

# 取扱説明書

電動式ダイヤフラムポンプ  
SUNQ600

AQ600



この説明書には、重要な警告や注意事項が記載されています。  
本機を使用される前に、必ずよく読んでください。

この説明書は、製品を廃棄するまでは、必ずお手元に保管し、  
紛失・汚損した場合は、販売店または当社までご請求ください。

# はじめに

このたびは、当社製品電動式ダイヤフラムポンプ SUNQ600 〈AQ600〉をお買い上げいただきまして、まことにありがとうございます。

本機を長くご愛用賜り、常に最適な条件でお使いいただくために、ご使用される前に、この取扱説明書を必ずよくお読みください。とくに仕様に定められた諸項目・警告・禁止事項や注意事項を十分ご理解され、その正しい使用方法に従った使い方をしていただきますよう、お願い申し上げます。

この取扱説明書で扱われている機器は、塗装業務用途のものです。この取り扱い方法や使用範囲について、正しい取扱指導を受けられ、機械の操作方法を理解された方以外の方は使用しないでください。

この取扱説明書の内容でご不明な点がございましたら「型式」「製造番号」を明示の上、裏表紙記載の当社までお問い合わせください。

## 目次

1	安全に正しくご使用いただくために	1
2	運転準備	6
	運転前の一般的注意事項	6
	開梱と接続	7
3	運転	8
	操作方法	8
	作業終了後の処置	11
4	装置の保全	13
5	内部点検と部品取替方法	14
	ダイヤフラムポンプの作動油点検・補給・交換	14
	チェックバルブの交換	15
	ダイヤフラムの交換	16
	圧力調整バルブの交換，エア抜きバルブの交換	17
	フートバルブの交換	18
6	故障とその処置	19
7	各部の名称	21
8	処置記録	25
9	保証書	26

本取扱説明書の内容を良くご理解頂き、必ず取扱方法を遵守してください。  
この取扱説明に抛らないで使用すると、**人体の傷害や器物の損壊**を招くおそれがあります。

本項に示す安全対策は、必要最小限のものであり、これ以外の対策が不必要だということではありません。  
法律や条例で定められている事項、それぞれの企業や事業所で規則・規程として守るべき事項などは、  
当然それに従わなければなりません。

以下に述べる安全についての注意事項は、弊社製品のご使用に際し最小限の基本的な安全対策と考えて  
ください。

●注意事項は、次の3段階に区分して表示してあります。

**警告**

人体の傷害を招くような状況について注意を喚起し、その回避方法を示すものです。

**注意**

機器の損傷、または破壊をもたらすような状況について注意を喚起し、その回避方法を示すものです。

**注記**

重要な方法または役に立つ情報を表示するものです。

※ また、注意の欄に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結び付く可能性があります。  
いずれも安全と機器の故障を予防するための重要な内容が記載されていますので、必ず遵守して  
ください。

**警告****製品に適した使用範囲**

この取扱説明書の対象となる製品に、酸や発錆性の材料やハロゲン化炭化水素系の溶剤を  
使用することは、絶対に避けてください。

この製品の使用目的、使用材料について少しでも疑問のある場合は、当社にご相談ください。

この製品は、防爆構造ではありません。



## 警告

### 高圧噴出液体の危険

#### 《安全についての一般的注意》

- 高圧塗装機なので、重大な人身事故につながるおそれがあります。  
このポンプは塗料に非常に高い圧力を加えます。従って、エアレススプレーガンには、高圧力の塗料が供給されています。スプレーされた、または漏れた高圧の塗料や、破裂した部品の破片などが至近距離で人体を直撃すると、皮膚を傷つけ、皮膚の中に浸入し、大量の有毒物質が体内に入ることになります。  
もし、ただちに正しい手当を受けることを怠ると、神経組織が破壊され、生涯にわたる機能傷害が損傷部分の切除という深刻な結果になります。目や皮膚にかかっただけでも大きな傷害を負うことがあります。

#### 《治療の必要性》

高圧塗料のスプレーに打たれたときは、素人治療ではなく、ただちに整形外科医等の専門医の手当てを受けてください。使用していた塗料の種類を医師に正確に告げる必要があります。

- スプレーガンの先端を自分の体や他人に向けたり、塗料の噴出する方向に身体を近付けることは、絶対にしないでください。
- スプレーガンのノズルを指・掌など人体の部分で押さえることは絶対にしないでください。
- 塗装機の操作方法を十分に理解するまで、塗装機を使用しないでください。
- エアレススプレー塗装機をご使用になる時は、特別の注意を払ってください。

### 誤った使用による危険

#### 《スプレーガンの安全装置》

- スプレーガンには安全装置が装着されています。正しく使用してください。
  - スプレーガンを使用する都度、事前にその安全装置が全て正しく働くかどうかの確認をしてください。
  - ガンの部品を改造したり、はずして使ったりしないでください。誤動作やけがの原因になります。
- トリガロック
- スプレーをしないときは、必ずトリガの安全ロックをセットしてトリガが働かないようにしてください。ロックを忘れると、偶発的にトリガが引かれるおそれがあります。
- チップガード
- エアレススプレー作業をするときは、常にチップガードをガンに装着してください。  
チップガードは、塗料噴出の危険についての注意を喚起し、結果的に危険度を下げますが、偶発的に手や体の一部がノズルに近づくのを防ぐことはできません。
- トリガガード
- トリガガードをはずしたままスプレー作業をすることは避けてください。このガードは何らかの拍子にガンが落ちたり、何かに当たったときトリガが引かれる危険を防止します。

#### 《ノズルの安全確保》

- 指や掌、又は手で持った物体で、ノズルを押さえないでください。
- ノズルを掃除したり、交換したりするときは、特に嚴重な注意を払ってください。  
スプレー中にノズルが詰まったら、ただちにトリガの安全ロックをかけ、**圧力解放手順（3 ページ）**に従って、塗料の圧力を下げてからノズルをはずして掃除してください。  
圧力が完全に下がらないときや、トリガの安全ロックをはずしたままで、ノズル廻りの塗料のこびりつきを拭くことは危険です。  
圧力解放は、3 ページの手順で行ってください。



## 警告

### 《圧力解放手順》

塗料の噴出、目や皮膚への吹き飛びその他による人体の傷害の危険を少なくするため、ポンプ・ガンの点検をするときや、ノズルの脱着・掃除・交換するとき、およびスプレー作業を停止するときは、必ずこの手順に従って圧力を解放してください。

- ①トリガのロックをする。
- ②圧力調整ツマミを左に回して圧力を下げ、電源を切る。
- ③ボールコックを解放してシステム全体の圧力をゼロにし、トリガのロックを解除して、トリガを引く。
- ④再度、トリガをロックする。

- ノズルかホースが完全に詰まっているか、または上記の手順を踏んでも圧力が完全に下がっていないように思われるときは、チップガードの取付けナットまたは、ホースの端末コネクタを慎重にゆっくりと緩めながら圧力を下げ、最後には完全に緩めます。それからノズルかホースかをチェックします。

### 《安全についての一般的注意》

- 圧力のかけ過ぎ、部品の改造、不適當な塗料や溶剤の使用、摩耗または破損した部品の使用などの誤った使用方法をすると、ポンプの破損、塗料の噴出、目や皮膚への吹き飛び等による人体への傷害や火災・爆発というような重大な事故につながります。
- ポンプの部品を勝手に換えたり改造したりすることは、異常作動の原因になりますので、絶対にしないでください。
- 定期的に装置全体を点検し、必要に応じて修理または部品の交換を行ってください。
- スプレー作業をする時は、塗料・溶剤のメーカーの推奨する保護めがね・作業服・マスクを常に着用してください。塗料の成分や換気の状態によっては、その他の防護用具を必要とすることがありますので、塗料・溶剤メーカーに問い合わせてください。

### 《装置内の圧力》

- 使用するポンプの最高稼働塗料圧力、最高エア圧力を確認され、それ以上の圧力をかけることは、絶対にしないでください。  
また、装置の全ての構成部分やホース・コネクタ・スイベルその他の付属品が、上記の最高稼働圧力に耐えるものであるかどうかを確認してください。  
もし、装置の構成部品や付属品の耐圧力がポンプの最高稼働圧力より低い場合には、それぞれの構成部品、付属品に定められた最高稼働圧力を越えないよう注意してください。
- ホースは、必ず 20m 以上の長さのホースを使用してください。20m 未満の短いホースは圧力が過大になるおそれがあります。
- 使用するたびに、事前に全ての接続部分を締め付けてください。

### 《塗料・溶剤の適合性》

使用される塗料や溶剤が、「液体との接触部分のポンプ材質」に適合するものであるか否かを確認してください。塗料・溶剤を実際にこのポンプで使う前にそれらの材料メーカーの仕様をよく調査してください。

### 《ホースの安全性》

- ホース内の高圧塗料は、非常に危険度の高いものです。ホースに漏れ、裂け目、破損、摩耗があったり、誤った使用をすると、高圧塗料の噴出による人身事故や、装置の破損を招くおそれがあります。
- ホースは丁寧に扱ってください。ポンプを動かすのにホースを引っ張ったり、ホースの内・外面の材質に不適當な塗料、溶剤を使ったりしないでください。
- ホースが折れ曲っていたり、何かで圧迫されたりすると、そこに圧力が集中して塗料漏れの原因となります。
- ホースは 80℃以上や-40℃以下の温度のところにはさらさないよう注意してください。
- 使用前にホースのコネクタ、ジョイントをしっかりと締め直してください。
- 破損したホースは絶対に使用しないでください。ホースの全長にわたり、切れ目・漏れ・摩耗・ふくれ・傷・金具の緩みがないか、調べてください。これらの異常が一つでも見つかったら、ただちに使用を止め、ただちに取り替えてください。

## 警告

- 塗料漏れの部分を手で押さえたり、テープその他で応急処置をすることは、かえって危険を増大させることになりますので、絶対にしないでください。
- 塗料漏れがあった場合は、必ず新しいホースに取り替えるか、当社又は当社指定の修理業者へご相談ください。
- ホースは、当社の仕様に示す規格品を使用してください。また、20m未滿の短いホースは、圧力が過大になるおそれがあります。必ず20m以上の長さのホースを使用してください。
- 塗料ホースは使用上十分な耐圧性を持たせていますが、ホースを引っ張る等の負荷が長時間掛かると比較的短い時間で性能が低下します。  
頻度の高い場合で半年、一般的な使用状況で1年を目安に交換をお勧めします。

### 《作動部分の危険》

- ポンプその他の構成部品を点検したり、手入れしたりするときは、ポンプが偶発的に作動するのを防ぐため、**圧力解放手順（3ページ）**に従って圧力を下げてから行ってください。
- ポンプを作動させたまま、現場から離れてはいけません。また、塗装作業を中断もしくは、終了する場合は、電源を切ってください。
- 子供やエアレス塗装機のことをよく理解していない人を作業場、とくにポンプのそばに近付かせないようにしてください。

## 火災・爆発の危険

### 《引火源》

塗料がポンプやホースの中を流れるとき、静電気が発生します。

もし、塗装機の各部分が適正に接地されていないと、静電気によるスパークが発生するおそれがあります。このスパークが、溶剤の揮発分やスプレーされた塗料粒子、浮遊するちり、その他の可燃物に引火し、火災または爆発を起こして、重大な人身事故や機器の破損につながります。

- スプレー作業場周辺は、十分に換気ができるようにしてください。
- 火気のある所やパイロットランプ類、その他引火の原因となるものの近くで塗装作業はしないようにしてください。
- ポンプは、ブースやその他密閉された場所の中に置かないでください。
- ポンプとスプレー作業の場所との距離を少なくとも5mは開けてください。そうしないと、塗料の種類によっては、火災や爆発を起こすことがあります。塗料メーカーによく相談してください。
- 使用中にポンプのまわりをシンナで拭くことは、禁物です。
- ポールガンを使用する場合は、**電気配線部分に近付けないよう**注意してください。
- 塗装機及び被塗物が接地されていることを確認してください。接地されていない場合は、静電気の放電やスパークによる火災や爆発の危険性があります。
- 塗装機器を扱っているときに、少しでも静電気のショックを感じたら、ただちに塗装作業を止め各部の接地状態を調べてください。原因がはっきりし、対策が取られるまで塗装作業に取り掛からないようにしてください。
- スプレー塗装作業場には、必ず十分な消火能力の消火器を備えてください。

### 《接地(アース)》

静電気による危険を防ぐために、ポンプ・被塗物・その他全ての塗装機（使用中のもの、またはその付近にあるもの）は接地をしてください。適切な接地物の無い場合は、電気設備技術基準で定められている接地方法に従って接地工事（D種接地相当）を行ってください。塗装機器の接地方法は以下の通りです。

#### □ポンプの接地

- 付属のアース線をポンプ本体ボディ正面のEマーク部分のタップ穴にビス止めし、一方のクリップをD種接地物に接続します。

#### □ホースの接地

- 塗装システム全体を接地させるために、ホースは必ず接地してください。  
延長ホースの使用のときは、しっかり接地されているかを確認してください。
- 使用される塗料ホースは、週に1回電気抵抗値をチェックしてください。  
D種接地相当の100Ω以下の電気抵抗値でなければなりません。ホースに電気抵抗の最大値が表示されていない場合は、ホースの販売元またはメーカーに問い合わせてください。  
電気抵抗メータをホースの適当な部品につないで測定し、抵抗値が許容最高限度を越えた場合は、ただちに別のもので取り替えてください。接地の不完全なホースは装置全体を危険にします。

## 警告

- スプレীগンの接地  
正しく接地されているホースとポンプに、しっかりと接続されたスプレীগンは、十分な接地がされています。
- 被塗物の接地  
ハンガやアースクリップの汚れがあると、接地が不完全になります。ハンガやアースクリップの汚れは必ず常に除去して、接地された状態を維持してください。
- 塗料容器の接地  
導電性の金属で作られているものに限り、接地された床や台の上に置いてください。
- 洗浄に使用する溶剤の缶の接地  
導電性の金属で作られているものに限り、接地された床・台の上に置きます。  
紙・段ボールのような非導電性のシートの上には置かないでください。  
ポンプの洗浄や圧力を下げるとき、ガンの金属部分を接地された容器のふちにしっかりと支えてから、トリガを引いてください。

### 《安全な洗浄》

- 洗浄にとりかかる前に塗装機全体と洗浄缶とが、正しく接地されているかを確かめてください。  
(洗浄に使用する溶剤の缶の接地の項参照)
- システムを洗浄するときは、《圧力解放手順》(3ページ)に従ってノズルをはずし、圧力を可能な限り低く(洗浄液を流すのに必要な最低の圧力まで)抑えます。
  - 静電気のスパークを防ぐために、スプレীগン先を接地された洗浄缶(金属製)に接触させ、トリガを引いて洗浄してください。

### 《溶剤について》

ハロゲン化炭化水素系の溶剤は、圧力容器(ポンプ・ヒータ・フィルタ・バルブ・ガン等)の中で、アルミニウム製やメッキされた部品に触れると爆発を起こすことがあります。この爆発によって、人体に致命的な重傷を与えるおそれがあります。ハロゲン化炭化水素系の溶剤は絶対に使用しないでください。

#### 【ハロゲン化炭化水素溶剤の例】

塩素系	トリクロロエチレン, テトラクロロエチレン, 塩化エチレン
臭素系	n-プロピルブロマイド
フッ素系	HCFC-225, HFC-43-10mee, HFE-449s1 (HFE-7100)

(上記の例は、ハロゲン化炭化水素のすべてではありません。  
詳しいことは、塗料メーカーにお問い合わせください。)

## 警告

**塗料ミストやスプレイ雰囲気は、呼吸障害や有機溶剤中毒のおそれがあります。**

- 屋内、トンネル、タンク内等、換気の悪い所では使用しないでください。  
ご使用になる方はもちろん、回りの人や家畜等にも、十分注意を払ってください。

## 注記

超合金製ノズルは精密加工されています。硬い金属製の針などで突くとノズル孔を傷つけて使えなくなります。柔らかい爪楊枝などを用いて、ノズル先端側から内部へと突いた後、エアブローにより詰まりを除去するようにしてください。

# 2

## 運転準備

### ①運転前の一般的注意事項

(1) この塗装機の電源は単相 100 ボルト (V)、50/60 サイクル、20 アンペア (A) 以上が必要です。

#### 注意

ヒューズは20A以上のものを使用してください。  
供給側の電源元スイッチにきている電源電圧は、単相100Vであり、またヒューズ20A以上のものがセットされているかを確認してください。

(2) 電源電圧は90V から 110V の範囲でご使用ください。

#### 注意

90Vから110Vの範囲外でご使用になると故障の原因となります。

(3) 電源コンセントは塗装する場所および装置の設置場所から 4~5m 離してください。標準仕様のキャブタイヤケーブルの長さは5m ですが、それ以上の長さが必要であれば、ご用命ください。

(4) キャブタイヤケーブルの電源プラグは、コンセントにしっかり差し込んでください。  
差し込みますと、電源スイッチ上のネオンランプが点灯します。ネオンランプが点灯しない場合はコンセントに電気が通電していないため、電源ボックス・電源元スイッチをチェックしてください。

#### 警告

作業中に電源プラグがはずれると、そのスパークが、溶剤の揮発分・スプレーされた塗料粒子・浮遊するちり・その他の可燃物に引火し、火災や爆発の危険があります。  
また、電源プラグを傷める原因にもなります。  
電源プラグは、コンセントに必ずしっかり差し込んでください。

#### 注意

キャブタイヤケーブルの電源プラグをコンセントに差し込む時は、必ず塗装機形式銘板のモータ入力電圧と電源ボックスに通電している電圧と一致しているかを十分確認のうえ、接続してください。

(5) アース線は確実に接地してください。  
アース線はポンプ本体ボディ正面の E マーク部分のタップ穴にビス止めし、先端のクリップをアース物体に接続してください。

#### 警告

アース線が確実に接地されていないと感電・火災や爆発の危険があります。

(6) 電源プラグをはさず時は必ずプラグを持つようにしてください。

#### 注意

キャブタイヤケーブルを直接引っ張ったりしますと、断線等の危険性がありますので、十分注意してください。

- (7) モータから出ているキャブタイヤケーブルは絶対に取りはずさないでください。  
キャブタイヤケーブルが破損または断線したり、塗料・シンナ等により老朽化したときは、必ず代理店または直接当社にご連絡していただき、修理を受けてください。
- (8) ポンプ本体の側面にあるレベルゲージを点検し、レベルゲージにオイルが付かない場合は、レベルゲージをはずし、SUNQ 純正オイルを補充してください。  
オイルレベルが下がりすぎるとスプレーができなくなりますので、毎回作業前には必ず点検してください。

### 注意

**使用しているオイルは、SUNQ純正オイル(品番:8011-023)が入っておりますので、純正オイル以外のオイルは使用しないでください。SUNQ純正オイル以外のオイルを使用されますと性能が十分発揮されないことがあります。**

- (9) 不調あるいは、不具合等故障の徴候が現れた場合は、後述の「内部点検と部品取替方法(14ページ以降)」、「故障とその処置(19ページ以降)」を参照の上、調整修理を行なってください。  
もし、それでも直らない場合は、それ以上の修理作業は行わないで、早急に販売店または直接当社に連絡していただき、適正かつ確実な修理を受けてください。

#### ②開梱と接続(部品名称は21~24ページを参照してください)

エアレスポンプは、工場において全数検査され、ホースとガンを取り付けばただちにご使用いただけるようになっておりますが、輸送中などの原因により、万一部品の破損・欠落があるといけませんので、開梱後十分にチェックして、不足部品、破損部品などがございましたら、販売店または当社までご連絡ください。

- (1) 開梱しますと、荷箱の中には、ポンプ本体・アキュムレータホース・高圧塗料ホース・スプレーガン・ノズルチップ・サクシオンホース・サクシオンフィルタ・ドレンホース・アース線、そして付属工具が入っております。まず、各部のボルト、ナット等やジョイント部分が緩んでいないか確認し、緩んでいたら増し締めしてください。特にサクシオンホースはしっかり締め付けてください。

### 注意

**サクシオンホースに緩みがある場合は、塗料を吸い込まない恐れがあります。**

- (2) ポンプの上部側面にあるホースジョイントにアキュムレータホースを接続し、付属の中間ジョイントを用いて、アキュムレータホースの先に塗料ホースを接続してください。  
セットできる塗料ホースの長さは、塗料粘度、吐出圧および吐出量にもよりますが、60~80mが限界となります。

### 警告

**塗料ホースの接続は緩んでいないか、必ず確認してください。  
塗料の噴出により人体の傷害や事故につながります。**

- (3) 塗料ホースの先端にスプレーガンを取付けてください。この時はまだノズルを取り付けしないでください。

### 警告

**スプレーガンを取り付けた時、スプレーガンのトリガロックをセットしてください。  
ロックを忘れると、偶発的にトリガが引かれ、けがをするおそれがあります。**

- (4) アース線はポンプ本体ボディ正面のEマーク部分のタップ穴にビス止めし、先端のクリップをアース物体に接続してください。

### 警告

**アース線が確実に接地されていないと感電・火災や爆発の危険があります。**

# 3

## 運転

### ①操作方法

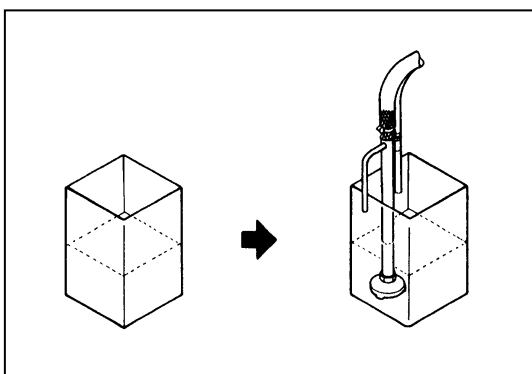
#### ▲塗料を吸い込ませる前に

使用するに先立ち、溶剤で洗浄を行なってください。この時、塗料系路の漏れも点検してください。もし漏れがあればその部分を増し締めしてください。締め直しは、主に2個の専用スパナを用いて、ジョイントと口金などを互いに締めつけるようにして行ないます。同時に異物があれば除去してください。

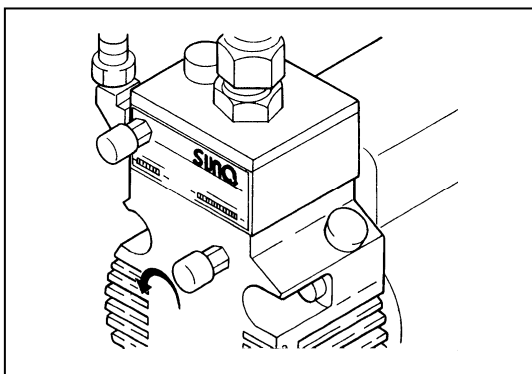
### 注記

**機械内部に塵埃等の異物がありますと、ノズル詰りやパターン不良の原因となり、よい塗装が出来ません。十分に洗浄を行ってください。**

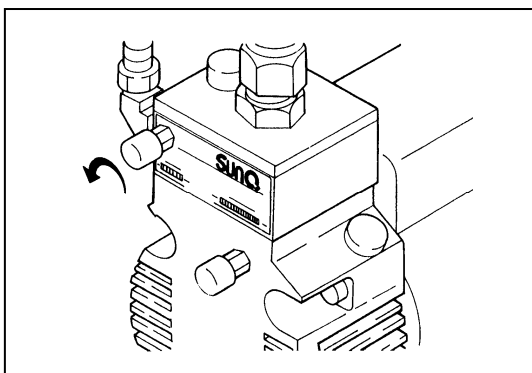
これらの操作は、次の手順に従ってください。



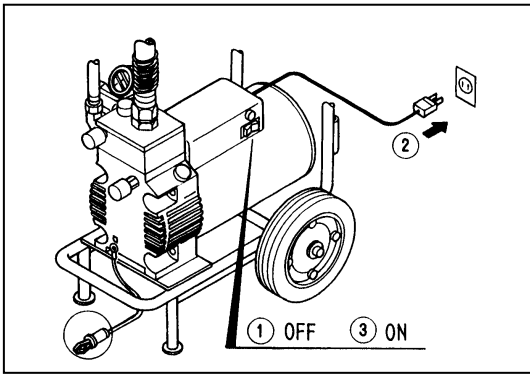
- (1) 溶剤（洗浄シンナ）2リットル程を用意してください。コンテナ（空缶）に溶剤（洗浄シンナ）を入れてください。  
この缶にサクションパイプを入れて、サクションフィルタが溶剤の中に入っていることを確認してください。



- (2) 圧力調整バルブを反時計方向に回し、全開にしてください。



- (3) エア抜きバルブが“開”になるように、ハンドルを反時計方向に回してください。



(4) モータ上のボックス側面にある電源スイッチを“OFF”の位置にして、電源プラグをコンセントに差し込んでください。

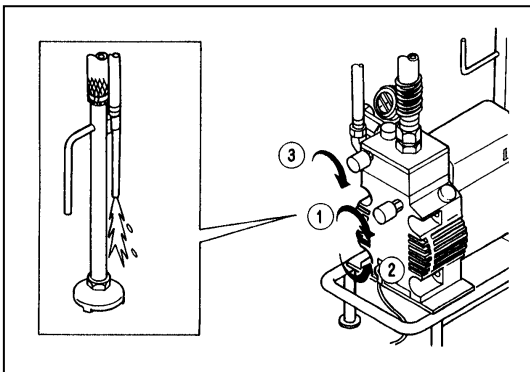
90V から 110V の範囲内の電源をご使用ください。そして電源スイッチを“ON”にしますとモータが回り、ポンプが作動を始めます。

## ⚠ 警告

アース線は確実にされていないと感電・火災や爆発の危険があります。アースが確実に接地されていることを確認してください。

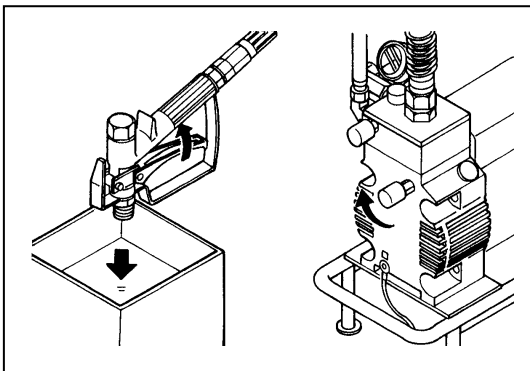
## ⚠ 注意

電源システムを処置する場合は、必ず電源プラグをコンセントから抜いた後に着手してください。



(5) しばらくするとサクションパイプの横に挿入してあるドレンホースから溶剤が吐出されます。

- ① 圧力調整バルブを時計方向に少しずつ回すと溶剤が勢いよく出るようになり、ポンプ内が洗浄されます。
- ② 圧力調整バルブを反時計方向に回してください。
- ③ その後エア抜きバルブを“閉”にしてください。

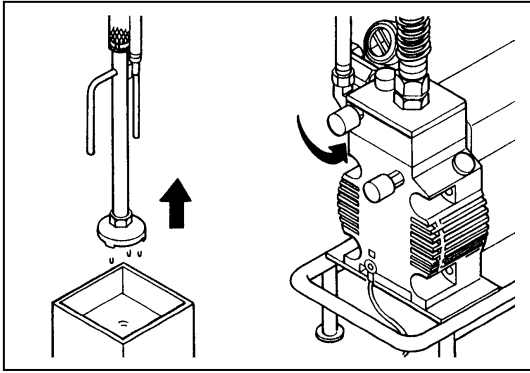


(6) スprayガン先端を溶剤の中に入れてトリガを引いて、少しずつ圧力調整バルブを締め込んでください（時計方向）。

（ホース内の洗浄が目的ですので、圧力調整バルブは少し締め込むだけで十分です）  
これにより、装置内部とホース内部およびガンの内部が洗浄されます。

## ⚠ 警告

スレイガン先端を人に向けたり、火気等危険をとまなう方向に向けることは、絶対にしないでください。



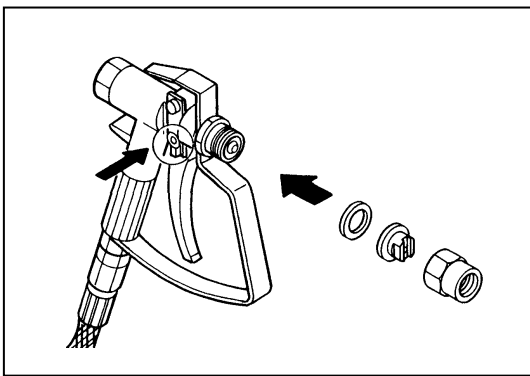
(7) 系路内の洗浄が終わったら、サクシオンパイプをコンテナから引き上げ、エア抜きバルブを“開”にし、ポンプを空運転させてポンプ内の溶剤を抜いてください。

以上により、塗装準備が完了しました。

▲ いよいよ塗装開始です。

(8) 実際の塗装に用いる塗料の入った塗料缶を用意してください。

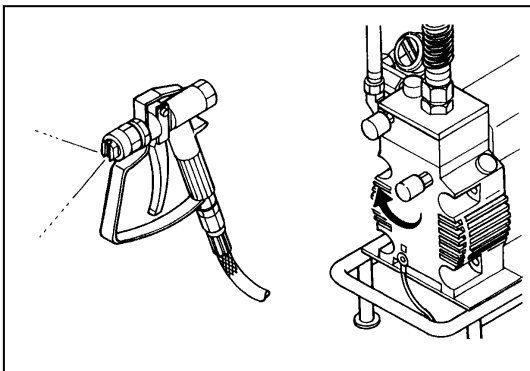
(9) 上記(1)から(5)までの動作を塗料で同様に行ってください。



(10) スプレイガンにノズルを取り付けてください。

## 警告

**スプレイガンを取り付けたとき、スプレイガンのトリガロックをセットしてください。ロックを忘れると、偶発的にトリガが引かれ、けがをするおそれがあります。**



(11) 圧力調整バルブを時計方向に回して圧力を上げ、適正なスプレイができる位置で止めてください。最初は洗浄時のシンナが混じっていますので、実際に塗料がスプレイされた状態を確かめてください（捨て吹きをしてください）。

## 注記

**必要以上に圧力を上げすぎると、ノズルの寿命を縮め、電力消費量が多くなるだけですので、必要最低圧力で塗装を行ってください。**

(12) 休憩時など塗装作業をしばらく中断する場合は、圧力解放手順（3ページ）に従って圧力をさげてください。

(13) 冬季低温時に油圧作動オイル（SUNQ 純正オイル 品番：8011-023）が冷え過ぎていると設定圧が変動しますので、暖気運転が必要となります（15分位）。

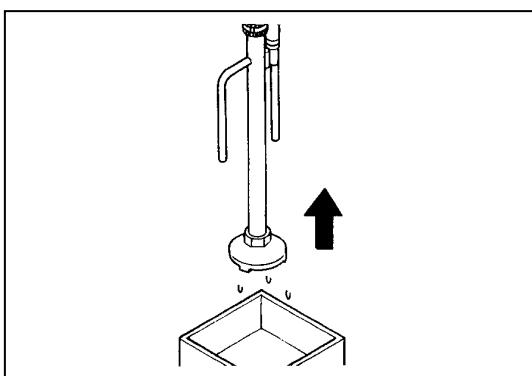
## ②作業終了後の処置

塗装作業が終了した時は、下記の手順により塗料系路中の塗料を完全に洗浄してください。

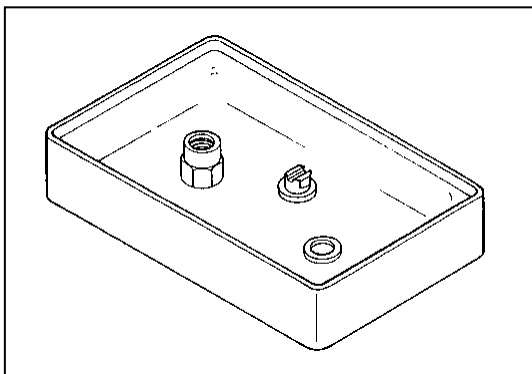
### 注記

洗浄が不完全ですと、次回使用時に吸入不良などが生じ、分解掃除が必要になる場合があります。

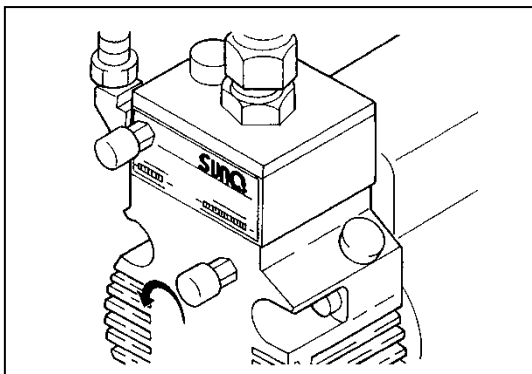
また、洗浄後に軽油または灯油等を吸い込ませておくと、次回使用時に問題なく使用できますので、このような処置を毎回、作業後に行われることをおすすめします。とくに水性塗料をご使用の場合は、必ず実行してください。



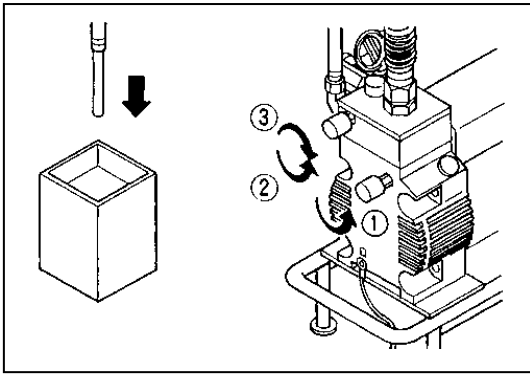
(1) サクションパイプを塗料から抜き出してください。



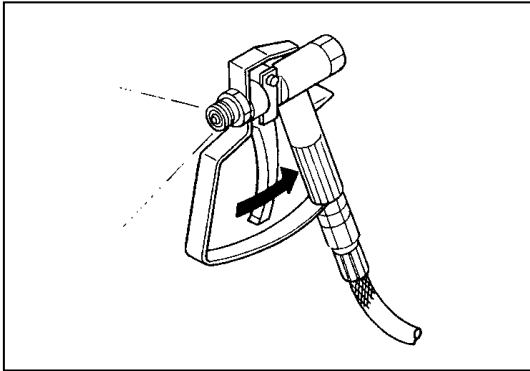
(2) スプレイガンのノズルをはずし、溶剤等で洗浄を行ってください。  
(溶剤の中に浸しておくのも一つの方法です。)



(3) 圧力調整バルブを反時計方向に回してください。



- (4) ドレンパイプを塗料缶に入れ、
- ① 圧力調整バルブを低方向に戻してください。
  - ② その後エア抜きバルブを“開”方向に回してください。ドレンパイプから塗料が吐出されます。これにより、サクション、ドレン、高圧塗料ホース内の圧力が抜けます。
  - ③ エア抜きバルブをもとの“閉”に戻してください。



- (5) スプレイガンのトリガを引いて高圧塗料ホース内に残っている塗料を全て吐出させてください。

- (6) 塗料缶に溶剤を用意し、その中にサクションパイプを入れて、スプレイガンのトリガを引くことにより、系路内の洗浄が行われます（洗浄は多量の溶剤で一度にするよりも、少量の溶剤で何度も行った方が効果的です）。
- (7) 前項の作業を行っている途中で、エア抜きバルブを 2～3 度“開”にして、ドレンホースも洗浄してください。
- (8) 洗浄が終わったら、再び（1）（4）（5）の動作を行い、系路内を空にしておいてから、溶剤等を少量吸い込ませておいてください（フートバルブ、チェックバルブに塗料が固着するのを防ぎます）。
- (9) スプレイガンはシンナ等で空吹きして洗い、特にシートハウジングとノズルの接触面はシンナ等できれいに拭き取ってください。塗料がガン内部で乾燥してしまったときは分解掃除をしてください。
- (10) 作業終了後、圧力調整バルブは 1～2 回締め込んでください。

# 4

## 装置の保全

塗装機の保全には、次の点にご注意ください。

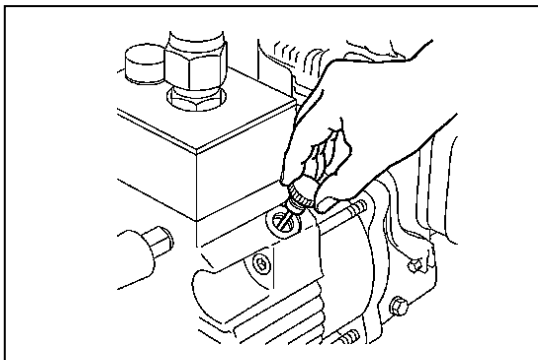
- (1) 保管の前に、まず塗装機の電源が“OFF”になっていることを確認し、それからキャブタイヤケーブルの電源プラグをコンセントから抜いてください。
- (2) 保管は湿気の多い所や、雨水がかかる場所を避けてください（モータは全閉外扇モータを使用していますが、万一水が入ったりしないようにするため、必ず実行してください）。
- (3) 作動油（SUNQ純正オイル 品番：8011-023）は定期的に点検を行ってください。オイルの交換は初回 80 時間稼働時点で行ってください。それ以後は、300 時間毎に行ってください。交換方法は、ポンプ下部のドレンプラグをはずし、上部のレベルゲージをはずすことにより、抜くことができます。
- (4) オイルの中に塗料などが入っているようであれば、ダイヤフラムの破損が考えられますので、後述の部品取替方法により分解洗浄を行い、ダイヤフラムユニットを交換してください。
- (5) ポンプ内部で塗料が固着した場合は、後述の部品取替方法に準じて分解掃除を行ってください。

# 5

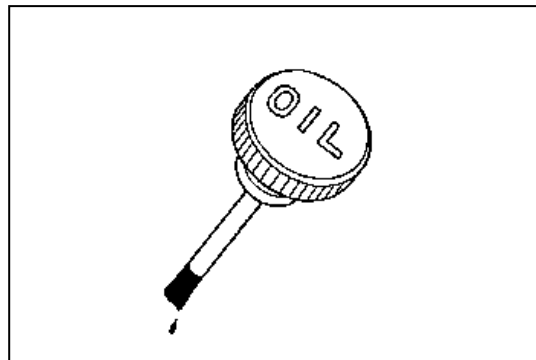
## 内部点検と部品取替方法

### ①ダイアフラムポンプの作動油点検・補給・交換

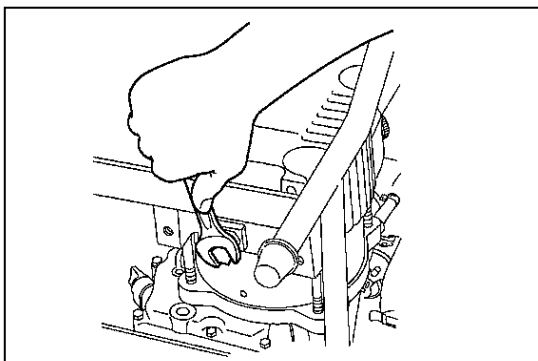
(構成・部品名称は 21～24 ページを参照してください。)



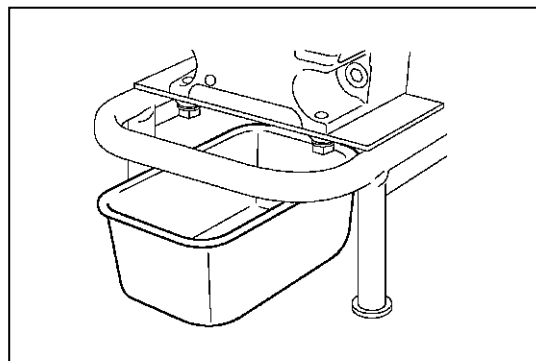
①作動油(SUNQ 純正オイル 品番:8011-023)の点検はレベルゲージで行います。レベルゲージ(12)を緩め、はずしてください。



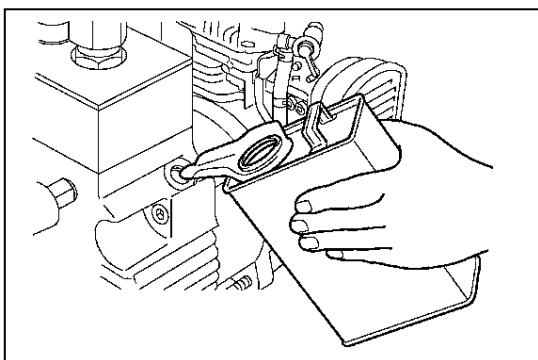
②レベルゲージ(12)を差し込み、ねじ込んだ状態でレベルゲージ(12)の先端にオイルが付くのが適量です。



③ポンプの下側にあるドレンプラグ(6)を 19mm のスパナで緩めてください。この時緩め過ぎてドレンプラグ(6)をはずすと一度に大量のオイルが流れ出ますので注意してください。



④2L 位入る浅い空缶をドレン口の下に置き、ドレンプラグ(6)を手で回してはずし、作動油を抜き取ってください。



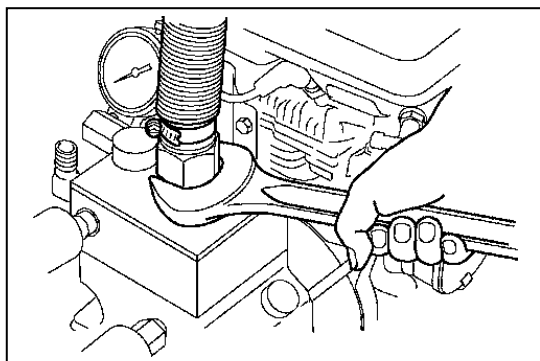
⑤ドレン口より作動油が落ちて来なくなったら、ドレンプラグ(6)を締め込み、給油口より作動油を②の適量まで給油してください。(満タンで約 1L 入ります。)

### 注記

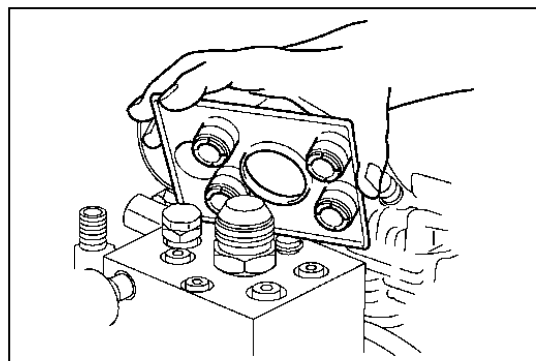
作動油はSUNQ純正オイルをご使用ください。

## ②チェックバルブの交換

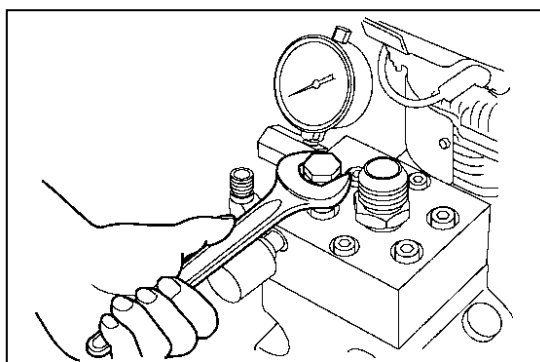
(構成・部品名称は 21~24 ページを参照してください。)



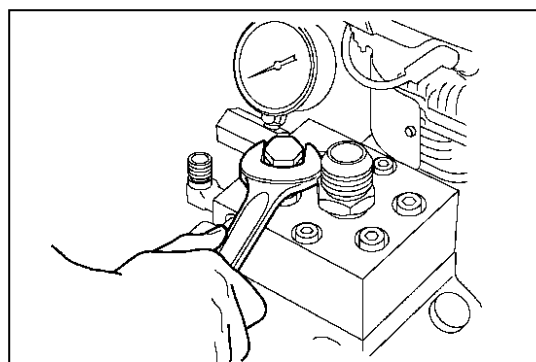
①41mm スパナでサククションホース(16)をはずしてください。



②カバー(5)をはずしてください。



③チェックバルブ(10)を27mmのスパナではずしてください。

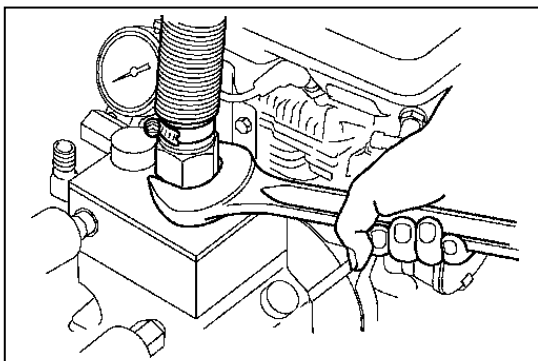


④チェックバルブ(10)の締付トルクは70N・mで行ってください。

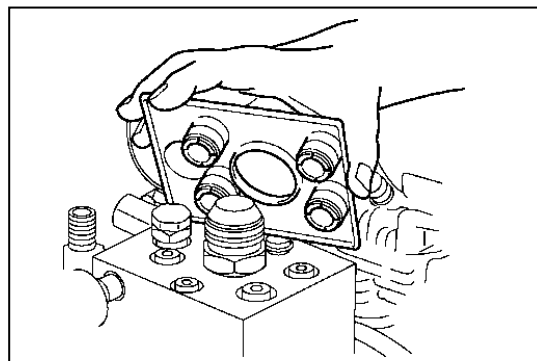
●組付けは分解と逆の順序で行ってください。

### ③ダイヤフラムの交換

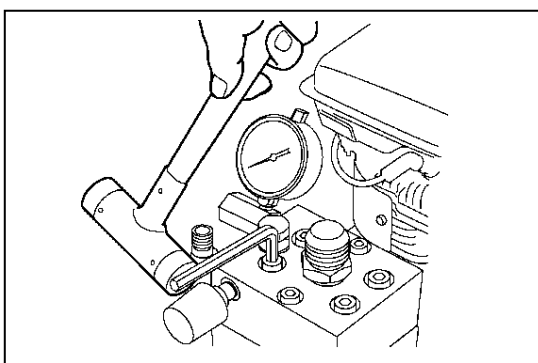
(構成・部品名称は 21～24 ページを参照してください。)



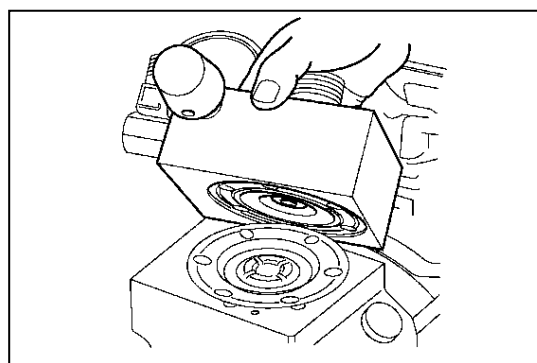
①41mm スパナでサクションホース(16)をはずしてください。



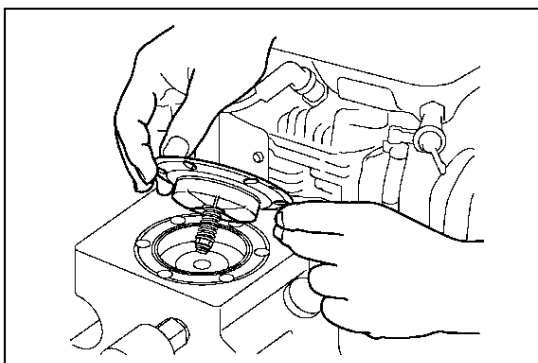
②カバー(5)をはずしてください。



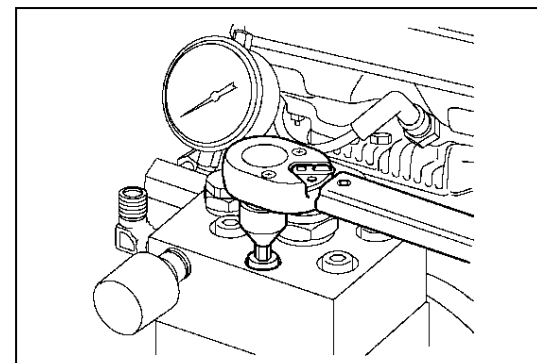
③8mm の六角棒レンチで六角穴付ボルト(3)をはずしてください。(このボルトは強く締め込んでありますので、木ハンマー等でレンチを叩いてはずしてください。)



④6個の六角穴付ボルト(3)をはずし、シリンダブロック(2)を取りはずしてください。この時シリンダブロック(2)のダイヤフラム接触面に傷をつけないように注意してください。



⑤両手でダイヤフラム(22)をこじるように引っ張って、取り出してください。



⑥新しいダイヤフラムを取付け、前記の逆の順序④→③でシリンダブロックを乗せ、ボルトを締め付けてください。

### ⚠ 注意

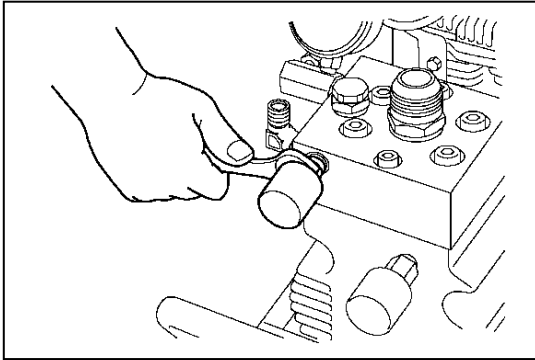
取付トルクは65N・mです。10時間位稼動した後でもう一度締め込んでください。

### 注記

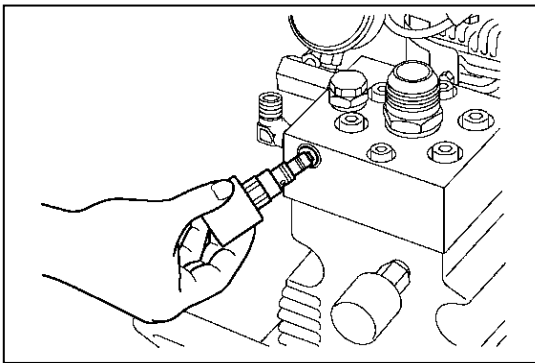
ダイヤフラム破損により交換の場合は、同時に作動油も交換してください。

#### ④ 圧力調整バルブ、エア抜きバルブの交換

(構成・部品名称は 21～24 ページを参照してください。)



①エア抜きバルブ交換方法。

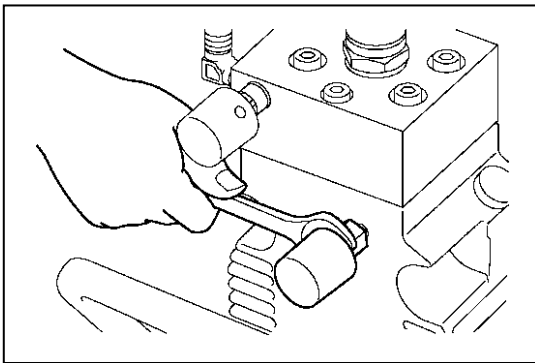


②エア抜きバルブ交換方法

①②③

エア抜きバルブ(6)および圧力調整バルブ(9)は  
19mmのスパナを用いてはずしてください。  
(組付けの時、Oリング(7)(8)の傷の有無を調べ、  
もし傷があれば交換してください。)

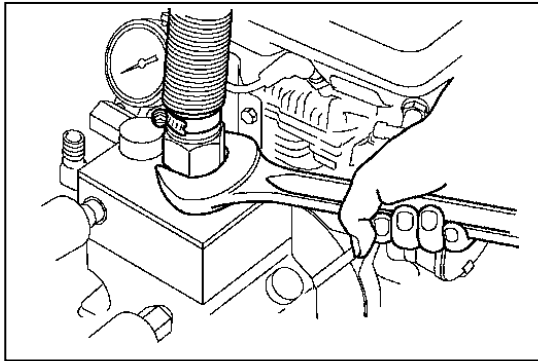
エア抜きバルブの締付トルクは 35N・m、  
圧力調整バルブの締付トルクは 35N・m で  
行ってください。



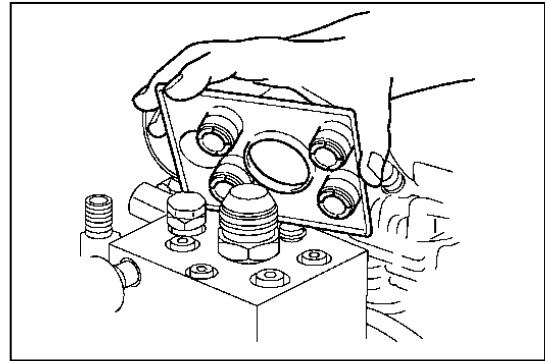
③圧力調整バルブ交換方法。

## ⑤フートバルブの交換

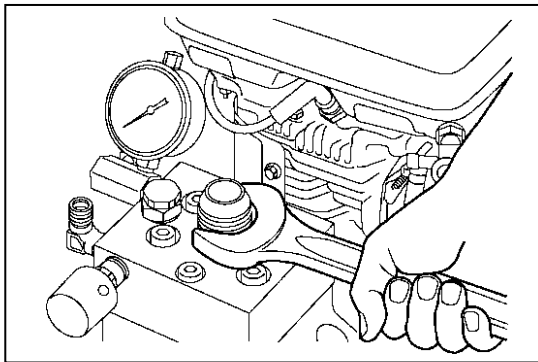
(構成・部品名称は 21~24 ページを参照してください。)



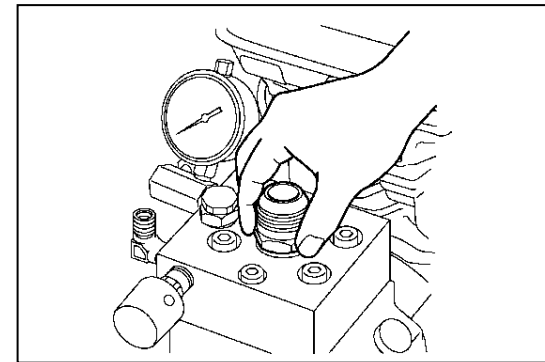
①41mm スパナでサクションホース(16)をはずしてください。



②カバー(5)をはずしてください。



③36mm スパナでフートバルブ(3)をはずし、新しいものと交換してください。



④組付けの時、手で締めていって、最後に 36mm のスパナで強く締込んでください (ナイロンガスケット(4)に傷があれば取替えてください)。締付トルクは **60N・m**で行ってください。

# 6

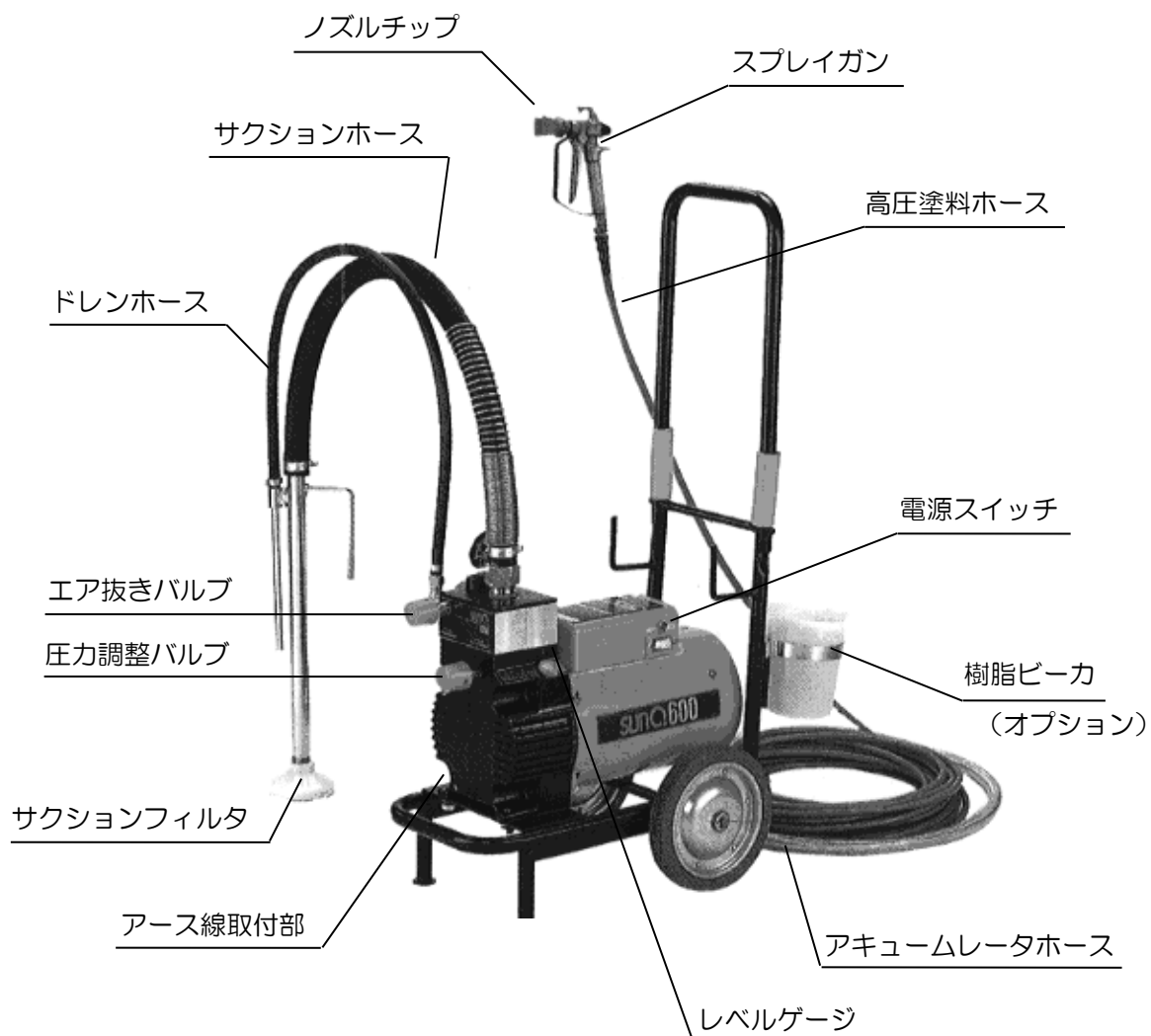
## 故障とその処置

※部品の見出番号は21～24ページを参照してください

故障の現象	原因	処置
<b>電源スイッチを“ON”にしてもモータが回らない</b>  (電源スイッチのネオンランプが点灯しない)	電気がコンセントまできていない。	メイン電源が切れていないかをチェックの上、電源スイッチを入れてください。
	ヒューズの不良。	ヒューズの取付不良、ヒューズの断線、ヒューズの容量不足等を調べてください。ヒューズは20アンペア以上が必要です。
	電源プラグがコンセントに確実に差し込まれていない。	確実にコンセントに差し込んでください。
	キャブタイヤケーブルの断線。	キャブタイヤケーブルの交換が必要です。販売店または、直接当社までご連絡ください。
<b>電源スイッチを“ON”にしてもモータが回らない</b>  (ネオンランプが点灯している)	モータ保護回路のサーマルリレーが働いている。	スイッチを“OFF”にした後、電源スイッチ上部にある黒いゴムに被覆された復帰ボタンを押込んでください。 (この時まっすぐ押込んでください。サーマルリレーが働いている場合は、復帰ボタンを押込むと手応えがあります。)
	電源スイッチの破損。	電源スイッチの交換が必要です。販売店または、直接当社および指定サービス店までご連絡してください。
	モータ内部の故障。 (コンデンサの破損。)	コンデンサの交換が必要です。販売店または、直接当社および指定サービス店までご連絡してください。
	ホース内に圧力が残っている。 (モータ内に過負荷がかかっている。)	エア抜きバルブを“開”にして一度ホース内の圧力をゼロにしてください。
<b>塗料を吸い込まない</b>	フートバルブ③のシート面に塗料が固着して、バルブの動きが阻害されている。	サクシオンホース⑩をはずし、フートバルブ③のタペットを押込みタペットが自由に動くようにしてください。
	チェックバルブ⑩のシート面に塗料が固着して、バルブの動きが阻害されている。	チェックバルブ⑩を27mmのスパナではずし、バルブが自由に動くようにしてください。この時、溶剤でボディおよびバルブをきれいに洗浄してください。
	エア抜きバルブ⑥が“閉”になっていない。	エア抜きバルブ⑥を時計方向に回し、“閉”にしてください。(止めネジも調べてください。)
	圧力調整バルブ⑨が全開になっていない。	圧力調整バルブ⑨を反時計方向に回し、ストッパに当たるまで戻してください。
	ドレンホース⑮が詰まっている。	ドレンホース⑮の洗浄または交換が必要です。
	サクシオンフィルタ⑰が目詰まりしている。	28ページの分解図を参考にフィルタを掃除してください。
	サクシオンホース⑩が破損または目詰まりしている。	サクシオンホース⑩を交換してください。
	溶剤粘度が高過ぎる。	溶剤を加え、塗料粘度を下げてください。

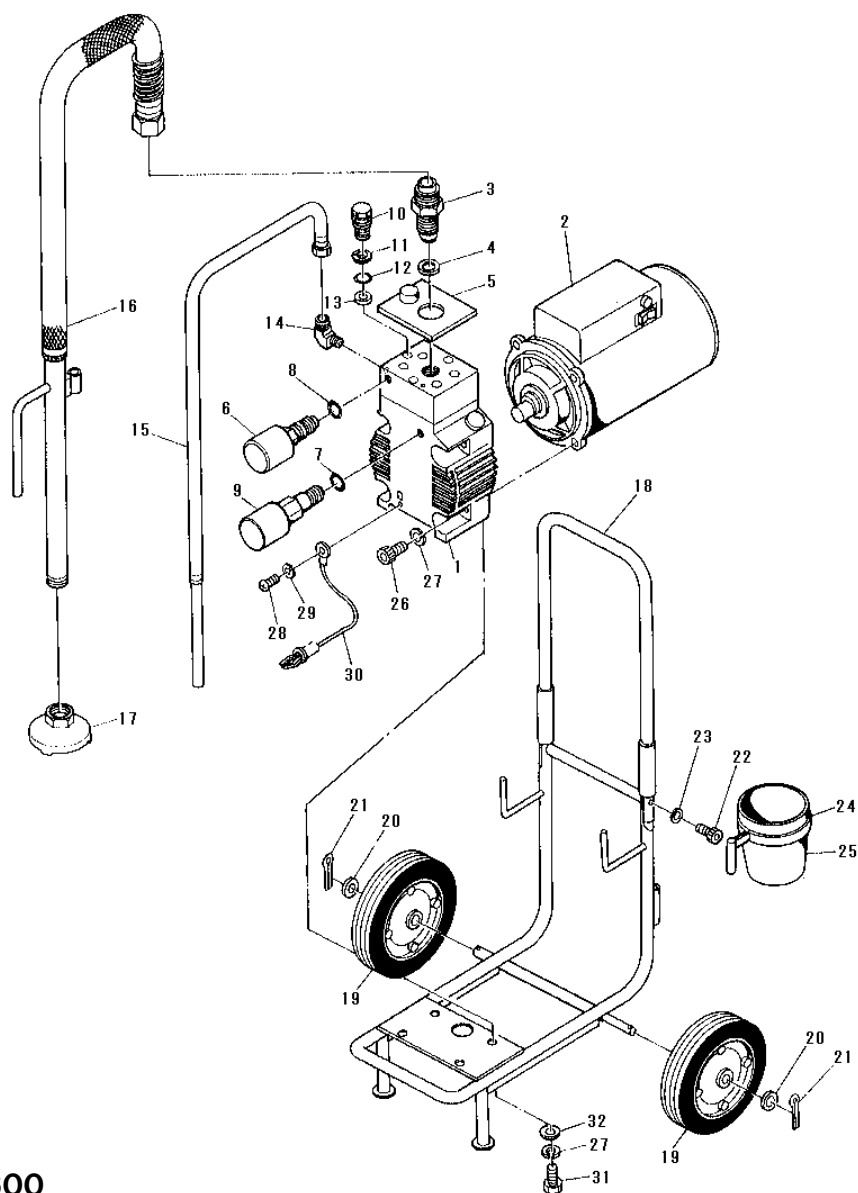
故障の現象	原因	処置
塗料は吸い込むが、エア抜きバルブ⑥を“閉”にしても循環量が少ないまたは、スプレイをしない時は圧力が上がるが、スプレイをすると、圧力が極端に降下する	各バルブの緩み。	圧力調整バルブ⑨、エア抜きバルブ⑥を増し締めしてください。
	エア抜きバルブ⑥のシート面に異物が引掛かっているか、部品が摩耗または破損している。 (この場合、ドレンホースから塗料が出たまま止まらない。)	エア抜きバルブ⑥の開閉を2～3回繰り返して、異物を流し出してください。それでも直らない場合はバルブをはずし、ニードルおよびシート部に異物があれば取り去ってください。 その他、バネ破損、部品の摩耗等があればセットで取り替えてください。
	作動油の不足	規定量までSUNQ純正オイル(品番：8011-023)を補給してください。
	シリンダ <sup>24</sup> の中にエアが混入し、ダイヤフラム <sup>22</sup> の動きが不足している。	ポンプを運転させた状態で、圧力調整バルブ⑨を全開にし、30秒から1分経過後、バルブを締め込んでください。
	シリンダ <sup>24</sup> のOリング <sup>25</sup> の破損。	シリンダブロック②およびモータを取りはずし、シリンダのOリング <sup>25</sup> を交換してください。
	圧力調整バルブ⑨の摩耗、または破損	圧力調整バルブ⑨を新品と交換してください。
	塗料粘度が高過ぎる。	溶剤を加え、塗料粘度を下げてください。
	ノズルの吐出量が多過ぎる。	ノズルサイズが大きすぎ、またはノズルの摩耗等が考えられます。ノズルを交換してください。
	ポンプ本体が冷えている。(0℃以下)	暖気運転を行ってください(15分位)。
圧力が時々急激に降下する	油の汚れにより、時々圧力調整バルブ⑨に異物が引掛かる。	オイル交換の必要があります。全てのオイルを抜き取り、新しいSUNQ純正オイルと入れ替えてください。
	サクションホース <sup>16</sup> よりエアを吸い込んでいる。	サクションホース <sup>16</sup> をしっかり増し締めしてください。 それでも直らない場合は、ホースが破損していますので交換してください。
チェックバルブ <sup>10</sup> またはエア抜きバルブ⑥の緩みまたはシート不良。(エア抜きバルブ⑥が不良の場合はドレンホースから塗料が出ている。)	各バルブの増し締めをしてください。 それでも直らない場合は、バルブの交換が必要です。 バルブシート面に異物がないか点検してください。	
圧力を上げた状態でポンプを停止した時、圧力が大幅に下がる	電圧ドロップによりサーマルリレーが働いている。	電源スイッチを“OFF”にして、電源スイッチ上にあるサーマルリレーの復帰ボタンを押込んでください。
スプレイ作業中にモータがとまる	ノズルの摩耗により、吐出量が多くなり、モータに過負荷がかかってくる。	新しい同番号のノズルと交換してください。
	圧力調整バルブ⑨とエア抜きバルブ⑥の両方が作動不良。	圧力調整バルブ⑨およびエア抜きバルブ⑥を取替えてください。
	モータの過熱。	一度作業を中止し、モータを冷却してください。
	各バルブおよび取付ネジ等の振動による緩み。	各バルブ、ネジ部分を増し締めするか、Oリングを交換して改めて締め込んでください。
塗料またはオイルの漏れがある	オイルタンク等の損傷によるオイル漏れ。	外傷がないかどうか点検し、もしあれば取り替えてください。
	シリンダブロック②の緩み。	シリンダブロック②の取り付けボルト③を増し締めしてください。

## ●外 観



AQ600

48043



## SUNQ600 AQ600

番号	部品番号	品名	個数	備考
1	8043	ポンプ本体	1set	
2	8043-021	モータ	1set	
3	8012-2	フートバルブ	1set	
※4	4052-007	ガスケット	1	
5	8043-006	カバー	1	
※6	8047	エア抜きバルブ	1set	
※7	130-6014	Oリング	1	
※8	130-6012	Oリング	1	
9	8048	圧力調整バルブ	1set	
※10	8022-2	チェックバルブ	1set	
※11	106-2020	バックアップリング	1	
※12	101-6020	Oリング	1	
※13	8022-106	ガスケット	1	
14	8011-216	ホースジョイント	1	
15	8061	ドレンホース	1set	
16	8062	サクシオンホース	1set	

番号	部品番号	品名	個数	備考
17	0501-2	サクシオンフィルタ	1set	
18	2024	台車	1set	
19	309-0040	キャスタ	2	
20	37-11200	平座金	2	
21	49-10330	割ピン	2	
22	03-50608	六角穴付ボルト	2	
23	41-50600	バネ座金	2	
24	5706-003	フィルタホルダ	1	オプション
25	316-0006	樹脂ピーカ	1	オプション
26	03-51055	六角穴付ボルト	4	
27	41-51000	バネ座金	4	
28	60-40406	十字穴付止メネジ	1	
29	41-30400	バネ座金	1	
30	40338-024	アース線	1	
31	01-11020	六角ボルト	4	
32	37-11000	平座金	4	
-	8011-023	SUNQ純正オイル	1	1リットル メンテナンス用

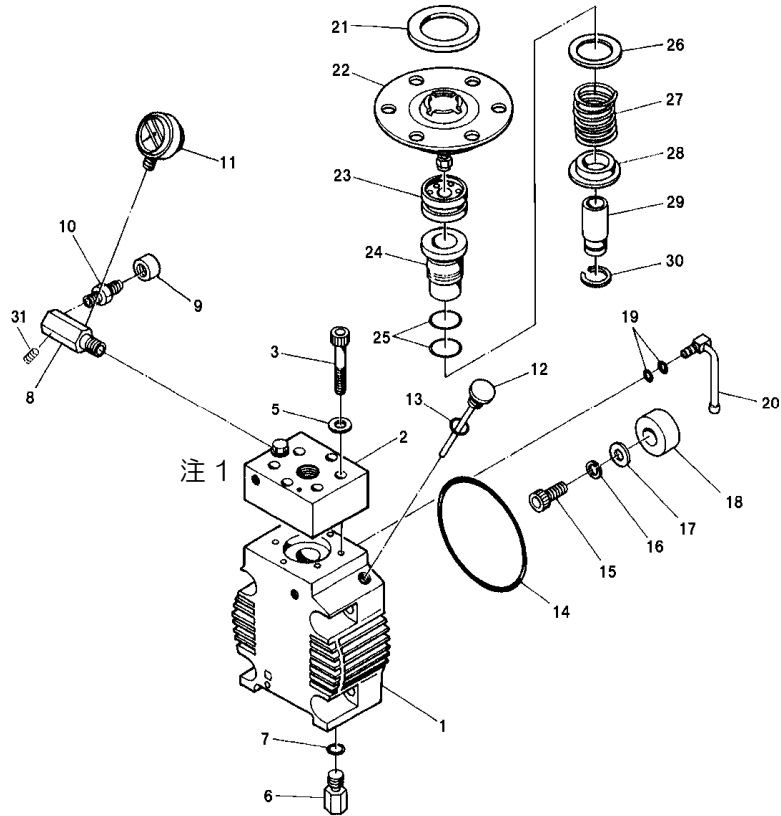
※印はスペアパーツとして常備されることをお推めします

注：番号3 フートバルブセットにはガスケットが付属しています。

●ダイアフラムポンプ

AQ600

8043



SUNQ600 AQ600

番号	部品番号	品名	個数	備考
1	8043-001	ボディ	1	
2	8011-202	シリンダブロック	1	注 1
3	03-51075	六角穴付ボルト	6	
5	0F-81000	皿ばね座金	6	
6	4051-015	ドレンプラグ	1	
7	101-6011	Oリング	1	
8	8011-044	圧力計アダプタ	1	
9	363-0011	キャップ	1	
10	3211-017	ホースジョイント	1	
11	305-0024	圧力計	1	
12	8043-011	レベルゲージ	1	
13	101-6015	Oリング	1	
14	130-6150	Oリング	1	
15	03-50615	六角穴付ボルト	1	
16	41-50600	バネ座金	1	

番号	部品番号	品名	個数	備考
17	8043-016	エンドプレート	1	
18	312-0046	ローラーフォロア	1	
19	130-6004	Oリング	2	
20	8043-013	給油パイプ	1	
21	4051-016	インサート	1	注 1
※22	4051-012	ダイアフラム	1	
23	4051-013	スペーサ	1	
24	8043-003	シリンダ	1	
25	131-61026	Oリング	2	
26	8043-039	ワッシャ	1	
27	8011-007	スプリング	1	
28	8011-005	スプリングストッパ	1	
29	8011-004	ピストン	1	
30	58-21800	C型同芯止メ輪	1	
31	244-2002	六角穴付プラグ	1	

※印はスペアパーツとして常備されることをお推めします

注 1 シリンダブロック (番号 2 8011-202) にはインサート (番号 21 4051-016) が付属していますので、注文の必要はありません。

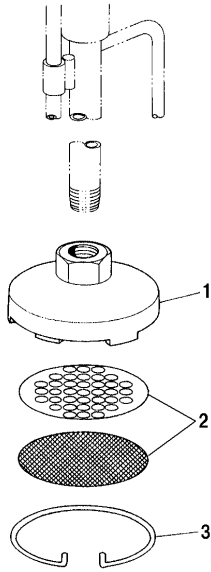
電装部品

番号	部品番号	品名	個数	備考
1	151-0024	オイルシール	1	
2	414-0005	過負荷保護器	1	
3	404-0016	キャプタイヤケーブル	1	

番号	部品番号	品名	個数	備考
4	426-0004	始動コンデンサ (300 $\mu$ F 125V)	1	
5	426-0001	進相コンデンサ (45 $\mu$ F 230V)	1	
6	412-0020	シーソスイッチ	1	

サクションフィルタ

0501-2

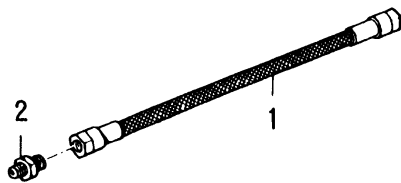


サクションフィルタ SF906(0501-2)

番号	部品番号	品名	個数	備考
1	0501-201	フィルタボディ	1	
2	0501-003-06	スクリーン	1	
3	0501-002	スナップ	1	

アキュムレータホース

ALN9-2



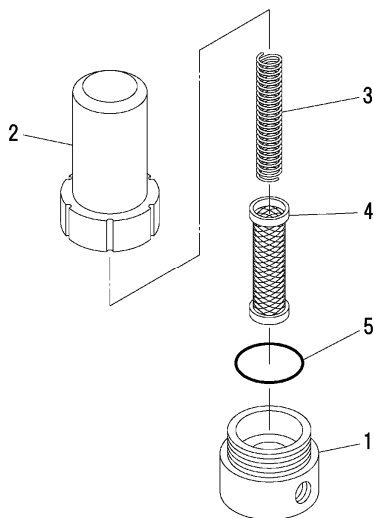
アキュムレータホース ANL9-2

番号	部品番号	品名	個数	備考
1	563-1020	アキュムレータホース	1	
2	3202-211	中間ニップル	1	

マテリアルフィルタ

0410

(注) この製品は付属していません。



マテリアルフィルタ MF50E(0410)

番号	部品番号	品名	個数	備考
1	0410-001	ベース	1	
2	0410-002	ハウジング	1	
3	0402-005	スプリング	1	
※4	0402-004-06	スクリーン	1	#60
5	102-2040	Oリング	1	

※印はスペアパーツとして常備されることをお推めします。

## 8

## 処理記録

部品の取替・分解掃除・故障不具合・修理などの処理をされたとき、その都度ここに記録しておかれまして、後々まで管理に役立ちますので、是非記入を励行してください。

機械名	SUNQ600 〈AQ600〉		購入	年	月	日
処理の年月日	処理の部所	摘 要	結 果	処 理 者		
						自社・販売店・旭サナック
						自社・販売店・旭サナック
						自社・販売店・旭サナック
						自社・販売店・旭サナック
						自社・販売店・旭サナック

ご注意：本機の形状および仕様は改良等都合により予告なく変更することがあります。

本保証書は、下記規定内容で無償修理を行うことをお約束するものです。  
お買い上げ日から1年間、万が一故障が発生した場合、本保証書に記載の規定により無償修理いたします。

型式	AQ600	品名	電動式ダイアフラムポンプ
製造番号*		お買い上げ日*	年 月 日
お客様*	御社名		
	ご担当者名		
	ご住所	〒	
	TEL		
販売店*	販売店名		
	住所		
	TEL		

\*の項目はお客様又は販売店様にてご記入ください。

#### ●保証規定

- 取扱説明書、本体添付ラベル等の注意書に基づいて、お客様が正常な状態のもとでご使用になり、万一保証期間内に故障した場合は、お買い上げの販売店、または当社営業所に修理をご依頼ください。当社で点検・調査した後、その故障が材質・製造上の欠陥であると判明した場合は、無償にて故障箇所の修理または取り替えをさせていただきます。  
なお、離島および離島に準ずる遠隔地への出張修理を行った場合には、出張に要する実費を申し受けることがあります。
- 本製品の故障またはその使用によって生じた本製品以外に及ぼす損害については、当社はその責任を負わないものとします。
- 次のような場合には、保証期間中でも有償修理になります。
  - 保証書のご提示がない場合。
  - 本保証書に保証期間、品名または型名、品番、製造番号またはロット番号、および販売店名の記入のない場合、または記載内容を書き替えられた場合。
  - お客様による輸送、移動時の落下、衝撃等、お客様の取り扱いが適正でないために生じた故障、損傷の場合。
  - お客様の使用上の誤り、あるいはお客様による改造、修理に起因する故障および損傷。
  - 火災、塩害、ガス害、地震、落雷、および風水害、その他天災地変、あるいは異常電圧などの外部要因に起因する故障および損傷。
  - 本製品に接続している当社以外の機器および交換した消耗品に起因する故障および損傷。
  - 正常な使用方法でも消耗部品が自然消耗、摩耗、劣化した場合。
  - 純正部品以外の部品が使用されている場合。
- ご不明な場合は、お買い上げの販売店または当社営業所にご相談下さい。
- 本保証書は日本国内においてのみ有効です。  
*This warranty is valid only Japan.*
- 本書は再発行いたしませんので大切に保管ください。

※この保証書は本書に明示した期間、条件のもとにおいて無料修理をお約束するものです。  
従ってこの保証書によってお客様の法律上の権利を制約するものではありません。  
保証期間経過後の修理などについてご不明の場合は、お買い上げの販売店、または当社営業所にお問い合わせください。

【MEMO】

【MEMO】

【MEMO】

- 
- 本機械を譲渡するときは、必ず機械に本書を添付して次の所有者に渡してください。
  - 本機械は、日本国内の法規に基づき製作されています。
- 本機械を日本国以外で使用するときは、その国の安全規格を遵守する必要があります。
- 

令和 4年 5月18日 第23版

## 旭サナック株式会社

本社  
愛知県尾張旭市旭前町新田洞 5050 番地 〒488-0852  
TEL 0561-53-1213 FAX 0561-54-8847

URL : [www.sunac.co.jp](http://www.sunac.co.jp)  
E-mail : [sunac\\_c@sunac.co.jp](mailto:sunac_c@sunac.co.jp)



営業所一覧

令和 4年 5月18日 第23版