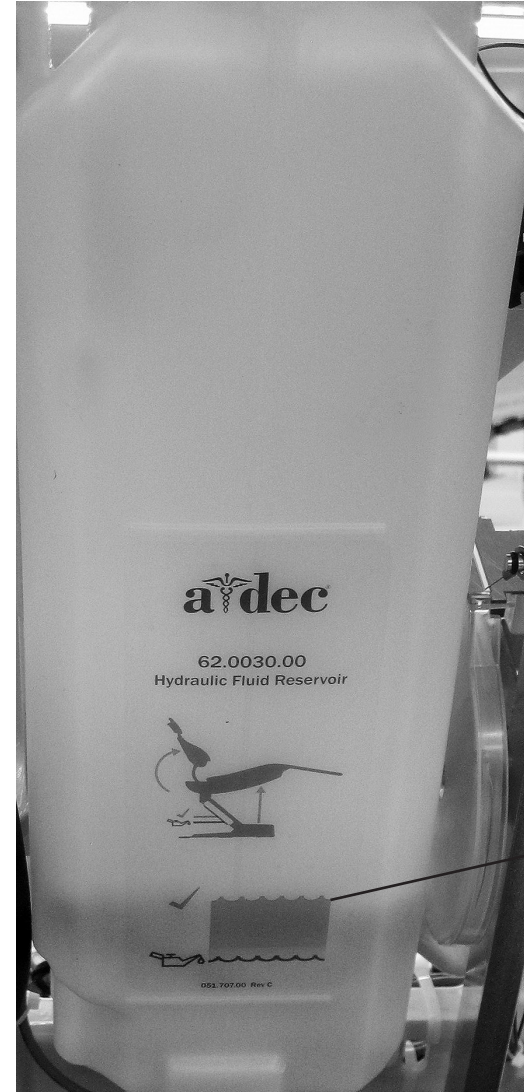
油圧液をリザーバに追加します。

1. チェアのベースを上限まで上昇させます。
2. 油圧液レベルインジケータの上端まで、リザーバに油圧液を満たします。



注意 油圧液の入れすぎに注意してください。

3. 油圧液を追加した後で、チェアを上下に動かします。



油圧液レベル
インジケータ

工場出荷時設定ルーチン(311、411)



注意 誤ってポジションセンサーを上下逆に取り付けてしまうことがあります。正しく取り付けないと、チェアの機能が制限されます。

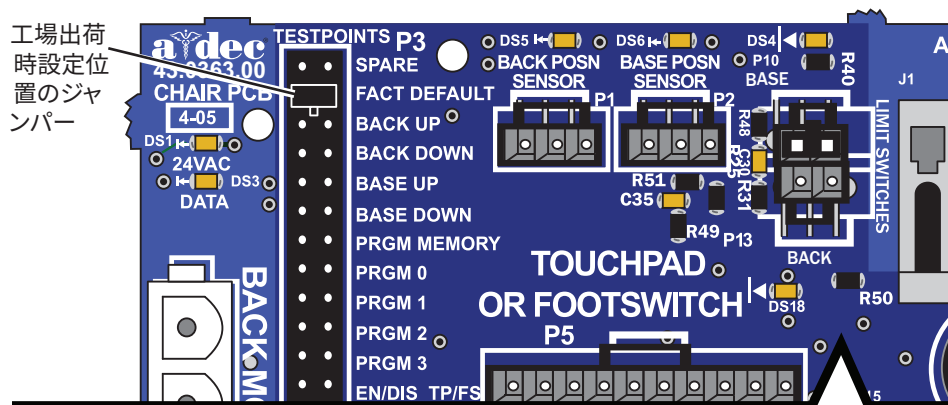
新しくチェア、回路基板、またはポジションセンサーを取り付けた後は、工場出荷時設定ルーチンを実行します。ルーチンでは以下のことが実行されます。

- チェアのベースおよび背板の上限を設定します
- 実際のチェアの動作範囲に基づいて新しいプリセット位置を計算します
- ポジションセンサーが正常に動作していることを確認します

工場出荷時設定ルーチンを開始するには、チェアの回路基板のP3テストポイントでスペアジャンパーを工場出荷時の位置に合わせます。



注意 回路基板は静電気による損傷を受けやすい部品です。回路基板に触れる場合、あるいは回路基板への接続または回路基板からの接続を行う場合は、静電放電(ESD)対策が必要です。回路基盤の取り付けは、必ず電気技師または適切な資格を持った整備担当者が行ってください。



工場出荷時設定ルーチンの実行中、チェアは次のように動作します。

1. ベースが下がります。
2. ベースが上がります。
3. 背板が下がります。
4. 背板が上がります。
5. ベースと背板が中央の位置に戻ります。
6. 背板とベースが下がります。
7. ベースと背板が中央の位置に戻ります。
8. ベースと背板が座る/降りるに戻ります。
9. 3回ビープ音が鳴ってルーチンが正常に完了したことを示します。

ルーチンが完了したら、ジャンパーをP3のスペア位置に戻します。



注 工場出荷時設定ルーチンを完了するには、ジャンパーが工場出荷時設定位置にある必要があります。工場出荷時設定ルーチン実行中と完了後は、標準/デラックスタッチパッドおよびチェア回路基板のステータスLEDが2回点滅します。ルーチンが完了したら、ビープ音が3回鳴ります。ルーチンが途中で停止した場合は、ビープ音が1回鳴ります。

コンデンサの交換 (311B、411)

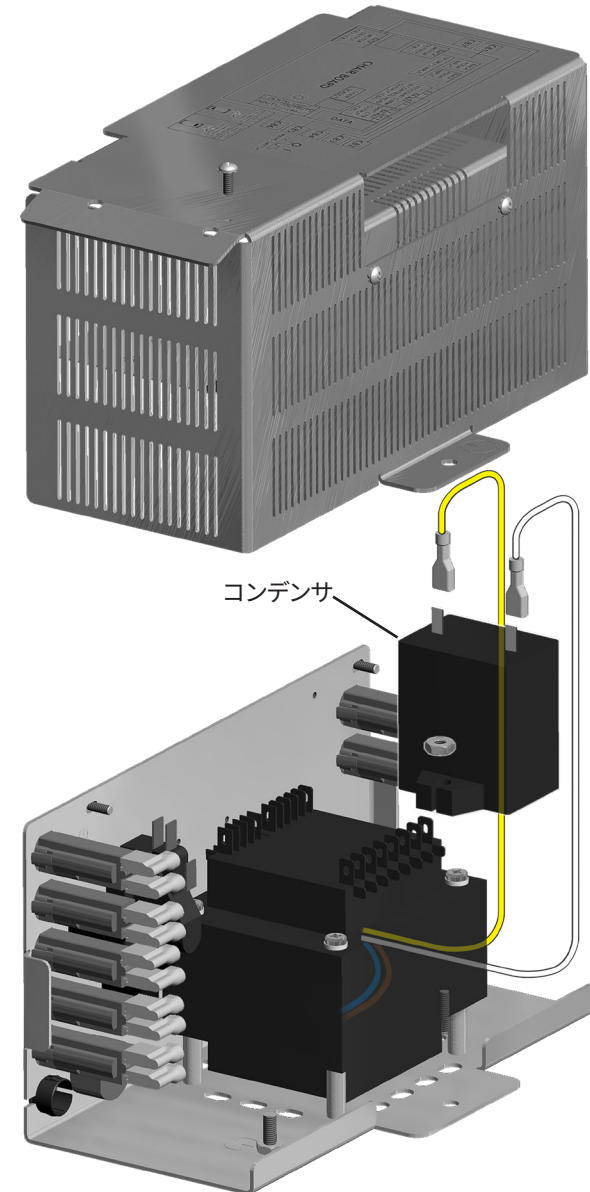
チェアのベースを移動させるための油圧装置は、チェア電源内にあるモーターコンデンサで作動します。コンデンサは3種類あり異なる電源電圧に対応します。チェアモーターコンデンサの交換は電源内で行います。



警告 この手順を開始する前に電源をオフにしないと、装置に損傷を与えたり、死亡を含む人身事故を起こす恐れがあります。

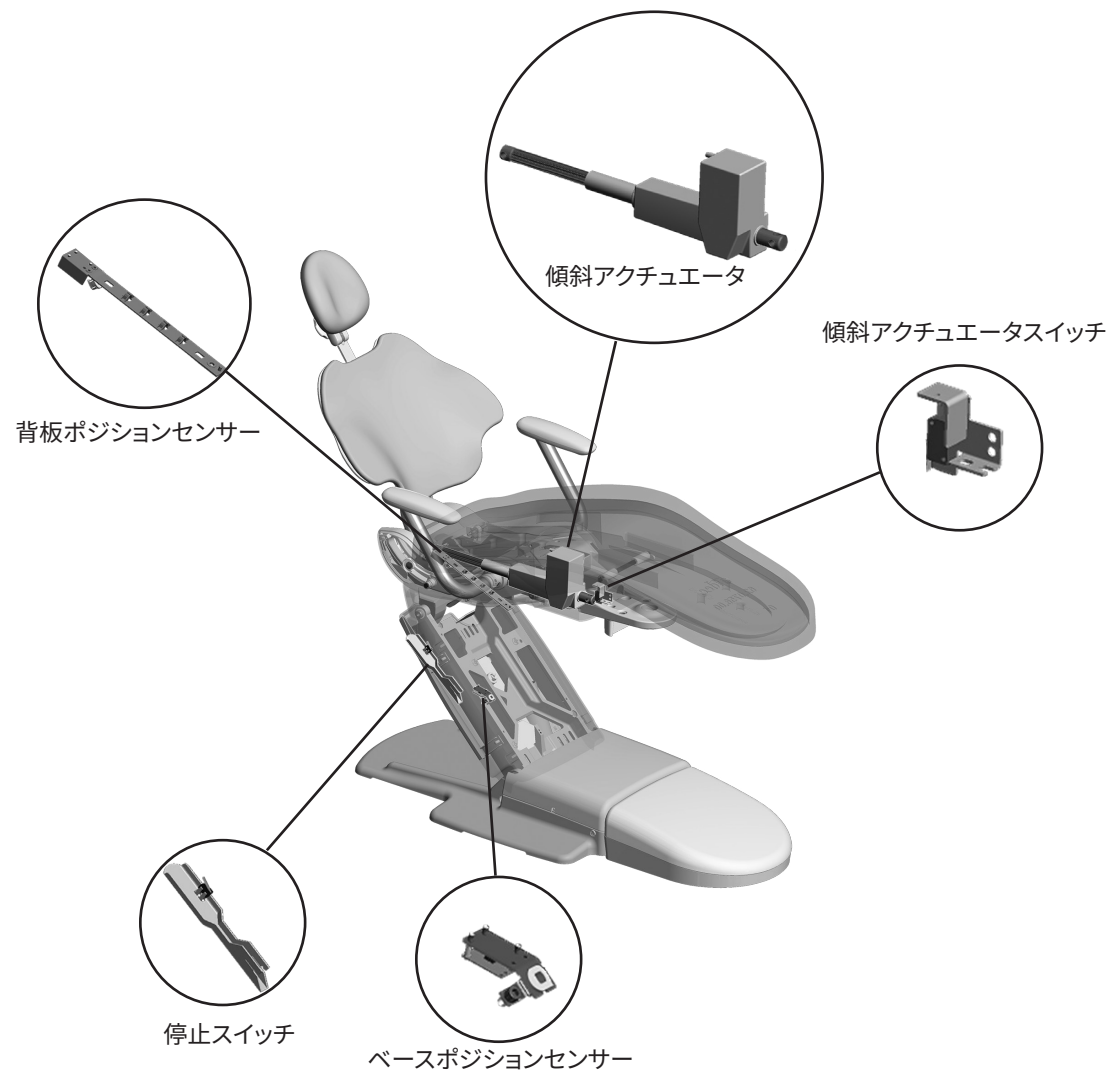
チェア入力電圧

主電源チェア入力電圧	A-decコンデンサ部品番号
100 VAC	90.1198.00
110～120 VAC	90.1199.00
220～240 VAC	90.1200.00



モーター駆動電気機械式アクチュエータ (311、411)

背板の上下動は、チェアーのシートの下にある電気機械式チルトアクチュエータによって制御されます。アクチュエータおよびスイッチの位置については、次の図を参照してください。



図はA-dec 411A

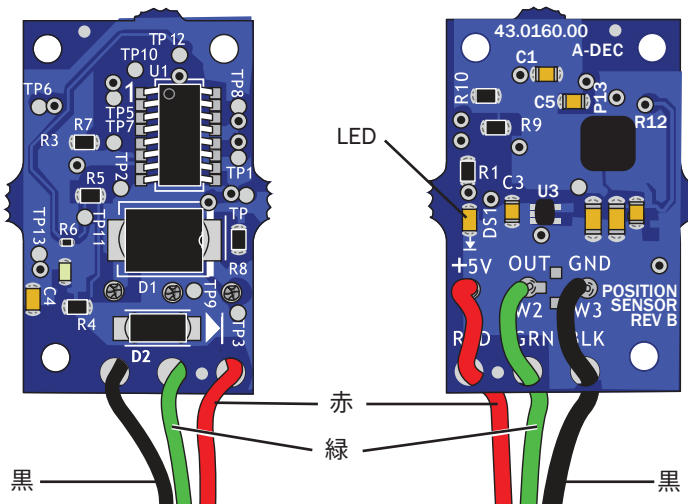
ポジションセンサー (311、411)

ポジションセンサーの回路基板はチェアの基板に位置データを提供します。ポジションセンサーは背板とベースに1つずつあります。



注意 誤ってポジションセンサーを上下逆に取り付けてしまうことがあります。正しく取り付けないと、チェアの機能が制限されます。

チェアの基板には各ポジションセンサー用の診断LEDがあります。「歯科用椅子回路基盤のLEDの識別」(13ページ)を参照してください。さらに、電力用のLEDが各ポジションセンサーの回路基板にあります。



工場出荷時設定ルーチン

ポジションセンサーまたはチェアの基板を交換する場合は、工場出荷時設定ルーチンを実行します。工場出荷時設定ルーチンの実行方法については、31ページを参照してください。

リンプアロング機能

ポジションセンサーはチェアのベースと背板に1つずつ、合計2つあります。ポジションセンサーに不具合あるいは故障がある場合、オペレーターはリンプアロング機能を使用して、タッチパッドまたはフットスイッチの手動制御ボタンを押すことにより、1~3秒間隔で上方向にチェアを動かすことができます。詳細については、「歯科用椅子回路基盤のLEDの識別」(13ページ)を参照してください。リンプアロングモードでは、プリセットは機能しません。

ソレノイド (311B、411)

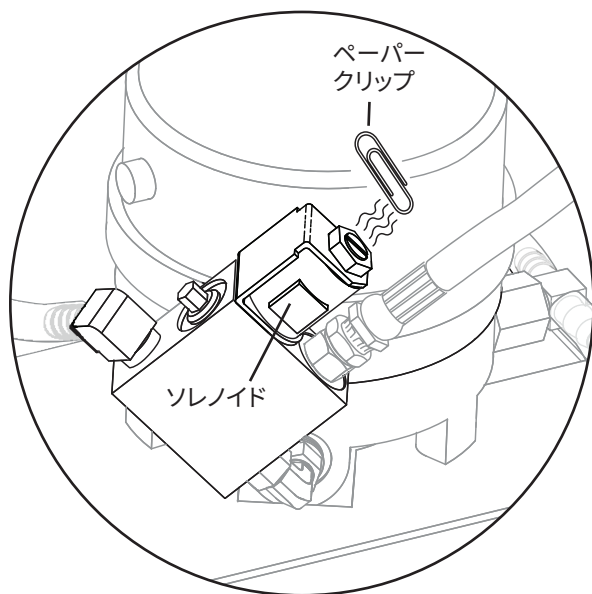
部品番号: 62.0980.00 21.6 VDC

ソレノイドのテスト

ベース降下機能の作動中は、ソレノイドに電圧がかかります。ソレノイドが故障しているかどうかを判断するには、磁気吸引テストまたはボルト/オーム計テストを使用してコイルの抵抗を調べます。

コイルの抵抗を調べるための磁気吸引テスト

1. ペーパークリップを軽く手に持ちます。
2. フットスイッチまたはタッチパッドのベース降下を押して、ソレノイドを作動させます。
3. ペーパークリップが引き寄せられた場合は、ソレノイドに電圧がかかっています。

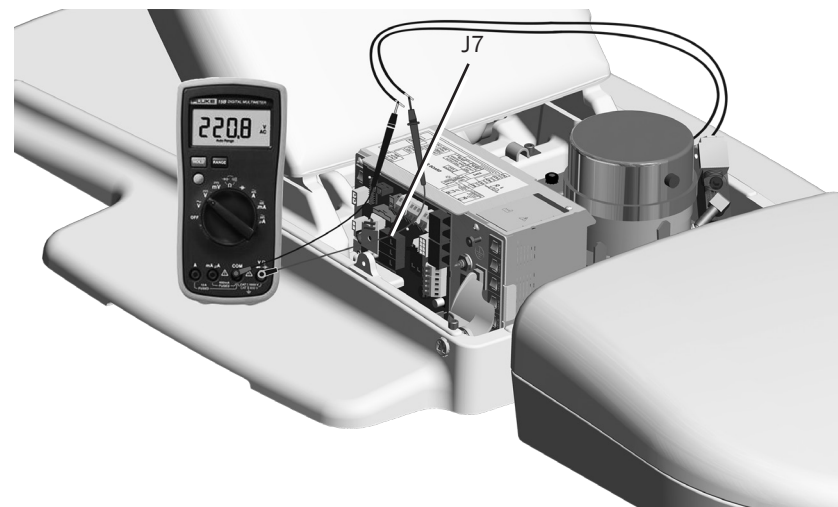


コイルの抵抗を調べるための電圧計/オーム計テスト



警告 この手順を開始する前に電源をオフにしないと、装置に損傷を与えたり、死亡を含む人身事故を起こす恐れがあります。

1. チェア基板のベースソレノイド端子板(J7)からソレノイド電力を切断します。
2. 各ソレノイドワイヤにオーム計の電極を接触させます。
ソレノイド = 35オーム (Ω) ± 6.6オーム (Ω)



ソレノイドアセンブリの交換 (311B、411)



注意 回路基板は静電気による損傷を受けやすい部品です。回路基板に触れる場合、あるいは回路基板への接続または回路基板からの接続を行う場合は、静電放電 (ESD) 対策が必要です。回路基板の取り付けは、必ず電気技師または適切な資格を持った整備担当者が行ってください。



警告 ソレノイドを取り外す前に、チェアのベースを機械式リミットまで下げてください。



警告 この手順を開始する前に電源をオフにしないと、装置に損傷を与えたり、死亡を含む人身事故を起こす恐れがあります。

ソレノイドアセンブリを取り外します。

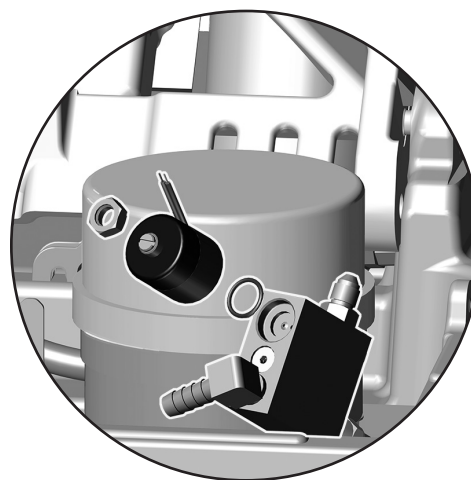
ソレノイドを交換する際は、液体をふき取ってから、ソレノイドのベースにある既存のOリングを交換してください。

1. ユーティリティカバーを取り外します。
2. 油圧システムへの圧力をできる限り小さくするため、チェアのベースを機械式リミットまで下ろします。
3. チェア回路基板の端子板J7からソレノイドを切り離します。
4. ソレノイドのナットを緩め、ドライバーを使用して問題のあるソレノイドアセンブリを取り外します。



注 ソレノイドを布で覆います。ソレノイドを取り外すとき、油圧液にはまだ圧力がかかっています。

5. 液体をふき取り、ソレノイドのベースにある既存のOリングを交換します。



新しいソレノイドアセンブリを取り付けます。

1. 新しいソレノイドを取り付けます。
2. チェア回路基板の端子板J7にソレノイドを接続し直します。ソレノイドのどのワイヤをどの端子に接続してもかまいません。どの方法でもソレノイドは動作します。
3. 電源を入れます。
4. チェアを上下に動かして、漏れがないことを確認します。
5. ユーティリティカバーを取り付け直します。

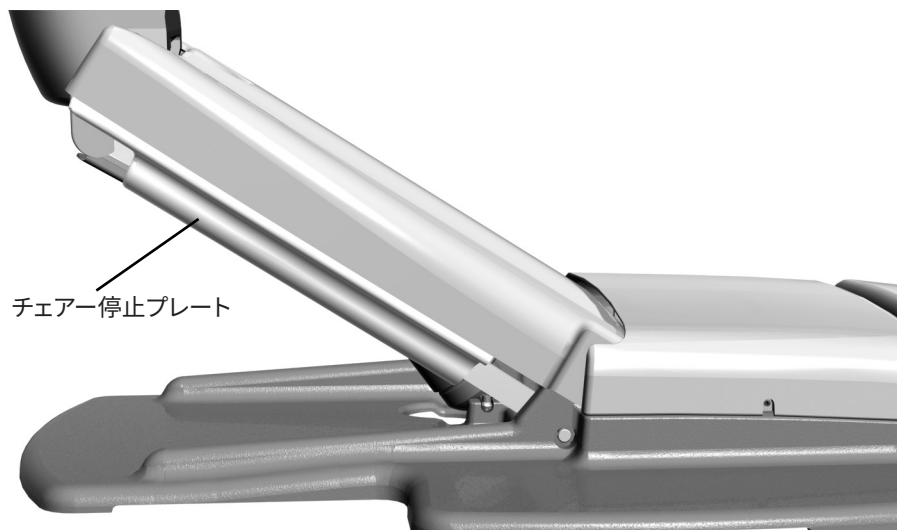
チェア停止プレート (311B、411)

停止スイッチ

チェア降下中にチェア停止プレートが障害物に当たると、停止スイッチが入りチェアの動きが中断しチェアが上昇します。障害物をはさまった場合は、フットスイッチまたはタッチパッドのベース上昇ボタンを押します。障害物を取り除き、通常のチェア操作を再開します。

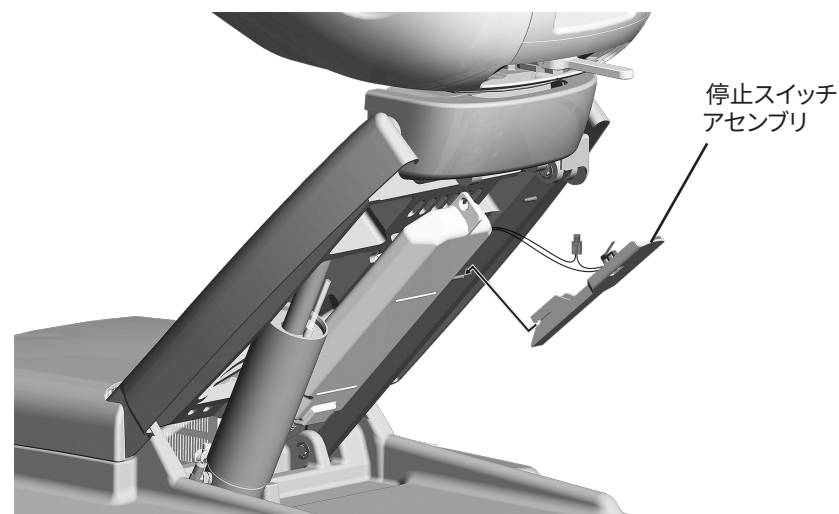
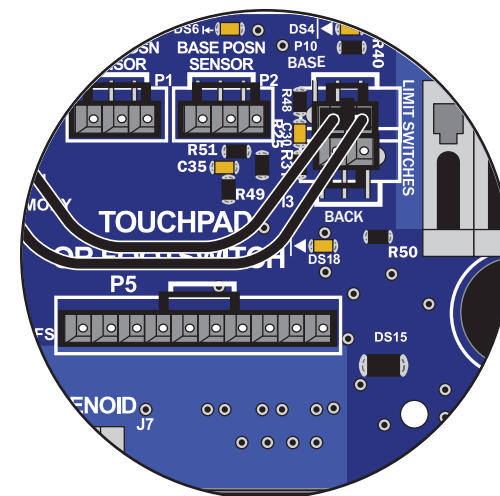


注意 ねじれや圧迫を防止するため、ワイヤはケーブルタイでリフトアームにしっかり固定してください。



チェア上昇機能 (311B、411)

降下中に停止プレートスイッチが入ると、チェアは上昇します。



図はA-dec 411A

二重接続型ヘッドレスト (311、411)

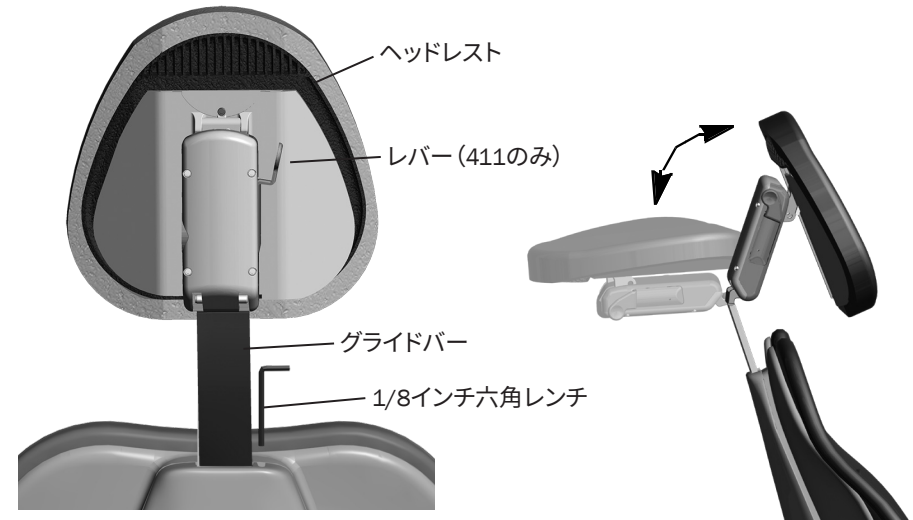
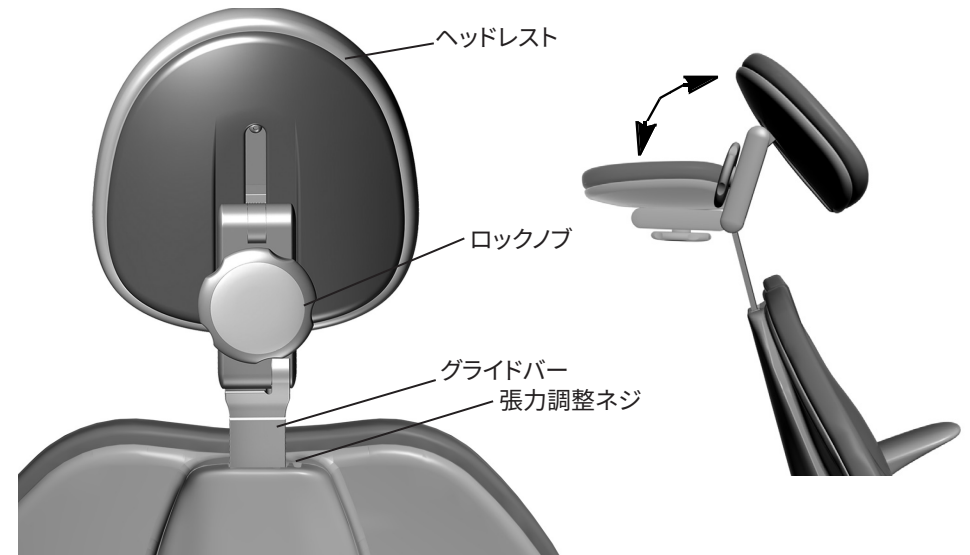
ヘッドレストの調整

二重接続型ヘッドレストの調整は、「グライド」機能または手動で行います。ロックノブの働きにより、多様な位置に調整可能です。

ロックノブを左に回してヘッドレストを外してから、適切な位置にヘッドレストを合わせます。ヘッドレストを希望の位置に合わせ、ノブを右に回して固定します。高さを微調整するには、ヘッドレストのクッションを上下にスライドさせます。さらに高さを調整するには、グライドバーの位置を変更します。

グライドバーの張力調整

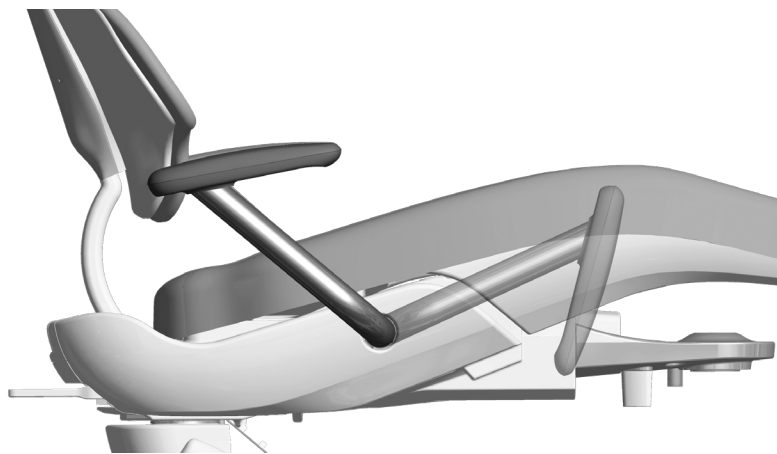
二重接続型ヘッドレストはグライドバーにかかる張力のため、移動させにくかったり下方にずれたりすることがあります。張力を調整するには、1/8インチ六角キーを使用し、張力調整ネジを右回りに回して抵抗を大きくするか、または左回りに回して抵抗を減らします。



アームレストの調整 (311B、411)

2ポジションアームレストの調整

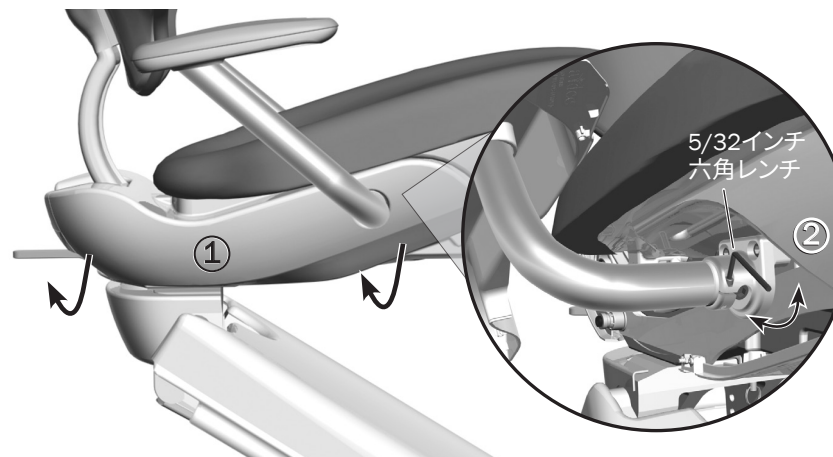
アームレストを押ししたり引いたりして、位置を前後させます。



アームレストの回転張力の調整

アームレストが緩くなった場合、または動かしにくい場合は、回転張力を調整します。各アームレストを調整するには：

1. カバーの左側と右下側を引いて、チェアのサイドカバーを取り外します。調整ネジに手が届くように、カバーを引き抜きます。
2. アームレストの張力を締めるときは5/32インチ六角レンチを使用して時計回りに、緩めるときは反時計回りに回します。少し調整するだけで、張力が大幅に増減します。



☒はA-dec 411A

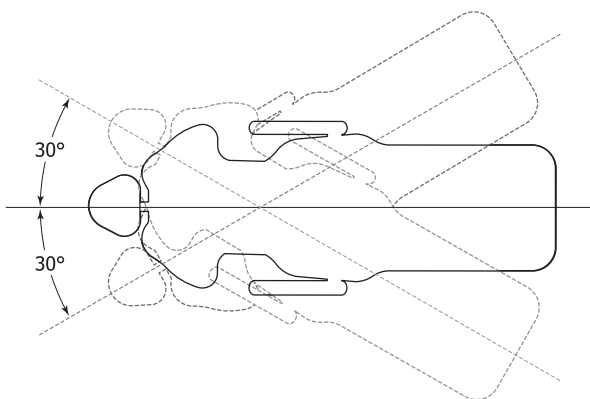
旋回ブレーキの調整 (311B、411)

旋回ブレーキ

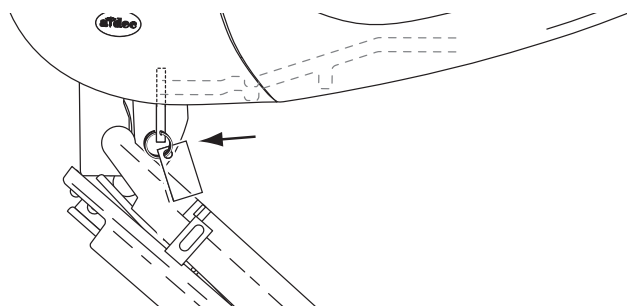
チェアは中心から左右に30°の範囲で自由に回転します。チェアの旋回ブレーキは、チェアを所定の位置に固定します。ブレーキをかけるには、ブレーキレバーを左側に強く押します。ブレーキを解除するには、ブレーキレバーを右側に強く押します。



注 311B 歯科用椅子には旋回ブレーキ機能が搭載されていないものがあります。



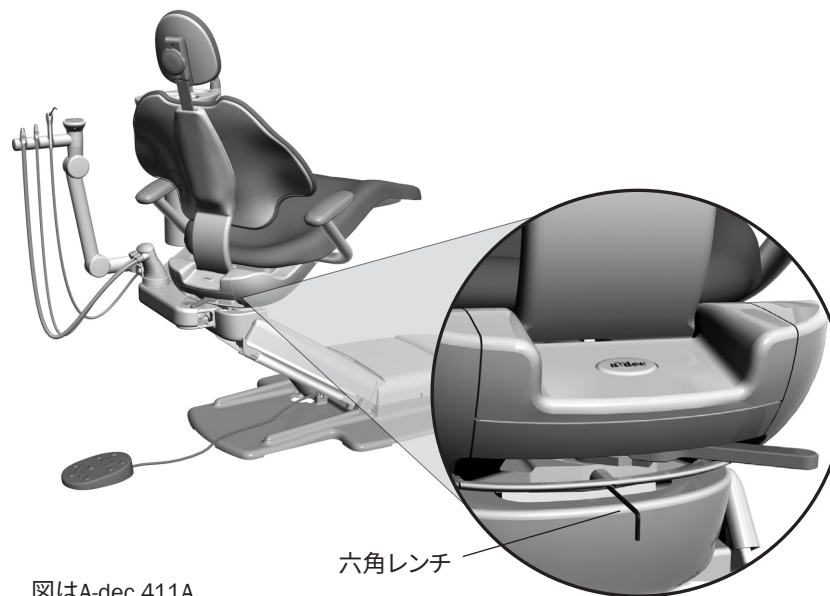
注 旋回機能を解除するには、旋回ブレーキを取り外し旋回ロックキット部品番号 (p/n) 62.1143.00 に取り換えます。



旋回ブレーキの張力調整

ブレーキがかかってもチェアが左右に旋回してしまったり、ブレーキを解除しているときに動かすにくい場合には、旋回ブレーキの張力を調整します。張力を正しく調整すれば、ブレーキハンドルを十分効かせるとブレーキハンドルは中央の位置に来ます。調整を行うには：

1. ブレーキハンドルを右方向に動かします。
2. チェアに背板取り付け部がある場合は、チェアを旋回させて調整ネジにアクセスします。
3. ブレーキ抵抗を強めるには柄の長い7/64インチ六角レンチを使用して張力調整ネジを時計回りに、緩めるには反時計回りに回します。少し調整するだけで、張力が大幅に増減します。



図はA-dec 411A

511歯科用椅子のサービス、調整、保守

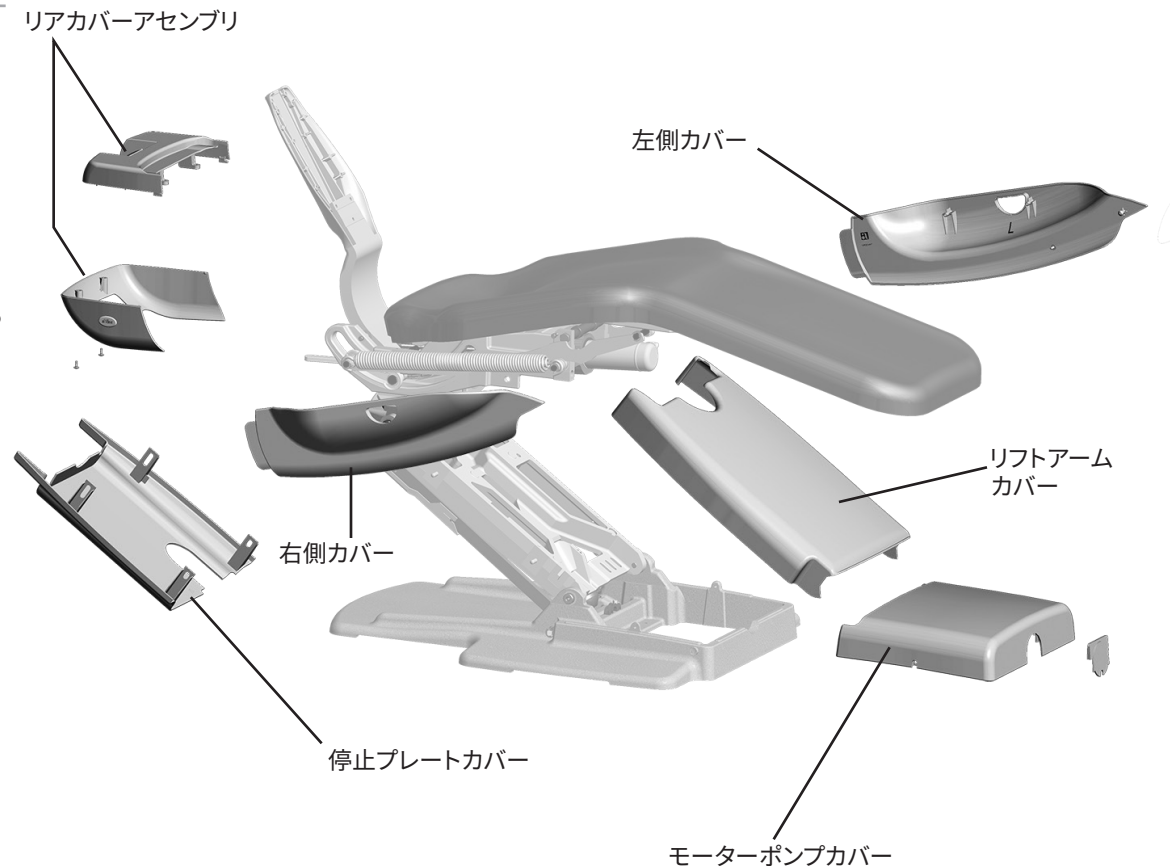
チェアカバー (511A)



注意 カバーを取り外したり交換する際には、配線や配管を損傷しないよう注意してください。また、交換したカバーが確実に取り付けられていることも確認してください。

チェアのモーターポンプ、リフトアーム、および停止プレートのカバーは次の順序で取り外します。

1. モーターポンプカバー: ネジを両側とも外しカバーを持ち上げます。
2. リフトアームカバー: 中ほどの高さまでチェアを上昇させます。片端を持ちカバーがリフトアームから外れるまで引っ張ります。取り付けには、カバーの片端をリフトアームに合わせて差し込みます。両側ともしっかり取り付けられていることを確認してください。
3. 停止プレート: 片端を持ちカバーがリフトアームから外れるまで引っ張ります。取り付けには、カバーの片端をリフトアームの支柱の上でスライドさせます。



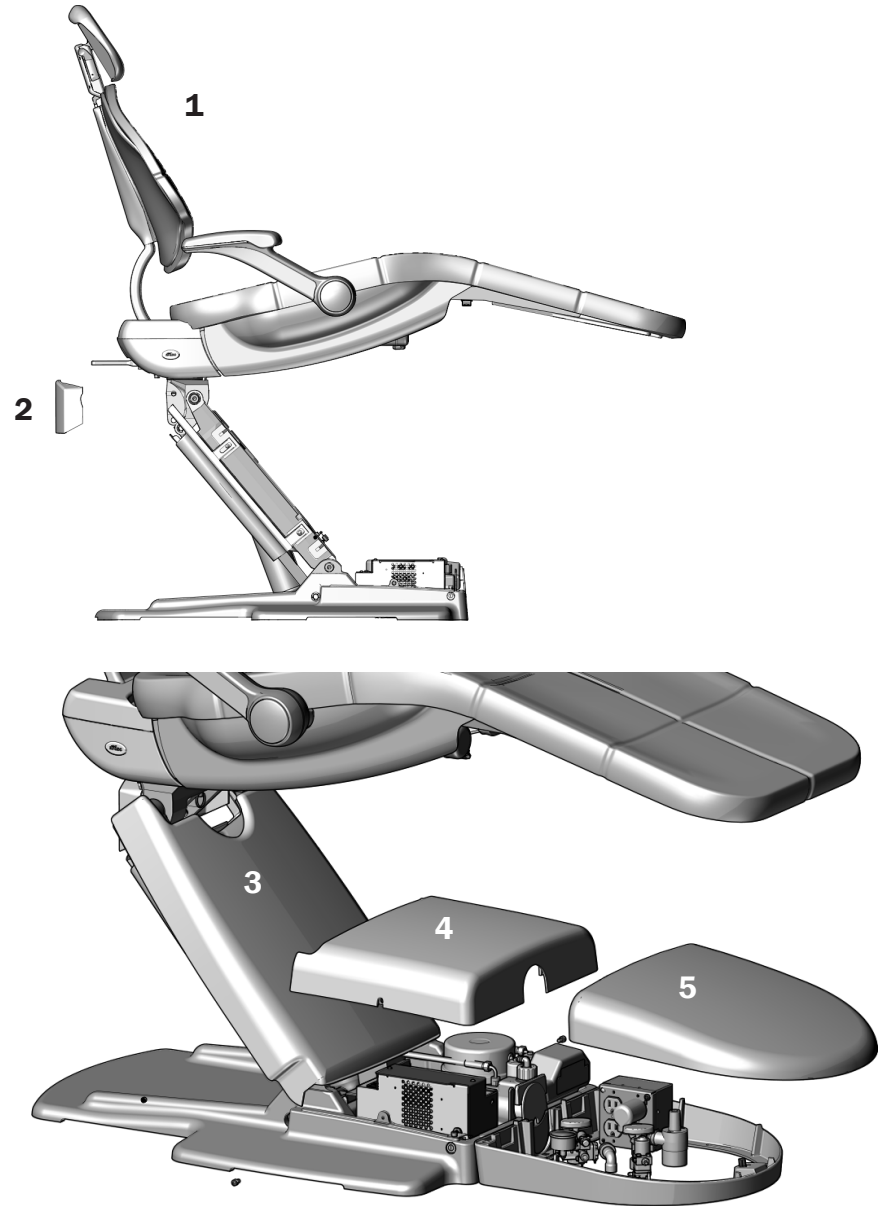
チェアカバー (511B)



注意 カバーを取り外したり交換する際には、配線や配管を損傷しないよう注意してください。また、交換したカバーが確実に取り付けられていることも確認してください。

チェアカバーとフロアボックスカバーを取り外します。

1. チェアを一番上の位置まで上げます。
2. マウントカバーをチェアの所定の位置に嵌め込みます。
3. リフトアームタブにリフトアームカバーを取り付けます。
4. 六角キーとネジ2本でポンプカバーを取り付けます。
5. フロアボックスカバーを所定の位置に嵌め込みます。



張地 (511A)

背板の張地の取り付け/取り外し

背板の張地を外すには、クッションの下端をしっかりとぎって持ち上げ、張地をチェアの背から取り外します。背板張地を再度取り付けるには、クッションの止め穴を大きな止め具に合わせ、所定の位置に嵌まるまで押し込みます。



ヘッドレストの張地の取り付け/取り外し

ヘッドレストの張地を取り外すには、ヘッドレストを背面にある2本のネジに手が届く位置に動かし、ネジを緩めて張地を外します。ヘッドレストの張地を再度取り付けるには、ネジに手が届く位置にヘッドレストを動かし、張地をヘッドレストに取り付け、ネジを締めます。

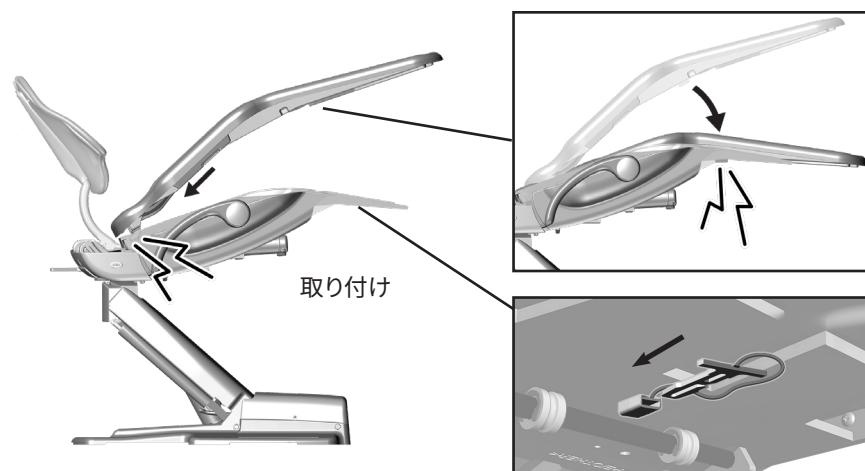
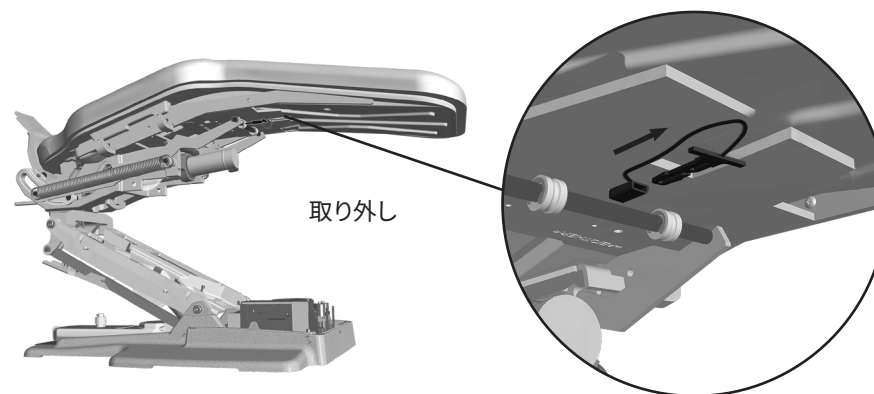


注意 ポジショニング機構のネジやプレートは外さないでください。ブレーキ機構が外れてしまいます。



シートの張地の取り付け/取り外し

シートを取り外すには、まずシートフレーム下側にあるプラスチック製クリップを外し、続いてシート先端を持ち上げてシートをチェアキャリッジから外して、取り外します。シートを取り付けるには、シートカバー用フック2個をチェアキャリッジの下に配置したうえで、トーボードを押し下げロックをシートフレームに貫通させます。固定装置にクリップを挿入します。

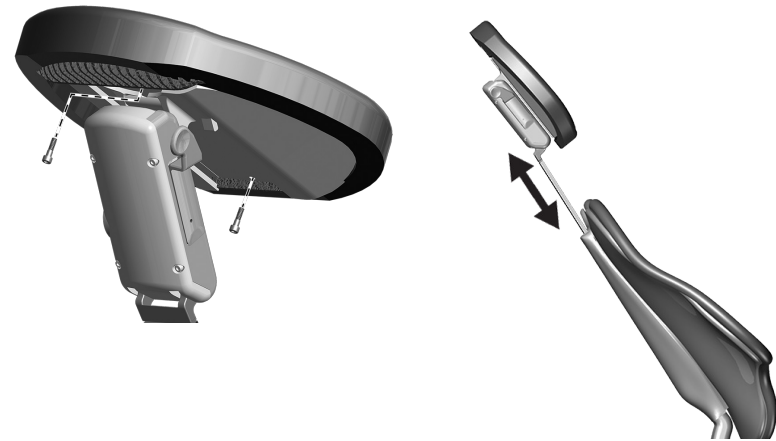


張地 (511B)

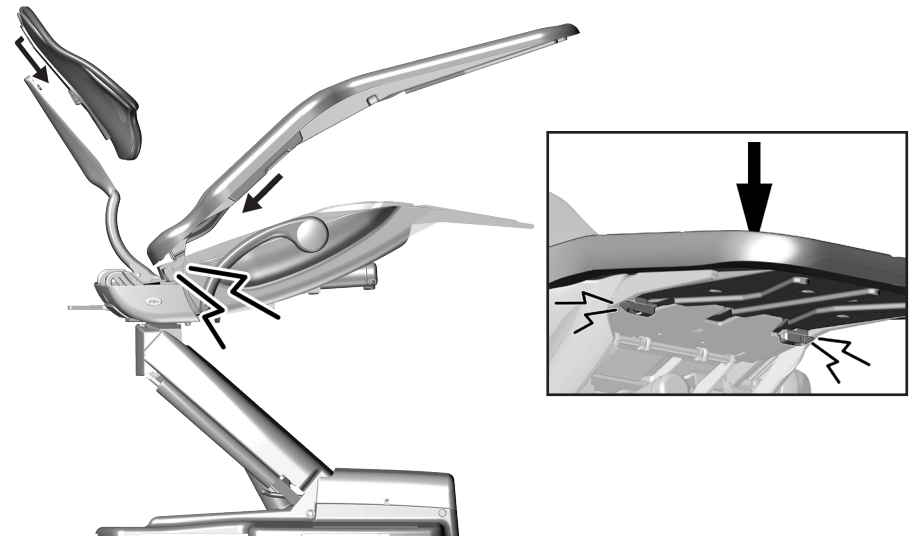
背板の張地の取り付け/取り外し



ヘッドレストの張地の取り付け/取り外し



シートの張地の取り付け/取り外し



工場出荷時設定ルーチン(511)

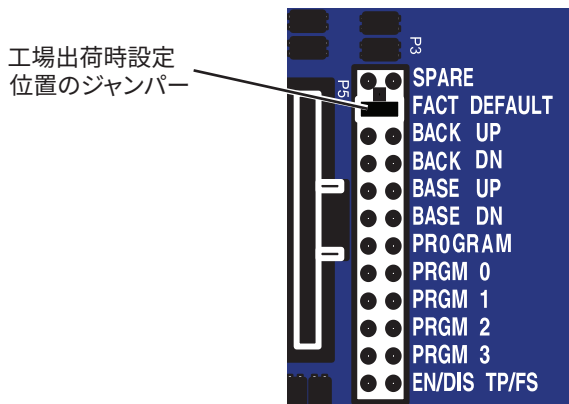
新しくチェア、回路基板、またはポジションセンサーを取り付けた後は、工場出荷時設定ルーチンを実行します。ルーチンでは以下のことが実行されます。

- チェアのベースおよび背板の上限を設定します
- 実際のチェアの動作範囲に基づいて新しいプリセット位置を計算します
- ポジションセンサーが正常に動作していることを確認します

工場出荷時設定ルーチンを開始するには、チェアの回路基板のP3テストポイントでスペアジャンパーを工場出荷時の位置に合わせます。

工場出荷時設定を実行するには：

1. テストポイント(P3)を探します。
2. テストポイントからジャンパーをすべて取り外します。
3. ジャンパーの位置をスペアから工場出荷時設定に切り替え、ルーチンが完了するまでその状態を保ちます。工場出荷時設定ルーチンの実行中と完了時に、タッチパッドおよびチェア回路基盤のステータスLEDが2回点滅します。
4. 工場出荷時設定ルーチンが完了しビープ音が3回鳴ったら、ジャンパーをスペア位置に戻します。ビープ音が1回で鳴りやむ場合は、工場出荷時設定ルーチンが正常に完了しなかったことを意味します。



工場出荷時設定ルーチンの実行中、チェアは次のように動作します。

1. ベースが下がる
2. ベースが上限まで上がる
3. 背板が下がる
4. 背板が上限まで上がる
5. ベースと背板が位置0に戻る
6. ビープ音が3回鳴る



注意 回路基板は静電気による損傷を受けやすい部品です。回路基板に触れる場合、あるいは回路基板への接続または回路基板からの接続を行う場合は、静電放電(ESD)対策が必要です。回路基盤の取り付けは、必ず電気技師または適切な資格を持った整備担当者が行ってください。

油圧装置 (511)

油圧装置は、動作範囲の上限あるいは下限に達すると自動的にオフになります。この装置は、輸送時、保管時、作動時において油が漏出することはありません。油圧装置は、油圧液リザーバ、油圧シリンダー、モーター駆動油圧ポンプとソレノイドで構成されています。



注意 A-dec油圧液、部品番号61.0197.00以外は使用しないでください。



511A

油圧液レベル
インジケータ

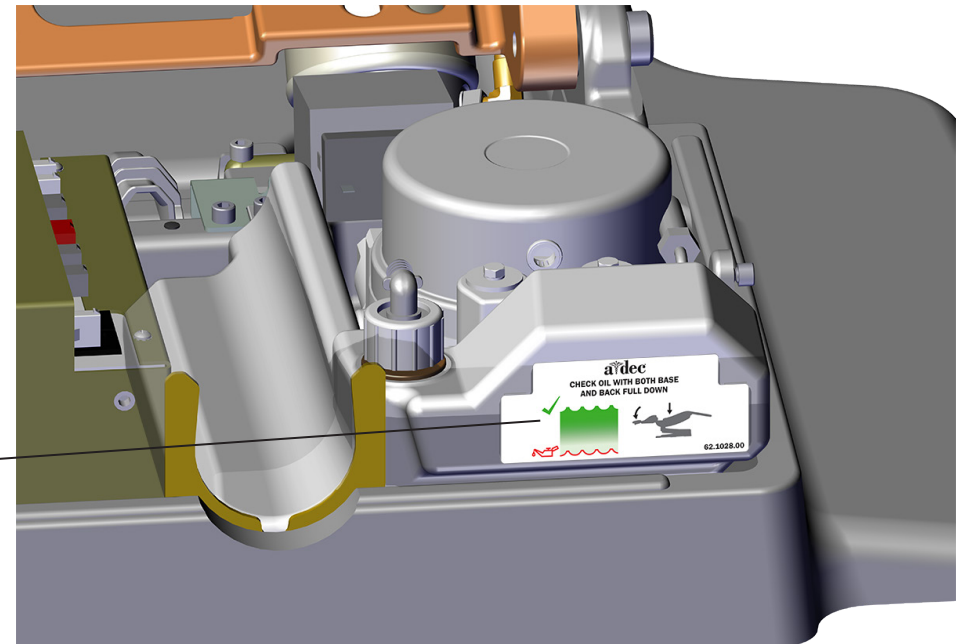
油圧液リザーバの補充 (511)

油圧液リザーバは、チェアのリフトアーム内、停止プレートカバーまたはポンプカバーの下にあります。リザーバ内の油圧液レベルはリザーバの両側から確認できます。油圧液をリザーバに追加します。



注意 油圧液の入れすぎに注意してください。

1. 511A:チェアのベースと背板を上限まで上昇させます。511B:チェアのベースと背板を下限まで降下させます。
2. 油圧液レベルインジケータの上端まで、リザーバに油圧液を満たします。
3. 油圧液を追加した後で、チェアを上下に動かします。

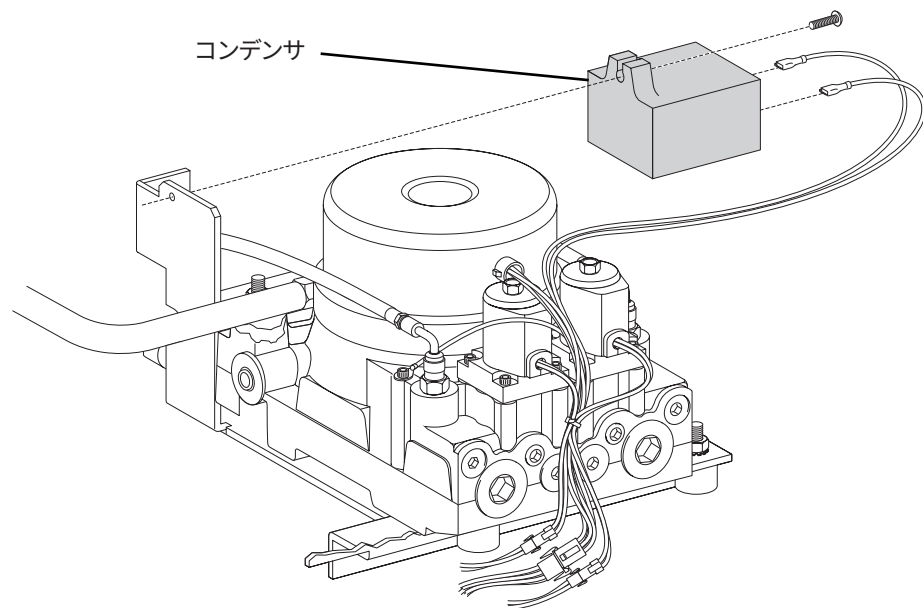


511B

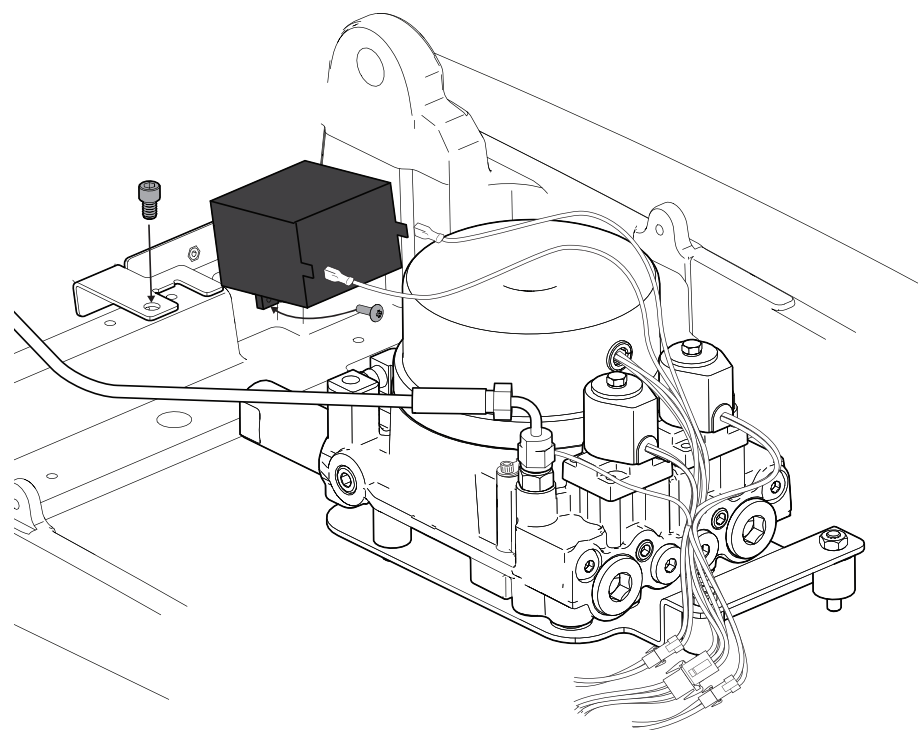
コンデンサ (511)

チェアのベース上昇機能または背板上昇機能の作動中は、コンデンサに電圧がかかります。

部品番号: 041.642.00 200 V、041.643.00 220 V、041.644.00 420 V



511A



511B

ソレノイド (511)

部品番号: 90.1070.00、110~120 VAC

部品番号: 90.1071.00、220~240 VAC

ソレノイドのテスト

ベース降下機能または背板降下機能の作動中は、ソレノイドに電圧がかかります。ソレノイドが故障しているかどうかを判断するには、磁気吸引テストまたはボルト/オーム計テストを使用してコイルの抵抗を調べます。

コイルの抵抗を調べるための磁気吸引テスト

1. ペーパークリップを軽く手に持ちます。
2. フットスイッチまたはタッチパッドのベース降下または背板降下を押して、ソレノイドをアクティブにします。
3. ペーパークリップが引き寄せられた場合は、ソレノイドに電圧がかかっています。

コイルの抵抗を調べるための電圧計/オーム計テスト



警告 この手順を開始する前に電源をオフにしないと、装置に損傷を与えたり、死亡を含む人身事故を起こす恐れがあります。

1. 2ポジションコネクタでソレノイドの接続を切ります。
2. 各ソレノイドコネクタ端子にオーム計の電極を接触させます。
 - 100~120 VAC = 177 Ohms ± 18 Ohms
 - 220~240 VAC = 845 Ohms ± 85 Ohms

ソレノイドアセンブリの交換 (511)



注意 回路基板は静電気による損傷を受けやすい部品です。回路基板に触れる場合、あるいは回路基板への接続または回路基板からの接続を行う場合は、静電放電 (ESD) 対策が必要です。回路基板の取り付けは、必ず電気技師または適切な資格を持った整備担当者が行ってください。



警告 ソレノイドを取り外す前に、チェアのベースを機械式リミットまで下げてください。

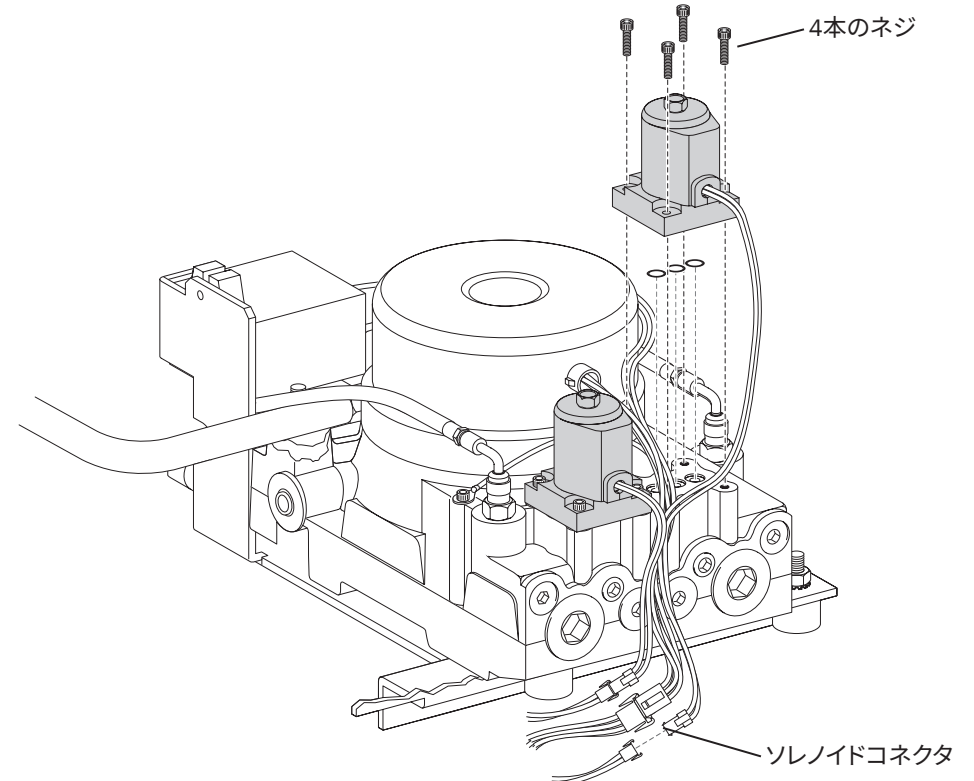


警告 この手順を開始する前に電源をオフにしないと、装置に損傷を与えたり、死亡を含む人身事故を起こす恐れがあります。

ソレノイドアセンブリを取り外します。

ソレノイドを交換する際は、液体をふき取ってから、ソレノイドのベースにある既存のOリングを交換してください。

1. ユーティリティカバーを取り外します。
2. 油圧システムへの圧力をできる限り小さくするため、チェアのベースと背板を機械式ストッパーまで下ろします。
3. ソレノイドのコネクタを切り離します。
4. 9/64インチの六角レンチを使用して、ソレノイドアセンブリを固定している4本のネジを外します。
5. 液体をふき取り、ソレノイドのベースにある3個のOリングを交換します。

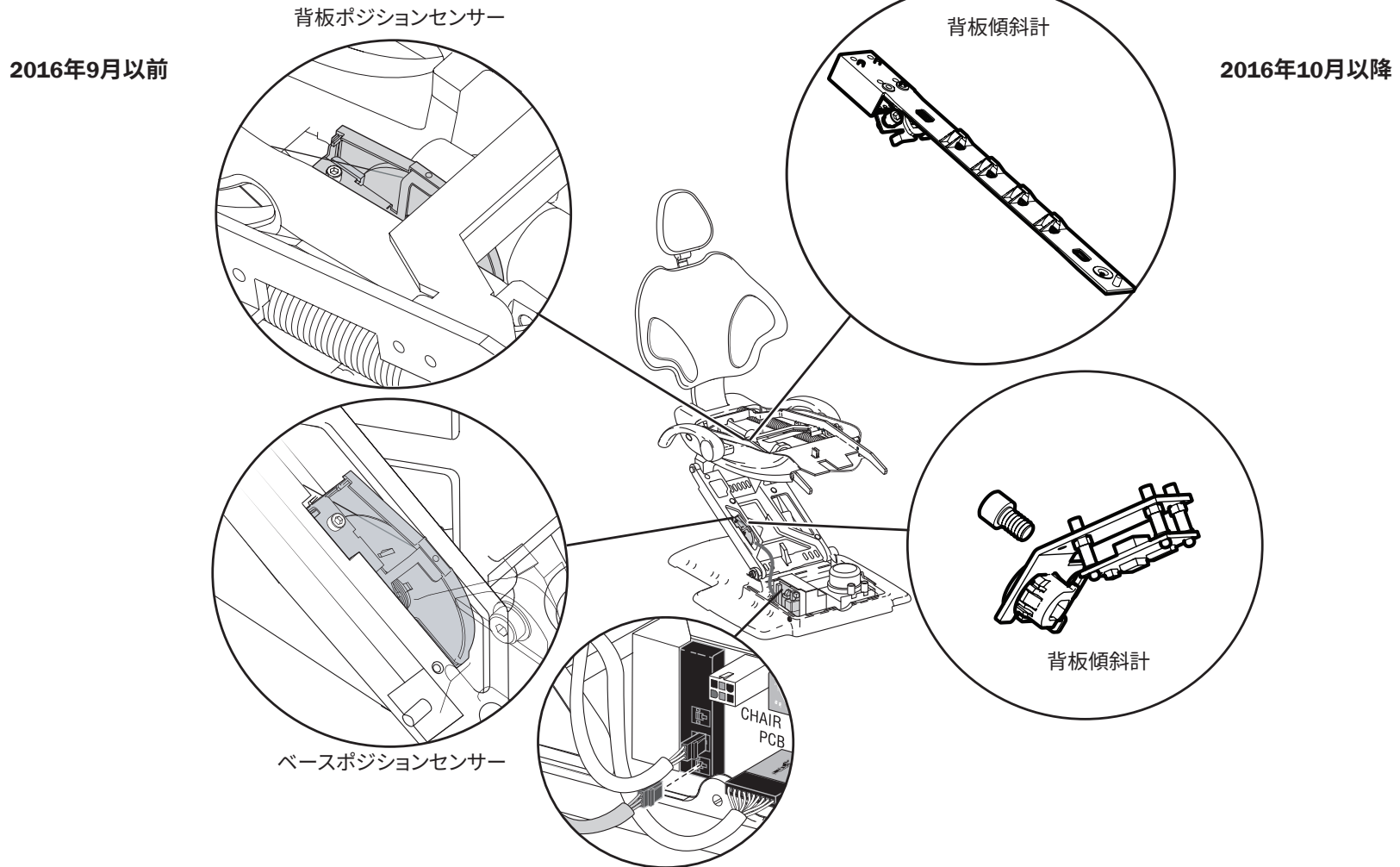


新しいソレノイドアセンブリを取り付けます。

1. 新しいソレノイドを挿入し、4本のネジで固定します。
2. ソレノイドのコネクタを接続し直します。
3. 電源を入れます。
4. チェアを端から端まで動かして、漏れがないことを確認します。
5. ユーティリティカバーを取り付け直します。

ポジションセンサー/傾斜計(511)

傾斜計およびケーブルアセンブリは、ポジションフロート（事前にプログラミングされた位置からのわずかな変化または変動）を防止するためのものです。このチェアではリフト要件と傾斜要件の両方で同じ傾斜計アセンブリを使用しています。傾斜計が故障した場合、オペレーターはリニアロック機能を使用して、タッチパッドまたはフットスイッチの手动制御ボタンを押すことにより、1秒間隔でチェアを動かすことができます。



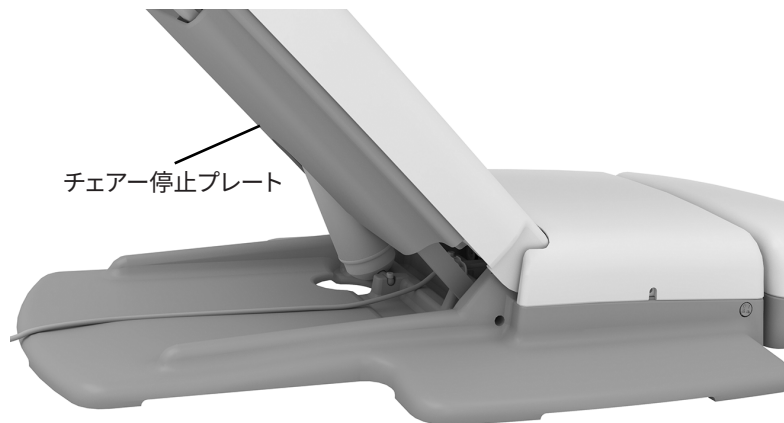
チェアーの安全機能 (511)

A-decデンタルチェアーとシステムには、チェアー停止プレートなどの安全機能が搭載されており、チェアーの動きが停止したり、チェアーを動作できないことがあります。チェアーの動きが妨害される場合は、次のような原因が考えられます。

- チェアーの下に障害物がある。
- フットコントロールディスクやレバーが押されている。
- ハンドピースがホルダーに正しくセットされていない。

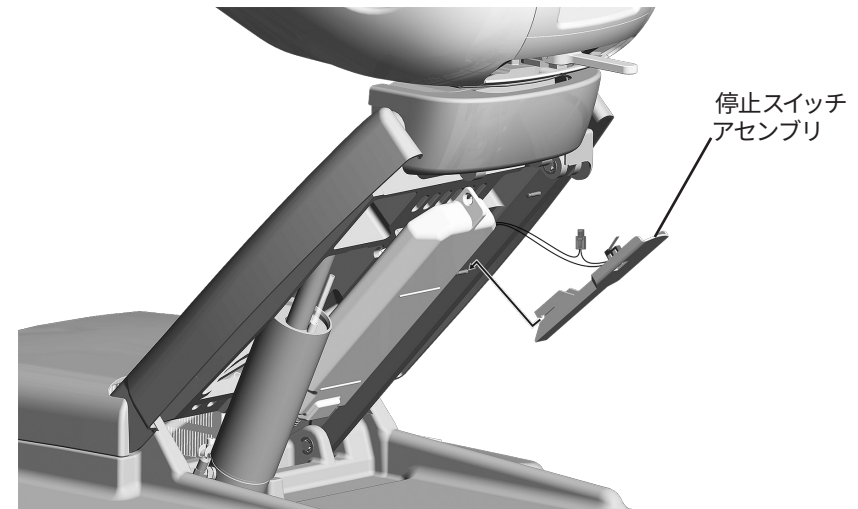
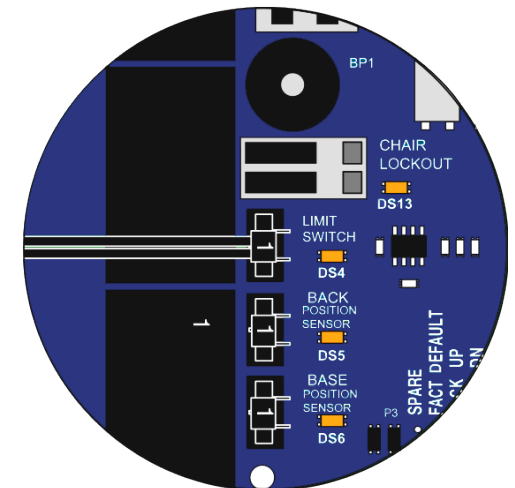
チェアーが不意に停止したり動かない場合

上記のような状況になっていないか確認し、問題を解決してください。障害物が原因で下方方向に動かない場合は、タッチパッドかフットスイッチを使用してチェアーを上げ、障害物を取り除きます。



チェアー上昇機能 (511)

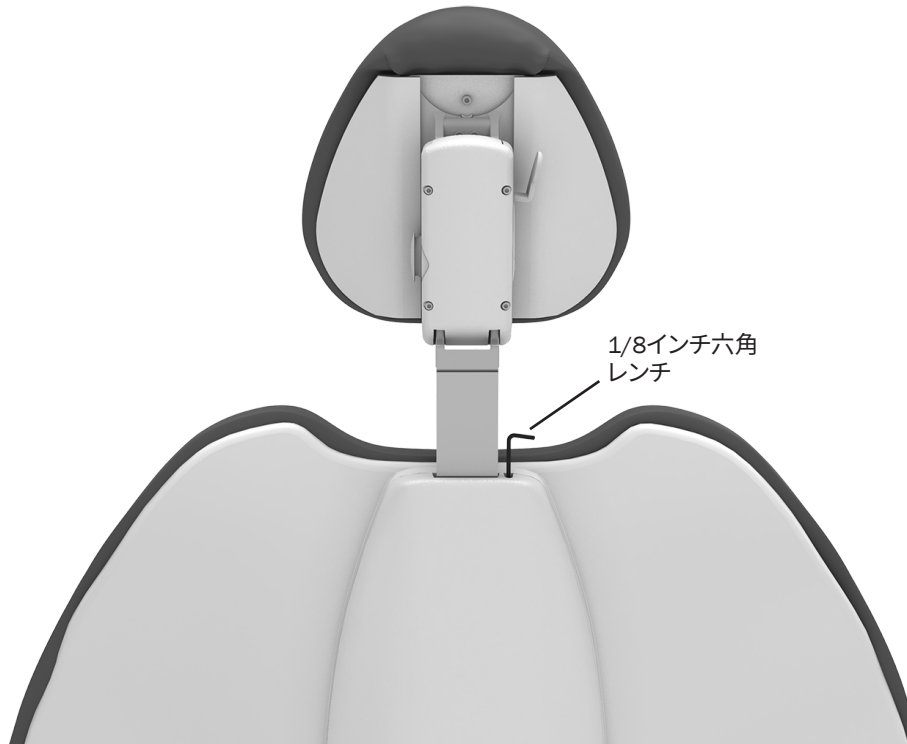
チェアー降下中に停止プレートスイッチが入ると、チェアーは上昇に切り替わります。



ヘッドレストガイドバーの張力調整 (511)

ヘッドレストが下方に滑る、または上下に動かすのが困難な場合、ガイドバーの張力を調整する必要があります。

1/8インチ六角レンチを使用して、張力を調整します。時計回りに回すと、張力が強まります。



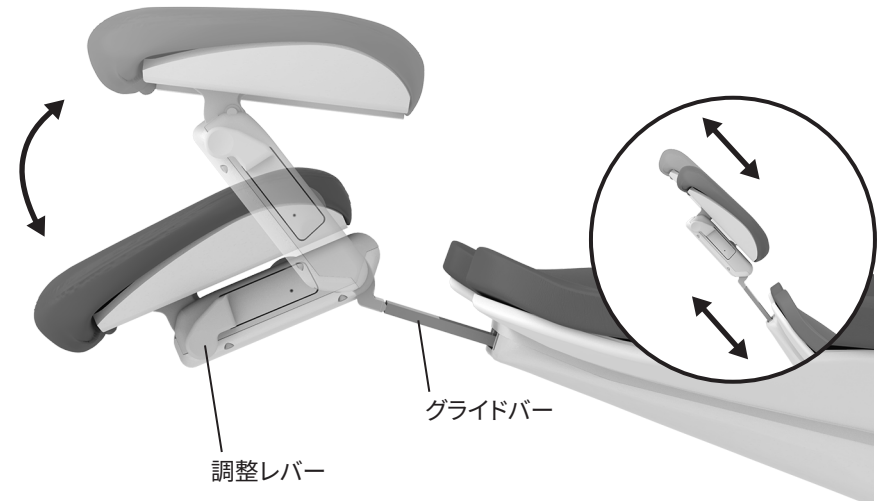
ヘッドレストの位置調整 (511)

二重接続型ガイド式ヘッドレストは、口腔内に手が届きやすくするとともに、患者が心地良く治療を受けられるよう、いくつかの機能を備えています。ガイドバーを使って、患者の座高に合わせてヘッドレストの位置を調整します。ヘッドレストの高さを調整するには、ヘッドレストを引き上げるか押し下げて、希望の高さに合わせます。ガイド式のヘッドレストクッションも、高さ調整に使えます。



警告 ガイドバーが推奨される高さの上限を超えると、患者側に警告ラインが表示されます。この警告ラインが見える位置では、ヘッドレストは使用できません。

ヘッドレストの位置は片手で簡単に調整できます。調整レバーを押して、ヘッドレストの位置を調整します。レバーを離すと、ヘッドレストがその位置に保たれます。

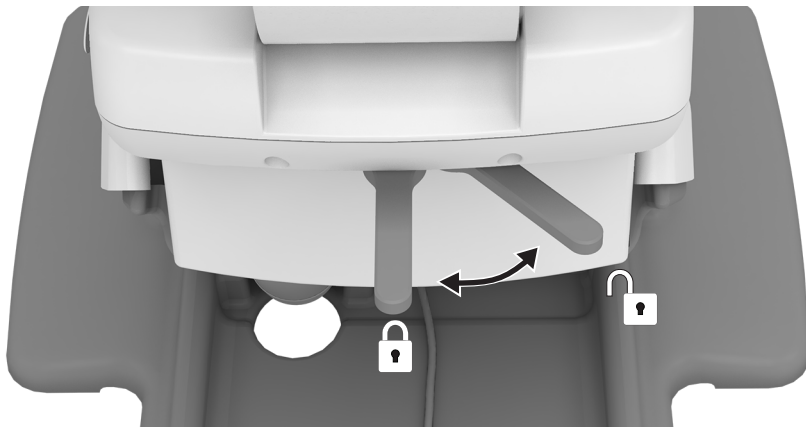


チェアの旋回ブレーキの調整 (511)

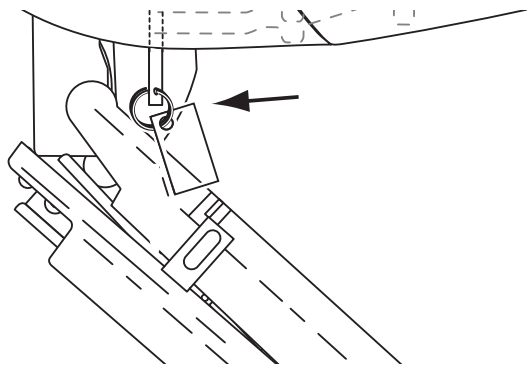
旋回ブレーキの操作

チェアは中心から左右に30°の範囲で自由に回転します。チェアの旋回ブレーキはチェアの回転を制限し、治療中にチェアが動かないようにします。

旋回ブレーキを解放するには、ブレーキレバーを右方向に引きます。ブレーキをかけるには、ブレーキレバーを左方向に引きます。



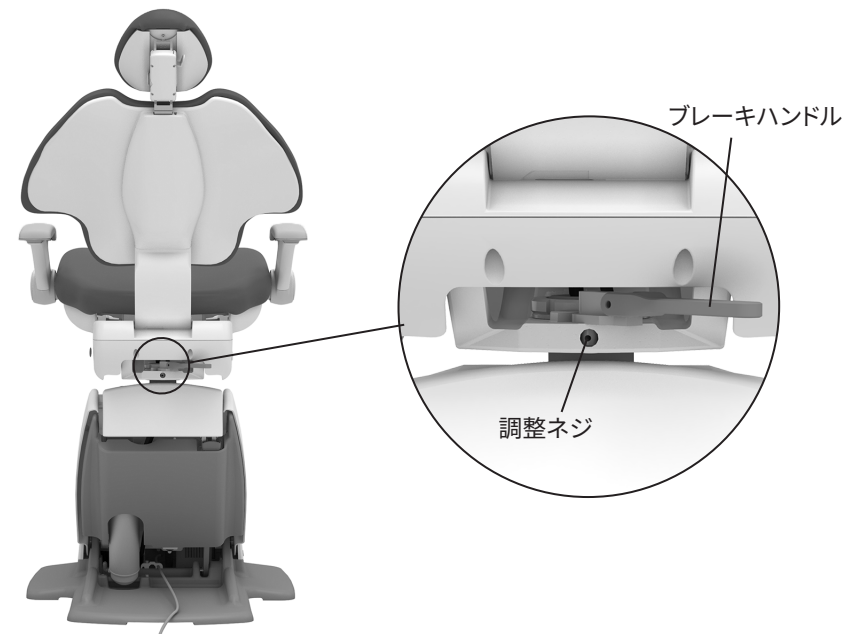
注 旋回機能を解除するには、旋回ブレーキを取り外し旋回ロックキット部品番号 (p/n) 62.1143.00に取り換えます。



チェアの旋回ブレーキの張力調整

ブレーキがかかってもチェアが左右に旋回してしまったり、ブレーキを解除しているときに動かしにくい場合には、旋回ブレーキの張力を調整します。張力を正しく調整すれば、ブレーキハンドルを十分効かせるとブレーキハンドルは中央の位置に来ます。調整を行うには：

1. ブレーキハンドルを右方向に動かします。
2. チェアに背板取り付け部がある場合は、チェアを旋回させて調整ネジにアクセスします。
3. ブレーキ抵抗を強めるには7/64インチ六角レンチを使用して張力調整ネジを時計回りに、緩めるには反時計回りに回します。少し調整するだけで、張力が大幅に増減します。



スツールの調整

医師用スツール (521)

調整

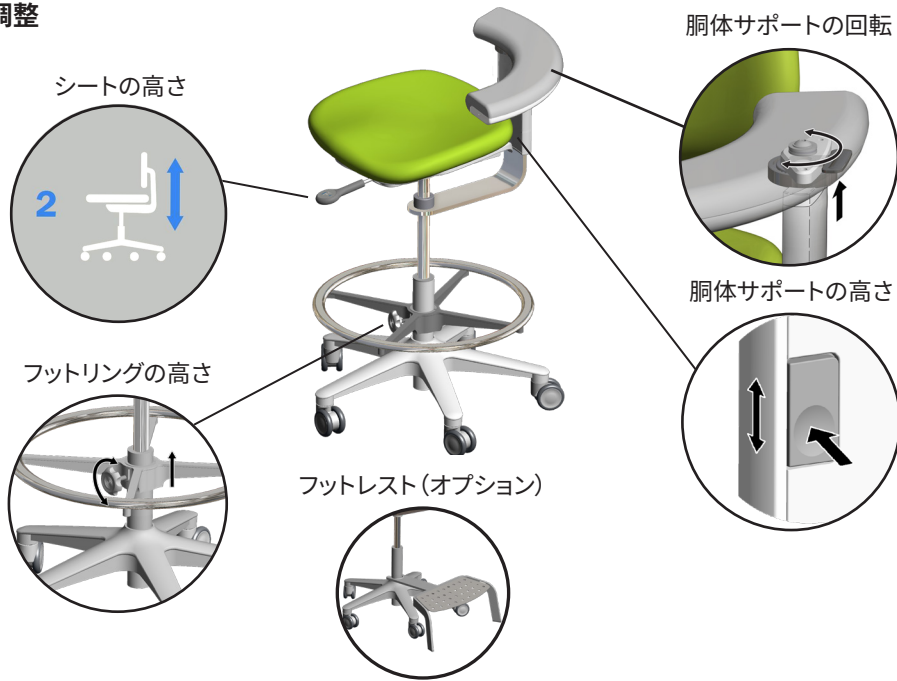


アームレスト (オプション)



助手用スツール(522)

調整



バックレスト(オプション)付きの調整



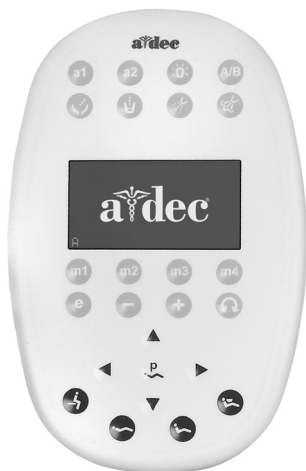
チェアのタッチパッド、フットスイッチ

A-dec 歯科用椅子の操作は、A-dec タッチパッドまたはフットスイッチで行います。A-dec のタッチパッドまたはフットスイッチのどちらを使用しても、チェアの機能はほぼ同じです。

A-dec デラックスプラスタッチパッド



A-dec 500 デラックスタッチパッド (現行モデル)



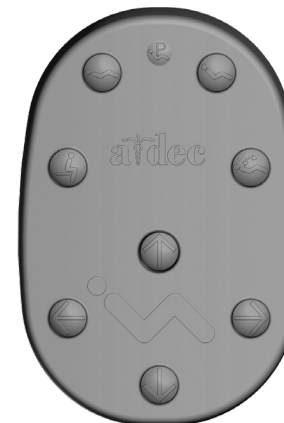
A-dec 標準タッチパッド (現行モデル)



A-dec 300 デラックスタッチパッド



A-dec フットスイッチ (現行モデル)



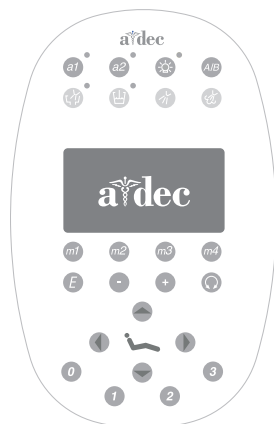
A-dec フットスイッチ (オリジナルモデル)



A-dec 標準タッチパッド (オリジナルモデル)



A-dec 500 デラックスタッチパッド (オリジナルモデル)



システムステータスライト

A-dec デリバリーシステムを備えたチェアでは、タッチパッドの A-dec ロゴがシステムのステータスを示します。青いステータスライトが点灯すると、電源がオンになっていることを示します。

青いステータスライトが点滅している場合は、チェアの下に何か障害になっていて、停止プレートまたはリミットスイッチが作動していることを示します。障害物を取り除くと、ステータスライトは青い点灯に戻ります。

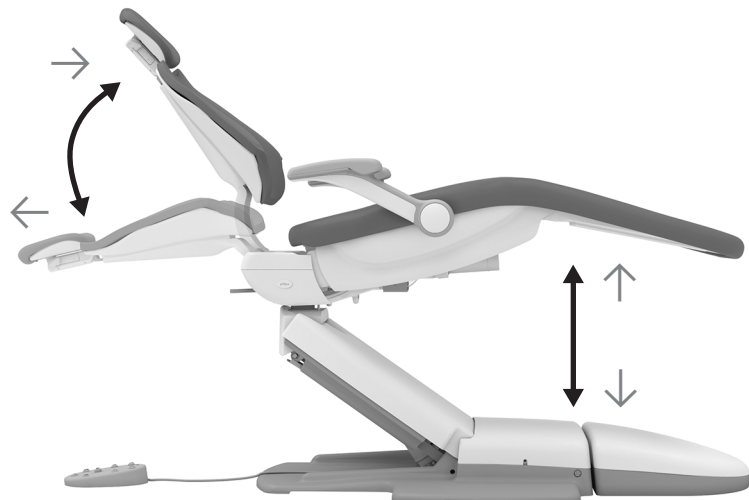
また、2回の青い点滅は、チェアの回路基板でジャンパーが工場出荷時設定位置になっていることも示します。



A-dec ロゴまたは/ステータスライト (A-dec デラックスプラスのステータスライトは点灯しません)

チェア方向ボタン

A-dec歯科用椅子のポジション設定はタッチパッドまたはフットスイッチを使用して手動またはプログラムで制御できます。チェアの背板とベースの高さは方向矢印ボタンを使用して手動調整できます。



フットスイッチ	標準および500デラックスのタッチパッド	300デラックスタッチパッド	対応
◀ ←	▶	◀ ↙ ▶	背版降下
▼ ↓	▼	▲ ↘ ▼	ベース降下
▶ →	▶	◀ ↗ ▶	背版上昇
▲ ↑	▲	▲ ↗ ▼	ベース上昇

プリセットコントロールによるチェアのポジション調整

座る/降りる、位置1、および位置2のチェアのプリセットをプログラムするには：

1. チェアを目的のポジションに動かします。
2. プログラムボタンを長押しします。ビープ音が1回鳴り、プログラムモードになったことを示します。
3. 5秒以内に、目的のチェアプリセットアイコンを押します。ビープ音が3回鳴り、新しい設定が保存されたことを示します。

X線/洗浄ポジションのカスタマイズ

X線/洗浄プリセットはX線/洗浄ポジションと元のチェアポジションを切り替えます。プリセットポジションをカスタマイズポジションに変更するには：

1. プログラムボタンとX線/洗浄ボタンを同時に長押しします。
 - ビープ音が1回鳴り、X線/洗浄ポジションがカスタマイズ可能な別のポジションに設定できるようになったことを示します。
 - ビープ音が3回鳴り、X線/洗浄ポジションがX線/洗浄プリセットとして設定されたことを示します。
2. プリセットポジションをカスタマイズするには、前のセクション「チェアのプリセットポジションのカスタマイズ」を参照してください。

フットスイッチのボタン	タッチパッドのボタン	デラックスプラスタッチパッドのアイコン	プリセット名	初期設定
0			座る/降りる	患者がチェアに座る/降りるときのポジションを設定して、歯科ライトをオフにします。
1			治療1	チェアのベースと背版のポジションを下げ、歯科ライトをオンにします。
2			治療2	チェアのベースと背版を所定のポジションを設定して、ライトをオンにします。(この機能は300デラックスタッチパッドには備わっていません)。
3			X線/洗浄	チェアをX線または洗浄のポジションに動かします。もう一度押すと、チェアが元のポジションに戻ります。



A-dec本社

2601 Crestview Drive

Newberg, Oregon 97132

米国

電話：1.800.547.1883 米国/カナダ国内

電話：+1.503.538.7478 米国/カナダ国外

ファックス：1.503.538.0276

www.a-dec.com

A-decオーストラリア

Unit 8

5-9 Ricketty Street

Mascot, NSW 2020

オーストラリア

電話：1.800.225.010 オーストラリア国内

電話：+61.(0).2.8332.4000 オーストラリア国外

A-dec中国

A-dec (Hangzhou) Dental Equipment Co., Ltd.

528 Shunfeng Road

Qianjiang Economic Development Zone

Hangzhou 311100, Zhejiang, 中国

電話：400.600.5434 中国国内

電話：+86.571.89026088 中国国外

A-dec英国

Austin House, 11 Liberty Way

Nuneaton, Warwickshire CV11 6RZ

英国

電話：0800.ADEC.UK (2332.85) 英国国内

電話：+44.(0).24.7635.0901 英国国外