

取扱説明書

■ペイントポンプ DPS-70CDPS-702C/CN DPS-704C/CN DPS-70TC

この取扱説明書は、安全にご使用いただくために重要な警告、注意事項及び取扱方法について記載しています。 ご使用前に必ずお読みになり、十分に理解してからご使用ください。 また、本書はすぐに確認出来る場所に大切に保管してください。

■ 重要なお知らせ

- ・この取扱説明書で扱われている製品は塗装専用の商品です。他の用途には使用しないでください。
- ・操作や機能を正しくご理解いただくため、この取扱説明書を必ずお読みになり、重要な警告、注意事項および取扱方法について、十分に理解された方が使用してください。
- ・ 正しい方法にてご使用いただけない場合、死亡や重大な身体上の障害、火災や爆発が起こる可能性がありますので 十分ご注意願います。



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。

安全性について

- ・ 本取扱説明書で示す安全事項は、必要最低限のものであります。国や自治体の消防、電気、安全関連の法規、規則、又それぞれの企業や事業所で規則・規定として守るべき事項に従ってください。
- ・本文中に次の警告・注意マークで示している箇所は、安全にお使い頂くため、特に重要です。
- 絵表示、記号の意味は次のようになっています。

注意喚起の表示

▲ 警告	警告内容を怠った場合、人が死亡または 重 傷を負う可能性が想定されることを示します。
△ 注意	注意内容を怠った場合、人が傷害を負う可能性、または物理的損害の発生する可能性が想定されることを示します。

絵表示の例



この記号は『注意すべきこと』を意味しています。

この記号の中や近くに、具体的な注意内容を示します。 (左の例は換気に注意)



この記号は『してはいけないこと』を意味しています。

記号の中や近くに、具体的な禁止内容を示します。(左の例は接触禁止)



この記号は『しなければならないこと』を意味しています。

この記号の中や近くに、具体的な指示内容を示します。 (左の例は保護マスクを着用せよ)

※警告、注意の表示を無視して使用した場合の損害、損傷については、当社では責任を負いかねますので、御了承願います。

補足表示について

重要	この記号は機械の性能や機能を十分に発揮してお使いいただくため、守っていただきたい内容を示しています。
ワンポイント	この記号は使用にあたって役立つ知識、アドバイスなどを示しています。

● この商品の保証について

巻末に保証とサービスについての説明があります。良くお読みください。

1. 安全性について ・・・・・・・ 2 2. 現品確認 3. 仕様 4. 各部の名称 5. 作業を始める前に • • • • • • • • • 6. 塗装の準備 11 7. 塗装作業 13 8. 点検と整備 15 9. 故障と対策 15 10. 分解·組立 17 構成部品 11. 12. 保証と修理サービス ・・・・・・・ 30

重要なお知らせ



警告

保護具の着用

・作業中は、眼鏡、マスク及び手袋などの保護具を必ず着用してください。 塗料や溶剤が目に入ったり、吸い込む危険性があります。





換気に注意

・換気の良い場所で使用してください。 換気の不十分な狭い場所で使用すると、塗料や溶剤の飛散した揮発溶剤を吸い込み、 有機溶剤中毒を起こすことがあります。



作業中、身体に異常を感じたら、直ちに医師による治療を受けてください。

接触禁止

・塗料漏れが発生した場合、絶対に手などで押さえず、直ちにボールバルブ(エアー用)を 閉じてポンプを停止し、ボールバルブ(ドレン用)を開いて、塗料圧力を『OMPa』にして ください。





装置の誤用による危険

・人や動物に向けてスプレーしたり、スプレーガンの空気キャップ先端に指を当てて、スプレー しないでください。

目や口及び皮膚などから直接体内に塗料や溶剤が入った場合、非常に危険です。 直ちに医師による治療を受けてください。

使用液体の制約

・食品用には使用しないでください。 ポンプの部品は、食品用に適する材料を使用していませんので、部品からの異物混入による 健康障害の危険があります。

火気禁止

- ・火気のある場所や火気の近くで絶対に使用しないでください。特に下記のものは着火源となる 可能性があり、非常に危険です。
 - ・タバコなどの裸火
 - ストーブ、ランプ及びヒーターなどの電気用品



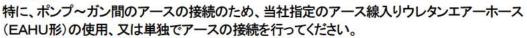
換気に注意

・換気の良い場所で使用してください。 換気の不十分な狭い場所で使用すると、塗料や溶剤の飛散した揮発溶剤などに引火し、 火災や爆発を起こす可能性があり、非常に危険です。



アースの接続

・ポンプ、スプレーガン、被塗物及び塗料や溶剤を入れる容器は、アースの接続を確実に行って ください。





アースが不十分ですと、静電気のスパークによる爆発や火災の危険性があります。



警告

破裂に注意

・ダイアフラムポンプは、最高使用塗料圧力以下で必ず使用してください。 最高使用塗料圧力以上で使用すると、ポンプが破損し、非常に危険です。



- ・ホースを傷つけないため、半径50mm以下に曲げたり、重いものを載せないでください。 ホースが破損し、非常に危険です。
- ・ホースは、漏れや緩みのないように、確実に接続してください。 作業中にホースが外れた場合、塗料の飛び跳ね、ホースの暴れによるけがなど重大な傷害をおよぼす 可能性があります。
- 下記のようなホースは絶対に使用しないでください。作業中にホースが破損する恐れがあり、 非常に危険です。
 - ・穴が開いている・傷が付いている
 - 折れ曲がっている・つぶれて変形している

重要

- ・製品の改造は、絶対にしないでください。
- ・部品を交換する場合は、当社純正部品を必ず使用してください。十分な性能が発揮できないばかりか、故障の原因となります。
- ・次のハロゲン化炭化水素系溶剤は使用しないでください。

塩化メチル、塩化エチル、ジクロルメタン、1.2ージクロルエタン、四塩化炭素、トリクロルエチレン、

1. 1. 1ートリクロルエタン

化学反応により、本体(アルミニウム部分)にクラック、溶解が発生します。

(特殊な塗料や溶剤などは十分適合性を検討した上でご使用ください。適合性検討のための材質リストを 提出する用意があります)

- ・ポンプは雨、水のかかる場所に設置又は、保管しないでください。 ポンプの故障の原因となります。
- ・ポンプは塗料ミスト等のかからない場所に設置してください。 塗料ミスト等が付着すると、ポンプの故障の原因となります。
- ・供給エアーは、ドライヤ及びフィルタ(50ミクロンより細かい物)を通した、清浄なエアーを 使用してください。

清浄なエアーを使用しない場合、ポンプの故障の原因となります。

・ポンプは無給油にて使用できますが、ルブリケーターなどで給油しながら使用する場合は、下記のオイルを 使用してください。

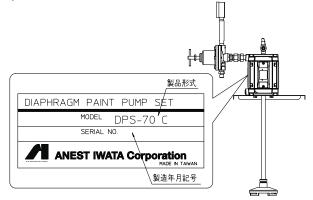
潤滑油種類 タービン油 ISO VG32又はVG46

マシン油、スピンドル油など指定以外のオイルを使用すると、ポンプの故障の原因となります。

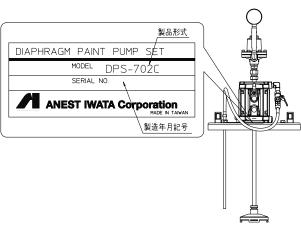
- 給油して使用したポンプは、無給油で使用しないでください。
 - 一度給油した場合、再度給油しないと、ポンプが故障する場合があります。

形式が注文通りか現品を確認してください。

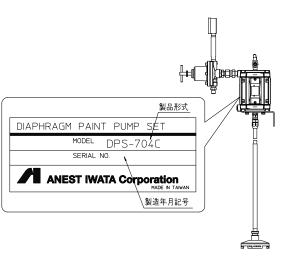
2. 1 DPS-70C形



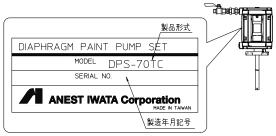
2. 2 DPS-702C/702CN形



2.3 DPS-704C/704CN形



2. 4 DPS-70TC形



輸送中に変形や破損した箇所がないか確認してください。

●付属品一覧

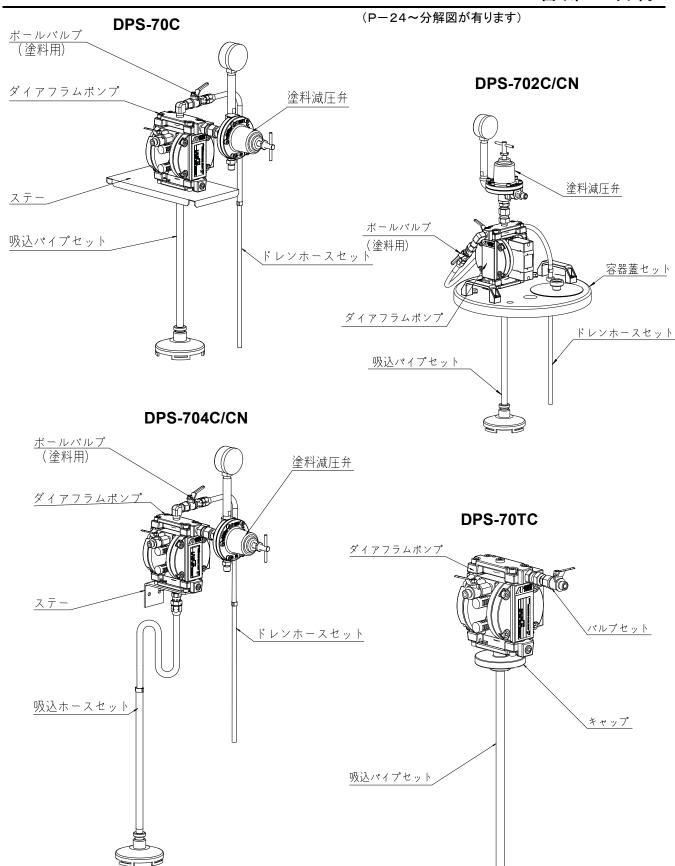
付属品が全てあるか確認してください。(機種により、材質が異なります)

万一、破損や欠品などがありましたら、ご面倒でも、販売店又は、当社支店・営業所・サービス会社まで ご連絡くださるようお願いします。

品 名	個数	DPS-70C	DPS-702C • 702CN	DPS-704C • 704CN	DPS-70TC		
吸込パイプセット	1		<u> </u>	<u> </u>			
吸込ホースセット	1	ŧ			-		
吸込パイプ	1	ı	į	. - /	© }{		
ドレンホースセット	1			<i>></i>	1		
ドレンパイプガイド	1	ŧ	※ドレンホースセットに 取付出荷となります。	, -	Ī		
キャップ (六角ボルト付)	1	Î	_==	_			
塗料減圧弁	1		組付済	組付済			
補給口蓋セット	1	-		-	-		
バルブセット	1	ı	.= 1=.				
六角棒スパナ (平径5mm)	1						
注意カード	1	付属					
組立カード	1	付属					
取扱説明書	1	(本書です)					

■3. 仕様

項目	仕 様						
1. セット形式	DPS-70C形	DPS-702C形	DPS-702CN形	DPS-704C形	DPS-704CN形	DPS-70TC形	
タイプ	18リットル缶直置タイプ	20リットルへ゜ー	ル缶直置タイプ	壁掛タイプ		18リットル缶移送ポンフ	
全長×全幅×全高mm	173×393×663	308 × 3	07×689	173×307×364		173×213×515	
質量 kg	4	5 6		4	5	3	
エアホース接続口			G1.	/4B			
塗料ホース接続口			G1.	/4B			
吸込口塗料フィルター		50メッ	ノシュ1枚(塗料吸)	<u> </u>			
使用温度範囲		5~40°C					
2. ダイアフラムポンプ形式		DDP-	-70B/DDP-7	OBN		DDP-70B	
使用空気圧力範囲 MPa			0. 15	i~0. 7			
1サイクル当り吐出量 (ml/1サイクル)			2	20			
最大サイクル数(サイクル/min)			3	00			
最大吐出量(I/min)				6			
最高使用塗料粘度 (秒/NK-2)	60以下						
3. 塗料減圧弁	PR-5B/ PR-5BN	PP-51R/PP-51RN PP-5R/PP-5RN					
圧力調整範囲 MPa	0~0. 6						
最大流量 (I/min)	2						



■5. 作業を始める前に

5.1 設置と点検



警告 告



・各部の接続はしっかりと接続してください。 作業中、ホースが外れ、塗料の飛び跳ねやホースの暴れによるケガなどの 重大な身体上の危険の可能性があります。



・アースの接続を必ず行ってください。アースが不十分ですと、静電気のスパークによる爆発や火災の可能性があります。

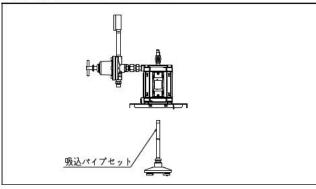
重要

- ・直射日光を避け、風通しの良い水平な場所に設置してください。 ポンプの作動不良の原因となります。
- ・炎天下や雨、水のかかる場所に設置又は、保管しないでください。 ポンプの故障の原因となります。
- ・供給エアーは、ドライヤ及びフィルター(50ミクロンより細かいもの)を通した清浄なエアーを使用してください。 ポンプの作動不良の原因となります。
- ・供給エアーは、無給油で結構です。但し、ルブリケータ等で給油される場合は、下記次項に 注意してください。 潤滑油種類 タービン油ISO VG32又はVG46

(マシン油、スピンドル油等は、エアシール部のゴム製品が劣化することがあります。)

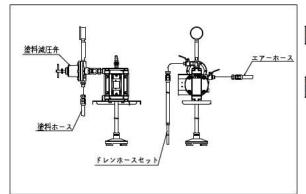
- 一度給油して使用したポンプは、無給油での使用は避けてください。
- 潤滑油でなじんでいる為、給油しないと作動不良となる可能性があります。
- ・ト・レンパ・イプカ・イト・の磁力を用いてト・レンホースセットを容器蓋セットに固定して、ト・レンホースセットの飛び出しを予防してください。 (DPS-702C/CN)

5. 1. 1 DPS-70C形



手順1 吸込パイプセットを本体にしっかりねじ込みます。

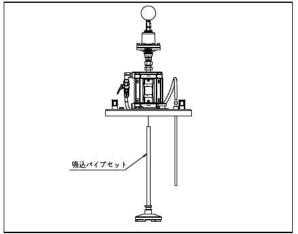
<u>重要</u> ねじ部にシールテープが巻いてあることを 確認して下さい。



手順2 塗料減圧弁、ドレンホースセット、塗料ホース、エアーホースを接続します。

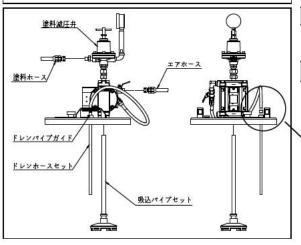
重要 塗料減圧弁は、圧力計が垂直になるように取付けて 下さい

5. 1. 2 DPS-702C/CN



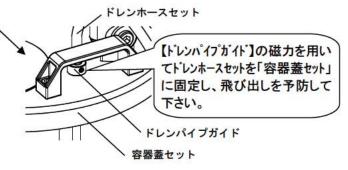
手順1 吸込パイプセットを本体にしっかりねじ込みます。

重要 ねじ部にシールテープが巻いてあることを 確認してください。

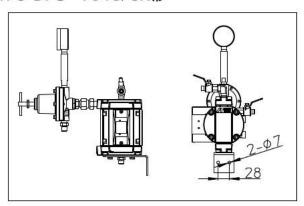


手順2 塗料減圧弁、ドレンホースセット、塗料ホース、 エアーホースを接続します。

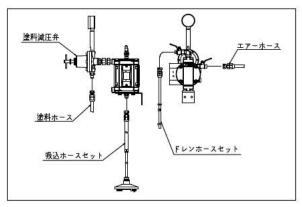
重要 塗料減圧弁は、圧力計が垂直になるように取付けて下さい。



5. 1. 3 DPS-704C/CN形



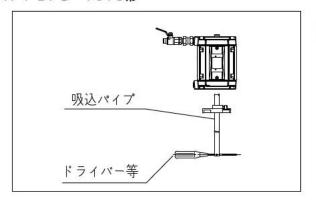
手順1 壁などにポンプを確実に固定します。 $(\phi 7 \times 2 8 \text{ mm} ピッチ)$



手順2 吸込ホースセット、塗料減圧弁、ドレンホース セット、塗料ホース、エアーホースを接続します。

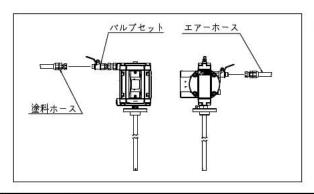
重要 塗料減圧弁は、圧力計が垂直になるように 取付けてください。

5. 1. 4 DPS-70TC形



手順1 吸込パイプを本体にしっかりとねじ込みます。

重要 ねじ部にシールテープが巻いてあることを確認してください。



手順2 バルブセット、塗料ホース、エアーホースを接続します。

注意 エアーホースジョイントは、袋ナットタイプを使用して ください。 蝶ナットタイプは取り付きません。

重要

- ・ポンプ使用前には必ず使用する塗料と同じ溶剤を塗料通路全体に通してください。使用する塗料と異なる溶剤が残っているとポンプ内部の固着原因となります。
- ・ポンプの空運転は、極力避けてください。 ポンプの故障の原因となります。

⚠ 注 意

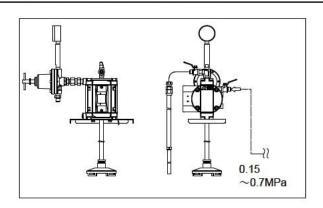
・ご購入後初めて又は、長時間(1日以上)使用しないでいた場合は、洗浄液(3~4リットル)で塗料通路全体の洗浄をしてください。 防錆液や塗料カスによる塗面のハジキの原因となります。

5.2 作動の確認

重要

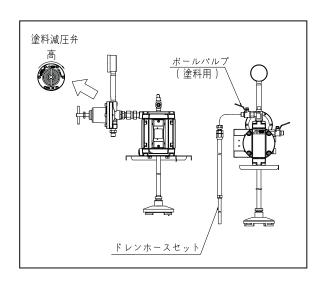
・ポンプの運転に使用する空気は、ドライヤ及びフィルター(50ミクロンより細かいもの)を通した清浄なエアーを供給してください。

ポンプの作動不良の原因となります。



手順1 ボールバルブ(エアー用)が閉じていることを確認後 圧縮空気(0.15~0.7MPa)を送ります。

[DPS-70TCは、手順3へ]



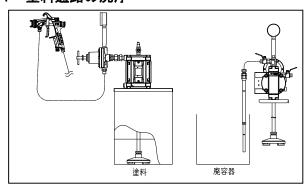
手順2[DPS-70C, DPS-702C/CN, DPS-704C/CN]塗料減圧弁のハンドルセットを高側へ締込みボールバルブ(塗料用)を開きます。

手順3 ボールバルブ(エアー用) を開けて、ポンプが 作動することを確認します。

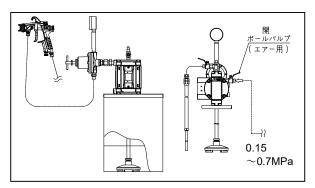
注意 ボールバルブ (エアー用) を開ける時は, ドレンホースセットを手で押えながら 開けてください。

■6. 塗装の準備

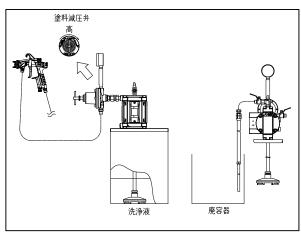
6.1 塗料通路の洗浄



手順1 塗料缶の中に洗浄液を入れ、ドレンホースセット (DPS-70TCの場合、塗料ホース)の先端を 廃容器(別途ご用意ください)の中に入れます。

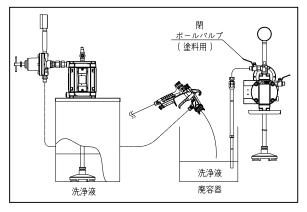


<u>手順2</u> ボールバルブ(エアー用)を開けます。 [DPS-70TCは、手順4へ]



手順4ドレンホース (DPS-70TCは、塗料ホース)
の先端からエアー及び洗浄液が出てくるのを確認
します。
[[DPS-70C、DPS-702C/CN、DPS-704C/CNは
手順6へ]

手順5 [DPS-70TC] 清浄な洗浄液を循環し、ポンプ内及び塗料 ホース内を洗浄します。

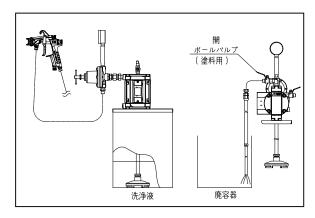


手順6[DPS-70C, DPS-702C/CN, DPS-704C/CN]ボールバルブ (塗料用) を閉じてスプレーガンの引金を引き、塗料ホースの中を洗浄します。

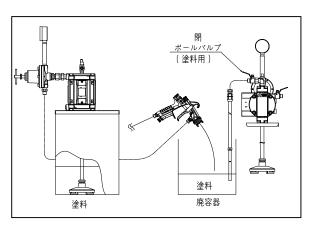
ワンポイント

この際、スプレーガンの吹付けエアーは止めておいてください。

重要 塗料経路の漏れを点検し、ジョイント部から漏れが 有ればジョイント部分の締付を確実に行なって ください。



手順7[DPS-70C, DPS-702C/CN, DPS-704C/CN]ボールバルブ (塗料用) を開けて、ポンプ内の洗浄液を抜きます。



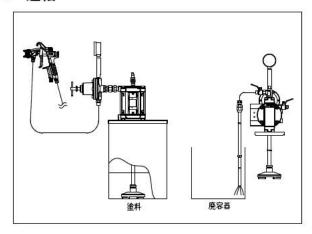
手順8 [DPS-70C、DPS-702C/CN、DPS-704C/CN] ボールバルブ(塗料用)を閉じて スプレーガンの引金を引き、塗料ホース内の 洗浄液を抜きます。

清浄な洗浄液にて手順1~手順8を行い、 スプレーガンの先端から、清浄な洗浄液が 出てくることを確認します。

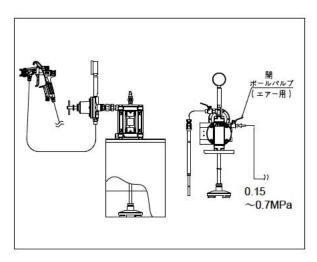
重要

・スプレーガンは圧送式のものを使用して下さい。 十分な性能が発揮されません。

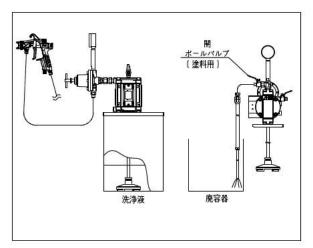
7.1 運転



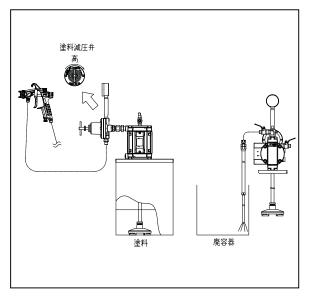
手順1 塗料缶の中に塗料を入れ、ドレンホースセットを 廃容器(別途ご用意ください)の中に入れます。



手順2 ボールバルブ(エアー用)を開けます。

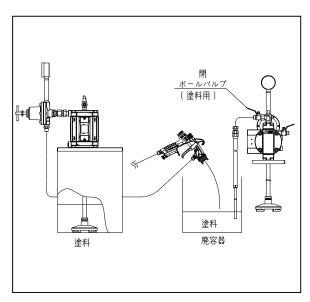


手順3 ボールバルブ(塗料用)を開けます。

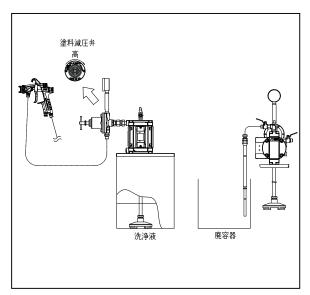


手順4 塗料減圧弁のハンドルセットを高側へ締込み、 ドレンホース先端からエアー及び塗料が出てくる ことを確認します。

> しばらく塗料を循環させて、ポンプ内のエアーを 十分抜きます。



手順5 ボールバルブ (塗料用) を閉じます。 スプレーガンの引金を引いて塗料を循環させ、 塗料ホース内のエアー抜きを行ないます。



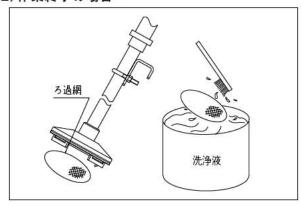
手順6 塗料減圧弁を調節し、希望の塗料圧力にセットします。

7.2 作業の中断と終了

(1)作業中断の場合

休み時間(昼休み)等、長時間中断の場合は、ポンプ作動用のボールバルブ(エアー用)を閉じてドレン用の ボールバルブ(塗料用)を開けて、ポンプ内の残圧を抜いてください。

(2)作業終了の場合



手順1 塗料通路内の洗浄を行なってください。 (6.1参照)

手順2 吸込ホースセットや吸込パイプセットの ろ過網を洗浄します。

■8. 点検と整備

8.1 点検時期と項目

・下記の表を参照 占給と整備を行ってください

1. 毎日、作業終了時に行う事項	・ろ過網の洗浄(DPS-70C、702C/CN、704C/CN)
2. 50~100時間毎	・塗料通路の洗浄 顔料の多い塗料、沈殿の激しい塗料を 使用している場合は、50時間を目安としてください。
3. 500時間毎	摩耗部品の点検交換(ダイアフラム、鋼球、シートパッキン類)
4. 1000時間(約1年間)毎	・機器全体のオーバーホール

- 注意 ・消耗部品は、塗料の種類や使用状況により摩耗度合いが異なりますので、適宜交換して下さい。
 - ・ポンプは、正しく分解、組立がされない場合、十分な性能が発揮できませんので3項、4項の整備 については、販売店又は当社支店営業所・サービス会社にご依頼ください。

■9. 故障と対策

・分解、組立を必要とする故障については、必ず、販売店又は当社支店営業所・サービス会社までご連絡ください。

現象	原因	対 策
1. ポンプが作動しない	①吸込弁、吐出弁の鋼球の固着	①掃除する
	②エア一操作バルブの排気穴の	②掃除する
	詰まり(P19参照)	E-1100 - 1100 -
	③エア一圧力不足	③エアー源を確認する
	④塗料減圧弁が閉じている	④開ける
	⑤ボールバルブ(エアー用)が 閉じている	⑤開ける
	⑥ダイアフラムの破損	⑥販売店、当社支店営業所・サービス 会社に連絡
	⑦ポンプ室内にエアーがたまっている	⑦ボールバルブ(塗料用)を開き 充分塗料を循環する

	現象	原因	対 策
2.	ポンプの作動不安定	①エアー圧力不足	①エアー圧力を高める
		②濾過網の詰まり	②掃除する
		(DPS-70C, 702C/CN, 704C/CN)	
		③吸込弁、吐出弁のシート不良	③点検、掃除及び交換する
		④ロッド部の各パッキン及び本体の	④販売店、当社支店営業所・サービス
		オイレスベアリングの傷、摩耗	会社に連絡
		⑤エア操作バルブの排気穴の	⑤掃除する
		語まり(P19参照)	्राताम्म ५ °०
		⑥ポンプ内部の凍結	⑥エア一源のドライヤを運転する
		⑦ダイアフラムの破損	⑦販売店、当社支店営業所・サービス
_	N. W. E. A. K. T.		会社に連絡
3.	吐出量の低下	①「ポンプの作動不安定」の原因と同じ	①上記対策による
		②エアーマフラーの詰まり	②掃除又は、交換する
		③塗料通路の詰まり	③洗浄する
		④塗料減圧弁の故障	④点検及び、交換する
		(DPS-70C, 702C/CN, 704C/CN)	
4.	塗料に気泡が入る	①吸込パイプ、ホースの取付不良	①締め増し、及びシーリングテープを巻く
		②吸込ホースの穴あき	②交換する
		③ダイアフラムの破損	③販売店、当社支店営業所・サービス
		NAME OF THE PARTY	会社に連絡
		④ダイアフラム押え用ナットの緩み	④締め増し及びOリングの点検交換
		及び、Oリングの破損	
		⑤アダプターの緩み	⑤締め増しをする
		⑥シート部パッキンの変形、破損	⑥交換する
5.	外部に塗料が漏れる	①アダプター、蓋の取付不良	①再組立をする
	A THE PER PROPERTY OF	②シート部パッキンの変形、破損	②交換する
6.	外部にエアーが漏れる	①蓋の取付不良	①再組立をする
		②ダイアフラムの取付不良	②販売店、当社支店営業所・サービス
			会社に連絡
		③サブプレート、エアー操作バルブの締付不良	③締め増しをする
		④ガスケット部に異物付着	④掃除する
7	ポンプは作動するが	①吸込濾過網の詰まり	①掃除する
	塗料がでない	②吸込パイプ,ホース内部の詰まり	②掃除又は交換する
	8-1.圧力計の針が	①シートの当たり不良, ゴミ	①再組立又は交換する
	振りきれる	②シートの摩耗、キズ	②交換する
		③ボールのキズ、破損	③交換する
		④パッキンのキズ	④交換する
	8-2.外部に塗料が	①ジョイントの緩み	①締め増しをする
塗	漏れる	②六角穴付ボルトの緩み	②締め増しをする
料		③六角ナットの緩み	③締め増しをする
減		④ダイアフラムの破損	④交換する
圧		⑤Oリングの破損	⑤交換する
弁	8-3. 2次圧力が	①1次側圧力(元圧)が低い	①1次側圧力(元圧)を上げる
	上がらない	②圧力計の故障	②販売店、当社支店営業所・サービス
	- 10 J.6.V.		会社に連絡
		③立上がりパイプ内の塗料固化	③販売店、当社支店営業所・サービス
		シエエがツハイノ内の坐科回 化	会社に連絡
	8-4. 圧力が安定しない	①バルブばねの破損	①交換する
-	0 元 江川の女だしない	U 1/V / IS 1S V HX IR	ル ススフロ

重要

- ・分解・組立は、必ず、販売店又は、当社支店営業所・サービス会社にご依頼ください。 正しく分解・組立ができない場合、製品の機能が発揮できない可能性があります。
- ・破損、摩耗、改造及び純正以外の製品や部品は絶対に使用しないでください。 製品の機能が発揮できないばかりでなく、故障の原因になります。

10.1 ポンプ部

点検、部品交換等でポンプの分解を行なう際は、次の要領で行ないます。

・組立は、原則として分解要領の逆順序で行ないます。

重要

- ・各種Oリング、パッキン、ダイアフラム類は、ゴミやキズを付けぬ様注意してください。 又、変形したり薄くなってしまったOリング、パッキン類は交換して下さい。 エアー漏れや塗料漏れの原因となり、製品の機能が発揮できない可能性があります。
- ・組立時、吸込パイプネジ部にシーリングテープを必ず巻いてください。 塗料への気泡混入の原因となります。

10.1.1 ダイアフラムポンプの外し方

(1) DPS-70 Cの場合



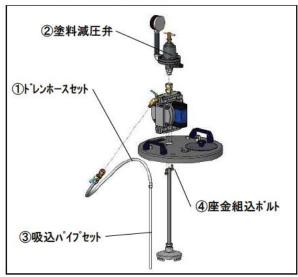
手順1ドレンホースセットを外します。

手順2 吸込パイプセットを外します。

手順3 塗料減圧弁を外します。

手順4 ステーとダイアフラムポンプを取付けている 座金組込ボルトを外しステーを外します。

(2)DPS-702C/702CNの場合



手順1 ドレンホースセットを外します。

手順2 塗料減圧弁を外します。

手順3 吸込パイプセットを外します。

手順4 ポンプの下部にある座金組込ボルト×2個を外し、ポンプ容器蓋セットから外す。

(3)DPS-704C/704CNの場合



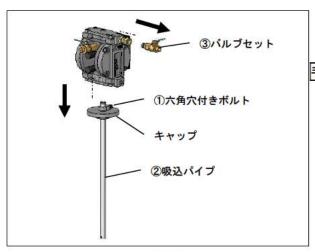
手順1 ドレンホースセットを外します。

手順2 吸込ホースセットを外します。

手順3 塗料減圧弁を外します。

手順4 ステーとダイアフラムポンプを取付けている 座金組込ボルトを外しステーを外します。

(4) DPS-70TCの場合

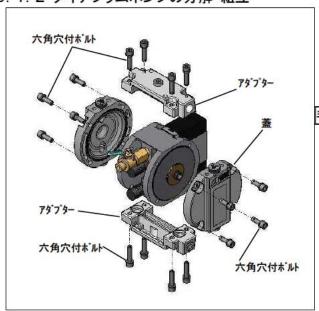


手順1 六角穴付きボルトをゆるめて、キャップを 取外します。

手順2 吸込パイプを外します。

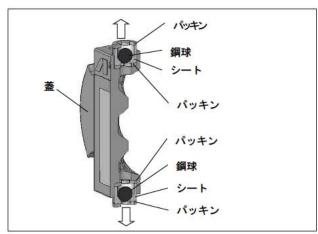
手順3 バルブセットを外します。

10. 1. 2 ダイアフラムポンプの分解・組立



手順1 上下のアダプターの六角穴付ボルト(計8本)を外し、 アダプターを取外します。

手順2 両側の蓋についている(計8本)の六角穴付ボルトを 外し、本体から蓋を取外します。



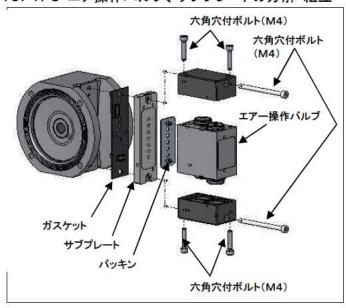
手順3 パッキン、シート、鋼球を取外します。

手順4 シート、鋼球に偏摩耗、傷がある場合は部品交換します。

組立時注意事項

- ・シートの向き及びアダプターの吐出口の向きに注意して下さい。
- ・六角穴付ボルトは、対角線に均等にしっかりと締め付けてください。締め付けトルク: 6 N・m { 6 Okgf・cm}
- ・本体と蓋の上下方向に注意して下さい。

10. 1. 3 エア操作バルブ、サブプレートの分解・組立

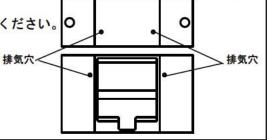


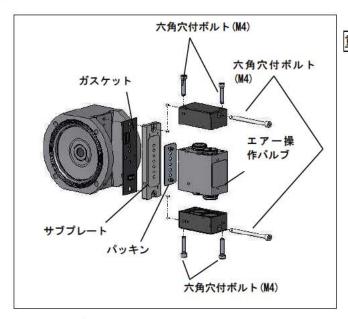
手順1 六角穴付ボルト(M4、計2本)を外して エアー操作バルブ及びガスケット、サブプレート、 パッキンを取り外します。

手順2 エア一操作バルブ側面の六角穴付ボルト (M4、計4本)を外し、両サイドのブロックを 取外します。

重 要

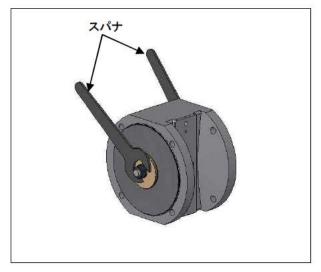
- ・エアー操作バルブの正面及び後面の小さな穴は排気穴ですので、塗料や溶剤などを付着させないでください。 排気穴が塞がりますとポンプの作動不良の原因になります。
- ・エアー操作バルブはシンナー等での洗浄は、絶対に行なわないでください。 シンナー等の溶剤でOリングが侵食される可能性があります。
- ・ガスケット、サブプレートの上下方向に注意して組み立てて 下さい。



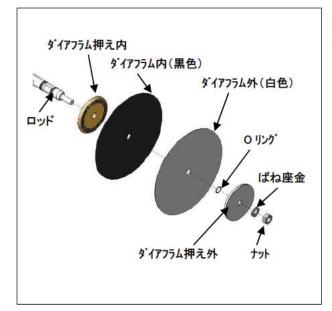


重要 ガスケット、サブプレート、エアー操作バルブの 取付方向は左図のようになりますので、間違え ないように組み立てて下さい。

10. 1. 4 ダイアフラムの分解・組立

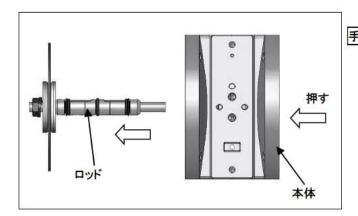


手順1 ダイアフラムの両側にある六角ナットを、両側から 同時にスパナでくわえて緩めます。 どちらか一方の六角ナットが取外せます。

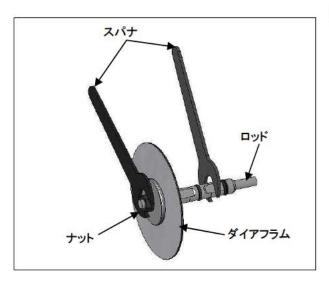


手順2 六角ナットが外れた側の下記部品を、ロッドより 順番に取外します。

1	ばね座金	× 1	個
2	ダイアフラム押え外	× 1	個
3	Oリング	× 1	個
4	ダイアフラムセット	× 1	個
	ダイアフラム (白色)		
	ダイアフラム (黒色)		
(5)	ダイアフラム押え内	x 1	個



手順3 六角ナットが外れた側から、ロッドを押しながら、六角ナットの外れていない側のダイアフラムをつかんで、本体からロッドを引き抜きます。



手順4 ロッドを押え、六角ナットを外し、下記の部品を ロッドより順番に取外します。 (手順2と同様)

> ①ばね座金 × 1個 ②ダイアフラム押え外 × 1個 ③Oリング × 1個 ④ダイアフラムセット × 1個 ダイアフラム(白色) ダイアフラム(黒色) ⑤ダイアフラム押え内 × 1個

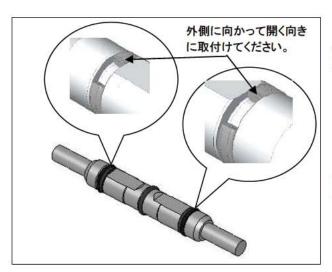
重要

分解・組立時、ロッドには、絶対に傷をつけないように 注意してください。

傷がつきますと、ポンプの作動不良の原因になります。

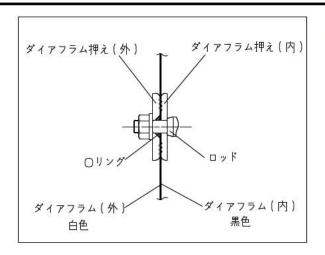
重要

- ・ロッドには絶対に傷をつけないように注意してください。 ポンプの作動不良の原因になります。
- ・ダイアフラムを取付けている両側の六角ナットはしっかりと締め付けて下さい。締め付けトルク: 6 N・m {6 Okgf・cm}塗料漏れの原因になります。
- ・ロッド全体にグリスを充分に塗布して組み立てて下さい・(グリス種類:リチウムグリス) グリスが不足するとポンプの作動不良の原因となります。



重要 Y形パッキンの方向を間違えない様に注意して 組み立てて下さい。 Y形が外側へ向くように、パッキン溝に組込ます。

重要 中央はPSDパッキンですのでY形パッキンと 間違えないように注意して組み立てて下さい。



重要 ダイアフラム押えは、外側用と内側用で形状が 異なりますので注意して下さい。

10. 2塗料減圧弁

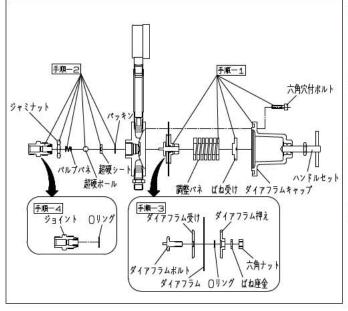
10. 2. 1 分解・メンテナンス

重 要

圧力計に塗料が入り、それが固まって圧力計が作動不良になります。

•超硬ボール、超硬シートを分解した時は、摩耗やキズの有無を必ず確認してください。 摩耗やキズがある場合は、そのまま使用せず、新しい部品に交換してください。

分解



手順1

ハント・ルセットを十分に緩めてから、六角穴付ボルトを外し、ダイアフラムキャップ、ばね受け、調整ばね、ダイアフラム部を外します。

手順2

ジャミナットを緩めジョインを外し、バルブばね、超硬ボール、 超硬ン十、パッキンを外します。

手順3

ダイアフラムボルトの六角部を固定し、六角ナットを外し、ばね座金、ダイアフラム押え、Oリング、ダイアフラム、ダイアフラム受けを外します。

手順4

ジョイトに組込まれているOリングにキズ、変形等が見られた場合、ジョ イナよりOリングを外します。

組立

重 要

・超硬シートは、テーパー側に超硬ボールが組まれるよう本体に取付けてください。 その際、パッキンを入れ忘れないように注意してください。

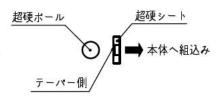
正しく組み立てられない場合、シート洩れによる圧力計の針上りが発生し十分な性能が発揮できません。

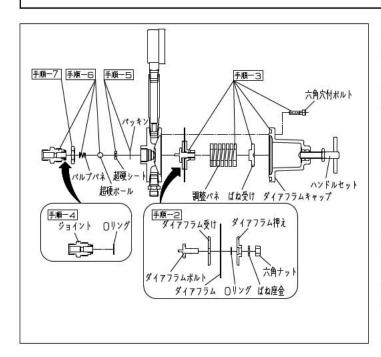
・ジョイントを取付ける場合、締付トルクに注意してください。

強く締め付け過ぎると本体が破損する場合があります。

ジョイント締付トルク 14.7N·m [150kgf·cm]

・ジョイントを取付ける際、超硬ボールがシートからズレないよう注意してください。





手順1

各部におえ、異物の付着がないか、確認します。

手順2

ダイアフラムボルトにダイアフラム受け、ダイアフラム、Oリング、ダイアフラム押え、ばね座金を取付け六角ナットを締込みます。

手順3

手順2でセットしたダイアフラム部、調整バネ、ばね受け、ダイアフラムキャップを本体にのせ、六角穴付ボルを 対角線上に均等に締め付けます。

手順4

ジョイントにOリングを取り付けます。

手順5

本体に、パッキン、超硬ントを組込みます。

手順6

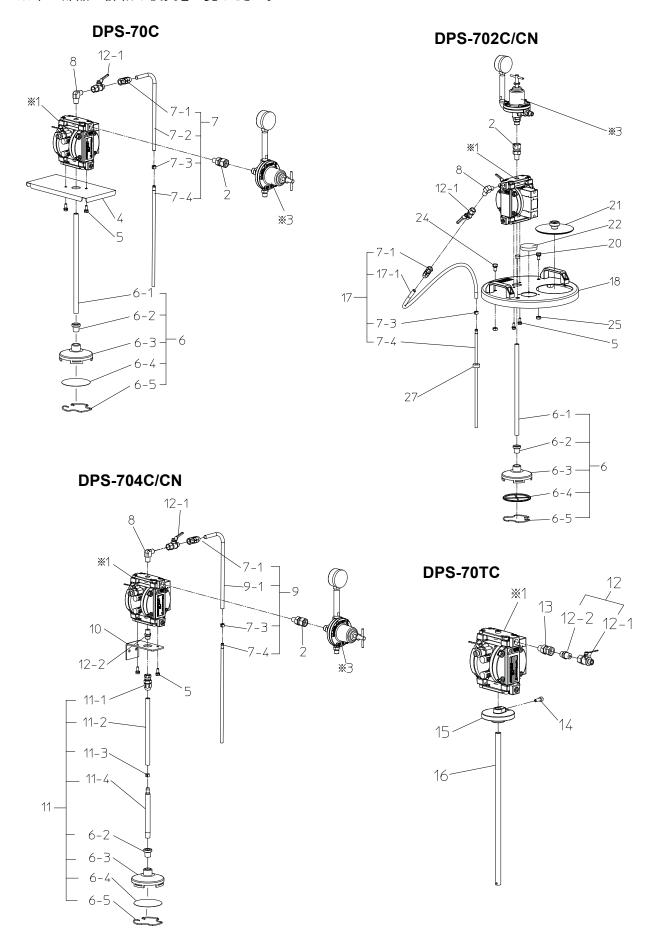
ジョイントにバルブバネ、超硬ボールを組込んだ後、本体に ジョイントを取付けます。

ジョイント締付トルク 14. 7N·m [150kgf·cm]

手順7

ジャミナットにて固定します。

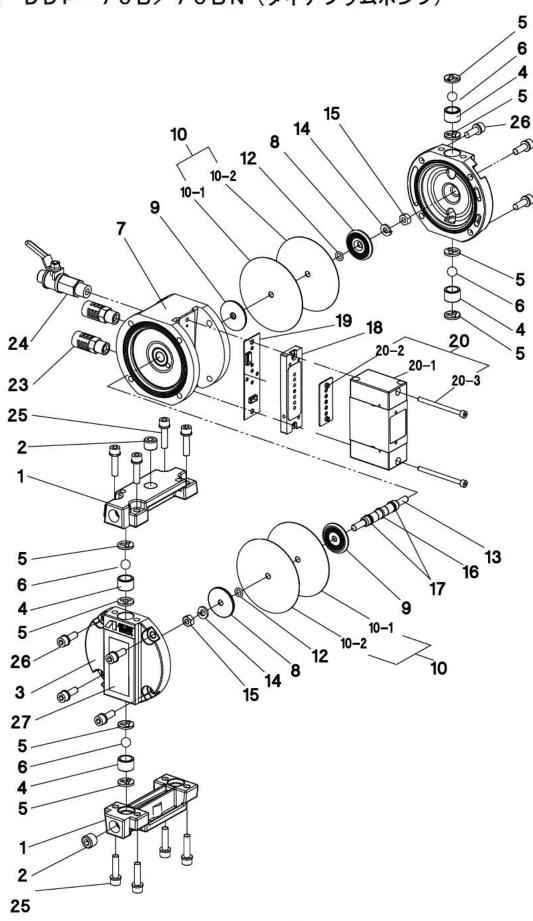
※印の部品の詳細は後頁をご覧ください。



部品表 ☆印の部品は、消耗部品です。 ※印の部品詳細は後頁をご覧下さい。

	番号	名		個数	形式					
	留写				-70C	-702C/CN	-704C/CN	-70TC		
*	1	ダイアフラムポン:	プ	1	0					
	2	異径オスメスユニ	オン	1		0				
*	3	塗料減圧弁		1		0		-		
	4	ステー		1	0	_	_	-		
	5	座金組込ボルト		2		0		-		
*	6	吸込パイプセット		1		0	_	-		
	6-1	吸込パイプ		1		0	_	_		
	6-2	ブッシュ		1		0		-		
	6-3	吸込濾過器本体		1		0		-		
☆	6-4	濾過網		1		0		-		
	6-5	吸込濾過器リティ	ーナ	1		0		-		
Ж	7	ドレンホースセット		1	0		_	-		
	7-1	ウレタン塗料ジョイ	イント	1		0		_		
☆	7-2	ドレンホース		1	0		_	-		
☆	7-3	ホースバンド		1		0		_		
	7-4	ドレンパイプ		1		0		-		
	8	エルボ		1		0		-		
Ж	9	ドレンホースセット	, 	1		_	0	-		
☆	9-1	ドレンホース		1	_	_	0	-		
	10	ステー		1	_	_	0	-		
	11	吸込ホースセット		1	-	-	0	-		
	11-1	ウレタンホースジ	ョイント	1	_	_	0	-		
☆	11-2	吸込ホース		1	_	_	0	-		
☆	11-3	ホースバンド		1	-	_	0	-		
	11-4	吸込パイプ		1	_	_	0	-		
	12	バルブセット		1	-	-	-	0		
	12-1	ボールバルブ		1			0			
	12-2	ジョイント		1	_	_	0			
	13	オスメスユニオン		1	_	-	_	0		
	14	六角穴付きボルト	•	1	_	-	_	0		
	15	キャップ		1	-	_	_	0		
	16	吸込パイプ		1	_	-	_	0		
*	17	ドレンホースセット	,	1	-	0	-	-		
	17-1	ドレンホース		1	_	0	_	_		
	18	容器蓋セット		1	-	0	-	-		
	19	蝶ボルト		1	-	0	_	-		
	20	防塵キャップ		1	-	0	-	-		
	21	補給口蓋セット		1	-	0	_	-		
	22	防塵キャップ		1	_	0	_	_		
	23									
	24	座金組込ボルト		2	-	0	_	-		
	25	六角ナット		2	-	0	_	-		
	26	エルボユニオン		1	-	0	_	-		
	27	ドレンパイプガイト	»	1	-	0	-	-		
ı					0.5					

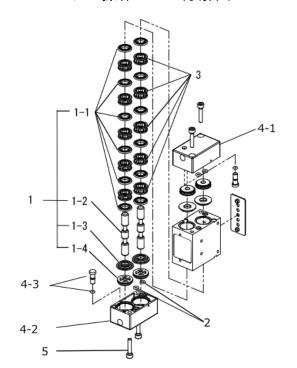
No.1 DDP-70B/70BN(ダイアフラムポンプ)



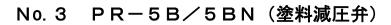
部品表 ☆印の部品は、消耗部品です。

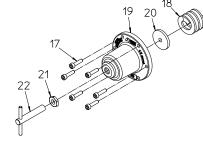
	番号	名 称	個数	DDP-70B DD	P-70BN
	1	アダプター	2	0	•
	2	六角穴付プラグ	2	0	
	3	蓋	2	0	
\Rightarrow	4	シート	4	0	
\Rightarrow	5	パッキン	8	0	
\Rightarrow	6	鋼球	4	0	
	7	本体	1	0	
	8	ダイアフラム押え(外)	2	0	
	9	ダイアフラム押え(内)	2	0	
\Rightarrow	10	ダイアフラムセット	1	0	
\Rightarrow	10-1	ダイアフラム(内)	2	0	
\Rightarrow	10-2	ダイアフラム(外)	2	0	
\Rightarrow	12	Oリング	2	0	
	13	ロッド	1	0	
	14	ばね座金	2	0	
	15	六角ナット	2	0	
\Rightarrow	16	PSDパッキン	1	0	
\Rightarrow	17	Y形パッキン	2	0	
	18	サブプレート	1	0	
	19	ガスケット	1	0	
\Rightarrow	20	エアー操作バルブ	1	0	
	20-1	エアー操作バルブ	1	0	
	20-2	パッキン	1	0	
	20-3	六角穴付ボルト	2	0	
	23	マフラー	2	0	
\Rightarrow	24	ボールバルブ	1	0	
	25	座金組込六角穴付ボルト(M6×L25)	8	0	
	26	座金組込六角穴付ボルト(M6×L16)	8	0	
	27	形式銘板	1	0	

エア一操作バルブ分解図



No.	品名	個数	構成/サイズ
1	スペアパーツセット	1 式	1-1 スプールパッキン x12 ケ 1-2 スプール x2 ケ 1-3 パッキン押し x4 ケ 1-4 ピストンセット x4 ケ
2	Oリング	1式	S-4 x4 7
3	スペーサーセット	1式	10 ケセット
4	キャップボタンセット	1式	4-1 キャップ(1)x1 ケ 4-2 キャップ(2)x1 ケ 4-3 復帰ボタンセット x2 ケ
5	六角穴付ボルト	4	M4 × 20L



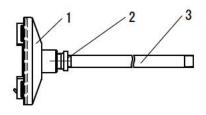


部品表 〇印の部品は、消耗部品です。 ☆印のNo. 8本体 PR-5BNはSUS仕様

	NO	品名	個数
	1	ジョイント	1
0	2	バルブばね	1
0	3	超硬ボール	1
0	4	Oリング	1
0	5	超硬シート	1
0	6	パッキン	1
	7	ジャミナット	1
\Rightarrow	8	本体	1
	9	ジョイント	1
0	10	ダイアフラムボルト	1
	11	ダイアフラム受け	1
0	12	ダイアフラム	1

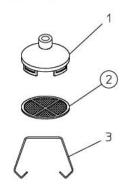
NO	品名	個数
13	ダイアフラム押え	1
14	Oリング	1
15	ばね座金	1
16	六角ナット	1
17	座金組込六角穴付ボルト	6
18	調整ばね	1
19	タ゛イアフラムキャップ゜	1
20	ばね受け	1
21	六角ナット	1
22	ハンドルセット	1
23	立上がりパイプ	1
24	圧力計	1

No6 吸込パイプセット



	No.	品名	個数
*	1	塗料吸込濾過器	1
	2	ブッシュ	1
	3	吸上げパイプ	1

※ 塗料吸込濾過器

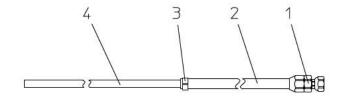


	No.	品名	個数
[1	吸込濾過器本体	1
0	2	濾過網	1
ſ	3	吸込濾過器リティーナ	1

No.7,9,17 ドレンホースセット

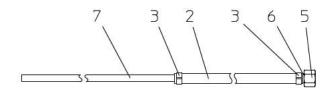
〇印の部品は、消耗部品です。

注)ドレンホースは形式により長さが異なります。





	No.	品名	個数
	1	ウレタン塗料ジョイント	1
0	2	ドレンホース	1
	3	ホースバンド	1
Г	4	ドレンパイプ	1



DPS-702CN/704CN

	No.	品名	個数
Г	5	袋ナット	1
	6	竹の子継手	1
0	2	ドレンホース	1
	3	ホースバンド	2
	7	ドレンパイプ	1

■ 12. 保証と修理サービス

12-1 保証について

保 証 書(保証規定)

お買上げの商品を本取扱説明書にしたがって、正常のご使用状態で万一故障が起こりました時は、 本保証書の記載内容により無償修理いたします。

式 [DPS-70C,702C	,702CN	,704C,7	04CN,70TC	品名	ペイント	ポンプ	
+\	御社名		#1# #1# #1.	- #1.2 H12 H12 B2 D	10 Ta - 10 Ta - 20 Ta		*************	
お 客	お名前							
谷様	ご住所 〒口口	ID-DC						
AATAN	TEL()	-			FAX()		
証明間	お買上げ日	年	月	日 から「1	年間」	を保証期	間とします。	
販売	販売店名 住所 〒□□□)-00	50					
店	TEL()				FAX()		

◇ 無償保証を受けるための条件および手続き

- (1) 本保証書をご提示の上、お買上げの販売店、または当社支店・営業所・サービス会社にご依頼ください。
- (2) 本保証書は日本国内においてのみ有効です。 This warranty is valid only in Japan
 - ※本製品の故障または不具合に伴う生産補償、営業補償など二次損失に対する補償はいたしませんので ご了承願います。
- 次の場合は保証期間内でもお客様のご負担(有償)になります。
 - (1) 本保証書のご提示がない場合。
 - (2) 本保証書にお名前、お買上げ日、販売店名の記載がない場合あるいは字句等を書換えられている場合。
 - (3) 取扱上の不注意・取扱説明書の記載事項を守られなかったことによる故障および損傷。
 - (4) 消耗品の交換・修理。
 - (5) 指定外の動力源(電圧、周波数、燃料他)、又は天災、地変(火災、地震、水害、塩害、落雷、公害など)による 故障および損傷。
 - (6) 純正部品以外の部品が使用されている場合。
 - (7) 当社指定の修理店以外による修理がなされている場合。
- ◇ 法的責任

本保証書は本書に明示した期間、条件のもとにおいて、無償修理をお約束できるものです。

従って、本保証書によってお客様の法律上の権利を制限するものではありませんので、保証期間経過後の 修理等、またご不明の点はお買上げの販売店または当社支店・営業所・サービス会社までお問い合わせください。

- 保証書の保管
 - ●「保証書」は、内容をよくお読みになったうえで、「お客様のお名前・ご住所」、「お買上げ日」、「販売店」など、 必要事項については、誠に恐縮ですがお客様でご記入して頂き、納品書とともに大切に保管してくださる ようお願いいたします。
 - ●本保証書は紛失されても再発行致しませんので、大切に保管してください。

12-2 修理とサービスについて

修理を依頼されるときには

- ●修理にはお買上げの販売店または当社支店・営業所・サービス会社にご相談ください。 この時お買上げの商品の形式名、およびお買上げの時期をお知らせください。
- 保証期間経過後の修理は、修理により機能が維持できる場合、お客様のご要望により有料にて修理いたします。
- 詳しくはお買上げの販売店にご相談ください。 また、その他ご不明な点はお近くの当社支店・営業所、サービス会社へお気軽にお問い合わせください。 なお、所在地は添付一覧表をご参照ください。
- ◆製品に関するお問い合わせ、ご意見・ご希望などございましたら、お客様相談室まで御連絡ください。

お問い合わせ先

▶電話でのお問い合わせ

・スプレーガン、静電塗装機、塗料供給装置、液圧機器、塗装ブース、自動塗装装置、塗装プラント、塗装ロボット、環境装置に関するお問い合わせ

00,0800-100-1926

・その他、上記以外に関するお問い合わせ

0120-917-144

受付時間: 9:00~12:00/13:00~17:00 但し、土日・祝日・弊社指定休日を除く

▶メールでのお問い合わせ

http://www.anest-iwata.co.jp



Instruction manual

■Paint pump
DPS-70C
DPS-702C/CN
DPS-704C/CN
DPS-70TC

This instruction manual includes important warnings, cautions and operations. Before use, be sure to read and understand the contents fully. Keep this instruction manual in an appropriate place for immediate reference.

■ Important information-Safety precautions

- This product is exclusively used for coating. Do not use for other purposes than coating.
- Be sure to read and understand this instruction manual for correct operation. The operator shall be fully conversant with the requirements stated within this instruction manual including important warnings, cautions and operations.
- · Wrong operation (mishandling) can cause serious bodily injury, death, fire or explosions.

Safety factor

- Safety precautions in this instruction manual are minimum requirements. Observe other regulations about electricity, safety and fire fighting designated by your country, local government and company.
- Pay special attention to items which are shown by the below marks and symbols.
- · Marks and symbols mean as follows:

Marks of warnings and cautions

⚠ WARNING	Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.
△ CAUTION	Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury or property damage.

Examples of symbols



Indicates [you must be careful]. We will explain briefly in or near the symbol. (The example on the left is [be careful about ventilation].)



Indicates [you must not do]. We will explain briefly in or near the symbol. (The example on the left is [Do not touch].)



Indicates [you must do]. We will explain briefly in or near the symbol. (The example on the left is [be sure to wear protective mask].)

Supplementary notes

Important	Indicates notes which we ask you to observe. They are helpful to achieve full performance and function of the equipment.
Hint!	Indicates helpful knowledge or advice.

^{*}We shall not be responsible for any injury or damage caused by disregard of warnings, cautions or instructions.

Important information-safety precautions 1. Safety precautions 34 2. Check the products ······ 36 3. Specifications ······ 38 4. Name of each section 39 5. Before operation 40 6. Preparation for painting 43 7. Painting job ······ 45 8. Inspection and maintenance 47 9. Problems and remedies ····· 47 10. Disassembly and assembly 11. Parts list ·····

■1. Safety precautions



WARNING

Wear protective cover.

 During painting, be sure to wear protective cover such as glasses, mask or gloves to avoid serious injury caused by paints or solvents which might enter your eyes or you might inhale.





Be careful about ventilation.

 Use it in a well-ventilated place. Painting or cleaning in a narrow place with insufficient ventilation can cause organic solvent intoxication by sprayed mist of paint or volatile solvent.



If you feel any abnormality during operation, consult a medical doctor immediately.

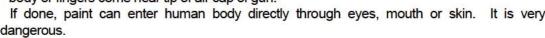
Contact is forbidden.

•When paint leaks, never try to stop it by hand. In that case, close ball valve (for air) immediately, stop pump and open ball valve (for drain) and reduce paint pressure down to <code>[O MPa]</code>.



Be careful about bodily injury.

•Never point gun toward a person or animal. Never pull trigger of gun when human body or fingers come near tip of air cap of gun.





If you feel any abnormality or receive any injury, consult a medical doctor immediately.

Limit of fluid to be used.

•Do not use it for food products. As pump parts are not suitable for food products, foreign

matter entering through parts can cause health problems.

Keep away from origins of explosions or fires.

- Never use near sparks or open fire. Especially the following will cause fire.
 They are very dangerous.
 - •Open flames such as cigarettes, pipes.
 - · Electric goods such as stoves, lamps or heaters.

Be careful about ventilation.

 Use it in a well-ventilated place. Painting or cleaning in a narrow place with insufficient ventilation can cause fire or explosion due to sprayed mist of paint or solvent which catches fire. It is very dangerous.



Connect grounding.

Securely ground pump, spray gun, workpieces and containers containing paint or solvents. Be sure to use Anest Iwata's designated urethane air hose (EAHU type) with built-in ground wire to have continuous grounding between pump and spray gun or connect grounding separately. Insufficient grounding will cause explosion or fire if exposed to a spark of static electricity.





Be careful about explosion.

Be sure to use diaphragm pump at less than max. fluid operating pressure.
 Usage at more than max. fluid operating pressure can cause explosion of pump resulting in great danger.



- Never bend hose with a radius of less than 50mm. Never put heavy things on it (in order not to damage the hose). If done, hose can explode causing great danger.
- Securely connect hose to avoid leak and looseness. If hose is disconnected during operation, hazardous hose movement and paint ejection will cause severe bodily injury.
- Never use cracked, damaged, bent, crushed or distorted hose. Such a hose can cause great danger during operation.



IMPORTANT

- · Never alter the equipment.
- When you replace parts, be sure to use our genuine parts. If not done, it can cause insufficient performance or failure.
- Never use the following halogenated hydrocarbon solvents:
 methyl chloride, dichloromethane, 1.2 dichloroethane, carbon tetrachloride,
 trichloroethylene, 1.1.1- trichloroethnae which can cause cracks or dissolution on main
 body(aluminum) by chemical reactions. (Be sure that all fluids and solvents are
 compatible with this pump. We are ready to supply a material list used in the pump on
 request.
- · Install or keep pump free of rain or splashes. If not done, it can cause pump failure.
- · Install pump free of paint mist. Attached paint mist etc., can cause pump failure.
- Use clean air filtered through dryer and filter (finer than 50 microns). If not done, it can cause pump failure.
- You can use pump without lubricating oil. If you lubricate oil by using a lubricator, use the following oil:

kind of lubricating oil: turbine oil ISO VG32 or VG46

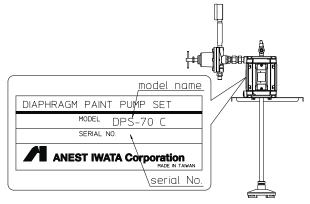
Use of machine oil or spindle oil can cause pump failure.

Do not use pump for oilless use which was once used with lubricating oil.
 If pump was once lubricated, the pump can cause failure unless it is lubricated again.

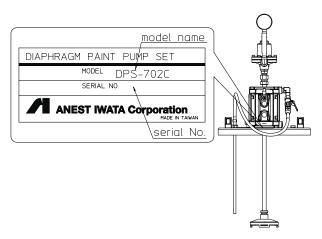
■2. Check the products

Check to make sure the products are as ordered, and they have not been distorted or damaged during transportation.

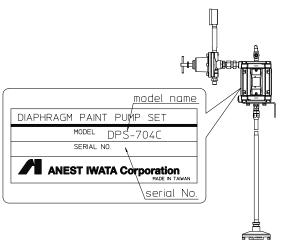
2. 1 MODEL: DPS-70C



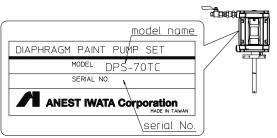
2. 2 MODEL : DPS-702C/702CN



2.3 MODEL: DPS-704C/704CN



2.4 MODEL: DPS-70TC



•List of accessories

Check if accessories are included.

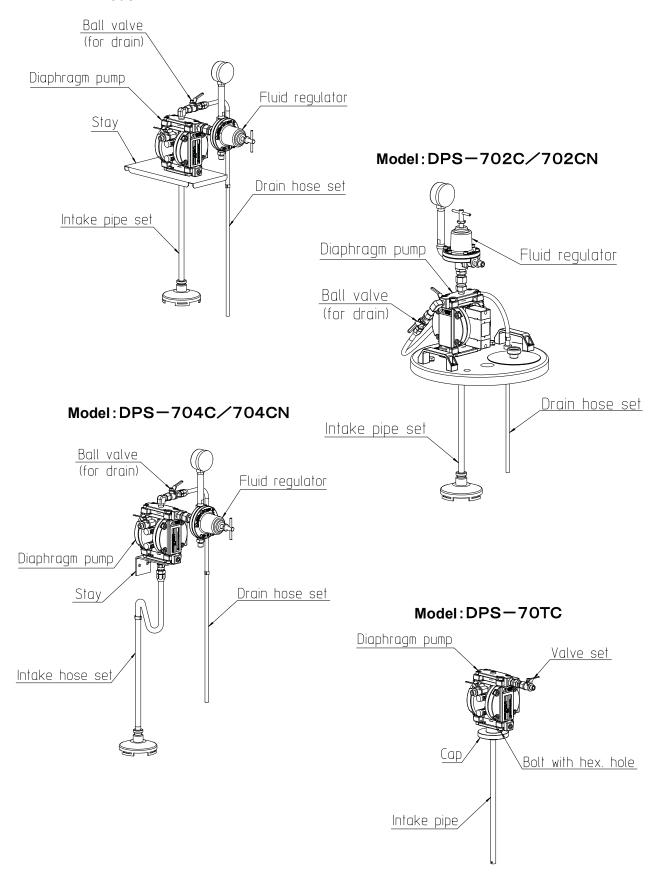
If there is some damage or something is lost during transportation, do not use the product, and contact the shop which sold it to you.

and contact the sho	JP WI	ilcii solu il lo you.				
Name of products	Q'ty	DPS-70C	DPS-702C • 702CN	DPS-704C • 704CN	DPS-70TC	
Intake pipe set	1		<u> </u>	-	:=	
Intake hose set	1	-	-		-	
Intake pipe	1	-	-	-	E //	
Drain hose set	1	E		<i>></i>	(-)	
Drain pipe set	1	_	*This part is attached to Drain hose set.	-	-	
cap (with hex bolt)	1	_	_	_=		
Fluid regulator	1		assembled		220	
Supply hole lid set	1	-		-	a=1	
Valve set	1	-	-	-		
Hex. Bar spanner (wrench flat 5mm)	1					
Caution card	1	Included				
Assembly card	1	Included				
Instruction manual	1	(this instruction manual)				
		•				

■3. Specifications

Items	Specifications					
1. Set model	DPS-70C	DPS-702C	DPS-702CN	DPS-704C	DPS-704CN	DPS-70TC
Туре	18L-cans	18L-cans 20L-pails 20L-pails Wall-mou			Wall-mount	Transfer pump
L×W×H mm	173×393×663 308×307×689 173×307×364					228×515×158
Mass kg	4	4 5 6 4 5				3
Air hose	G1∕4 male					
Fluid hose connection	G1∕4 male					
Intake fluid filter	50 mesh 1pc. (fluid inlet)					
Ambient temperature	5~40°C					
2. Diaphragm pump model	DDP-70B DDP-70BN DDP-70B DDP-70BN DDP-70B					
Operating air pressure MPa {kgf/c㎡}	0.15~0.7					
Fluid output per cycle (ml/cycle)		20				
Max. No. of cycles (cycle/min)	300					
Max. fluid output (I/min)	6					
Max. fluid viscosity (seconds ∕ NK − 2)	less than 60					
3. Fluid regulator	PR-5B	PR-51B	PR-51BN	PR-5B	PR-5BN	-
Pressure adjustment MPa{kgf/cm²}	0~0.6					
Max. flow volume (I/min)	2. 0					

Model: DPS-70C



5. 1 Installation and inspection



WARNING



Securely connect each connection.

If hose is disconnected during operation, hazardous hose ovement and paint ejection will cause severe bodily injury.



·Be sure to securely ground.

Insufficient grounding will cause explosion or fire by spark of static electricity.

IMPORTANT

· Avoid direct sunlight and install in a well-ventilated, flat place.

If not done, it can cause pump malfunction.

•Keep pump free from direct sunlight, rain or splashes.

If not done, it can cause pump malfunction.

•Use clean air filtered through dryer or filter (finer than 50 microns).

If not done, it can cause pump failure.

•You do not need to lubricate supplied air. But if you want to lubricate air by using a lubricator, take care of the following:

Kind of lubricating oil Turbine oil ISO VG32 or VG46

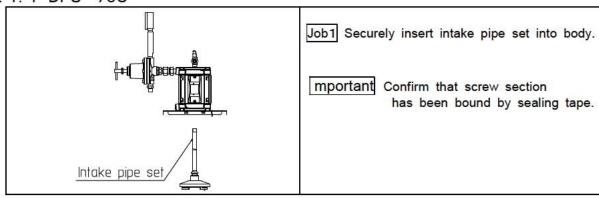
(Machine oil and spindle oil can deteriorate rubber parts of air sealing section.)

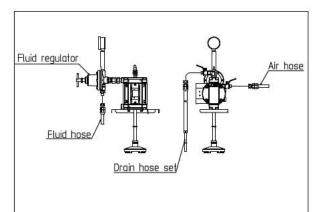
Avoid using pump under non-lubricated condition once pump is lubricated.

If pump is once accustomed to lubricating oil, the pump can cause failure if it is not lubricated again.

Prevent the burst of drain hose set by using the magnetism of the drain pipe guide .
 (DPS-702C/CN)

5. 1. 1 DPS-70C

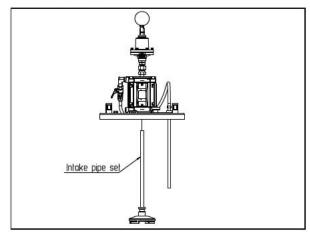




Job2 Connect fluid regulator, drain hose, fluid hose, and air hose.

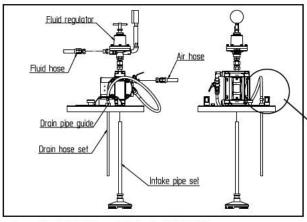
mportant Fit fluid regulator so that the pressure gauge is vertical.

5. 1. 2 DPS-702C/CN



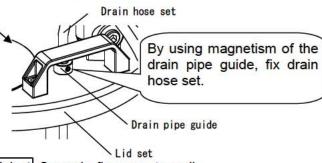
Job1 Securely insert intake pipe set into body.

Important Confirm that screw section has been bound by sealing tape.

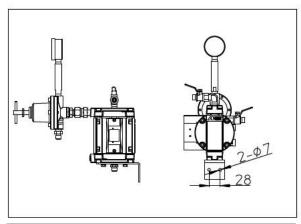


Job2 Connect fluid regulator, drain hose, fluid hose, and air hose.

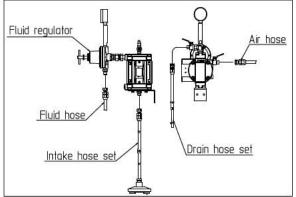
mportant Fit fluid regulator so that the pressure gauge is vertical.



5. 1. 3 DPS-704C/CN



Job 1 Securely fix pump to wall. (φ7×2 8 mm pitch)

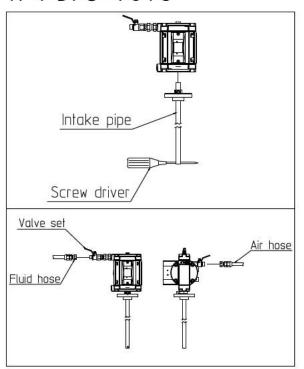


Job 2 Securely fix pump to wall.

Connect intake hose set, fluid regulator, drain hose set, fluid hose and air hose.

Important Fit fluid regulator so that pressure gauge is vertical.

5. 1. 4 DPS-70TC



Job1 Securely screw intake pipe into main body.

Important Confirm that screw section has been bound by sealing tape.

Job 2 Connect valve set, fluid hose and air hose.

Caution
Use cap nut type as air hose joint.
Butterfly nut type cannot be connected.

Important

- *Before using pump, be sure to circulate the same solvent throughout fluid passages as the paint to be used. If solvent remains in the pump which is different from paint to be used, it can cause seizure inside pump.
- ·Do not idle pump operation.

Idle pump operation can cause pump failure.

A CAUTION

•When you use the pump for the first time after purchasing it or you have not used it for a long time (more than one day), clean the whole fluid passage with cleaning liquid (3~4 liters).

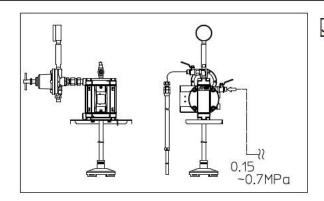
If not done, it can cause fish eyes on coated surface due to rust preventives and dried residue of paint.

5. 2 Confirm operation

Important

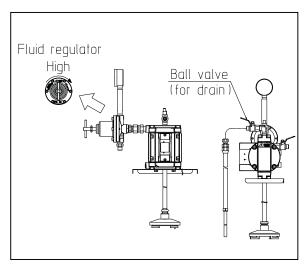
•Use clean air filtered through dryer and filter (finer than 50 microns).

If not done, it can cause pump failure.



Job1 Check that ball valve(for air) is closed and then supply compressed air(0.15~0.7MPa).

[In case of DPS-70TC,move to Job 3]



Job2 [DPS-70C, DPS-702C/CN, DPS-704C/CN]

Tighten handle set of fluid regulator toward

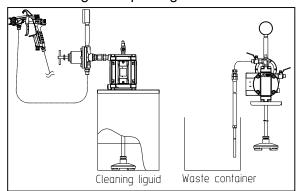
"high" side and open ball valve (for drain).

Job3 Open ball valve(for air) and check that pump operates.

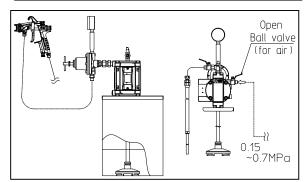
Caution When opening ball valve(for air)
open it while holding drain hose with
hand so that drain hose does not move.

■6 Preparation for painting

6. 1 Cleaning fluid passages

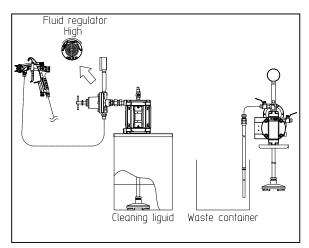


Job1 Put cleaning liquid into fluid can, and tip of drain hose(fluid hose in case of DPS-70TC) into waste container (please prepare on your side).



Job2 Open ball valve(for air).

[in case of DPS-70TC, move to job 4].

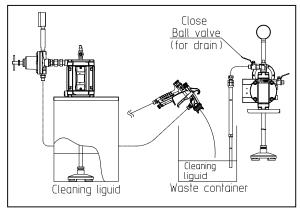


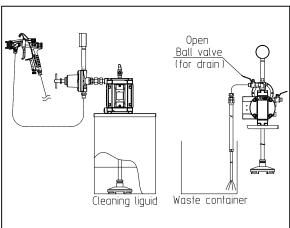
Job3 [DPS-70C, DPS-702C/CN, DPS-704C/CN]
Tighten handle set of fluid regulator toward "high" side.

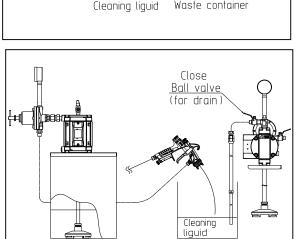
Job4 Check that air and cleaning liquid come out from tip of drain hose (fluid hose in case of DPS-70TC).
[in case of DPS-70C and DPS-702C/CN and DPS-704C/CN, move to job 6]

[DPS-70TC]
Circulate fresh cleaning liquid and clean inside of pump and fluid hose.

Job 5







Cleaning liquid

Waste container

Job6 [DPS-70C, DPS-702C/CN, DPS-704C/CN]
Close ball valve(for drain), pull trigger of spray gun and clean inside of fluid hose.

Hint

Keep stopping atomizing air of spray gun during above job.

Important Inspect leakage from fluid passages. If fluid leaks, inspect tightening of joint section and tighten if necessary.

Job7 [DPS-70C, DPS-702C/CN, DPS-704C/CN]

Open ball valve(for fluid) and release cleaning liquid inside pump.

Job8 [DPS-70C, DPS-702C/CN, DPS-704C/CN]

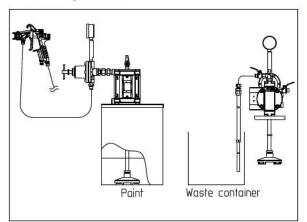
Close ball valve(for fluid), pull trigger of spray gun and release cleaning liquid inside fluid hose.

Do Job1~Job8 with fresh cleaning liquid, and check that fresh cleaning liquid that comes out from tip of spray gun is clean.

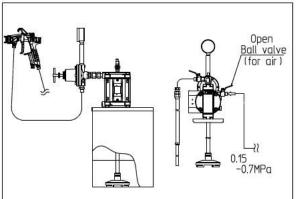
Important

- Use pressure feed type spray gun.
- If not done, you cannot get satisfactory performance.
- •Do not touch changeover knob of air operating valve with hand smeared with paint or solvent.
- If done, it can deteriorate inside O ring with solvent.

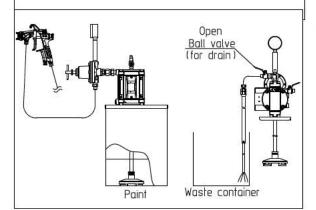
7 - 1 Operation



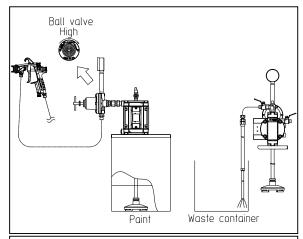
Job1 Pour paint into paint container and put drain hose set into waste container (please prepare it on your side).

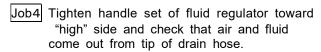


Job2 Open ball valve(for air).

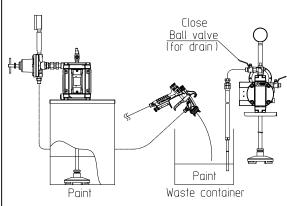


Job 3 Open ball valve (for drain).

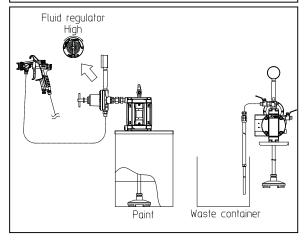




Circulate fluid for a while and fully release air inside pump.



Job5 Close ball valve (for drain). Pull trigger of spray gun, circulate fluid and release air in fluid hose.



Job6 Adjust fluid regulator and set it at desired fluid pressure.

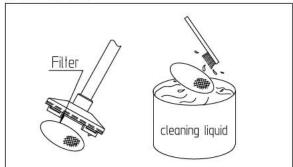
7-2 Interruption and stoppage of job

(1)Interruption of job

Important

. When you stop job for a long time (lunch break, etc.), close ball valve (for air) for operating pump, open ball valve (for fluid) for draining and release remaining pressure in pump.

(2) End of job



Job1 Clean fluid passages. (Refer to 6.1)

Job2 Clean filter of intake hose set.

■8 Inspection and maintenance

8. 1 Inspection time and items

Refer to the chart below to do the inspection and maintenance.

After every job ends daily	•Clean filter(DPS-70C, 702C/CN, 704C/CN)			
2. Every 50~100 hours	Clean fluid passages When paint has lots of pigment or deposits easily, clean pump every 50 hours.			
3. Every 500 hours	Inspect and replace wearable parts (diaphragm, steel ball, seat, packings)			
4. Every 1000 hours (about one year)	Overhaul the whole pump			

Caution

- •Degree of wear of wearable parts differs according to the kind of paint and operating conditions. Please try to replace them properly.
- •Incorrect assembly and disassembly can cause poor performance of pump.

 As for the above items 3 and 4, ask the distributor or the shop which sold it to you.

■9 Problems and remedies

•Be sure to contact the distributor or the shop which sold it to you regarding the problems which need disassembling and assembling.

Problems	Causes	Remedies	
1. Pump does not	① Ball of intake valve or exhaust valve is	①Clean	
operate.	stuck.	②Clean.	
Special.	②Exhaust hole (φ0.4mm) of sub-plate is	200 - 200 (200 (200 (200 (200 (200 (200	
	clogged (refer to page 52)	3Check air source.	
	③Air pressure is insufficient.	Open it.	
	4Fluid regulator is closed.	⑤Open it.	
	⑤Ball valve (for air) is closed.	6Contact the distributor or the shop	
	⑥Diaphragm is damaged.	which sold it to you.	
		⑦Open ball valve (for fluid) and	
	⑦Air is stored in pump.	fully circulate fluid.	

	Problems	Causes	Remedies
2. F	Pump operation is	①Air pressure is insufficient.	①Increase air pressure.
	unstable.	②Filter(DPS-70C,702C/CN,704C/CN)	②Clean
`	instable.	is clogged.	
		③Intake and exhaust valves are not properly seated.	③Inspect, clean, replace.
		① Damage and wear of packings of rod and	
		oilless bearing (5) Exhaust hole (φ0.4mm) of sub-plate.is	which sold it to you. ⑤Clean it.
		clogged (refer to page 52)	
		⑥Inside of pump is frozen.	©Operate dryer for air source.
		⑦Damage on diaphragm	⑦Contact the distributor or the
			shop which sold it to you.
3. F	luid output is small.	①The same causes as	①The above remedies
		[Pump operation is unstable]	
		②Air muffler is clogged.	②Clean or replace.
		③Fluid passages are clogged.	③Clean.
		4Failure of fluid regulator	④Inspect and replace.
		(DPS-70C,702C/CN,704C/CN)	
4. F	Paint contains air.	①Intake pipe and hose are loose.	①Tighten and wind sealing tape around it
		②Hole in intake hose.	②Replace.
		③Diaphragm is damaged.	③Contact the distributor or the shop which sold it to you.
		(A) Nut to hold disphragm is loose	(4) Tighten, inspect and replace
		Nut to hold diaphragm is loose or O ring is damaged.	O ring.
		SAdaptor is loose.	⑤Tighten it.
		6Seat packing is distorted or damaged.	⑥Replace.
5 F	Paint leaks outside.	①Adaptor and lid are loose.	①Assemble again.
0. 1	ant leaks outside.	②Seat packing is distorted or damaged.	②Replace.
6 <i>f</i>	ir leaks outside.	①Lid is loose.	①Assemble again.
0.7	iii louito outoluo.	②Diaphragm is not fitted properly.	②Contact the distributor or
		Biapinagin is not inted properly.	the shop which sold it to you.
		③Sub-plate and air operating valve are not fitted properly.	③Tighten.
		Foreign matter sticks to gasket section.	④Clean.
7. F	ump operates but	①Intake filter is clogged.	①Clean.
pa	int does not come out.	②Intake pipe and inside of hose are clogged.	②Clean or replace.
	8-1. Pointer of pressure gauge is	①Seated section is not properly contacted or there is dust.	① Assemble again or replace.
	at max. level.	②Seated section is worn or damaged.	②Replace.
	at max. level.	③Ball is scratched or damaged.	③Replace.
		Packing is damaged.	④Replace.
	8-2. Paint leaks	①Connection is loose.	①Tighten.
5		②Bolt with hex. hole is loose.	②Tighten.
regulator	outside.	③Hex. nut is loose.	③Tighten.
nge		Damage on diaphragm	4 Replace
			⑤Replace.
Fluid	8-3. Secondary side	⑤O ring is damaged. ①Primary side pressure is low.	①Increase primary side pressure.
匝	·		
1	pressure does	② Failure of pressure gauge	②Contact the distributor or the shop which sold it to you.
	not increase.		
	not increase.	③Paint inside riser is hardened.	
	not increase.	③Paint inside riser is hardened.	③Contact the distributor or the
	not increase. 8-4. Pressure is	③Paint inside riser is hardened.①Valve spring is damaged.	

Important

- •Be sure to ask our distributor or the shop which sold it to you about disassembly and assembly.
- If it is not done correctly, it can cause poor performance.
- •Never use damaged, worn or altered parts or anything other than new genuine parts.
 - If done, it can cause poor performance or failure.

10. 1 Pump

Disassemble according to the following procedure when inspecting or replacing parts.

·Assemble according to the reverse order of disassembling procedure.

Important

- Pay attention not to contaminate with dust or foreign matter or scratch O rings, packings
- · or diaphragm.

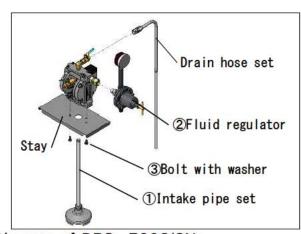
Replace distorted, worn O rings and packings.

- If not done, it can cause air leakage, fluid leakage and poor performance.
- ·When assembling, be sure to wind screw section of intake pipe with sealing tape.

If not done, it can cause air to mix into paint.

10. 1. 1 How to disassemble diaphragm pump

(1) In case of DPS-70C

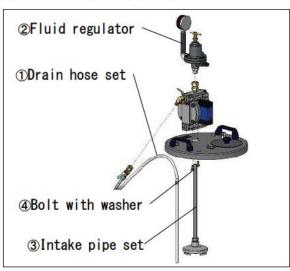


Job1 Remove intake pipe set.

Job2 Remove fluid regulator.

Job3 Remove bolt with washer which connects stay and diaphragm pump, and then remove stay.

(2) In case of DPS-702C/CN



Job1 Remove drain hose set.

Job2 Remove fluid regulator.

Job3 Remove intake pipe set.

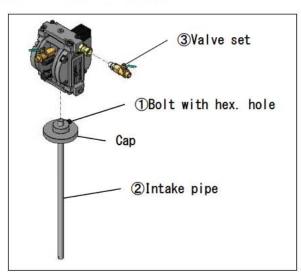
Job4 Remove bolt with washer which connects stay and diaphragm pump, and then remove stay.

(3) In case of DPS-704C/CN



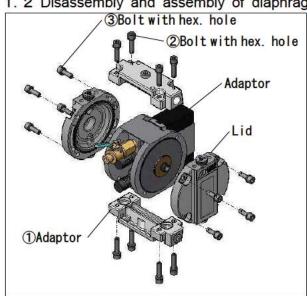
- Job1 Remove intake hose set.
- Job2 Remove fluid regulator.
- Job3 Remove bolt with washer which connects stay and diaphragm pump, and then remove stay.

(4) In case of DPS-70TC

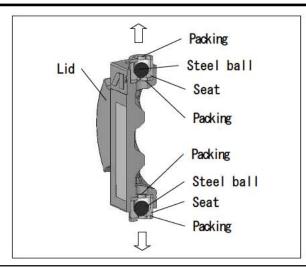


- Job1 Loosen bolt with hex. hole and remove cap.
- Job2 Remove intake pipe.
- Job3 Remove valve set.

10. 1. 2 Disassembly and assembly of diaphragm pump



- Job1 Remove 4 bolts with hex. hole from valve adaptor (lower) and remove valve adaptor (lower).
- Job2 Remove 4 bolts with hex.hole from valve adaptor (upper) and remove valve adaptor (upper).
- Job3 Remove 4 bolts with hex. hole from lids on both sides and remove lid from main body.



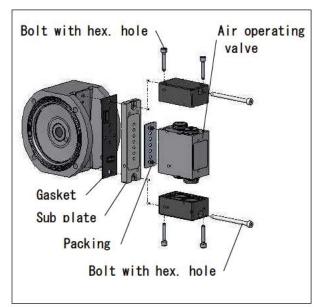
Job4 Remove packing, seat and steel ball.

Job5 If seat section and steel ball are unevenly worn or damaged, replace parts.

Caution when assembling

- •Pay attention to direction of seating section and exhaust direction of adaptor (upper).
- •Securely tighten bolts with hex. hole evenly and diagonally. Tightening torque is 6N m{60kgf cm}.
- ·Pay attention to up-down direction of main body and lid.

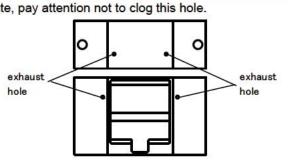
10. 1. 3 Disassembly and assembly of air operating valve and sub-plate

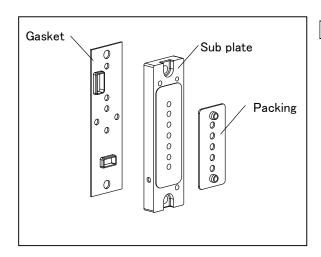


- Job1 Remove 2 small screws(M4) with cross hole and remove air operating valve.
- Job2 Remove 2 small screws (M4) and remove sub-plate and gasket.

Important

- •As a small exhaust hole of φ0. 4 mm is in sub-plate, pay attention not to clog this hole. If it is clogged, it can cause failure of pump.
- Never clean air operating valve with thinner.
 If done, the solvent can erode O ring.
- Pay attention to up-down direction of gasket and sub-plate, and assemble.

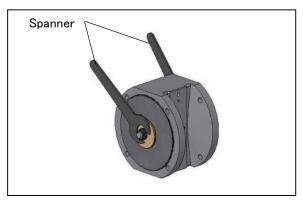




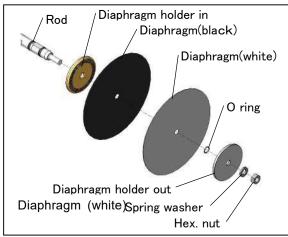
Important Fitting directions of gasket, sub-plate and air operating valve are shown in left drawing.

Assemble them correctly.

10. 1. 4 Disassembly and assembly of diaphragm

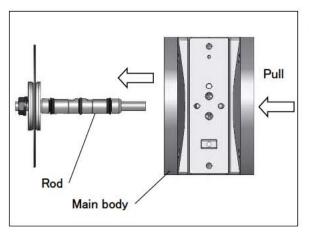


Job1 Loosen hex. nuts which are on both sides of diaphragm. You can remove either one of them.

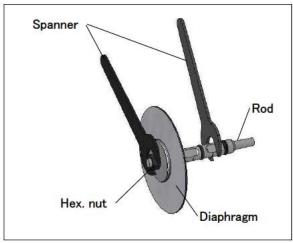


Job2 Remove the following parts beginning with The rod from the side where hex. nut is removed:

①Spring washer	×1pc
②Diaphragm holder-out	×1pc
③O ring	×1pc
4 Diaphragm set	×1pc
Diaphragm (white)	
Diaphragm (black)	
⑤Diaphragm holder-in	×1pc



Job3 While pushing the rod from the side where Hex. nut is removed, hold dia phragm where Hex. nut is not remo ved and pull rod from Main body.



Job4 Hold center of rod, remove hex. nut and remove following parts beginning which the rod.

1)Spring washer ×1pc 2 Diaphragm holder-out ×1pc 30 ring ×1pc 4 Diaphragm set ×1pc Diaphragm (white) Diaphragm (black) ⑤Diaphragm holder-in ×1pc

Important

·Pay attention not to scratch rod.

If not done, it can cause pump failure.

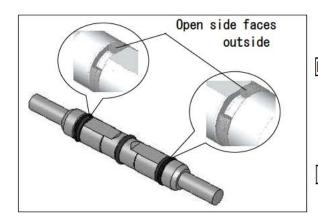
Securely tighten hex. nuts to fix diaphragm on both sides.

Tightening torque: 6N · m{60kgf · cm}

If not done, it can cause fluid leakage.

•Fully grease the whole rod and assemble. • (Kind of grease: lithium grease)

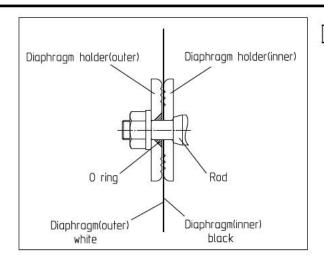
Insufficient greasing can cause pump failure.



Important Pay attention to direction of Y packing and assemble.

> Assemble Y packings into packing grooves so that Y packings face outside.

mportant Pay attention so that PSD packing must be fitted into center.



mportant Pay attention that the shape of diaphragm holder (out) and diaphragm holder

(in) differs.

10. 3 Fluid regulator

10. 2. 1 Disassembly and maintenance

Important

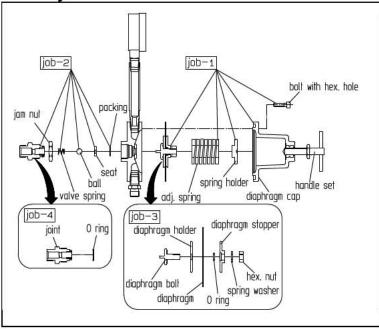
·When you disassemble main body~vertical pipe~pressure gauge, apply sealing compound to screws to keep airtight.

If not done, paint enters pressure gauge, hardens and causes pressure gauge to fail.

·When you disassemble cemented carbide ball and seat, be sure to check that they are free of wear and scratch.

If there is any wear or scratch, replace with new parts.

Disassembly



Fully loosen handle set, remove bott with hex. hole, diaphragm cap, spring holder, adjusting spring and diaphragm.

Job2 Loosen jam nut, and remove joint, valve spring, cemented carbide ball & seat, and packing.

Job3 Fix hex. section of diaphragm bolt, and remove hex. nut, spring washer, diaphragm holder, O ring and diaphragm receiver.

Job4 If O ring built into joint is damaged or deformed, remove O ring from joint.

Assembly

Important

•Fit cemented carbide seat to main body so that cemented carbide ball fits to tapered side of seat. Do not forget to fit packing.

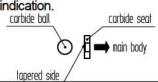
Incorrect assembling can cause paint leakage from seated section and wrong pressure indication.

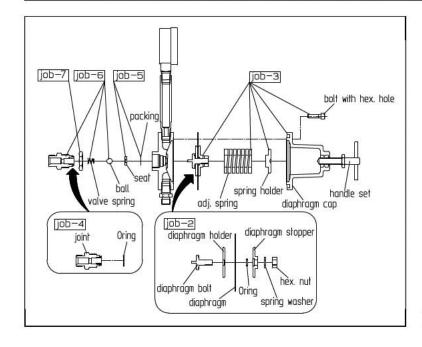
·Pay attention to tightening torque when fitting joint to main body.

Too much tightening can damage main body.

Tightening torque of joint 14.7N·m [150kgf·cm]

·When fitting joint, pay attention not to slide cemented carbide ball from seat.





Job1 Check for damage or foreign matter on parts.

Fit diaphragm holder, diaphragm, O ring, diaphragm stopper and spring washer, and then tighten hex. nut.

Tightening torque of hex. nut 9.8N·m [100kgf·cm]

Mount diaphragm section set in Job 2, adj. spring, spring holder and diaphragm cap on main body and evenly tighten bolts with hex. hole diagonally.

Job4 Fit Oring to joint.

Job5 Fit packing and cemented carbide seat to main body.

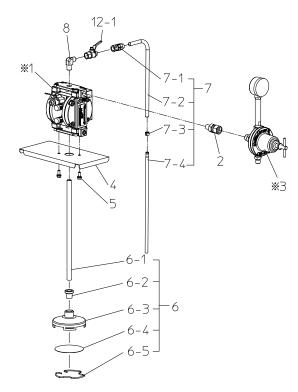
Job6 Fit valve spring and cemented carbide ball to joint and fit joint to main body.

Tightening torque of joint 14.7N·m {150kgf·cm}

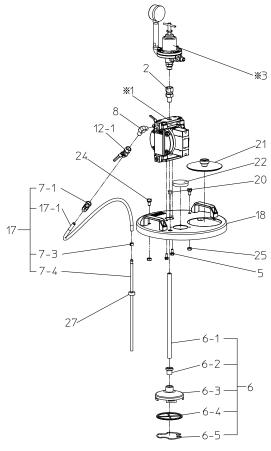
Job7 Fix joint with jam nut.

Refer to the following pages for details of 🔆 marked parts.

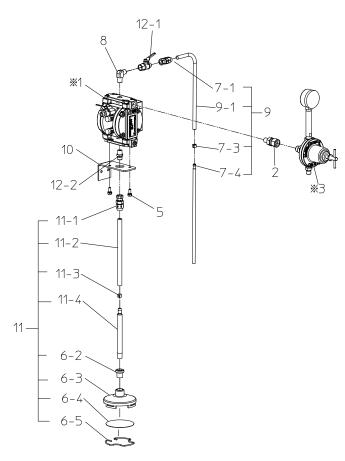
DPS-70C



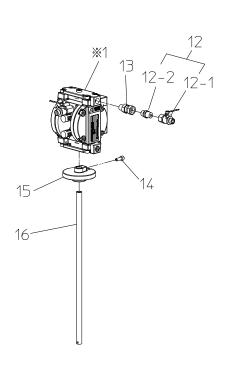
DPS-702C/CN



DPS-704C/CN



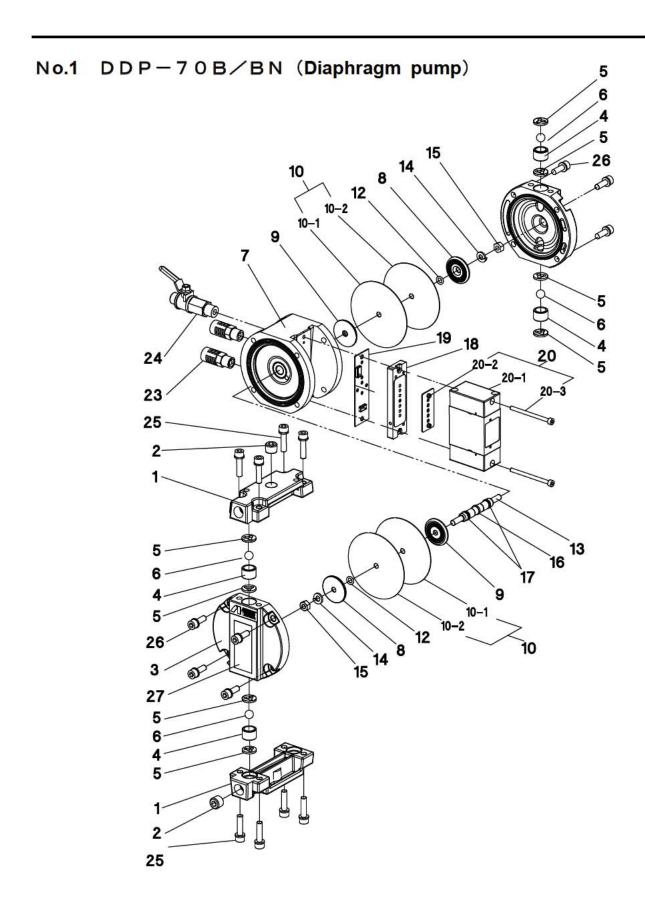
DPS-70TC



Parts list o marked parts are consumable parts.

** marked parts are refer to the following pages

		marked parts are rere	Quantity				
	No.	Parts name	DPS-70C	DPS-702C/C N	DPS-704C/ CN	DPS-70TC	
×	1	Diaphragm pump		1	-		
Ī	2	Special male-female union	1	1	1	_	
Ī	3	Fluid regulator	1	1	1	_	
	4	Stay	1	_	_	_	
	5	Bolt with washer	2	2	2	_	
×	6	Intake pipe set	1	1	_	_	
	6 – 1	Intake pipe	1	1	-	_	
	6 – 2	Bush	1	1	1		
	6 – 3	Intake filter body	1	1	1	<u> </u>	
0	6 – 4	Filter	1	1	1	_	
	6 – 5	Intake filter retainer	1	1	1	_	
×	7	Drain hose set	1	_	_	_	
	7 — 1	Urethane fluid joint	1	1	1	_	
0	7 – 2	Drain hose	1		_		
0	7 – 3	Hose band	1	1	1	<u> </u>	
	7 – 4	Drain pipe	1	1	1	_	
Ī	8	Elbow	1	1	1	_	
×	9	Drain hose set	_	_	1	_	
0	9 – 1	Drain hose		<u> </u>	1	_	
İ	1 0	Stay	_	_	1	_	
	1 1	Intake hose set	_	_	1	_	
	11-1	Urethane hose joint		_	1	_	
0	11-2	Intake hose		<u> </u>	1	_	
0	11-3	Hose band		<u> </u>	1	_	
	11-4	Intake pipe		_	1	_	
Ī	1 2	Valve set	_	_	_	1	
	12-1	Ball valve	1	1	1	1	
	12-2	Joint	 —	- 	1	1	
İ	1 3	Male-female union	_	_	_	1	
İ	1 4	Bolt with hex. hole	_	_	_	1	
	1 5	Сар	_	_	_	1	
Ì	1 6	Intake pipe	_	_	_	1	
*	17	Drain hose set	_	1	_	_	
	17-1	Drain hose		1	-	<u> </u>	
İ	18	Lid set	_	1	_	_	
	19	Wing bolt	_	1	_	_	
Ì	20	Pipe cap	_	1	_	_	
	21	Supply hole lid set	_	1	_	_	
	22	Pipe cap	_	1	_	_	
İ	23						
İ	24	Bolt with washer	_	2	_	_	
	25	Hex. nut	_	2	_	_	
İ	26	Elbow	_	1	_	_	
İ	27	Drain pipe guide	_	1	_	_	
L				1		I	

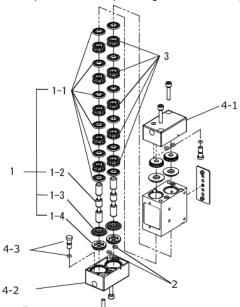


Parts list \Rightarrow marked parts are consumable parts	Parts list	☆	marked	parts	are	consumable	parts
--	------------	---	--------	-------	-----	------------	-------

	No.	Parts name	Quantity	DDP-70B	DDP-70BN
	1	Adaptor	2	0	•
	2	Plug with hex. hole	2	0	•
	3	Lid	2	0	•
☆	4	Seat	4		0
☆	5	Packing	8		0
☆	6	Steel ball	4		0
	7	Main body	1		0
	8	Diaphragm holder-out	2		0
	9	Diaphragm holder-in	2		0
☆	10	Diaphragm set	1		0
☆	10-1	Diaphragm-in	2	1	0
☆	10-2	Diaphragm-out	2	0	
☆	1 2	O ring	2		
	1 3	Rod	1	1	0
	1 4	Spring washer	2		0
	15	Hex. Nut	2		0
☆	1 6	PSD packing	1		0
☆	17	Y packing	2		0
	18	Sub plate	1	0	
	1 9	Gasket	1		0
☆	2 0	Air operating valve	1		0
	20-1	Air operating valve	1		0
	20-2	Packing	1		0
	20-3	Bolt with hex. Hole	2		0
	2 3	Muffler	2		0
☆	2 4	Ball valve	1	0	
	2 5	Bolt with washer and hex. hole	8	0	
	2 6	Bolt with washer and hex. hole	8		0
	2 7	Nameplate	1		0

Detailed drawing of air operating valve

Service parts of air operating valve are supplied as a set of spare parts shown as below



Nº	Parts name	Qťy	Notice
1	Spare parts set	1set	1-1 Spool packing x12pcs 1-2 Spool x2pcs 1-3Packing spacer x4pcs 1-4 Piston set x4pcs
2	O ring	1set	S-4 x4pcs
3	Spacer set	1set	10pcs
4	Cap button set	1set	4-1 Cap(1)x1pc 4-2 Cap(2)x1pc 4-3 Button setx2pcs
5	Hex socket head bolt	4	M4 x20L



★No.8 Main body material PR-5B; Aluminum type PR-5BN; Stainless steel type

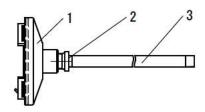
As the only difference between models is No8 main body, specify model name, ref, No. and part name when ordering parts.

Parts list o marked parts are consumable parts.

		PR-2B/BN	
	NO	Parts name	q'ty
	1	Joint	1
	2	Valve spring	1
0	3	Cemented carbide ball	1
0	4	O ring	1
0	5	Cemented carbide seat	1
0	6	Packing	1
	7	Jam nut	1
*	8	Main body	1
	9	Joint	1
0	10	Diaphragm bolt	1
	1 1	Diaphragm holder	1
0	12	Diaphragm	1

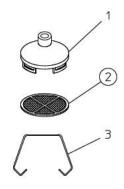
	PR-5B/BN					
NO	NO Parts name					
1 3	Diaphragm stopper	1				
1 4	O ring	1				
1 5	1 5 Spring washer					
1 6	1 6 Hex. nut					
17	Bolt with hex. hole	6				
18	Adjusting spring	1				
1 9	1 9 Diaphragm cap					
2 0	Spring holder	1				
2 1	Hex. nut	1				
22	Handle set	1				
2 3	Vertical pipe	1				
2 4	Pressure gauge	1				

No.6 Intake pipe set

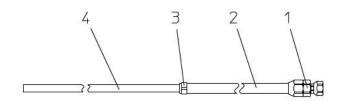


Veo i	No.	Parts name	Qty
×	1	Intake filter set	1
	2	Bush	1
	3	Intake pipe	1

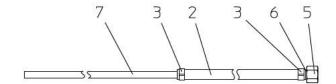
※Intake filter set



	No.	Parts name	Qty
Г	1	Intake filter body	1
>	2	filter	1
Г	3	Intake filter retainer	1



	DF	PS-70C/702C/70	4 C
	No.	Parts name	Qty
	1	Urethane hose joint	1
°	2	Drain hose	1
	3	Hose band	1
	4	Drain pipe	1



DPS-702CN/704CN No. Parts name Qty 5 Cap nut 6 Joint 1 0 2 Drain hose 1 3 Hose band 2 Drain pipe



〒223-8501 横浜市港北区新吉田町 3176 3176, Shinyoshida-cho, Kohoku-Ku, Yokohama 223-8501, Japan