

取扱説明書

ニューマチックダイヤフラムポンプ

PD160



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。

PNEUMATIC DIAPHRAGM PUMP

はじめに

このたびは、当社製品ニューマチックダイヤフラムポンプ〈PD160〉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。

本製品を常に最適な状態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。

なお、ご不明な点がございましたら「型式」「製造番号」をご確認の上、当社の営業担当または裏表紙の連絡先にお問い合わせください。



この取扱説明書はすぐに確認できる場所に大切に保管してください。

目次		
1	安全に正しくご使用いただくために	1
2	仕様・機器構成及び名称	5
3	運転前の一般的注意事項	6
4	運転操作の手順及び注意事項	7
5	保守および定期点検	9
6	内部点検と部品取替方法	10
7	故障とその処置	13
8	構成図及び名称	14
9	処理記録	16
10	保証書	17

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、火災事故**を招く恐れがあります。

以下に述べる安全についての注意事項は、当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。

●安全に関する危険レベルを次の2段階に区分して表示してあります。

**警告**

死亡または重大な傷害を招く可能性のある危険

**注意**

軽傷・中程度の傷害を負うか、物理的損壊のみを招く可能性のある危険

●その他の重要事項は、次のように表示してあります。

注記

機器の性能や機能を十分に発揮してお使いいただくために守っていただきたい内容

なお、国や自治体の消防、電気、安全関連の法規、規則、またそれぞれの企業や事業部で規則、規定として守るべき事項に従ってください。

《製品に適した使用範囲》

本製品は排気設備を有する塗装環境に設置し、塗料・材料と塗布・塗装するために圧送するためのポンプです。

上記以外の条件でご使用になる場合は、不適正使用となり、事故の原因になることがありますので、十分ご注意ください。

 **警告**

火災と爆発



塗装場の火災、爆発の防止

- ハロゲン化炭化水素溶剤は使用しないでください。
本製品の構成部品に含まれる素材が化学反応を起こして爆発する危険があります。
- 本製品を仕様範囲外で使用しないでください。
仕様範囲外で使用すると火災の危険があります。
- 換気装置で適切な給排気を行ってください。
揮発した有機溶剤などが滞留し、引火による火災の危険があります。
- 塗装室内及び排気装置（ダクト・ファン）は定期的に清掃してください。
堆積した粉が剥離するだけでスパークが発生し、粉塵爆発を起こす危険があります。
万一出火した場合に、塗料カス等があると延焼しやすくなり被害が大きくなります。



アース不良による火災、感電の防止

- 塗装ブース内の導電体（塗料容器、周辺機器等）は全てアース線で接地してください。
塗料・材料がポンプやホースを流れ静電気が発生し、アース不良の導電体が帯電し、火花放電による火災や感電の危険があります。
アースはD種接地以上の工事（接地抵抗100Ω以下）を行ってください。
- 被塗物（ワーク）のアース状態を常に保持してください。
帯電したワークにより火花放電による火災や感電の危険があります。
- 塗料・材料の容器はアース線で接地してください。
塗料・材料経路により塗料・材料の容器が帯電する可能性があり、火災や感電の危険があります。
- ハンガに固着した塗料・材料は定期的に剥離してください。
ハンガと被塗物の接触部分に塗料・材料が固着するとアース不良による火災や感電の危険があります。接地抵抗値は金属の場合は1kΩ以下（樹脂の場合は1MΩ以下）にしてください（測定電圧は500V以上）。
- 塗装に不必要なものは塗装ブース内に置かないでください。
帯電し、火花放電による火災や感電の危険があります。
- 塗装作業者は帯電防止の措置を取ってください。
人体帯電による火花放電が発生し、火災や感電の危険があります。

《安全にご使用頂くための警告・注意事項》

警告

火災と爆発



塗料、材料、溶剤への引火による火災防止

- 火花の発生する装置やマッチ・ライターなどを持ち込まないでください。
可燃性物質に引火して爆発、火災の危険があります。

機器誤用



整備不良による事故の防止

- 異常音、異常振動等がある場合はただちに運転を停止してください。
製品破損により火災の危険があります。
- 部品破損・欠損がある状態で運転しないでください。
製品破損により火災の危険があります。
- 機器の安全弁を外した状態で使用しないでください。
誤動作や機器破損により人体に損傷を負う危険があります。

人体保護



溶剤、空気、塗料圧力からの保護

- 人に向けて塗料・材料を噴出させないでください。
有害物質により炎症や中毒症状など重傷を負う危険があります。
加圧された塗料・材料により、人体に損傷を負う危険があります。
- 塗料・材料を扱う際は、保護メガネ、保護マスク、保護手袋^{※1}を使用してください。
有害物質により炎症や中毒症状など重傷を負う危険があります。
使用する塗料の安全データシート（SDS^{※2}）をよく読み、適切なばく露防止および保護措置を取ってください。
※1 けい皮吸収保護や防汚目的で保護手袋を使用する場合、人体帯電をしないようにする必要があります。確実にアースを取るようになしてください。
（推奨保護手袋 JIS T8118 に規定されているもの、またはアースバンド等）
※2 SDS：Safety Data Sheet
- 塗装室内及び排気装置（ダクト・ファン）は定期的に清掃してください。
給排気装置が正常に作動しない場合、有害物質により炎症や中毒症状など重傷を負う危険があります。

《安全にご使用頂くための警告・注意事項》



警告

人体保護



溶剤、空気、塗料圧力からの保護

- 最大出力圧力以下で必ず使用してください。
機器より塗料・材料が吹き出し、目や口から体内に入り込むことで、塗料・材料に含まれる有害物質により炎症や中毒症状など重傷を負う危険があります。
- 対象外の塗料・材料を使用しないでください。
加熱・化学反応・容器変質による劣化により、機器が破裂し破片や加圧された塗料・材料により人体に損傷を負う危険があります。
有害物質により炎症や中毒症状など重傷を負う危険があります。
- 傷のあるホースを使用しないでください。
ホースが破裂し、塗料・材料が吹き出し、目や口から体内に入り込むことで、塗料・材料に含まれる有害物質により炎症や中毒症状など重傷を負う危険があります。
- 洗浄、分解、保守作業の前に、必ず塗料・材料と空気の圧力を逃がしてください。
圧力を抜かないで、ノズルやホースを外したり、分解してはいけません。
塗料・材料や洗浄液が吹き出し、目や口から体内に入り込むことで、塗料・材料に含まれる有害物質により炎症や中毒症状など重傷を負う危険があります。
- 作業後は塗料・材料が加圧されていない状態にしてください。
加圧された塗料・材料により、人体に損傷を負う危険があります。
有害物質により炎症や中毒症状など重傷を負う危険があります。



作動部からの保護

- 作業を中断や終了する場合、および、清掃、分解、保守作業の前には、ポンプへの供給エアを止めてください。また、必ず圧力を逃がしてください。
ポンプが偶発的に作動し、作動部（ピストンロッド等）に指が挟まれ人体に損傷を負う危険があります。
有害物質により炎症や中毒症状など重傷を負う危険があります。
- ポンプを作動させた状態で、現場を離れないでください。
ポンプが作動している事を知らない人が、作動部（ピストンロッド等）に指が挟まれ人体に損傷を負う危険があります。

《治療の必要性》

塗料・材料に打たれた時は、専門医の手当てを受けてください。
この場合、使用していた塗料・材料の種類を医師に正確に告げる必要があります。

《安全にご使用頂くための警告・注意事項》

注意

- 本製品を仕様範囲外で使用しないでください。
仕様範囲外で使用すると製品破損を引き起こす可能性があります。
- ホース類は床面を引きずらないで天井または側壁から吊り下げてください。
擦り傷などによる損傷の原因になります。導電性塗料を使用する場合は、塗料ホースを必ずゴムチューブなどの絶縁物で吊り下げてください。
- 塗料・材料漏れ、エア漏れ、ネジの緩みのないことをこまめに点検してください。

- 溶剤火災に対応した消火器を作業区域付近に常設してください。
万一の火災事故に備えて、定期点検を受けたものを常設してください。
- 本製品を破棄する場合は、地球環境保全のため、各地方自治体の条例に基づいた適切な方法で処理してください。
不法投棄は、環境への負荷となるだけでなく、法による罰則の対象となります。

※参考文献：労働安全衛生規則、静電塗装の安全衛生対策（中央労働災害防止協会 発行）

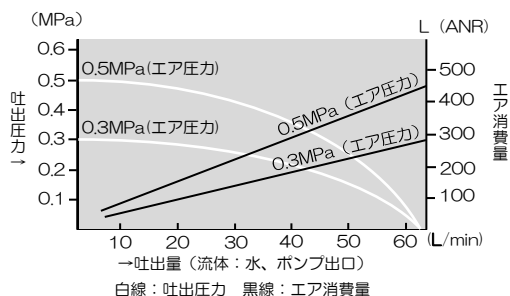
2

仕様・機器構成及び名称

型式	PD160
圧力比	1 : 1
1 サイクルあたりの吐出量	0.3L
最大吐出量	60L/min (液体 : 水、ポンプ単体)
常用吐出量 (注意※)	9L/min
最大エア圧力	0.7MPa
最大塗料圧力	0.7MPa
最高流体温度	60℃
作動音圧レベル	84dB/A (at 0.7 MPa)
エア入口径	G1/2 (PF1/2)
塗料出口径	Rc3/4 (PT3/4)
サクシオンホース内径	φ25.4mm
質量	13kg (ポンプ本体) 16kg
外形寸法	高さ 245mm×幅 205mm×奥行 430mm (ポンプ本体) 高さ 620mm×幅 340mm×奥行 530mm

(注意※) 常用吐出量を超えて運転すると、消耗部品が早期に交換となる場合があります。
また、流体によってはキャビテーションが発生し、吐出不良や部品の異常摩耗が起こる場合があります。

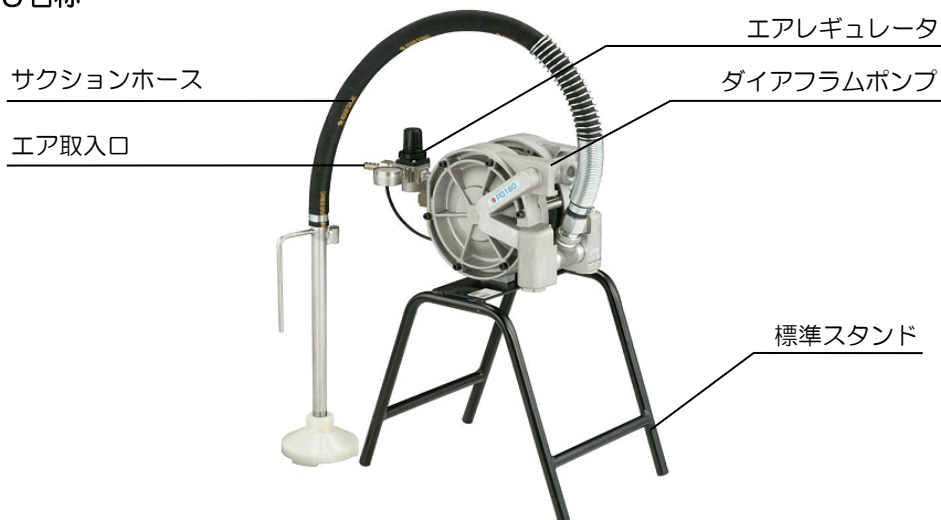
●ポンプ吐出性能・エア消費量表 (ポンプ単体)



●標準構成品

ポンプ本体	1 式
エアレギュレータ	1 式
サクシオンホース	1 式
スタンド	1 式

●標準構成品及び名称



3

運転前の一般的注意事項

- ①このダイヤフラムポンプは、動力源として圧縮エアを使用します。
コンプレッサは、3.75kw（5PS）以上のものをご使用ください。
- ②圧縮エア源としては、エアドライヤ、エアフィルタ等で、水分、ゴミ等の不純物を除去したものをご用意ください。
- ③ミストセパレータ、ミストフィルタ等で油分が除去されたエアを使用する場合は、必ずルブリケータ（オイル）を組み合わせることで潤滑油を連続供給できるようにしてください。
※タービン油は、ルブリケータの製造メーカーが推奨するものをご使用ください。
- ④コンプレッサが遠距離にある場合は、圧力低下の可能性がありますので、距離や容量にご注意ください。

注記

本機を運転するためにコンプレッサエア圧力は0.3MPa以上を必要とします。

- ⑤このダイヤフラムポンプは、構造が簡単で消耗品の点数は少ないですが、不調あるいは不具合等の故障の兆候が現れた場合は、後述の「内部点検と部品取替方法（10ページ以降）」、「故障とその処置（13ページ以降）」をご参照の上、調整修理を行ってください。
もし、それでも直らない場合は、それ以上の保守点検作業は行わずに、早急に販売店または直接当社へご連絡いただき、当社工場において適正かつ確実な修理を受けてください。
- ⑥沈殿の激しい塗料は良く攪拌してから使用するか、攪拌機を併用するようにしてください。
- ⑦作業終了後は塗料をポンプ内部に残しておくか、完全に洗浄するか、どちらかにしてください。
中途半端な状態にしたままですと、ポンプ内部で残塗料が硬化し、次の作業時に塗料を吸込まなくなるなどのトラブルの原因になります。
- ⑧ポンプの機構上、骨材入りの塗料には使用できません。
- ⑨シンクリッチ塗料等、研磨性の強い粒子をもった塗料では、ボール、シート、ダイヤフラムの耐久性が短くなる場合がありますのでご注意ください。
- ⑩このポンプはエアの切り換えに、スナップアクション方式のパイロットバルブを採用しており、ポンプ作動端（右端、左端）で停止すると、パイロットバルブ用のエアが連続で排気されますが、故障ではありません。

4

運転操作の手順及び注意事項

①開梱と接続

ダイアフラムポンプPD160は、工場において全品検査されておりますので、スタンドを組み付け、ホースとガンを取付ければただちにご使用できますが、輸送中の振動などの原因により、万一部品の破損・欠落・ゆるみがないか、開梱後十分チェックして、不足部品、破損部品などがありましたら、販売店または当社までご連絡ください。

(1)開梱していただきますと、荷箱の中の内容は5ページの標準構成が入っておりますので、ご確認ください。

(2)塗料出口ジョイントに配管あるいはホースを接続してください。

(3)エアレギュレータのハンドルを左に回し、完全にゆるめておいてください。

②操作方法

はじめに溶剤（洗淨シンナ）で装置内部を洗淨するとともに、全操作を実際に試してください。

警告

塗料経路の漏れを調査し、もし漏れがあればエアレギュレータのハンドルをただちに左に回し、圧力をゼロにしてください。その後、漏れ箇所を締め直してください。

注意

溶剤(洗淨シンナ)を扱うときは、換気装置を作動させてください。

このとき溶剤に異物があれば除去してください。ポンプ内に異物があると、詰まりや塗装不良の原因となります。

この準備操作は次の手順に従ってください。

(1)塗料缶（コンテナ）に約10Lの溶剤を入れて、その中に装置のサクシオン部を入れてください。

(2)エアレギュレータのハンドルを徐々に開き（右回し）、圧縮エアを供給するとポンプが運転を始めます。

注意

エアレギュレータの操作は、ハンドルを引き上げロックをはずし行ってください。ロックをはずさないでハンドルをまわすと破損することがあります。

注意

エアレギュレータ圧力は0.1MPa前後にしてください。

(3)溶剤は、配管、ホース内を循環し、同時に装置内の空気（泡になって出ます）を除去します。洗淨が終了したら、サクシオン部を引上げ、ポンプを空打ちさせ、配管、ホース端末より溶剤を全部抜きます。次にエアレギュレータを閉じます（左回し）。以上により、塗装準備が完了しました。

③運転

(1)塗料容器に使用する塗料を入れてください。

(2)エアレギュレータのハンドルを徐々に開き（右回し）、ポンプを作動させてください。

注記

エアレギュレータ圧力は0.1MPa前後にしてください。

(3)エアレギュレータを使用する圧力に設定してください。

注記

通常エアレギュレータ圧力は0.3MPa以上が適当です。

塗料の粘度が高い場合や圧送量を多くしたい場合は、エアレギュレータ圧力を高めにセットしてください。

⚠ 注意

- PD160のサクシオン側よりエアパージ、あるいは圧力の掛った塗料圧送を行いますと塗料がエア室に侵入してポンプが停止するおそれがありますので、サクシオン側よりエアパージあるいは圧力の掛った塗料圧送を行う場合は圧力を0.02MPa以下としてください。
- 作業途中で塗料が無くなりエアを吸い込んだ場合には、空打運転となりスプレーできなくなります。エアレギュレータのエア圧を下げ塗料を補給した後、配管、ホース端末よりエア抜きを行って、圧力設定を元に戻して作業を行ってください。

④ 運転中断

- (1) 運転を中断する場合には、エアレギュレータを閉じて（左回し）、ポンプを止めてください。
- (2) 配管、ホース端末より、必ず圧力を抜いてください。

⚠ 警告

塗料が逆流する恐れがありますので、作業中断時は配管又はホース端末から圧力を抜いてください。圧力を抜くことができないラインの場合は、逆止弁を入れるなどの処置をして、逆流防止策をとってください。

⚠ 注意

ダイヤフラムポンプの1日の運転立上がり時、作業終了時はエアレギュレータの開閉により操作してください。コンプレッサの立上がり時にダイヤフラムポンプのエアレギュレータが開のままになっているとエア作動弁が作動異常となり、ポンプ作動不良となる場合がありますので、ご注意ください。

⑤ 作業終了後の処理

作業が終了したときは、「④運転中止」の項の方法で運転を中止したのち、次の(1)または(2)のいずれかの方法を実施してください。

⚠ 警告

塗料が逆流する恐れがありますので、作業終了時は配管又はホース端末から圧力を抜いてください。圧力を抜くことができないラインの場合は、逆止弁を入れるなどの処置をして、逆流防止策をとってください。

- (1) 装置中に塗料を充填して残しておく。
この場合は、塗料経路中から空気が完全に排除されておりますので、塗料が塗料缶に保管される状態と同じで、固化することはありません。ただし、保管が長期にわたる場合、沈殿しやすい塗料や二液塗料などの場合には、次の(2)の方法をとってください。
- (2) 装置中の塗料を完全に空にしておく。
わずかの塗料が残っていても固化沈殿しますので、溶剤で充分洗浄をしてください。
この場合、装置中に再度使用する直前まで溶剤を充填しておくのが良策です。

⚠ 注意

水溶性塗料を使用する場合は水で洗浄しますが、長時間使用しない場合には、水で充分洗浄後、有機溶剤による洗浄と充填を行ってください。

5

保守及び定期点検

①保守

(1) 毎日の作業

サクションフィルタの洗浄

(2) 100 時間毎の作業

ポンプの洗浄

(3) 1,000 時間毎の作業

ダイヤフラム、ボール及びシートの点検

②消耗部品の交換時期

(1) 接液部部品

通常吐出時：4.5L/min（2 秒間に 1 回切換音がする）における交換時期

番号は、該当部品の掲載ページと番号を表します。

単位は時間

番号	品番	品名	一般塗料	研磨性塗料（セラミック・ジंक等）
15-9	3720-009	ダイヤフラム	3000~5000	1000~2000
15-20	3720-020	シート	3000~5000	500~1000
15-17	3720-017	シート	5000~10000	1000~2000
15-21	3720-021	ボール（吐出部）	2000~4000	500~1000
15-21	3720-021	ボール（吸込部）	5000~10000	1000~2000

シート交換時には O リング（101-6024, 101-6026, 101-6028）も交換してください。

(2) エア切換部品

番号は、該当部品の掲載ページと番号を表します。

単位は時間

番号	品番	品名	無給油	給油
15-14	3720-014	スライダ	10000	10000
15-16	3720-016	ブッシュ	10000	10000
15-26	314-0015	エア作動弁	3000	10000
15-28	101-6014	O リング	3000	10000

上記の保守内容は一般的なものです。

色替え回数及び使用塗料と使用圧力によって交換時期が異なりますので、適切な時期での点検および交換が必要です。

消耗部品は予備品として常備してください。

6

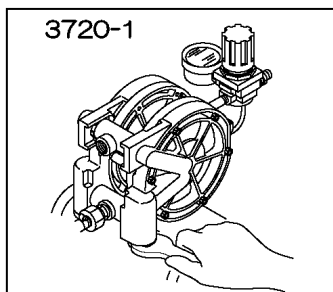
内部点検と部品取替方法

ダイヤフラム、ボール、シート等は、定期的に点検してください。
摩耗や疲労がある場合は、以下の手順で交換してください。
点検又は部品交換を始める前に、ポンプをよく洗浄した後で分解をしてください。

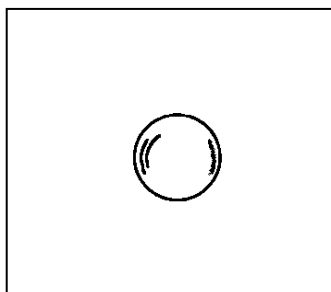
⚠ 注意

内部点検と部品取替は、方法を熟知した作業者が行い、指示された方法以外の方法で点検や取替えをしないでください。

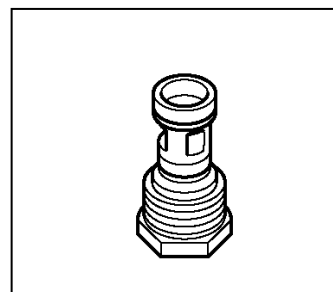
① 吸込みバルブ部、ボールの点検、交換



① スパナ 41mm を使ってバルブシートをはずします。左右のフランジにそれぞれ各 1 個セットされています。

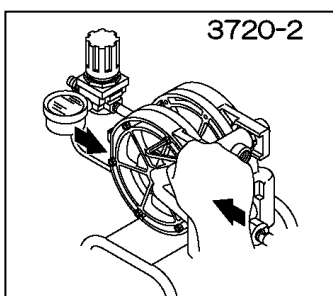


② 塗料等の付着物がないか、キズがないか、径が小さくなっていないかを点検し、問題があれば交換してください。(ボール径φ25.4)

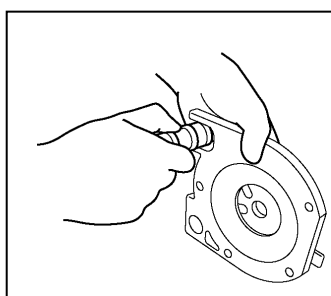


③ シートの塗料経路に塗料等の固着物やシート面にキズがないかを点検し、固着物があれば洗浄を、小さなキズであれば #400 程度の水ペーパーで研いてください。(全周均一に) 大きなキズで修正不能な場合は交換してください。

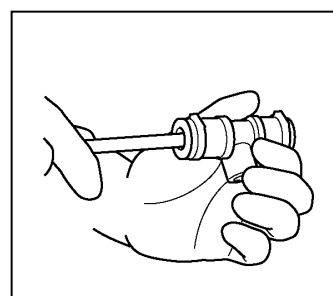
② 吐出バルブ部、ボールの点検、交換



① 左右のフランジを本体に固定している 10 本のボルトを 6mm 六角棒レンチを用いてすべてはずし、フランジを本体からはずしてください。矢印の部位にある切欠きにマイナスドライバをこじ入れるとはずしやすくなります。



② フランジよりマニホールドをとりはずしてください。

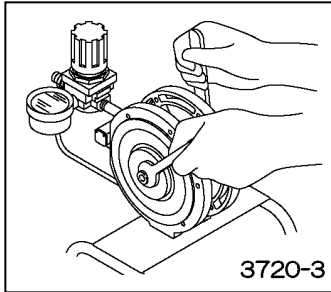


③ 片側より鉛筆などでボールを押ししてください。反対側のシートがボールと共にはずれます。もう一度ボールを入れ、反対側よりもう一度押ししてください。反対側のシートがはずれます。

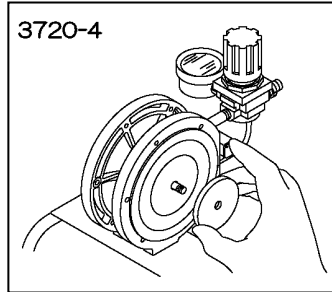
③ダイアフラムの点検、交換

吐出点検、交換の項目①、②の手順でフランジをはずすとダイアフラムが点検できます。
キズ、クラック等の有無を点検してください。

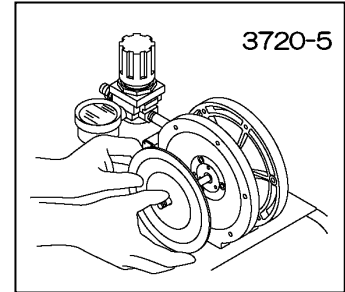
ダイアフラムの取り外し



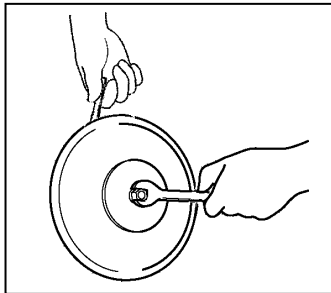
①2つのスパナ 13mm でM8のナットをはずします。この時、片側のナットがはずれます。



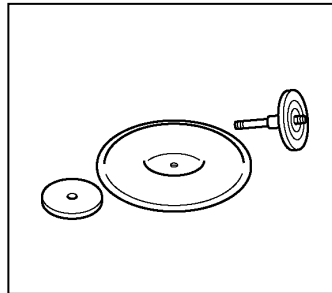
②はずれたナット側のディスクをはずし、次にダイアフラムをはずし、もう一枚のディスクもはずしてください。



③反対側のダイアフラムはシャフトごとはずしてください。

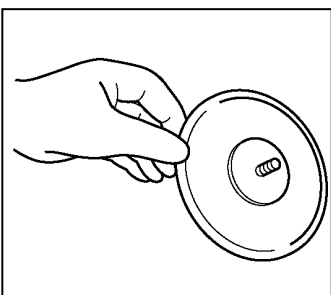


④シャフトの2面中とナットにスパナをかけ、ナットをはずしてください。

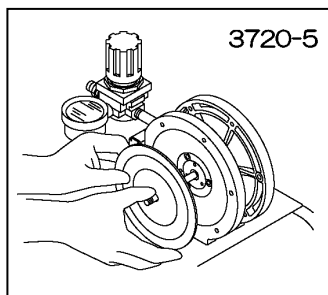


⑤ディスク→ダイアフラム→ディスクの順ではずします。

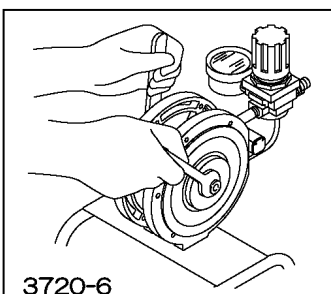
ダイアフラムの取り付け



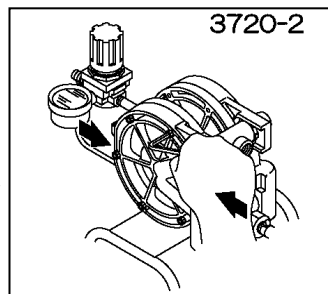
⑥シャフトにディスク→Oリング→ダイアフラム→Oリング→ディスクの順に取付け座金を入れ、ナットを軽くセットしてください。



⑦ボディの片側にダイアフラムがセットされたシャフトを取付けてください。そして、ディスク→Oリング→ダイアフラム→Oリング→ディスク座金→ナットをセットしてください。この時、ダイアフラムの凸の方向（外側向き）を確認してから取付けてください。



⑧2ケのスパナで締付けてください。
(締付けトルク 1000N・cm)
締付けトルクが適正でないと、塗料がエア経路に流入するなど、トラブルの原因となります。



⑨最後に左右のフランジを取付けてください。
(締付けトルク 3000N・cm)
締付けトルクが適正でないと、フランジ部より塗料漏れの原因となります。

④パイロットバルブ系(スライダ部)の点検, 交換

※ポンプ作動不良になった場合のみ点検してください。

(1)ポンプの作動不良が発生した場合、まずエア作動弁(15-26)が停止していないか確認してください。

エア作動弁のスライドツマミを左右に動かして再度エアレギュレータを開いて圧縮エアを供給してください。なお、スライドツマミの動きが重い場合や、マフラ(15-6)より常時エア漏れがある場合は交換してください。

(2)エア作動弁取付けマニホールド(15-7)の両端に取付けているマフラ(15-6)より連続してエア漏れが発生した場合、またはエア作動弁(15-26)の動作不良が頻繁に発生した場合は、パイロットバルブ系の摩耗が考えられますので、次の順序に沿って点検, 修理をしてください。

1) エア取入口へのエアの供給をとめてください。

2) ダイアフラムの点検, 交換の手順(11 ページ)により、ダイアフラムをはずしてください。

3) リティナ(15-24)をはずし、リティナ内のOリング(15-28)を交換してください。

4) リティナ(15-24)をはずし、シャフト(15-10)を引き抜いてください。

5) 引き抜いたシャフト(15-10)の中央にあるスライダ(15-14)を交換してください。

シャフト(15-10)、スライダ(15-14)、およびカラー(15-11)にグリースを塗布したのち、組みつけてください。

* () 内の番号は、該当部分の掲載ページと番号を表します。

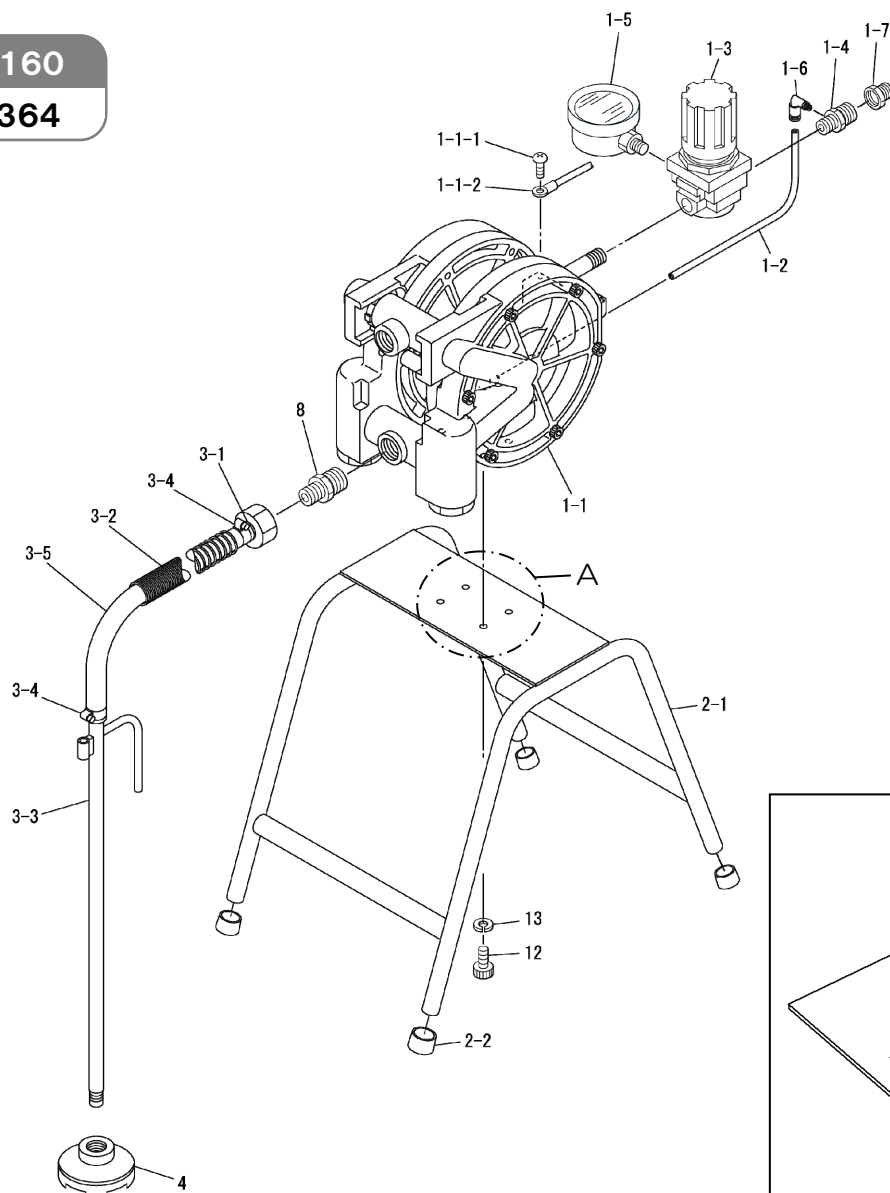
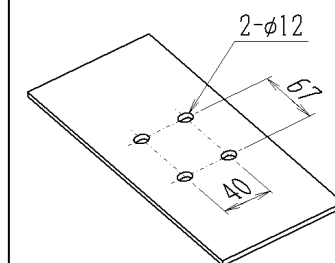
() 内の番号は該当部品の掲載ページと番号を表します。

故障の現象	原因	処置
1. 塗料圧力が全然上がらない	①エアレギュレータ(14-1-3)の開き忘れ。	①完全に開けてください。(右回し)
	②圧力計(14-1-5)の破損。	②新品と取替えてください。
	③使用後の掃除が不完全なためにポンプのボール(15-21)が塗料で固着している。	③シンナでよく洗浄してください。それでも取れない時は、ポンプを分解洗浄してください。
	④エア作動弁(15-26)の作動不良。	④エア作動弁のスライドツマミを左か右に動かす。何度動かしても停止する場合は交換をしてください。
2. ポンプが作動しても塗料が出ない	①サクションフィルタ(14-4)の目詰まり。	①サクションフィルタのスクリーン(16-3)を洗浄してください。
	②ボール(15-21)がシート(15-17)に密着して離れない。	②シート(15-17)を洗浄してください。
3. 塗料の出が少なくなった	①サクションフィルタ(14-4)の目詰まり。	①サクションフィルタのスクリーン(16-3)を洗浄してください。
	②塗料経路の詰まり。	②分解洗浄してください。
4. ポンプの作動が不均一	①サクションフィルタ(14-4)の目詰まり。	①サクションフィルタのスクリーン(16-3)を洗浄してください。
	②スライダ(15-14)のシート不良。この時は、マフラ(15-23)より連続したエア漏れがある。	②スライダ部を分解掃除し、スライダ(15-14)にキズがあれば交換してください。
5. スプレイを停止している時でもポンプが止まらない	①塗料缶(コンテナ)に塗料がない。	①塗料を補給してください。
	②シート(15-17)の不良。	②シートを洗浄または交換してください。
6. マフラ(15-6)よりエア漏れ	①スライダ(15-14)の不良。	①スライダ(15-14)を分解掃除してください。スライダのシール部(黒い部分)にキズ、摩耗があれば交換してください。
	②リティナ(15-24)のOリング(15-28)の摩耗。	②Oリングを交換してください。
7. 吐出口よりエアが混入する	①ダイヤフラム(15-9)の破損。	①ダイヤフラムを交換してください。エア作動弁に塗料が入りこんでいる場合はエア通路を洗浄後、十分に乾燥させたのち、エア作動弁(15-26)を交換してください。
	②ダイヤフラムをはさんでいるディスク(15-15)の六角ナット(15-40)のゆるみ。	②六角ナットを締付ける。排気マフラより塗料が漏れている場合はエア作動弁(15-26)の交換が必要です。
	③フランジ(15-2, 3)を締付けている座金組込六角穴付ボルト(15-36)、六角穴付ボルト(15-37)のゆるみ。	③座金組込六角穴付ボルト、六角穴付ボルトを締付けてください。(締付トルク 4000N・cm)

ご注意：本機の形状および仕様は改良等により予告なく変更することがあります。

PD160

40364

A部詳細
取付寸法

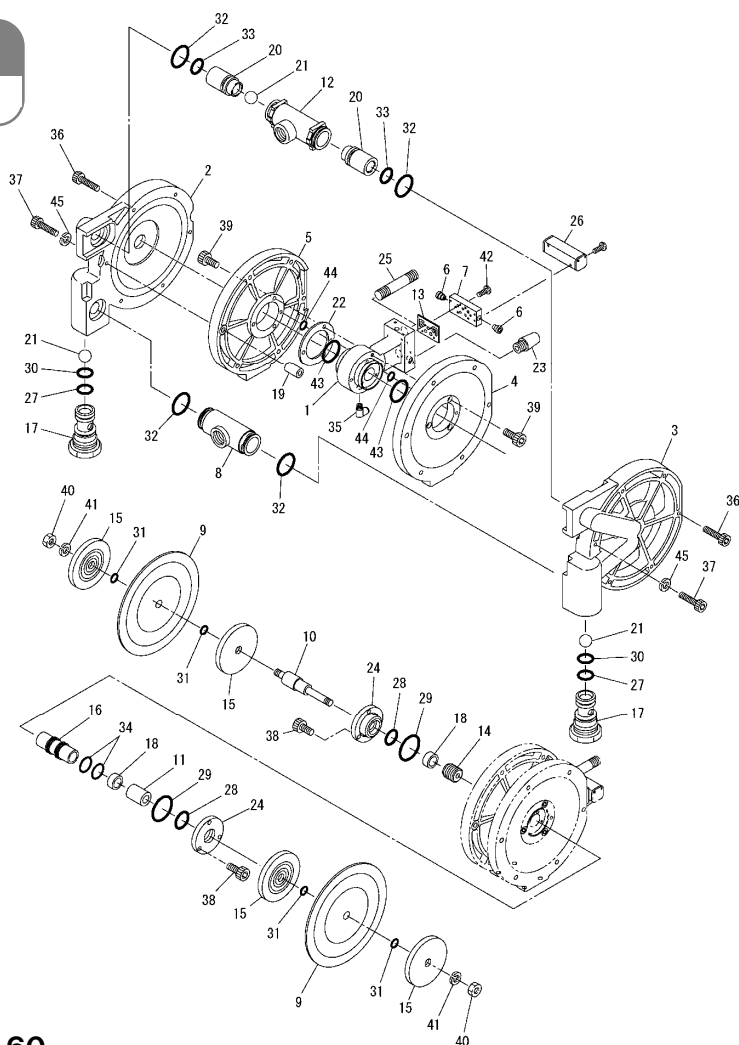
ダイヤフラムポンプ PD160

番号	部品番号	品名	個数	備考
1	40366	ダイヤフラムポンプ	1set	
1-1	3720	ダイヤフラムポンプ	1set	
1-1-1	68-10410	十字穴付ナベ小ネジ	1	
1-1-2	40338-024	アース線	1	
1-2	40364-010	エアホース	1	
1-3	301-0036	エアレギュレータ	1	
1-4	40364-007	ホースジョイント	1	
1-5	305-0003	圧力計	1	
1-6	384-0606	クイック継手	1	
1-7	342-0140	竹の子ニップル	1	
2	205A	台車	1set	
2-1	205A-001	フレーム	1	
2-2	1925-003	平丸中柱	4	
3	5617	サクシオンホース	1set	
3-1	5617-001	竹の子ニップル	1	

番号	部品番号	品名	個数	備考
3-2	8064-006	スプリング	1	
3-3	8064-003	サクシオンパイプ	1	
3-4	8063-004	ホースバンド	2	
3-5	573-0010	ゴムホース	1	
4	0502	サクシオンフィルタ	1	
5	欠番			
6	欠番			
7	欠番			
8	247-2808	ホースジョイント	1	
9	欠番			
10	欠番			
11	欠番			
12	03-80815	六角穴付ボルト	4	
13	41-80800	バネ座金	4	

ダイヤフラムポンプ本体

PD160<3720>



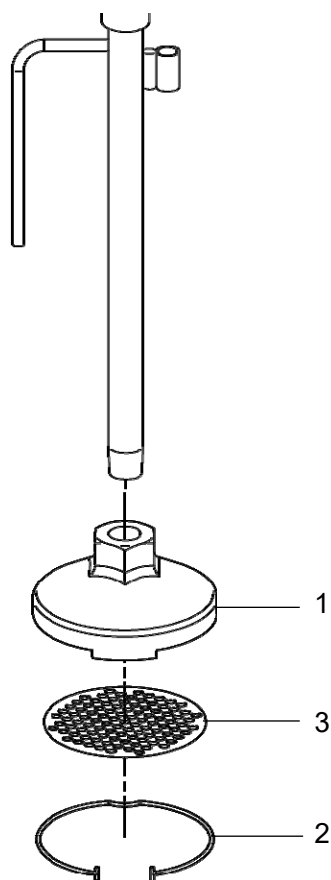
ダイヤフラムポンプ本体 PD160

番号	部品番号	品名	個数	備考
1	3720-001	ボディ	1	
2	3720-002	フランジ	1	
3	3720-003	フランジ	1	
4	3720-004	ケース	1	
5	3720-005	ケース	1	
6	3711-007	マフラ	2	
7	3720-007	マニホールド	1	
8	3720-008	マニホールド	1	
9	3720-009	ダイヤフラム	2	
10	3720-010	シャフト	1	
11	3720-011	カラー	1	
12	3720-012	マニホールド	1	
13	3720-013	シート	1	
14	3720-014	スライダ	1	
15	3720-015	ディスク	4	
16	3720-016	ブッシュ	1	
17	3720-017	シート	2	
18	3720-018	ドライベアリング	2	
19	3720-019	スペーサ	1	
20	3720-020	シート	2	
21	3720-021	ボール	3	
22	3720-022	シート	2	
23	3720-023	マフラ	2	
24	3720-024	リティナ	2	

番号	部品番号	品名	個数	備考
25	3720-025	パイプ	1	
26	314-0015	エア作動弁	1	
27	101-6028	Oリング	2	
28	101-6014	Oリング	2	
29	130-6025	Oリング	2	
30	101-6026	Oリング	2	
31	101-6008	Oリング	4	
32	101-6034	Oリング	4	
33	101-6024	Oリング	2	
34	130-6022	Oリング	2	
35	384-0601	クイック継手	1	
36	1F-80855	座金組込六角穴付ボルト	10	
37	03-80870	六角穴付ボルト	2	
38	03-80408	六角穴付ボルト	6	
39	03-80625	六角穴付ボルト	6	
40	15-70800	六角ナット	2	
41	41-70800	バネ座金	2	
42	12-10312	二点セムスネジ	4	
43	130-6053	Oリング	2	
44	130-6009	Oリング	2	
45	41-80800	バネ座金	2	
46	5279	銘板	1	
47	68-10410	十字穴付ナベ小ネジ	1	
48	40338-024	アース線	1	

サクションフィルタ

0502



サクションフィルタ SF1406

番号	部品番号	品名	個数	備考
1	0502-001	フィルタボディ	1	
2	0502-002	スナップ	1	

番号	部品番号	品名	個数	備考
3	0502-003-04	スクリーン	1set	40メッシュ

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。
 納入日から1年を保証期間として、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
 または交換いたします。

型式	PD160	品名	ニューマチックダイヤフラムポンプ
製造番号		納入日	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		

誠に恐縮ですが、「保証書」は、内容をよくお読みになった上で、「お客様のお名前・ご住所」、「納入日」、「販売店」など必要事項については、お客様でご記入していただき、納品書とともに大切に保管してください。なお、無償保証による修理等をご依頼される場合、本保証書と共に納入日を証明できる納品書をご提示ください。

●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、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換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。
 - 保証書および納品書のご提示がない。
 - 本保証書に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、または記載内容を書き替えられたことが判明。
 - 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。
 - 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ソフトウェアに起因する故障および損傷。
 - 消耗品の交換・修理。
 - 純正部品以外の部品が使用されていた場合の故障。
- 本保証書は日本国内においてのみ有効です。
- 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販売店、または当社営業所にお問い合わせください。

【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 7年11月18日 第18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
E-mail : sunac_c@sunac.co.jp



営業所一覧

令和 7年11月18日 第18版