

# Flowtron ACS900



## 警告

怪我をしないように、製品を使用する前に必ず本取扱説明書及び付属の文書をよく読んでください。



本取扱説明書を必ずお読み下さい

意匠方針と著作権

® および ™ は Arjo グループ会社に属する商標です。

© Arjo 2020。

当社の方針の一つは継続的改善を掲げているため、当社では事前の通知なしに設計・デザインを変更する権利を留保しています。本マニュアルの内容の全部または一部をArjoの同意なしに複写することは禁止されています。

## 目次

一般安全要件 .....	iii
はじめに .....	1
本取扱説明書について .....	1
使用目的 .....	1
Flowtron ACS900 システムについて .....	1
ポンプ：正面図 .....	2
ポンプ：背面図 .....	2
臨床応用 .....	3
適用 .....	3
禁忌 .....	3
注意 .....	4
指針と推奨事項 .....	5
コントロール、アラームおよびインジケータ .....	6
運転中の液晶表示部 .....	6
液晶表示部のアイコン .....	7
ポンプケースのLEDインジケータ .....	10
操作 .....	11
基本事項 .....	11
ポンプの設置 .....	11
開始 .....	11
スタンバイ状態 .....	12
運転の開始 .....	14
運転の停止 .....	16
ポンプ本体の電源を切る .....	17
警告表示/アラーム .....	18
設定調整 .....	19
洗浄および消毒 .....	20
日常保守 .....	21
Flowtron ACS900 .....	21
シリアルラベル .....	21
トラブルシューティング .....	22
一般 .....	22
トラブルシューティング表 .....	22
構成品一覧 .....	28
技術仕様 .....	29
ポンプの仕様 .....	29
電磁両立性 .....	30
記号 .....	33

## 一般安全要件

ポンプの電源をコンセントに接続する前に、本取扱説明書に記載されている設置に関する説明を良くお読みください。

システムは、以下を含む安全規定に準拠するように設計されています：

- EN60601-1:2006/A1:2013 および IEC 60601-1:2005/A1:2012
- ANSI/AAMI ES 60601-1(2005)+AMD(2012) および CAN/CSA C22.2 No.60601-1 (2008)+(2014)

## 安全警告

- 本品に習熟した医師、または医師による指導のもとに使用してください。
- 電源ケーブルおよびチューブセットあるいはエアホースがつかずくリスクやその他の危険を生じさせない位置にあり、ベッドの可動部品や挟み込みの可能性があるエリアから離れていることをご確認ください。
- 電気機器は誤使用により危険物になる可能性があります。ポンプ内の部品をご自身で交換、修理しないでください。ポンプのケースは、認定有資格技術担当員によってのみ取り外す必要があります。本製品を改造しないでください。
- 電源ソケット / プラグは、常にアクセスできるようにしなければなりません。ポンプを電源から完全に切り離すには、プラグを電源コンセントから外す必要があります。
- クリーニングと点検を実施する前に、ポンプを電源コンセントから切り離してください。
- ポンプを液体から遠ざけて、水に浸漬させないでください。
- 可燃性液体や可燃性ガスが存在する環境でポンプを使用しないでください。
- Arjo 社で指定されているポンプとカフの組み合わせ以外で使用しないでください。間違った組み合わせのポンプとカフが使用されている場合、製品の正しい機能は保証できません。
- Flowtron® ACS900 システムは在宅医療環境（例えば個人の住宅）での使用を意図していません。

## 注意（米国市場にのみ該当）

- 米国連邦法は、医師によって、あるいは医師の指示によってのみ本製品を販売するよう制限しています。

## 使用上の注意

お客様自身の安全および機器の安全を確保するために、以下の予防措置を常に講じるようにしてください。

- タバコの火等を近づけないでください。特にカフは注意してください。
- 直射日光の当る場所に本品を保管しないでください。
- フェノール系洗剤を用いて本品を洗浄しないでください。
- 使用あるいは保管する前に、本品が清潔で乾燥していることをご確認ください。
- 本医療機器もしくは他の福祉機器に関連して、ユーザまたは患者に影響する重大な事象が発生した場合、ユーザまたは患者は、その事象を医療機器製造元あるいは販売元に必ず報告してください。欧州連合では、ユーザは、重大な事象を居住する加盟国の所轄官庁にも報告してください。

## 電磁両立性規格 (EMC)

本品は該当する EMC 規格の要件に適合しています。医療用電気機器は EMC に関して特別な注意を必要とし、以下の指示に従って設置する必要があります。

- メーカーによって指定されていない付属品の使用は、電磁放射の増加あるいは耐性の減少を招き、製品の性能に影響を及ぼすことがあります。
- 本品の周辺で携帯電話等の電磁波を発生する機器を使用しないでください。
- この製品を他の電気機器に近接して使用する際は、使用前に機器が正常に動作することを確認する必要があります。
- EMC の詳細内容については、Arjo サービス担当者にお問い合わせください。

## 想定製品寿命

ポンプ本体の想定耐用期間は 7 年です。ポンプ本体の性能を維持するために、Arjo 認定販売代理店によって推奨されているスケジュールに従って、定期点検を実施してください。

純正ではない構成品および付属品の使用や、本品の改造、分解あるいは誤使用は決して行わないでください。これに従わないと、怪我や、最悪の場合死亡事故を招くことがあります。

## 耐用年数後の廃棄

- ガーメント素材やその他の繊維、ポリマー、プラスチック材料等は、可燃性廃棄物として分類してください。
- 電気および電子部品があるポンプ本体は、電気・電子機器の廃棄 (WEEE) または地方自治体あるいは国の法令に従って分解し、リサイクルしてください。

## 1. はじめに

### 本取扱説明書について

本取扱説明書は、*Flowtron ACS900* の正しい取扱方法について説明しています。

製品をご使用になる前に、本取扱説明書を必ず良くお読みください。

本取扱説明書は製品の初期設定を行う際にご利用いただけます。また、日常使用およびメンテナンスの参考としていつでも見ることができる場所に大切に保管してください。

*Flowtron ACS900* の設定あるいは使用上において問題がある場合は Arjo 認定販売代理店にご連絡ください。

### 使用目的

本製品の使用目的は、患者の足を空気圧で圧迫することにより、静脈の血行を促進し、深部静脈血栓症 (DVT) の予防および血液のうっ滞や浮腫を軽減することです。カフは同一患者にのみご使用いただけます。再利用しないでください。本製品は家庭用医療機器ではありません。

*Flowtron ACS900* は、DVT 予防の一環として使用するようにしてください（3 ページの「適用」を参照）。

### *Flowtron ACS900* システムについて

間欠的空気圧迫法の適用には、次の 2 つの効能・効果があります。

- 静脈中の血流速度を高めることにより、うっ血状態を軽減します。
- フィブリン溶解を活性化させ、初期血栓形成のリスクを軽減します。

本品は、均一加圧式のユニフォーム (DVT) カフ、逐次加圧式のシーケンシャル (Tri Pulse) カフおよびフットカフ（足底用）と組みあわせて使用できるポンプ本体で構成されています。*Flowtron ACS900* に使用できるショートカフ（下腿用）、ロングカフ（大腿・下腿用）、フットカフ（足底用）については、28 ページの「構成品一覧」の表をご参照ください。

ポンプ本体は、接続するカフの種類に応じて、正しいプログラムを自動的に設定します。

接続チューブは、本体内部に組み込まれているためポンプ本体から取り外すことはできません。

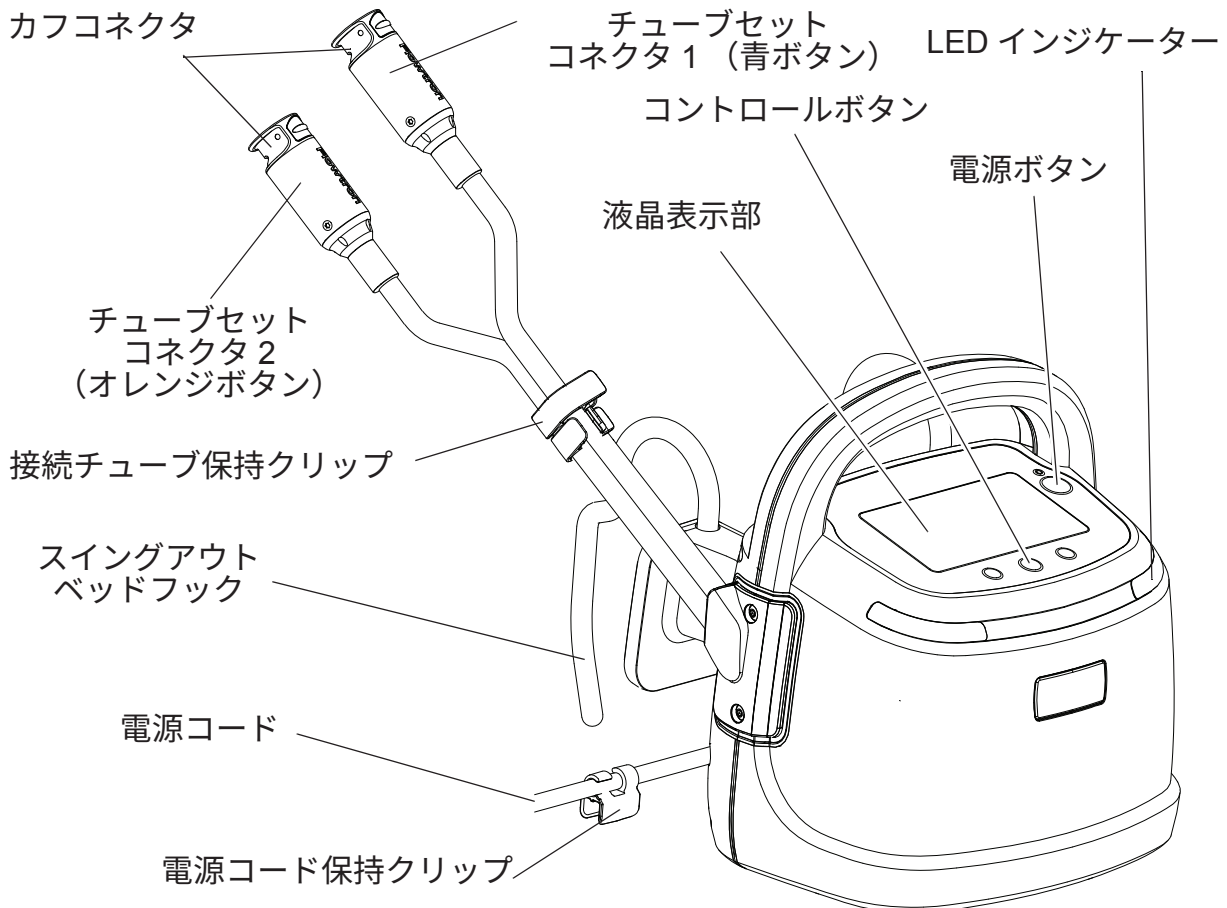
AC 電源はポンプ本体にとって 1 次電源となります。ポンプ本体には、電源異常（停電）や AC 電源からの（不慮のまたは故意の）切断といった状況に陥った場合にポンプ本体をバックアップするため 2 次電源として内蔵バッテリーが搭載されています。



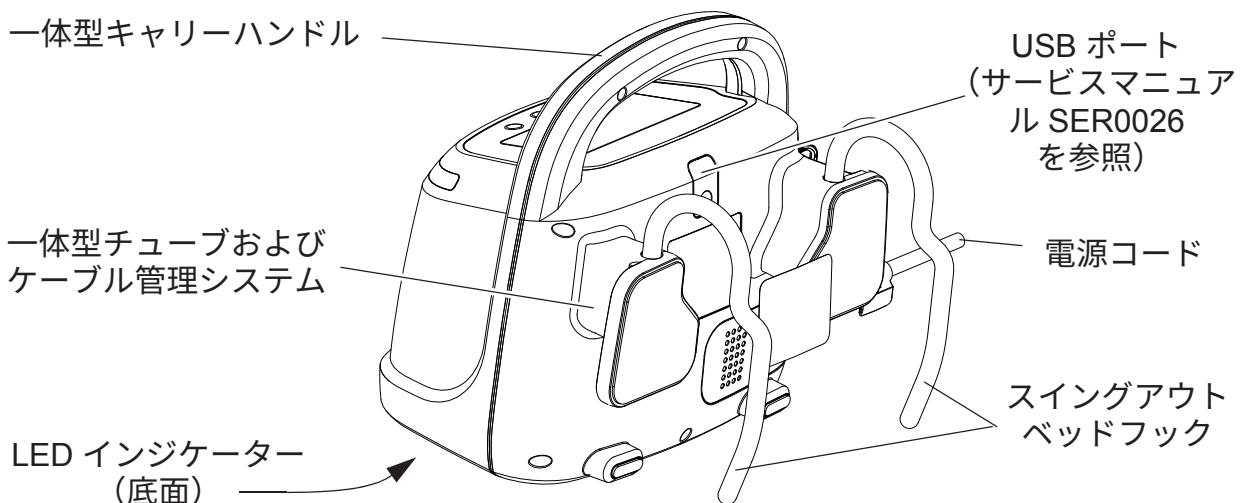
**Flowtron ACS900 は、医療機関でのみ使用されることを意図して開発されています。在宅および介護施設（例えば個人の住宅）での使用は意図していません。**

Flowtron ACS900 の詳細な技術的説明については、Flowtron ACS900 サービスマニュアルに記載されています。最寄りの Arjo 認定販売代理店にお問い合わせください。

## ポンプ：正面図



## ポンプ：背面図



## 2. 臨床応用

**適用** Flowtron ACS900 の使用目的は、患者の脚を空気圧で圧迫することにより、静脈の血行を促進し、深部静脈血栓塞栓症 (DVT) の予防および血液のうっ滞や浮腫を軽減することです。

本品は、個人に合わせた診療計画と組み合わせて使用するようにしてください。

本品は DVT 予防の一環ではあるが、患者の容態が変化した場合、医師によって診療全体を見直す必要があります。

上記は、あくまでガイドラインであり、臨床判断に置き換わるものではありません。

使用するカフの種類によっては、その他の臨床応用が適切になることもあります。

特に、フットカフ（足底用）にはさまざまな臨床応用があります。

臨床応用の詳細説明は、各カフのパッケージに含まれています。

**患者に使用するカフの種類は、医師が指定する必要があります。**

### 禁忌

ユニフォーム、シーケンシャルショートカフ（下腿用）およびロングカフ（大腿・下腿用）

ショートカフ（下腿用）またはロングカフ（大腿・下腿用）とともに使用する際、以下の条件が当てはまる場合は本品を使用しないでください。

1. 重度の動脈硬化症またはその他虚血性血管疾患。
2. 重度の鬱血性心臓障害または心臓への血流量増加する状態でのご使用はひかえてください。
3. 急性期の深部静脈血栓症、血栓性静脈炎、肺塞栓症またはその疑いがある場合。
4. 下肢に以下の症状等がある場合。
  - 壊疽
  - 最近の皮膚移植
  - 皮膚炎
  - 未治療の感染創

### 足底用ガーメント

フットカフ（足底用）とともに使用する際、以下の条件が当てはまる場合は本品を使用しないようにしてください。

1. 重度の鬱血性心臓障害または心臓への血流量増加する状態でのご使用はひかえてください。
2. 急性期の深部静脈血栓症、血栓性静脈炎、肺塞栓症またはその疑いがある場合。



3. 下肢に以下の症状等がある場合。

- 壊疽
- 最近の皮膚移植
- 皮膚炎
- 未治療の感染創


 禁忌事項についてご不明な点があれば、製品を使用する前に医師にご相談ください。

**注意** 1. カフの正しい装着とポンプ本体への正しい接続が最も重要です。

2. 患者の脚に一定の圧点ができないような方法でカフを配置するようにしてください。結石碎石装置のように、ストラップ付きの器械あるいは固定装置を使用する場合、患者の皮膚のすぐ近くにあるストラップの内側にチューブを配置しないよう注意し、患者の皮膚に炎症の兆候や圧点がないか定期的にチェックしてください。カフは、エアブラダー（空気袋）が後部にある時、静脈うっ血の防止に最も効果的に機能します。エアブラダー（空気袋）が後部に配置できない場合、下腿の周りを回転させて、効果的な位置に変更してください。


3. 特に、意識や感覚がなかったり、あるいは脚を動かすための感覚や能力が低下している患者については、カフとチューブに対して脚の位置を低くすることも考慮してください。

4. 交換する際には、患者の皮膚に問題がないかどうかよく確認するようにしてください。

 多くの患者は、かかとに褥創のリスクを抱えています。フットカフ（足底用）を使用しても、かかとの保護と適切なスキンケアの必要性がなくなることはありません。

5. 患者の皮膚の状態を確認し、さらに防護措置が必要かどうか、あるいは治療を中断して別の治療方法を検討すべきかの判断は、医師が臨床的見地から行う必要があります。

6. 下肢の奇形や浮腫がある場合などガーメントを装着する際に、他に注意が必要です。

7. DVT 予防に使用する際は、患者が完全に歩行できるようになるまで、継続的な使用を推奨します。また、本品は途中で中断することなく使用することを推奨します。
  8. 以下の症状を持つ患者には、**細心の注意**を払って本品を使用するようにしてください：
    - 無感覚症
    - 糖尿病
    - 循環障害
    - 敏感肌もしくは皮膚障害
-  上記は、あくまでも指針であり、臨床判断に置き換わるものではありません。

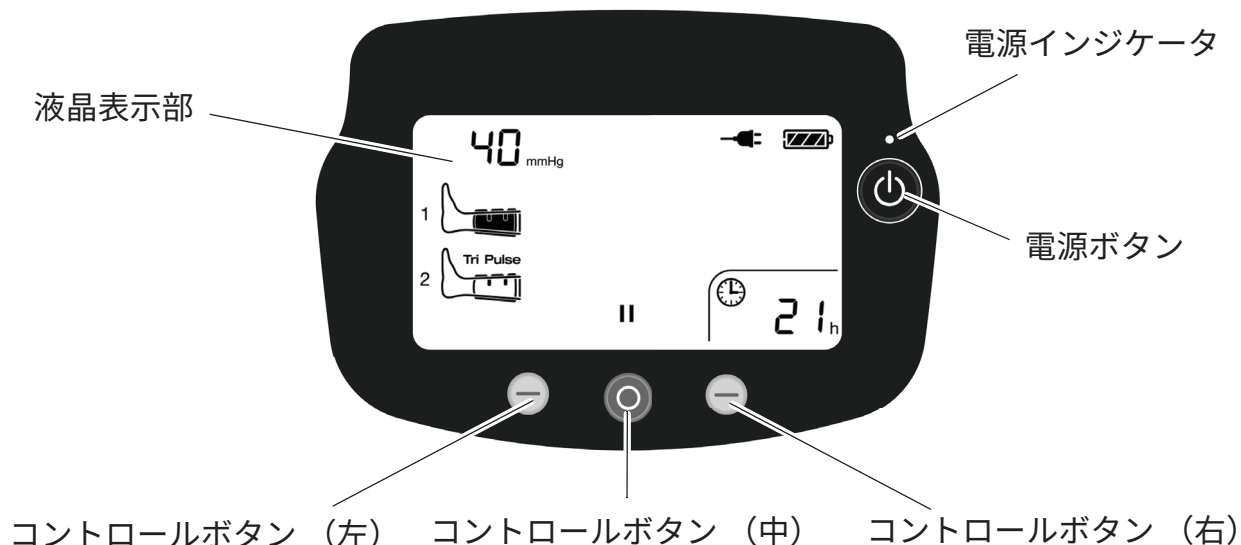
## 指針と推奨事項

### 一般的推奨事項

- DVT の発症リスクが認められており、その予防計画が決定している場合、本品の使用を直ちに開始するようにしてください。
- 弾性ストッキングを医師が指示する場合、医師または看護師は患者に適したサイズの弾性ストッキングを選択して正しく装着できることを確認してください。皮膚の状態を評価することは勿論のこと、弾性ストッキングが適切に装着されているかどうか日常的にチェックするようにしてください。
- 必要に応じて、患者に本品の正しい使用や予防の目的を説明し、何か問題が起きた場合には看護師に報告すべきこともお伝えください。
- 手術前の患者に本品を使用する場合は、麻酔前に使用を開始してください。
- 本品は手術後 72 時間以上、あるいは患者が完全に歩行できるようになるまで継続して使用することを推奨します。
- 手術中の使用が困難な場合は、患者が回復室に移動してから使用を開始することを推奨します。

### 3. コントロール、アラームおよびインジケータ

#### 運転中の液晶表示部



#### 電源ボタンと電源ランプ ポンプ本体の電源を入れる：

- ポンプ本体の電源コードを AC 電源に接続すると、ポンプ本体は内部診断テストを開始し、スタンバイ状態に移行します（12 ページの「スタンバイ状態」を参照）。
- ポンプ本体がすでに AC 電源に接続されている場合、電源ボタンを約 2 秒間押し続けると、ポンプは直接スタンバイ状態に移行します。
- ポンプ本体が AC 電源に接続されていない場合、電源ボタンを約 2 秒間押し続けると、ポンプは内部診断テストを行ってからスタンバイ状態に移行します。

電源ボタンの上の電源ランプは、ポンプ本体の電源ステータスを示します：

- 消灯：AC 電源に接続されていません。
- 緑色に点灯：AC 電源に接続されています。

ポンプ本体の電源を切るには、電源ボタンを約 2 秒間押し続けてください。次に、

- ポンプ本体が AC 電源に接続されている場合、液晶表示部のバックライトが消灯して、電源およびバッテリー表示アイコンのみが表示されたことを確認してから、ボタンをはなしてください。
- ポンプ本体が AC 電源に接続されていない場合、電源が切れて液晶画面が何も表示しなくなったことを確認してから、ボタンをはなしてください。

**コントロール  
ボタン（中）** ポンプ本体がスタンバイ状態にあり、1つまたは2つのカフが接続されているときに、このボタンを押すと運転が開始します。ケースの前面と底面にあるLEDインジケータは緑色に点灯します。

運転を停止してポンプ本体をスタンバイ状態にするには、スタンバイ画面が表示されるまでこのボタンを約2秒間押し続けてください。フロントケース上のLEDインジケータは消灯します。

**コントロール  
ボタン（左）** 運転中にアラーム音が鳴っている場合、このボタンを押してミュートすることができます。

☞ 特定のアラームのみミュートできます。

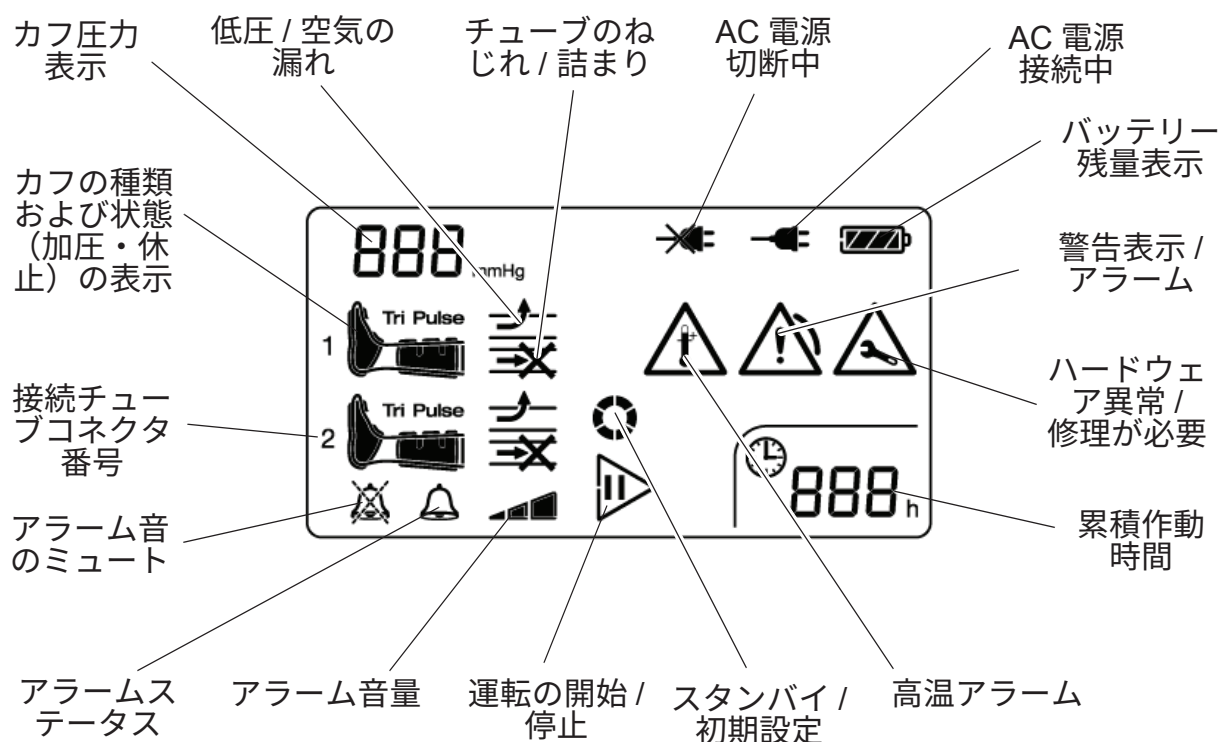
☞ アラーム条件の詳細および異常の原因を解決するための対処方法については、22ページの「トラブルシューティング」をご参照ください。

ポンプ本体がスタンバイ状態にあるとき、このボタンを押してアラーム音量を変更できます（18ページの「アラーム音量の設定変更」を参照）。

**コントロール  
ボタン（右）** このボタン押して、累積作動時間をリセットできます。このリセットは、ポンプ本体を起動させて初期設定された後、あるいは運転を停止してポンプ本体がスタンバイ状態になっている時に実行できます（19ページの「累積作動時間のリセット」を参照）。







## 液晶表示部のアイコン

液晶表示部に表示されるすべてのアイコンの位置と説明が記載されています。実際に表示されるアイコンは、ポンプ本体の状態や運転中および異常検出時の状態によって表示されます。





**カフの種類および状態（加圧・休止）の表示** 各接続チューブに接続しているカフの種類およびカフの状態（加圧・休止）を表示します。

☞ カフは接続しているが加圧していない状態（休止中）では、脚のアイコンにアウトラインが表示されます。カフが加圧されると、アウトラインの中が黒色に変わります。

カフ接続コネクタ	接続中および 休止状態	接続中および 加圧状態
フットカフ		
ユニフォーム (DVT) ショートカフ (ロングカフ)		
シーケンシャル (Tri Pulse) ショートカフ (ロングカフ)		

**接続チューブコネクタ番号** 接続チューブ先端のカフ接続コネクタ部には、色付きの押しボタンがあり、青色で「1」、オレンジ色で「2」と刻印されています。この番号は、液晶表示部の脚のアイコンの左側に記されている「1」および「2」に対応しています。

**運転の開始 / 停止** コントロールボタン（中）の上にあるアイコンは、以下のように運転およびスタンバイモードの間で変化します。



	運転開始のアイコン。通常運転において、このアイコンはポンプ本体がスタンバイ状態にあり、少なくとも1つのカフが接続されている場合に表示されます。ボタンを押して運転を開始します。
	運転停止のアイコン。通常運転において、このアイコンはポンプ本体が運転中の場合に表示されます。ボタンを押して運転を停止します。

**カフ圧力表示** 各カフの設定圧力は以下のとおりです

- 足底：130 mmHg
- ユニフォーム (DVT) ショートカフ（下腿用）およびロングカフ（大腿・下腿用）：40 mmHg
- シーケンシャル (Tri Pulse) ショートカフ（下腿用）およびロングカフ（大腿・下腿用）：45 mmHg



## AC 電源表示

	ポンプ本体は AC 電源に接続されています。
	ポンプ本体は AC 電源に接続されていません。

## バッテリー残量表示 ポンプ本体が AC 電源に接続されている時：

- バッテリーが完全に充電されると、インジケータは停止して「full」を表示します。
- バッテリーが完全に充電されていない（例として残量が半分の）場合、ポンプ本体が充電中であることを示すために、インジケータは「Battery Empty」（バッテリー残量がありません）から「Battery ½ Full」（バッテリー半分充電済み）までスクロールします。

ポンプが AC 電源に接続されていない場合、インジケータはスクロールせず、その時点のおおよそのバッテリー残量を表示します。

	Battery Empty (バッテリー残量 がありません)		Battery ¼ Full (バッテリー ¼ 充電済み)
	Battery ½ Full (バッテリー ½ 充電済み)		Battery ¾ Full (バッテリー ¾ 充電済み)
	バッテリーフル 充電済み		

- 🔊 ポンプ本体が AC 電源に接続されていない状態で、バッテリーがフル充電されている場合、ショートカフ（下腿用）およびロングカフ（大腿・下腿用）では最大約 12 時間、フットカフ（足底用）では最大約 6 時間正常に連続使用できます。（注意：バッテリーの経年劣化とともに連続使用時間は短くなります）
- 🔊 バッテリーの一般的な想定寿命は約 5 年です（約 600 回充電）。バッテリーはユーザーが交換するものではなく、点検・修理手順の一環として交換する必要があります。

## スタンバイ / 初期設定

電源投入後、円形のアイコンが回転してポンプ本体が初期設定していることを示します。

## 累積作動時間

ポンプの累積作動時間を表示します。累積作動時間をクリアするには、19 ページの「累積作動時間のリセット」をご参照ください。

- 🔊 累積作動時間とは、最後にリセットされた後のポンプ本体の運転時間です。


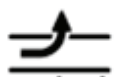





**アラームステータス** アラームのアイコンが液晶表示部にある時は、アラーム音をミュートにすることができます。

ポンプ本体がスタンバイ状態にあるとき、このアイコンはアラーム音のボリュームを変更できることを示します（18 ページの「アラーム音量の設定変更」を参照）。

**アラーム音のミュート** このアイコンは、アラーム音がミュートされていることを示します。

**警告表示とアラーム** 以下の 5 つのアイコンは、本品に異常が検出されたことを示します。異常の状態、警告表示とアラームおよび異常を解消するための対処方法については、22 ページの「トラブルシューティング」をご参照ください。

	運転の中断を引き起こす恐れがあるアラームを検出。
	低圧またはカフもしくはチューブから空気が漏れている。
	接続チューブのねじれや詰まり。
	高温。
	ポンプ本体の異常を検出または定期点検が必要。

**ポンプケースの LED インジケーター** ポンプ本体には、ポンプ本体の状態やアラームを表示するための LED インジケーターあります：

- ・ ポンプ本体の前面に 2 箇所あります。
- ・ ポンプ本体の底面に 1 箇所あります。


LED インジケーターが示すステータスは以下の通りです：

LED ランプ	ポンプ本体の状態	警告表示 / アラーム
消灯	停止またはスタンバイ	--
緑色	運転	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 異常は検出されていません。</li> <li>・ 警告表示のみ検出されました。</li> </ul>
黄色	運転	警告表示およびアラーム音が鳴ります。

## 4. 操作

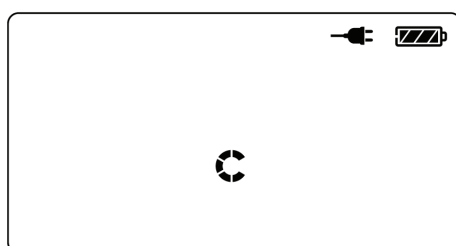
**基本事項** 本取扱説明書には、本品の日常的な操作方法が記載されています。メンテナンスや修理のような作業は、有資格担当者によって実施する必要があります。

コントロール類、インジケータおよび液晶表示部に関する内容については、6 ページの「コントロール、アラームおよびインジケータ」をご参照ください。

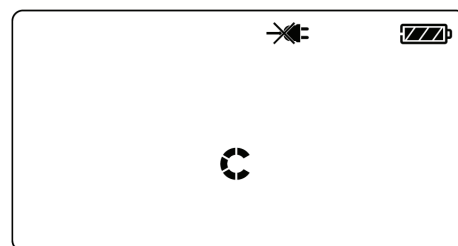
 使用中にポンプ本体の動作あるいは機能に異常が見つかった場合、サービスエンジニアあるいは最寄りの Arjo 販売代理店に連絡する前に、本取扱説明書の 22 ページの「トラブルシューティング」をご参照ください。

- ポンプの設置**
1. ポンプは、脚部を下にして、作業のしやすい水平面に設置するか、ベッドフック（一体型吊り下げブラケット）を使用して吊り下げます。
  2. ポンプをベッドフレームまたは床に設置する他には、IV ポールブラケットまたはウォールブラケットの使用が考えられます。
  3. 治療環境に応じて、ポンプは、ベッドフレームに追加ブラケットを取り付けるなど、別の方法を用いて固定することもできます。患者の安全を確保するため、適切な方法を選択する必要があります。

- 開始**
1. ポンプ本体の電源を入れるためには、以下の中から 1 つを実行します：
    - ポンプを AC 電源に接続します。
    - バッテリー使用の場合（電源コードは AC 電源に接続されていない）、電源ボタンを押します。
  2. ポンプ本体に付属している電源コードは自動的に起動して、内部診断テストおよび初期設定を開始します。以下の画面のいずれかが表示されて、回転する円形のアイコンが現れます：



AC 電源接続中



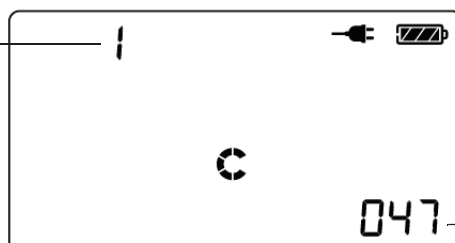
AC 電源未接続

3. 初期設定中の最後に、ソフトウェアのバージョンが表示されますが、このバージョンは以下のもので構成されています。

- 左上に大幅な改訂。
- 右下に軽微な改訂。

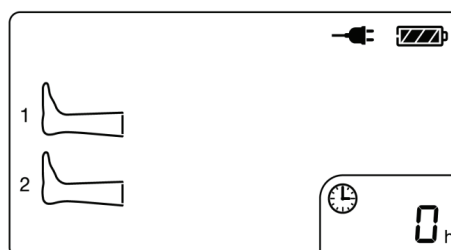
この画面はソフトウェアバージョン「V1.047」を示しています。

大幅な改訂



軽微な改訂

4. 内部診断テストおよび初期設定が正常に終了すると最後に「No Garments」と表示されスタンバイ状態になります。



5. このとき、コントロールボタン（右）を押すことで、累積作動時間をリセットすることができます（19 ページの「累積作動時間のリセット」を参照）。
6. アラーム音の調節はコントロールボタン（左）を押すことで設定することができます（18 ページの「アラーム音量の設定変更」を参照）。

## スタンバイ状態

「No Garments」が表示されているスタンバイ状態では、液晶表示部の左側に 2 つの脚のアイコンが表示されており、カフのアウトラインはなく、カフがいずれの接続チューブにも接続されていないことを示しています。

- 🔊 少なくとも1つのカフが接続チューブに接続されるまで、運転開始のアイコンは表示されません。

カフに同封されている取扱説明書に従って、Arjo 社製カフを患者に装着します。

- 🔊 カフは再利用しないでください。他の患者にカフを再使用しないでください。

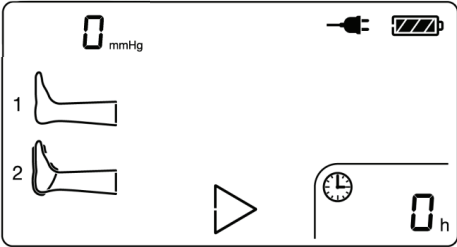
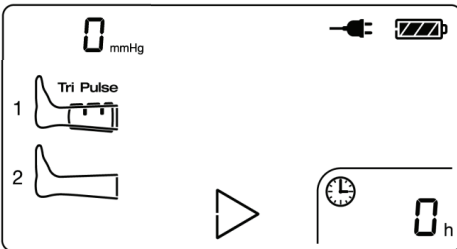
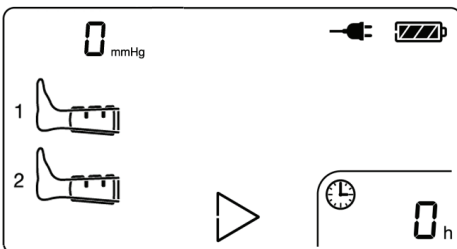
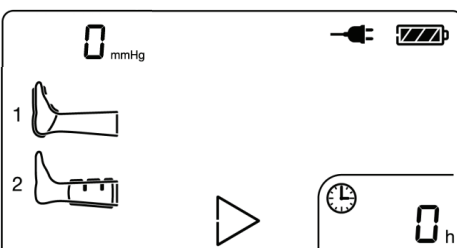
カフのコネクタを「カチッ」と音がするまでしっかりとポンプ本体のカフ接続コネクタに押し込ん

で、カフをポンプ本体に接続します。

ポンプ本体の液晶表示部は、各接続チューブにどのカフが接続されているのかを表示します。青色のボタンがついているカフ接続コネクタは「1」、オレンジ色のボタンがついているカフ接続コネクタは「2」です（8ページの「カフの種類および状態（加圧・休止）の表示」を参照）。

以下の4つの画面は、さまざまなカフの構成の一般的なスタンバイ状態を示しています：


- ☞ カフは接続しているが加圧していない状態（休止中）では、脚のアイコンにアウトラインが表示されます。カフが加圧されると、アウトラインの中が黒色に変わります。
- ☞ 同様にカフのアウトラインはショートカフおよびロングカフに用いられます。

	<p>接続チューブ 1 カフは接続されていない</p> <p>接続チューブ 2 フットカフ</p>
	<p>接続チューブ 1 シーケンシャル (Tri Pulse) ショートカフ（ロングカフ）</p> <p>接続チューブ 2 カフは接続されていない</p>
	<p>接続チューブ 1 ユニフォーム (DVT) ショートカフ（ロングカフ）</p> <p>接続チューブ 2 ユニフォーム (DVT) ショートカフ（ロングカフ）</p>
	<p>接続チューブ 1 フットカフ</p> <p>接続チューブ 2 ユニフォーム (DVT) ショートカフ（ロングカフ）</p>

**運転の開始** カフが患者の脚およびポンプ本体に正しく適合することを確認してください。

ポンプ本体がスタンバイ状態にあるとき、ポンプ本体の前面と底面にある LED インジケータは消灯しています。


コントロールボタン（中）を押して、運転を開始します。ポンプ本体の前面と底面にある LED インジケータは緑色に変わります。

 ポンプ本体の電源が入っている状態で1つ以上のカフが接続されているにも関わらず、運転が15分以内に開始されない場合、アラームが発生します。アラームが開始してから15分経過するまでに運転を開始またはミュート設定をしないなど何もアクションが取られなかった場合、ポンプ本体の電源は自動的に切られます（22 ページの「トラブルシューティング」を参照）。

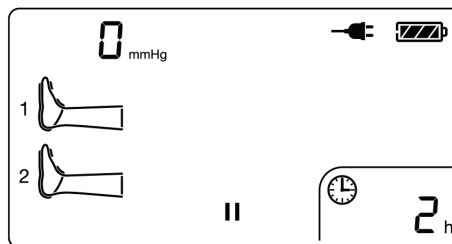
運転の開始時、および運転中は以下の確認をしてください：

- 液晶表示部をチェックして、正しい種類のカフが接続されていることを確認してください。
- カフが加圧されている間、液晶表示部をチェックして、異常検出の表示がなく、適正な圧力が供給されていることを確認してください。各種カフに対する空気圧の設定値は以下のとおりです：
  - フットカフ（足底用）：130 mmHg
  - ユニフォーム（均一加圧式）ショートカフ（下腿用） ロングカフ（大腿・下腿用）：40 mmHg
  - シーケンシャル（逐次加圧式）ショートカフ（下腿用）およびロングカフ（大腿・下腿用）：45 mmHg
- 接続チューブにねじれがないか確認してください。
- 接続チューブやコネクタの配置が患者を不快にしていないか確認してください。
- カフが患者の脚に正しくフィットして装着されているかどうか定期的に確認してください。その際にきつく締めすぎていないか注意してください。

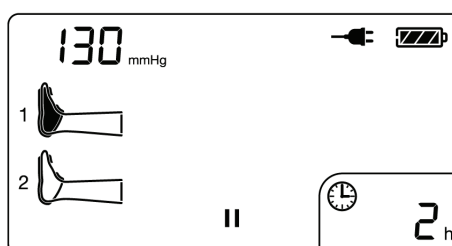
ポンプ本体は接続チューブ 1 に接続されているカフから、以下のように順次、膨張および収縮を開始します。カフ圧力は画面の左上に表示されます。累積作動時間は画面の右下に表示されます。

 下記の例は、両足にフットカフが接続されていることを示します。

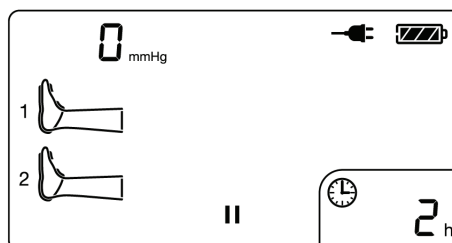
1. 両方のカフは最初に収縮し、カフのアイコンにアウトラインが表示されます。



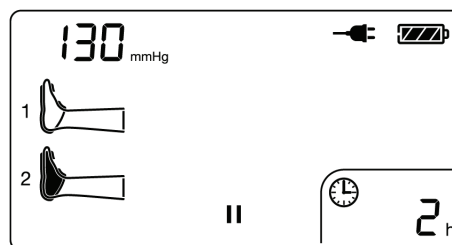
2. フットカフ 1 は設定圧まで加圧されます。約 3 秒間の加圧と約 27 秒間の収縮で作動します。フットカフのアイコンは加圧されている間、黒く表示されます。



3. フットカフはゼロまで収縮されます。両方のフットカフのアイコンにアウトラインが表示されます。

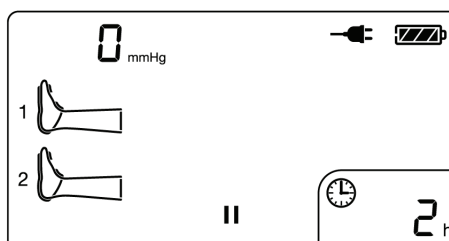


4. 次に、フットカフ 2 が設定圧まで加圧されます。約 3 秒間の加圧と約 27 秒間の収縮で作動します。フットカフのアイコンは加圧されている間、黒く表示されます。





5. フットカフはゼロまで収縮されます。両方のフットカフのアイコンにアウトラインが表示されます。



6. このカフの加圧・休止は、運転が停止されるまで、2. の工程（上記）から繰り返されます。

次に、ショートカフ（ロングカフ）が接続されている場合、それぞれのカフは設定圧まで加圧されます。約 12 秒間の加圧と約 48 秒間の収縮で作動します。

フットカフとショートカフ（ロングカフ）が接続されている場合、フットカフの加圧および収縮時間はショートカフ（ロングカフ）の時間より短いため、加圧・休止周期は修正されて、以下のようにフットカフは常に 2 回加圧されてからショートカフ（ロングカフ）が加圧されます。

1. フットカフを加圧。
2. フットカフを収縮。
3. フットカフの加圧を繰り返す。
4. フットカフを収縮。
5. ショートカフ（ロングカフ）を加圧。
6. ショートカフ（ロングカフ）を収縮。
7. カフの加圧・休止周期は、運転が停止されるまで、1. の工程から繰り返されます。

## 運転の停止


運転を停止してスタンバイ状態にするには、スタンバイ画面が表示されるまでコントロールボタン（中）を約 2 秒間押し続けて（12 ページの「スタンバイ状態」を参照）、はなします。

ポンプ本体の前面と底面にある LED インジケータは消灯します。

ポンプ本体がスタンバイ状態にある場合：

1. 5 分後、液晶表示部のバックライトが暗くなります。
2. さらに 10 分後（合計で 15 分後）、ポンプ本体の電源は自動的に切られます：
  - AC 電源使用時の場合、液晶表示部のバックライトが消灯して、電源およびバッテリー表示アイコンのみが表示されます。

- 内蔵バッテリー使用時の場合、ポンプ本外の電源が切れて液晶表示部に何も表示されません。


 ポンプ本体がAC 電源に接続されている場合、電源ボタンの上の電源ランプは緑色に点灯し、AC 電源に接続されていない場合、ランプは消灯します。

ポンプ本体の電源を切るには、電源ボタンを約 2 秒間押し続けてください。次に、

- AC 電源使用時の場合、液晶表示部のバックライトが消灯して、電源およびバッテリー表示アイコンのみが表示されます。
- 内蔵バッテリー使用時の場合、ポンプ本外の電源が切れて液晶表示部に何も表示されません。

## ポンプ本体の電源を切る

1. 運転が停止していて、ポンプ本体がスタンバイ状態にあることを確認してください（16 ページの「運転の停止」を参照）。
2. AC 電源に接続されている場合、電源コードを抜いてください。
3. 液晶表示部に何も表示されなくなるまで、電源ボタンを約 2 秒間押し続けてください。

 ポンプ本体がAC 電源に接続されている場合、電源ボタンの上の電源ランプは緑色に点灯し、AC 電源に接続されていない場合、ランプは消灯します。

**警告表示 / アラーム**

本品使用中に何らかの異常を検出すると、液晶表示時部に警告を示すアイコンが表示されます。異常が解消されなければアラーム音が鳴り警告を示すアイコンが表示され続けます。

- 1. 警告は液晶表示部に異常を示すアイコンとして表示されます。LED インジケータは変化せず、アラーム音も鳴りません。
- 2. 異常が解消されない場合、警告はアラーム音に切り替わります。このアラームは以下で構成されています：
  - ・ 液晶表示部の異常を示すアイコン。
  - ・ ポンプ本体の前面と底面にある LED インジケータは黄色に変わります。
  - ・ アラーム音が鳴ります。

警告表示およびアラームは次のいずれかで解除できます：

- ・ システムの異常を解消する。
- ・ コントロールボタン（中）を押してポンプ本体をスタンバイ状態にする。


警告およびアラームの原因と対処方法については、セクション 7、ページ 22 「トラブルシューティング」をご参照ください。

**アラーム音量の設定変更**

- 1. ポンプ本体がスタンバイ状態にあるとき、コントロールボタン（左）を約 2 秒間押して、アラーム音量設定モードに入ります。
- 2. アラーム音量およびアラームステータスアイコンは、画面の左下に表示されます。

	アラーム音量		アラームステータス
---	--------	--	-----------


- 3. コントロールボタン（中）を押すたびに音量は上がります。音量が最大になった時点で再度ボタンを押すと最小音量に戻ります。
- 4. コントロールボタン（左）を押すと、選択した設定音量がポンプ本体に保存されます。

 コントロールボタン（左）が 2 分以上押されなかった場合、選択した設定が保存され、音量とアラームステータスアイコンが消え、アラーム音量設定モードを終了します。

	最小音量		中間音量		最大音量
---	------	---	------	---	------

## 累積作動時間のリセット

1. ポンプ本体がスタンバイ状態にあるとき、コントロールボタン（右）を約 2 秒間押し続けます。累積作動時間の値が約 2 分間点滅します。コントロールボタン（中）を約 3 秒間押し続けて、累積作動時間をゼロにリセットします。

 累積作動時間とは、最後にリセットされた後のポンプ本体の運転時間です。


2. コントロールボタン（右）を再び押すと、新しい設定を保存できます。点滅している 2 分間に何もしなかった場合、選択した設定が保存されます。


## 設定調整

各種カフの適切な運転モードが本体にあらかじめ設定されていますので医師や看護師が設定する必要はありません。

ユニフォームカフ（ショートおよびロング）の異なる運転モードが医師の判断により必要な場合、制限付きの変更をポンプ本体の圧力設定で行うことができます。このような変更もしくはポンプ本体をお買い上げ時の設定に戻すことは次の何れかの方法により可能です：

- 最寄りの Arjo 販売代理店を通じて技術担当者に依頼する。
- トレーニングを受けた認定技術者によって施設内で実施する。

 フットカフおよびシーケンシャルカフ（ショートおよびロング）の圧力は固定のため変更することはできません。

 ユニフォームカフ（ショートおよびロング）の圧力範囲と工場出荷時の設定圧力は、29 ページの圧力範囲に記載されています。

## 5. 洗浄および消毒

以下の手順を推奨しますが、洗浄および消毒に関する手順は医療施設または使用国の範囲で適用する地域または国の法令および指針（医療機器の洗浄消毒）に準拠してください。ご不明な点がある場合は、施設もしくは地域の感染管理担当者にご相談ください。

本品、患者間あるいは使用時に定期的に清掃するようにしてください。これはあらゆる再利用可能な医療機器で実施されている方法と同様のものです。

### 警告

清掃する前に、電源コードを電源から外して、ポンプ本体への電力供給を停止してください。

汚染除去作業を実施する前に、防護服を必ず装着してください。

### 注意

表面コーティングを損傷させるため、汚染除去作業の間、フェノール系溶剤、研磨剤や研磨パッドを使用しないでください。

清掃作業の間、電気部品を水に浸漬させないでください。

ポンプに直接洗浄溶液を噴霧しないでください。

接続チューブを水中に浸漬させないでください。

カフは同一患者使用であり、洗浄や再利用することはできません。

### クリーニング

露出面をすべてクリーニングして、中性洗剤と水を含ませたクロスで有機堆積物を除去します。

ポンプの表面に水や洗浄液が付着したり溜まったりすることのないようにしてください。

ポンプ本体の液晶表示部の清掃に研磨材入り洗剤を使用しないでください。

### 化学薬品による消毒

1,000 ppm（範囲は汚染状態と地域の法令により 250 ～ 10,000 ppm の間で変化）に希釈した次亜塩素酸ナトリウムのような塩素系溶剤を推奨します。

消毒剤を含ませた布で全面を拭き、次に水を湿らせた布で汚れをきれいに拭き取って完全に乾燥させてください。

代用品としては、アルコール系消毒剤（濃度 70%）が使用できます。

保管する前に製品を完全に乾燥させてください。

代替の消毒剤を選択する場合、消毒剤を使用する前に適性使用できるかどうか消毒剤メーカーに確認することを推奨します。

---

## 6. 日常保守

---

### Flowtron ACS900

保守	本製品はサービス期間内において、メンテナンスフリーでご利用いただけるよう設計されています。
サービス	Arjo では、Arjo の訓練を受けている担当者がシステムを修理する上で必要となるサービスマニュアル、構成部品表、その他の情報について、要望に応じてメーカーに依頼する事で入手可能です。
サービスマニュアル	Flowtron ACS900 サービスマニュアル（部品番号SER0026）は、最寄りの Arjo 事業所から入手できます。
サービス期間	Arjo は、認定販売代理店のサービス部門によって、12 ヶ月ごとにポンプ本体の点検を実施するよう推奨します。
一般的なお手入れ、保守および点検	<p>すべての電気系統の接続部や電源コードに過剰な消耗の兆候がないか確認してください。</p> <p>接続チューブやコネクタに破損がないか確認してください。</p> <p>ポンプ本体を水へ浸漬もしくは落下させてしまった場合は、認定販売代理店に連絡して必要に応じて点検・修理を依頼してください。</p>
シリアルラベル	<p>ポンプのシリアル番号は、ポンプケースの後部にあるラベルに記載されています。</p> <p>点検・修理をご依頼の際は、このシリアル番号をご提示ください。</p>



## 7. トラブルシューティング

### 一般

本品使用中に何らかの異常を検出すると、液晶表示時部に警告を示すアイコンが表示されます。異常が解消されなければアラーム音が鳴り警告を示すアイコンが表示され続けます。

### 警告表示の条件

警告は液晶表示部に異常を示すアイコンとして表示されます。LED インジケータは変化せず、アラーム音も鳴りません。

警告は次のいずれかで消去できます：

- システムの異常を解消する。
- コントロールボタン（中）を押してポンプ本体をスタンバイ状態にする。


### アラームの条件


異常が解消されない場合、警告はアラーム音に切り替わります。このアラームは以下で構成されています：

- 液晶表示部の異常を示すアイコン。
- ポンプ本体の前面と底面にある LED インジケータは黄色に変わります。
- アラーム音が鳴ります。
- すべてのアラーム条件は優先順位が低いです。

アラームは次のいずれかで解除できます：

- システムの異常を解消する。
- コントロールボタン（中）を押してポンプ本体をスタンバイ状態にする。

 以下の画面はカフ1で検出された異常（低バッテリー本体の異常および高温を除く）を示し、カフ2（または両方のカフ）で異常が検出された場合も似たメッセージが表示されます。

 トラブルシューティングの手順で本品が正常な状態に戻らない場合、本品の使用をやめて下さい、有資格担当者にご連絡ください。

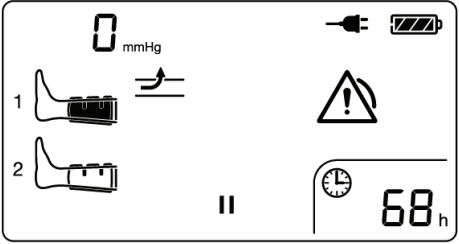
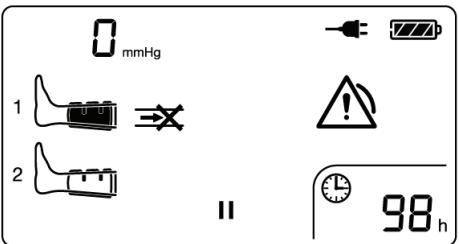
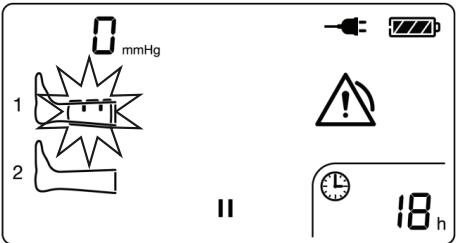
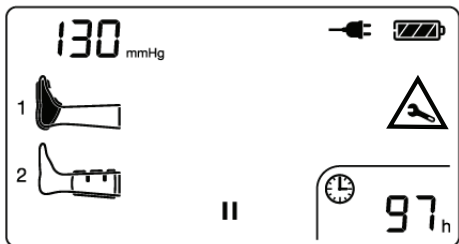
### サービスマニュアル

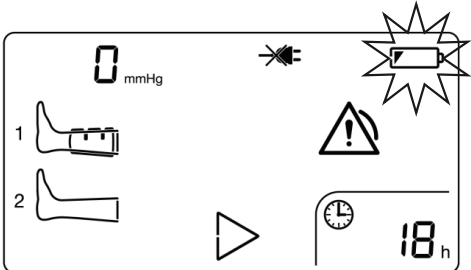
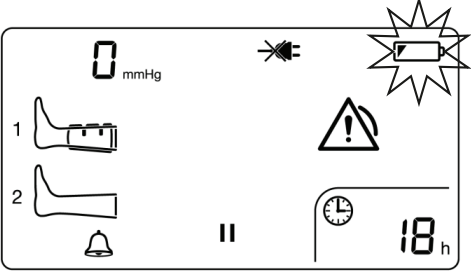
以下のトラブルシューティング表は *Flowtron ACS900* サーマニュアルから引用されており、この部品番号は SER0026 で、最寄りの Arjo 営業から入手できます。

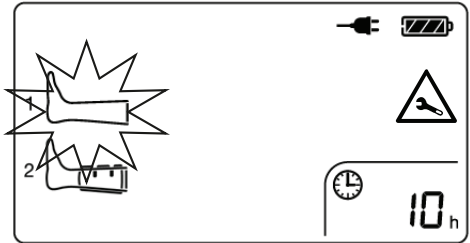
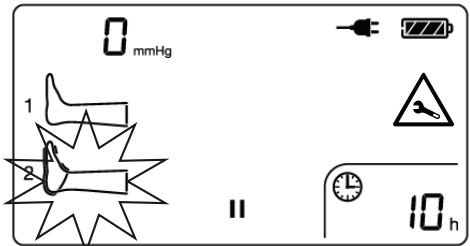
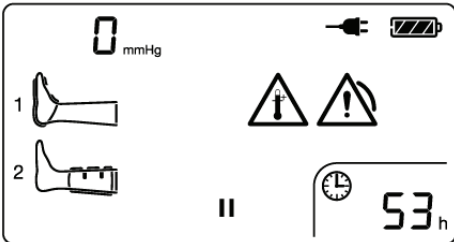
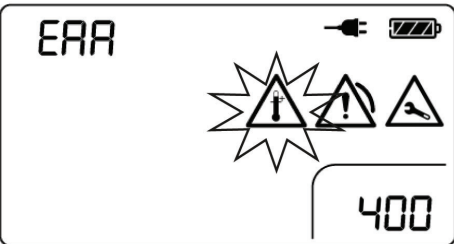
### トラブルシューティング表

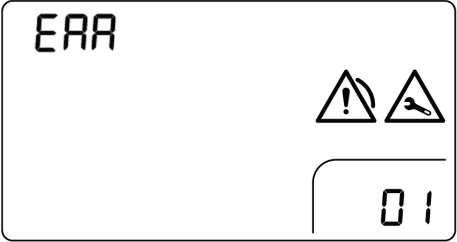
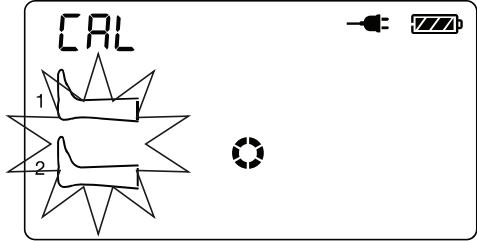
次の表には、液晶表示部に表示される一般的な警告とアラーム条件が記載されています。

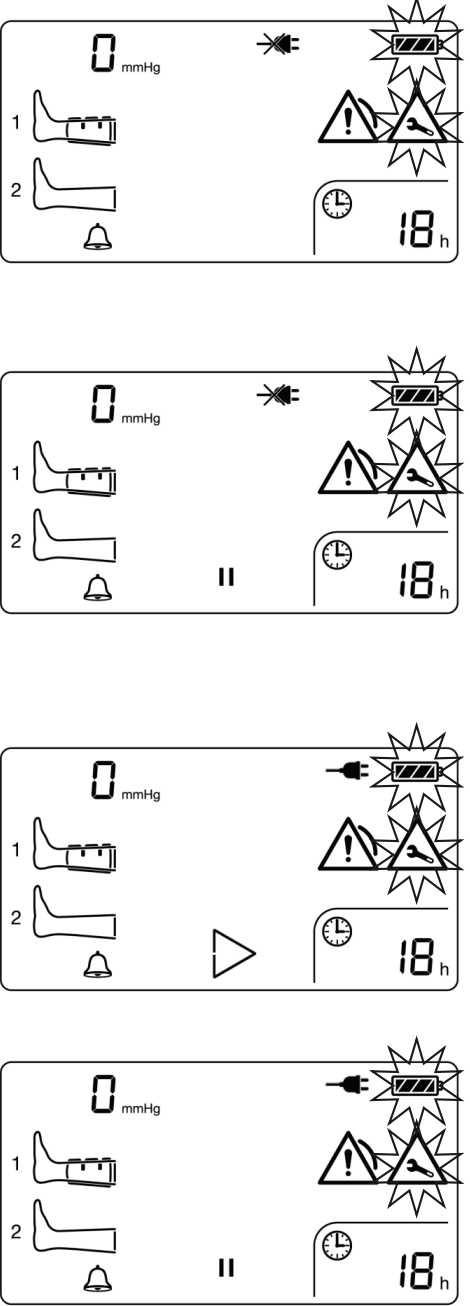
各条件に対して、説明と対処方法を記載しています。

条件	説明と対処方法
<p><b>低圧 / 空気の漏れ</b></p> 	<p>異常を検出して 4 分後に警告を示すアイコンが表示されます。このアイコンはカフ 1 またはそのチューブから空気が漏れていることを示します。</p> <p>さらに 6 分後（合計 10 分）警告はアラームに切り変わります。</p> <p>カフとチューブから空気が漏れていないか確認してください。漏れている箇所を修復すると、警告またはアラームは解除されます。アラーム音が止まらない場合、カフを交換してください。</p>
<p><b>チューブのねじれ / 詰まり</b></p> 	<p>異常を検出して 4 分後に警告を示すアイコンが表示されます。このアイコンはカフ 1 のチューブにねじれや詰まりがあることを示しています。</p> <p>さらに 6 分後（合計 10 分）警告はアラームに切り変わります。</p> <p>カフとチューブにねじれや詰まりがないか、チューブの上に障害物がないか確認してください。ねじれや詰まりを解消すると、警告またはアラームは解除されます。アラーム音が止まらない場合、カフを交換してください。</p>
<p><b>カフが接続されていません</b></p> 	<p>運転中にカフが外れたことを検出すると、この警告は 1 分後に表示され、カフ 1 が接続されていないことを示します。「カフの種類」のアイコンが点滅します。</p> <p>さらに 9 分後（合計 10 分後）警告はアラームに切り変わります。</p> <p>カフを再接続するか交換してください。カフを再接続すると、警告またはアラームは解除されます。</p>
<p><b>点検時期表示</b></p> 	<p>「スパナ」アイコンが画面の右側に表示されると、ポンプ本体の点検が必要であることを示します。この表示は通常、あらかじめ設定されている期間が過ぎた後に表示されます。</p> <p>ポンプ本体の前面および底面にある LED インジケータは緑色に点灯したままの状態です。</p> <p>運転は継続可能です。</p> <p><b>販売代理店に点検を依頼してください。</b></p>

条件	説明と対処方法
<p data-bbox="165 230 520 264"><b>バッテリー残量が少ない</b></p> <div data-bbox="188 533 660 801">  </div> <div data-bbox="188 936 660 1205">  </div>	<p data-bbox="708 208 1382 309">バッテリー残量が少ない時の警告およびアラームは、ポンプ本体がバッテリーで動作している場合（AC 電源に接続されていない）にのみ発生します。</p> <p data-bbox="708 349 1390 488"><b>このようなバッテリー残量が少ない警告やアラームが発生した場合は、内蔵バッテリーの充電のためにポンプ本体を AC 電源に接続して運転を続けてください。</b></p> <p data-bbox="708 533 1262 566">ポンプ本体がスタンバイ状態にある場合：</p> <ul data-bbox="708 577 1382 887" style="list-style-type: none"> <li>• バッテリー残量が 15% 未満になると、警告が発生し、バッテリーアイコンが点滅します。運転は開始できます。ポンプ本体を AC 電源に接続して、警告を解除してください。</li> <li>• バッテリー残量が 10% 未満になると、運転は開始できません。ポンプ本体を AC 電源に接続して警告を解除し、運転を開始してください。</li> </ul> <p data-bbox="708 931 1174 965">ポンプ本体が運転状態にある場合：</p> <ul data-bbox="708 976 1382 1563" style="list-style-type: none"> <li>• バッテリー残量が 10% 未満になると、アラームが発生します。アラーム音が鳴り、バッテリーアイコンが点滅します。ポンプ本体の前面と底面にある LED インジケータは黄色に変わります。運転は継続することができます。左のコントロールボタンを押すと、アラーム音がサイレントになります。ポンプ本体を AC 電源に接続して警告を解除し、運転を続けてください。</li> <li>• バッテリー残量が 7% 以下になると、アラーム設定をミュートにしてもアラーム音が鳴り、LED インジケータは黄色に変わります。アラーム音をとめることはできません。ポンプ本体を直ちに AC 電源に接続してください。</li> <li>• バッテリー残量が 5% 未満になると、ポンプ本体はシャットダウンしてしまいます。警告またはアラーム等は発生しません。</li> </ul>

条件	説明と対処方法
<p data-bbox="204 230 494 264"><b>接続チューブの異常</b></p> <div data-bbox="231 450 702 692">  </div> <div data-bbox="231 741 702 985">  </div>	<p data-bbox="746 208 1420 275">ポンプ本体が接続チューブの異常を検出すると、接続チューブ異常の警告およびアラームが発生します。</p> <p data-bbox="746 313 1005 342"><b>いずれの状態でも：</b></p> <ul data-bbox="746 347 1300 414" style="list-style-type: none"> <li>・ ポンプ本体の電源を切ってください。</li> <li>・ 販売代理店に点検を依頼してください。</li> </ul> <p data-bbox="746 450 1428 517">ポンプ本体がスタンバイ状態のとき、接続チューブ異常が検出されると：</p> <ul data-bbox="746 521 1428 689" style="list-style-type: none"> <li>・ 警告が発生します。 脚のアイコンとカフ（接続している場合）のアイコンが点滅して、接続チューブの異常と影響を受けているコネクタが表示されます。 運転は開始できません。</li> </ul> <p data-bbox="746 725 1428 792">ポンプ本体が運転状態のとき、接続チューブの異常が検出されると：</p> <ul data-bbox="746 797 1428 1205" style="list-style-type: none"> <li>・ アラームが発生します。 脚のアイコンとカフ（接続している場合）のアイコンが点滅して、接続チューブの異常と影響を受けているコネクタが表示されます。 ポンプ本体の前面と底面にある LED インジケータは黄色に変わります。 運転は継続できます。</li> <li>・ ユーザーがポンプ本体を停止して、スタンバイ状態になると、アラームは上記のスタンバイ警告画面に戻り、脚のアイコンとカフのアイコンが点滅します。 運転は再開できません。</li> </ul>
<p data-bbox="204 1243 271 1276"><b>高温</b></p> <div data-bbox="231 1288 686 1529">  </div> <div data-bbox="231 1547 686 1789">  </div>	<p data-bbox="746 1232 1428 1440">ポンプ本体の内部温度が 55℃ を超えると、この警告が発生します。高温のアイコンが表示されて、アラーム音が鳴ります。運転は継続することができます。 ポンプが熱源の近くにないか、布などで覆われていないか確認してください。</p> <p data-bbox="746 1514 1428 1682">ポンプ本体の内部温度が 60℃ を超えると、この画面が表示されます。運転は停止します。 ポンプ本体の電源を切り、冷却してください。それから、ポンプ本体の電源を入れ、運転を続けてください。</p> <p data-bbox="746 1720 1428 1787"><b>いずれのアラームも止まらない場合、ポンプ本体の電源を切り販売代理店に点検を依頼してください。</b></p>

条件	説明と対処方法
<p><b>ポンプ本体の故障</b></p> 	<p>ポンプ本体が内部の異常を検出すると、このアラームが発生します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「スパナ」アイコンが常時表示されます。</li> <li>・「ERR」が画面の左上に表示されます。</li> <li>・2 または 3 桁のコードが画面の右下に表示されます。</li> </ul> <p>運転は一時停止されます。</p> <p><b>ポンプ本体の電源を切ってください。 販売代理店に点検を依頼してください。</b></p> <p><b>異常コードとその説明は、<i>Flowtron ACS900</i> サービススマニュアルに記載されています。</b></p>
<p><b>接続チューブが接続されていない / 校正が必要</b></p> 	<p>接続チューブがポンプから外れていることをポンプ本体が検出すると、接続チューブが接続されていないことを示すアラームが発生します：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ アラームが発生します。</li> <li>・ 両方の脚のアイコンが点滅します。</li> <li>・ 「CAL」が左上に表示されます。</li> <li>・ 運転は一時停止されます。</li> </ul> <p>運転を続ける前に、ポンプ本体は Arjo から認定を受けた技術担当者によって再校正する必要があります。</p> <p><b>ポンプ本体の電源を切ってください。 販売代理店に点検を依頼してください。</b></p>

条件	説明と対処方法
<p><b>バッテリー異常</b></p> 	<p>ポンプ本体が内蔵バッテリーの異常を検出すると、バッテリー異常を示すアラームが発生します。</p> <p>ポンプ本体がスタンバイ状態にあり、バッテリー使用の場合：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ミュート可能なアラームが発生します。</li> <li>・ バッテリーのアイコンが点滅して、バッテリー残量（最後に認識されているもの）を表示します。</li> <li>・ 「スパナ」アイコンが点滅します。</li> <li>・ 運転は開始できません。</li> <li>・ <b>販売代理店に点検を依頼してください。</b></li> </ul> <p>ポンプ本体が運転状態にあり、バッテリー使用の場合：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ミュート可能なアラームが発生します。</li> <li>・ バッテリーのアイコンが点滅して、バッテリー残量（最後に認識されているもの）を表示します。</li> <li>・ 「スパナ」アイコンが点滅します。</li> <li>・ バッテリーが切れるまで、運転は続けることができます。</li> <li>・ <b>販売代理店に点検を依頼してください。</b></li> </ul> <p>ポンプ本体がスタンバイ状態にあり、AC 電源使用の場合：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ミュート可能なアラームが発生します。</li> <li>・ バッテリーのアイコンが点滅して、バッテリー残量（最後に認識されているもの）を表示します。</li> <li>・ 「スパナ」アイコンが点滅します。</li> <li>・ 運転は開始できます。</li> <li>・ <b>販売代理店に点検を依頼してください。</b></li> </ul> <p>ポンプ本体が運転状態にあり、AC 電源使用の場合：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ミュート可能なアラームが発生します。</li> <li>・ バッテリーのアイコンが点滅して、バッテリー残量（最後に認識されているもの）を表示します。</li> <li>・ 「スパナ」アイコンが点滅します。</li> <li>・ 運転は継続することができます。</li> <li>・ <b>販売代理店に点検を依頼してください。</b></li> </ul>



## 8. 構成品一覧

Flowtron ACS900 には、以下の専用カフを使用してください：他社の製品を使用することはできません

ショートカフ（下腿用）			
品番	型式	最大下腿周囲	運転モード
DVT5	DVT5 ロングカフ（下腿用）Sサイズ	最大36 cm (14")	ユニフォーム
DVT10	DVT10 ショートカフ（下腿用）標準サイズ	最大43 cm	ユニフォーム
L501-M	L501-M シンプルショートカフ（下腿用）標準サイズ	最大 43 cm	ユニフォーム
DVT20	DVT20 ロングカフ（下腿用）Lサイズ	最大 58 cm (23")	ユニフォーム
DVT60L	DVT60L 特大下腿用ガーメント	最大 81 cm	ユニフォーム
TRP10-JP1	TRP10 ショートカフ（下腿用）標準サイズ	最大 43 cm	シーケンシャル
TRP20-JP1	TRP20 ショートカフ（下腿用）Lサイズ	最大 58 cm (23")	シーケンシャル
TRP60L-JP1	TRP60L ショートカフ（下腿用）特大サイズ	最大 81cm	シーケンシャル

ロングカフ（大腿・下腿用）			
品番	型式	最大大腿周囲	運転モード
DVT30	DVT30 ロングカフ（大腿・下腿用）標準サイズ	最大 71cm	ユニフォーム
L503-M	L503-M シンプルロングカフ（大腿・下腿用）標準サイズ	最大 71cm	ユニフォーム
DVT40	DVT40 ロングカフ（大腿・下腿用）Lサイズ	最大 89cm	ユニフォーム
TRP30	TRP30 ロングカフ（大腿・下腿用）標準サイズ	最大 71cm	シーケンシャル
TRP40	TRP40 ロングカフ（大腿・下腿用）Lサイズ	最大 89cm	シーケンシャル

フットカフ（足底用）			
品番	型式	足サイズ	運転モード
FG100	足底用ガメント - 標準	UK 男性/女性用 最大サイズ 7 US 女性用 最大サイズ 9 US 男性用 最大サイズ 7 ユーロ 最大サイズ 40	ユニフォーム
FG200	フットカフ（足底用） - Lサイズ	英国男性/女性用サイズ 7½ 以上 米国女性用サイズ 9½ 以上 米国男性用サイズ 7½ 以上 ユーロサイズ 41½ 以上	ユニフォーム

## 9. 技術仕様

### ポンプの仕様

ポンプ	
部品番号	526000-XX 526000-17/18 (KSA)
定格電源 (V)	100 - 230V 230V (KSA)
周波数 (Hz)	50 - 60Hz 60Hz (KSA)
消費電力	10 - 40 VA
寸法	230 x 228 x 190 mm (9.1 x 9.0 x 7.5 in.)
重量	4.1 kg (9.0 lb)
a. 構成：STD は、標準の長さの接続チューブ (2.1 m / 7 ft) を装備した標準ポンプです。 OR は、長い接続チューブ (4 m / 13 ft) を装備した手術室用ポンプです。	
ケース材質	難燃性 ABS プラスチック
電源プラグヒューズ定格	5A ~ BS1362 (英国のみ)
電撃に対する保護の程度 による装着部の分類	クラス II 機器、二重絶縁 BF タイプ
水の有害な浸入に対する 保護の程度の分類	IPX3 - 水の噴霧に対する保護等級
操作モード	連続
圧力範囲	フットカフ (足底用) : 130 ± 10 mmHg  ユニフォーム (DVT) ショートカフ (下腿用) : 範囲 : 35 - 65 ± 5 mmHg ロングカフ (大腿・下腿用) : 工場出荷時設定 : 40 ± 5 mmHg  シーケンシャル (Tri Pulse) ショートカフ (下腿用) : 45 ± 5 mmHg ロングカフ (大腿・下腿用) :

環境情報			
条件	温度範囲	相対湿度	気圧
操作	+10 °C ~ +40 °C (+50 °F ~ +104 °F)	30% ~ 75% (結露なきこと)	700 hPa ~ 1060 hPa
保管および輸送 (長期)	+10 °C ~ +40 °C (+50 °F ~ +104 °F)	20% ~ 95% (結露なきこと)	700 hPa ~ 1060 hPa
保管および輸送 (短期)	-20 °C ~ +50 °C (-4 °F ~ +122 °F)	20% ~ 95%	500 ~ 1060 hPa



ポンプ本体が動作時の温度範囲外の条件で保管されている場合、時間を取って通常の動作時の温度範囲内の環境に慣らしてから使用するようにしてください。

## 電磁両立性

本製品は、外部環境から EMI（電磁干渉）を遮断する能力に関して、現行の規制基準への準拠がテストされています。

一部手順は電磁干渉の軽減に役立ちます。

- 機器の正しい機能を損ないかねない、放射の増加あるいは耐性の減少を回避するため、Arjo ケーブルおよび予備部品だけを使用してください。
- 患者様のモニタリングおよび / または生命維持領域の他の装置が、認められた電磁エミッション規格に準拠しています。

### 警告

無線コンピュータネットワーク装置、携帯電話、コードレス電話およびその基地局、トランシーバーなどの無線通信機器は、本製品に影響を与えることがあるため、製品から少なくとも 1.5m の間隔を置いて配置する必要があります。

意図された環境：在宅医療環境および専門医療施設環境。

例外：磁気共鳴映像法用 ME システムの高周波手術器具および RF シールドルーム


### 警告

本製品を他の機器に隣接して、または他の機器と積み重ねて使用すると、誤作動することがありますのでやめてください。このような使用法が必要な場合、本製品と他の機器を観察して、正常な作動を確認してください。

## ガイダンス及メーカー宣言 - 電磁耐性

エミッション試験	コンプライアンス	電磁環境 - ガイダンス
RF エミッション CISPR 11	グループ 1	本製品は RF エネルギーをその内部機能のためにのみ使用します。従って、その RF エミッションは非常に低いため、近隣の電気機器に影響を及ぼしにくくなっています。
RF エミッション CISPR 11	クラス A	
高調波エミッション IEC 61000-3-2	クラス A	
電圧変動 / フリッカエミッション IEC 61000-3-3	準拠	

# ガイダンス及びメーカーによる宣言 - 電磁環境耐性

耐性試験	IEC 60601-1-2 試験レベル	法令準拠レベル	電磁環境 - ガイダンス
静電気放電 (ESD)  EN 61000-4-2	±2kV、±4kV、±8kV、 ±15kV 気中  ±8kV 接触	±2kV、±4kV、±8kV、 ±15kV 気中  ±8kV 接触	床はフローリング、コンクリートあるいはセラミックタイルにしてください。床が合成材に変更された場合、相対湿度レベルは最低でも 30% を確保するようにしてください。
RF 場により惹起された電動妨害  EN 61000-4-6	0.15 MHz ～ 80 MHz において 3V  0.15 MHz ～ 80 MHz 間の ISM およびアマチュア無線周波数帯において 6V 80% AM、1 kHz にて	0.15 MHz ～ 80 MHz において 3V  0.15 MHz ～ 80 MHz 間の ISM およびアマチュア無線周波数帯において 6V 80% AM、1 kHz にて	通信機の出力電力定格が電磁気の実地調査で判定される通り、固定 RF 発信機から磁界強度 1W <sup>a</sup> を超過する場合、携帯及びモバイル RF 通信機器は、ケーブルを含めて本製品のあらゆる部分から 1.0 メートルより近くで使用すべきではありません。固定 RF 送信機からのフィールド強度は、電磁サイト調査によって決定されている通り、各周波数範囲 <sup>b</sup> のコンプライアンスレベルよりも少ない値にしなければなりません。 この記号が記された機器の近くでは、干渉が生じる可能性があります。 
放射 RF 電磁場  EN 61000-4-3	在宅医療環境 10 V/m  80 MHz ～ 2.7 GHz 80% AM、1 kHz にて	在宅医療環境 10 V/m  80 MHz ～ 2.7 GHz 80% AM、1 kHz にて	
電氣的ファースト・トランジェント / バースト  EN 61000-4-4	±1kV SIP/SOP ポート  ±2kV AC ポート  100 kHz 繰返し周波数	±1kV SIP/SOP ポート  ±2kV AC ポート  100kHz 繰返し周波数	主電源は一般的な商用あるいは病院環境のものを使用してください。
電力周波数磁界  EN 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	電力周波数磁界は、一般商用または病院環境での典型的な場所での特性レベルである必要があります。
サージ  IEC 61000-4-5	±0.5kV ±1kV、±2 kV、 交流主電源、ライン - アース間  ±0.5kV ±1kV、交流主電源、 ライン - ライン間	±0.5kV ±1kV、±2 kV、 交流主電源、ライン - アース間  ±0.5kV ±1kV、交流主電源、 ライン - ライン間	電源品質は一般的な商用あるいは病院環境のそれと同等としてください。

## ガイダンス及びメーカーによる宣言 - 電磁環境耐性

電源入力ライン上の 電源入力ライン上の中断および 電圧変動 IEC 61000-4-11	0 % UT、0.5 サイクル 0°、45°、90°、135°、 180°、225°、270° およ び 315° にて	0 % UT、0.5 サイクル 0°、45°、90°、135°、 180°、225°、270° およ び 315° にて	電源品質は一般的な商用あ るいは病院環境のそれと同 等としてください。 AC 電源が遮断された状態 でもユーザーが運転継続を 必要とする場合は、無停電 電源装置またはバッテリー からポンプに電力供給する ことが推奨されます。
	0 % UT、1 サイクル および 70 % UT ; 25/30 サイクル 単相：0° にて	0 % UT、1 サイク ルおよび 70 % UT ; 25/30 サイクル 単相：0° にて	
	0 % UT、 250/300 サイクル	0 % UT、 250/300 サイクル	

**注記：** UT は、テストレベルの適用前における AC 電源の電圧です。

<sup>a</sup> 無線（携帯 / コードレス）電話と陸上移動無線の基地局、アマチュア無線、AM/FM ラジオ放送局及び TV 放送局のような固定送信機による電界強度は、理論上、正確に予測することは不可能です。固定 RF 送信機による電磁環境を評価するには、電磁サイト調査の実施を検討するようにしてください。本製品が使用される場所における測定電界強度が適用される RF 適合性レベルを超える場合は、本製品を観察し、正常な操作を確認する必要があります。異常な性能が認められた場合、追加測定が必要になることがあります。

<sup>b</sup> 150 kHz ～ 80 MHz の周波数範囲外にある場合、電界強度は 1 V/m 未満でなければなりません。

## 記号

	欧州共同体統一法への適合を示す CE マーキング図は、監督認証機関のトレードマークです。		感電、火災および機械的ハザードについては、CAN/CSA-C22.2 No. 60601.1 (2008) + (2014) にのみ準拠します。ANSI/AAMI ES 60601-1 (2005) +AMD (2012) 医療機器		製造番号
	ユーザーはご使用前に取扱説明書を必ずお読みください 注記：この記号は製品ラベル上に青色で記載されています		製品分類の内容については、本取扱説明書をご参照ください（第3版）		モデル番号
	本製品が EU 医療機器規制 2017/745 に準拠した医療機器であることを示します	IPX3	液体侵入に対する保護等級：水の有害な浸入に対する保護の程度のカテゴリ		BF タイプ
	製品分類の内容については、本取扱説明書をご参照ください（第2版）		電力 注記：ポンプ本体は AC 電源から隔離されていません		二重絶縁 <sup>a)</sup>
	製造業者：この記号には製造業者の名前と住所が付随します		年 - 月 - 日形式の製造日		家庭ゴミと一緒に廃棄しないでください
	温度制限 (通常、最低 +10°C ~ 最高 +40°C)		非イオン化電磁放射		交流
	湿度制限 (通常、最低 20% ~ 最高 95%)		パッケージが破損している場合、使用しないでください		バッチコード
Rx Only	注意：米国連邦法は、医師によって、あるいは医師の指示によってのみ本製品を販売するよう制限しています 注記：米国市場にのみ該当します		エチレンオキシドで滅菌済み		立ったり、歩いたりしないでください
	カフを脚に装着したとき、矢印はかかとを指す必要があります		カフのサイズ測定を行うための足底上の位置を示します		ラテックスフリー
	カフの切り抜き部分は膝の後ろに配置する必要があることを示しています		カフのサイズ測定を行うための大腿上の位置を示します		再利用しないでください
	カフのサイズ測定を行うための下腿上の位置を示します		使用期限の日付		

- a. 本品は、UL 規格を取得しており、電氣的に安全であると見なされています。本品は二重絶縁が施されており、金属部品から隔離されている 2 つの独立した電氣的な絶縁装置に依存しています。接地（アース）は不要です。ポンプを接地するための改造は行わないでください。



**AUSTRALIA**

Arjo Australia  
Building B, Level 3  
11 Talavera Road  
Macquarie Park, NSW, 2113,  
Australia  
Phone: 1800 072 040

**BELGIQUE / BELGIË**

Arjo Belgium  
Evenbroekveld 16  
9420 Erpe-Mere  
Phone: +32 (0) 53 60 73 80  
Fax: +32 (0) 53 60 73 81  
E-mail: info.belgium@arjo.com

**BRASIL**

Arjo Brasil Equipamentos Médicos Ltda  
Rua Marina Ciufuli Zanfelic, 329 PB02  
Galpão - Lapa  
São Paulo - SP - Brasil  
CEP: 05040-000  
Phone: 55-11-3588-5088  
E-mail: vendas.latam@arjo.com  
E-mail: servicios.latam@arjo.com

**CANADA**

Arjo Canada Inc.  
90 Matheson Boulevard West  
Suite 300  
CA-MISSISSAUGA, ON, L5R 3R3  
Tel/Tél: +1 905 238 7880  
Free: +1 800 665 4831 Institutional  
Free: +1 800 868 0441 Home Care  
Fax: +1 905 238 7881  
E-mail: info.canada@arjo.com

**ČESKÁ REPUBLIKA**

Arjo Czech Republic s.r.o.  
Na Strži 1702/65  
140 00 Praha  
Czech Republic  
Phone No: +420225092307  
e-mail: info.cz@arjo.com

**DANMARK**

Arjo A/S  
Vassingerødvej 52  
DK-3540 LYNGE  
Tel: +45 49 13 84 86  
Fax: +45 49 13 84 87  
E-mail:  
dk\_kundeservice@arjo.com

**DEUTSCHLAND**

Arjo GmbH  
Peter-Sander-Strasse 10  
DE-55252 MAINZ-KASTEL  
Tel: +49 (0) 6134 186 0  
Fax: +49 (0) 6134 186 160  
E-mail: info-de@arjo.com

**ESPAÑA**

ARJO IBERIA S.L.  
Poligono Can Salvatella  
c/ Cabanyes 1-7  
08210 Barberà del Valles  
Barcelona - Spain  
Telefono 1: +34 900 921 850  
Telefono 2: +34 931 315 999

**FRANCE**

Arjo SAS  
2 Avenue Alcide de Gasperi  
CS 70133  
FR-59436 RONCQ CEDEX  
Tél: +33 (0) 3 20 28 13 13  
Fax: +33 (0) 3 20 28 13 14  
E-mail: info.france@arjo.com

**HONG KONG**

Arjo Hong Kong Limited  
Room 411-414, 4/F, Manhattan Centre,  
8 Kwai Cheong Road, Kwai Chung, N.T.,  
HONG KONG  
Tel: +852 2960 7600  
Fax: +852 2960 1711

**ITALIA**

Arjo Italia S.p.A.  
Via Giacomo Peroni 400-402  
IT-00131 ROMA  
Tel: +39 (0) 6 87426211  
Fax: +39 (0) 6 87426222  
E-mail: Italy.promo@arjo.com

**MIDDLE EAST**

Arjo Middle East FZ-LLC  
Office 908, 9th Floor,  
HQ Building, North Tower,  
Dubai Science Park,  
Al Barsha South  
P.O Box 11488, Dubai,  
United Arab Emirates  
Direct +971 487 48053  
Fax +971 487 48072  
Email: Info.ME@arjo.com

**NEDERLAND**

Arjo Nederland BV  
Biezenwei 21  
4004 MB TIEL  
Postbus 6116  
4000 HC TIEL  
Tel: +31 (0) 344 64 08 00  
Fax: +31 (0) 344 64 08 85  
E-mail: info.nl@arjo.com

**NEW ZEALAND**

Arjo Ltd  
34 Vestey Drive  
Mount Wellington  
NZ-AUCKLAND 1060  
Tel: +64 (0) 9 573 5344  
Free Call: 0800 000 151  
Fax: +64 (0) 9 573 5384  
E-mail: nz.info@arjo.com

**NORGE**

Arjo Norway AS  
Olaf Helsets vei 5  
N-0694 OSLO  
Tel: +47 22 08 00 50  
Faks: +47 22 08 00 51  
E-mail: no.kundeservice@arjo.com

**ÖSTERREICH**

Arjo GmbH  
Lemböckgasse 49 / Stiege A / 4.OG  
A-1230 Wien  
Tel: +43 1 8 66 56  
Fax: +43 1 866 56 7000

**POLSKA**

Arjo Polska Sp. z o.o.  
ul. Ks Piotra Wawrzyniaka 2  
PL-62-052 KOMORNIKI (Poznań)  
Tel: +48 61 662 15 50  
Fax: +48 61 662 15 90  
E-mail: arjo@arjo.com

**PORTUGAL**

Arjo em Portugal  
MAQUET Portugal, Lda.  
(Distribuidor Exclusivo)  
Rua Poeta Bocage n.º 2 - 2G  
PT-1600-233 Lisboa  
Tel: +351 214 189 815  
Fax: +351 214 177 413  
E-mail: Portugal@arjo.com

**SUISSE / SCHWEIZ**

Arjo AG  
Fabrikstrasse 8  
Postfach  
CH-4614 HÄGENDORF  
Tél/Tel: +41 (0) 61 337 97 77  
Fax: +41 (0) 61 311 97 42

**SUOMI**

Arjo Scandinavia AB  
Riihitontuntie 7 C  
02200 Espoo  
Finland  
Puh: +358 9 6824 1260  
E-mail: Asiakaspalvelu.finland@arjo.com

**SVERIGE**

Arjo International HQ  
Hans Michelsensgatan 10  
SE-211 20 MALMÖ  
Tel: +46 (0) 10 494 7760  
Fax: +46 (0) 10 494 7761  
E-mail: kundservice@arjo.com

**UNITED KINGDOM**

Arjo UK and Ireland  
Houghton Hall Park  
Houghton Regis  
UK-DUNSTABLE LU5 5XF  
Tel: +44 (0) 1582 745 700  
Fax: +44 (0) 1582 745 745  
E-mail: sales.admin@arjo.com

**USA**

Arjo Inc.  
2349 W Lake Street Suite 250  
US-Addison, IL 60101  
Tel: +1 630 307 2756  
Free: +1 800 323 1245 Institutional  
Free: +1 800 868 0441 Home Care  
Fax: +1 630 307 6195  
E-mail: us.info@arjo.com

**JAPAN**

Arjo Japan K.K.  
東京都港区虎ノ門三丁目7番8号  
ランドィック第2虎ノ門ビル9階  
Tel: +81 (0)3-6435-6401  
Fax: +81 (0)3-6435-6402  
E-mail: info.japan@arjo.com

At Arjo, we are committed to improving the everyday lives of people affected by reduced mobility and age-related health challenges. With products and solutions that ensure ergonomic patient handling, personal hygiene, disinfection, diagnostics, and the effective prevention of pressure ulcers and venous thromboembolism, we help professionals across care environments to continually raise the standard of safe and dignified care. Everything we do, we do with people in mind.



ArjoHuntleigh AB  
Hans Michelsensgatan 10  
211 20 Malmö, Sweden  
[www.arjo.com](http://www.arjo.com)

**arjo**



416237-JA

**CE**  
2797