

# 取扱説明書 INSTRUCTION MANUAL

## ■ 片角自動ガン WA-0920-ST1

この取扱説明書に示された警告事項および注意事項は必ず守ってください。 使用時に不用意に塗料が噴出したり、有機溶剤の吸引により重大な身体上の障害を起こすことがあります。 ⚠ 印付きの下記マークは、安全上、特に重要な項目ですので、必ずお守りください。	
<b>警告</b>	警告内容を怠った場合、人が死亡又は重傷を負う可能性が想定されることを示します。
<b>注意</b>	注意内容を怠った場合、人が傷害を負う可能性、または物的損害の発生する可能性が想定されることを示します。
<b>重要</b>	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に守っていただきたい内容を示しています。尚、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。

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、注意事項および取扱い方法について記載しています。  
この取扱説明書で扱われている機器は、塗布業務用途の商品です。他の用途には使用しないでください。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人は、使用しないでください。  
ご使用前に、必ずお読みになり、十分理解してからご使用ください。  
本書はすぐに確認できる場所に大切に保管してください。

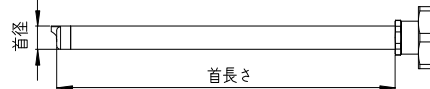
### 重要仕様

最高使用圧力	0.68MPa		
騒音値	66.8 dB(A)	条件	吹付条件 測定装置
			推奨使用条件 スプレーガンより後方へ1m 地面よりの高さ1.6m
使用温度範囲	雰囲気温度 5°C~40°C 流体温度 5°C~43°C(液体・気体)		

### 主要仕様

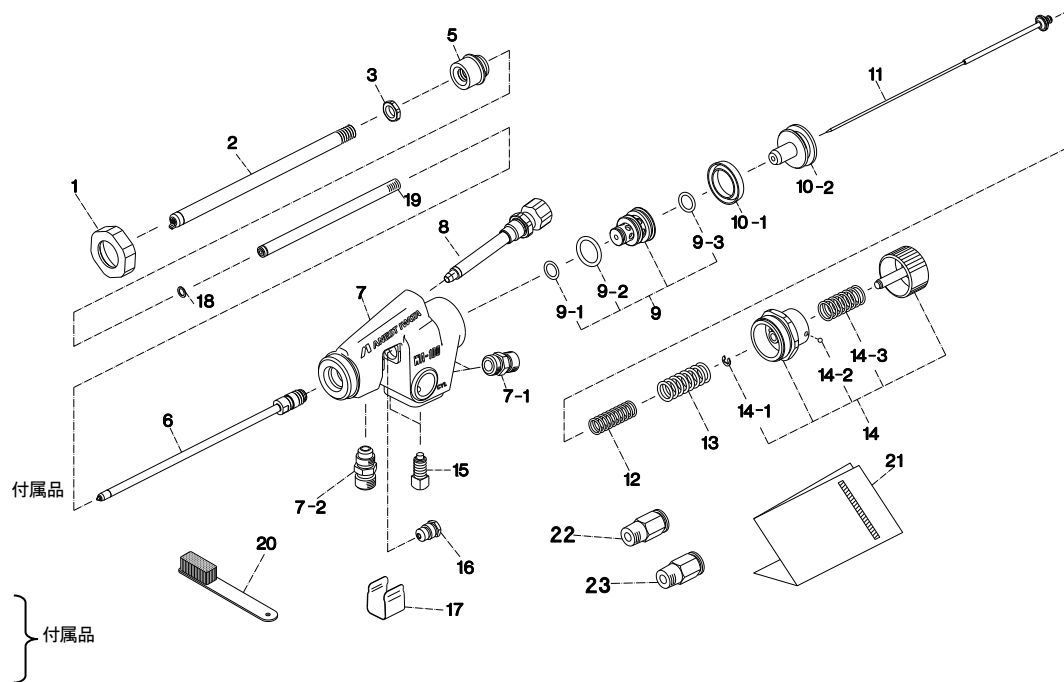
形式	塗料供給方式	塗料ノズル口径 Φmm	噴霧方式	推奨使用条件		被塗物の直径 Φmm	首径 Φmm	首長さ cm	接続口径	質量 g
				※1 吹付空気圧力 MPa	液体噴出量 ml/min					
WA-0920-ST1	重力式 圧送式	0.5	丸吹専用	0.29	6	12~25	9	20	2-G1/4(空気) G1/4(液体)	560

※1 吹付空気圧力は、ピストン作動空気を供給し、吹付空気を流した時のスプレーガンの入口部の圧力です。



## ■ 部品名称

No.	品名	数量
1	カバーセット	1
2	空気パイプセット	1
3	六角ナット	1
5	空気パイプ基	1
6	塗料パイプセット	1
7	本体セット	1
7-1	空気ニップル	2
7-2	塗料ニップル	1
8	ボタン遠隔装置	1
9	空気弁シートセット	1
9-1	Oリング	1
9-2	Oリング	1
9-3	Oリング	1
10-1	ピストンパッキン	1
10-2	ピストン	1
11	ニードル弁セット	1
12	ニードル弁ばね	1
13	ピストン押しばね	1
14	塗料調節装置	1
14-1	止め輪	1
14-2	鋼球	1
14-3	塗料調節ばね	1
15	ボルトセット	2
16	ニードル弁パッキンセット	1
17	防塵カバー	1
18	ガイドパッキン	1
19	空気パイプセット	1
20	掃除用ブラシ	1
21	取扱説明書(本書)	1
22	ハーフユニオン(φ6)	1
23	ハーフユニオン(φ8)	1



◆印部の部品は消耗品です。No.22ハーフユニオンは作動空気用、No.23ハーフユニオンは吹付空気用です。

◎部品御注文の際は、スプレーガン形式、空気キャップセット、塗料ノズル、ニードル弁セットの刻印、及び上記No.品名を御指定ください。

◎開封時、破損や欠品がないことを確認してください。

◎欠品、輸送上の損傷がある場合は危険防止のため使用せず、お買い求めになった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。

# ■安全にご使用頂くための警告事項

## 警告

### 火災と爆発

#### 1. 吹き付け作業場は、火気厳禁です。

- ・塗料は引火性があり火災の危険性があります。
- ・たばこ、点火、電気機器等、引火の恐れがあるものは必ず避けた所でご使用ください。
- ・電気回路は防爆構造とするか、又は非危険場所に設置してください。



#### 2. 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。

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。

- ・不適合溶剤: 塩化メチル、塩化エチル、二塩化メチレン、二塩化エチレン、四塩化炭素、トリクロルエチレン、1,1,1トリクロロエタン 等

(特殊な塗料やシンナーは充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。)



#### 3. 自動ガンにはアース線入りホースを使用する等、確実にアースを接続してください。

アースが不十分ですと、静電気のスパークによる火災、爆発の危険性があります。

### 機器誤用

#### 1. 絶対に人や動物に向けてスプレーしないでください。

目や皮膚の炎症、人体への危険があります。

本製品は、塗料が真直には噴出せず、斜めに噴出しますので吹付時はガン先端側にはたたないでください。

#### 2. 最高使用圧力以上でのご使用は絶対に避けてください。

#### 3. 洗浄、分解、保守作業をする前及び作業中断時には必ず塗料と空気の圧力を逃がしてください。

圧力が残っていると、誤動作、洗浄液の飛散により人体に危険があります。

圧力を逃がす方法はまず、自動ガンへの圧縮空気、塗料、シンナー等の供給を停止します。

次に、ピストン作動空気のみを供給し、ニードル弁を動かすことにより塗料を排出し、全ての圧縮空気の供給を停止します。



### 人体保護

#### 1. 吹き付け作業は、塗装ブース等を使用し、換気の良いところで使用してください。

換気が不十分ですと有機溶剤中毒や引火の危険が増えます。

#### 2. 常に適切な服装または保護具を着用してください。(眼鏡、マスク、手袋)

目や皮膚に洗浄液等がつき炎症を起こします。

目や皮膚に異常を感じたら直ちに医師の治療をうけてください。

#### 3. 健康安全上耳栓の着用をお奨めします。

使用条件、作業環境により、騒音値が80dB (A) 以上になる場合があります。



### その他

#### 1. 製品の改造はしないでください。

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。

#### 2. 他の装置(ロボット、レスプロ、等)の作動範囲内で作業をする場合は、装置の停止を確認してから行ってください。

ロボットやレスプロとの接触だけがをすることがあります。

#### 3. 食品用や化学薬品用には使用しないでください。

塗料通路内部の腐食による事故発生や異物混入による健康障害の可能性がります。

#### 4. 異常を発見したら直ちに使用を停止して原因を調査してください。異常が解決されるまでは再使用しないでください。

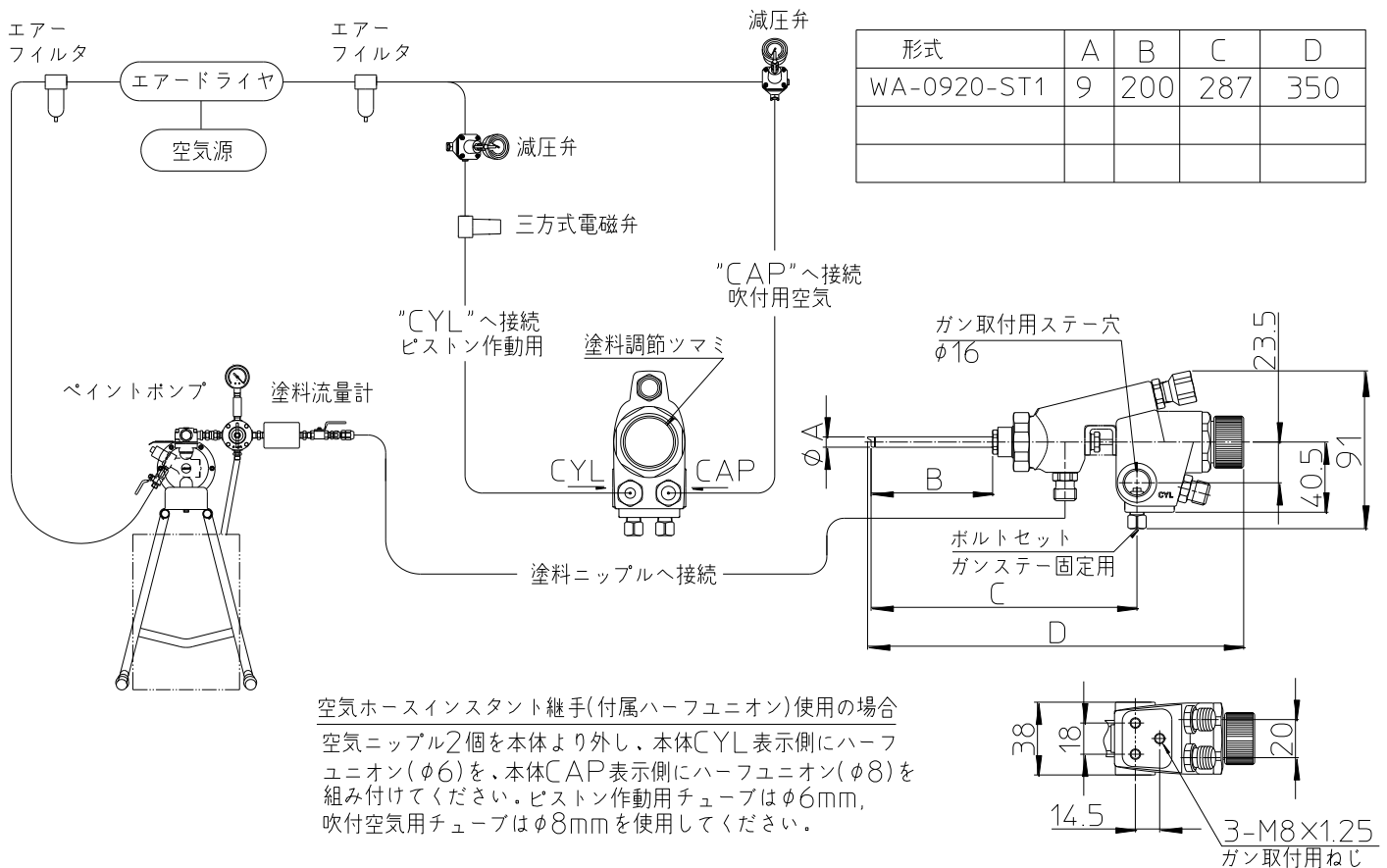
# ■ 接続方法

## ⚠ 注意

- ・エアードライヤやエアフィルタを通したきれいな圧縮空気を使用してください。  
塗装作業に使用する空気が汚れていると、塗装不良を起こします。
- ・購入後初めてご使用の場合、塗料通路内部の防錆油を取り除くため、シンナーを吹いて内部の洗浄を行ってください。  
防錆油が残っていると、はじき等塗装不良の原因となります。
- ・三方式電磁弁の有効断面積はφ4相当以上及び、エアホースは内径φ6以上10m以内としてください。  
三方式電磁弁の排出空気容量があまり小さいもの及び三方式電磁弁と自動ガンまでのエアホースを長くすぎたりすると、作動、停止に多少の遅れが起こります。
- ・ホースは、自動ガンにしっかりと固定してください。  
ホースのはずれ、容器の落下により、人体に傷害を及ぼす可能性があります。
- ・空気パイプセット先端はぶつけないでください。  
空気パイプセット損傷により、塗装不良や人体に損傷を及ぼす可能性があります。

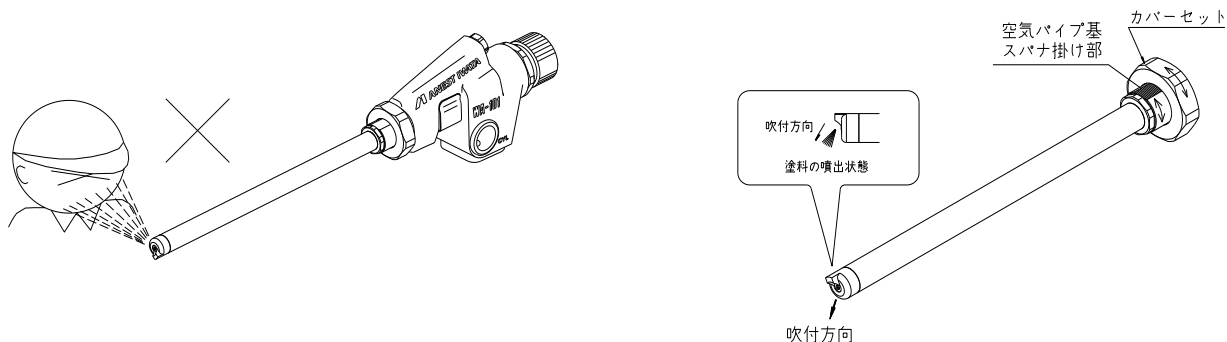
- 作業 1 自動ガンを取付ステーに取付け、目的の吹付方向に向けてから固定します。
- 作業 2 吹付空気側 (CAP刻印側) に吹付用エアホースを、作動空気側 (CYL刻印側) に作動用エアホースを接続します。
- 作業 3 塗料ホースを塗料入口側に接続します。
- 作業 4 自動ガンにシンナーを供給し吹付けを行い、自動ガン・ホース等の塗料通路をシンナー洗浄します。
- 作業 5 自動ガンに塗料を供給し塗料の試し吹きを行い、空気量、塗料噴出量、パターン幅を調節します。

## [空気・塗料ホース接続例]



## ■ 調整方法

- 作業 1 作動圧力0.29～0.39MPaに設定します。
- 作業 2 吹付空気圧力は塗料の粘度、性質により異なりますが、概略0.20～0.34MPaに設定します。
- 作業 3 塗料粘度は、塗料の性質、作業条件により異なりますが、粘度カップ(NK-2)で15～23秒程度が適当です。
- 作業 4 吹き付け方向を変える場合、カバーセットを緩め、空気パイプ基部分を回して吹付方向を任意の方向に定め、空気パイプ基の平面部分をスパナで固定して、カバーセットを締め付けてください。  
また、塗料が斜めに噴出しますので、ガン先端側に立たないでください。

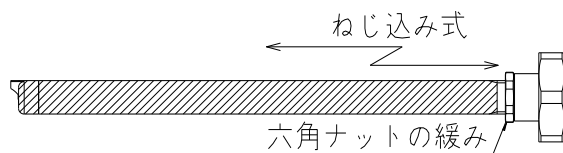
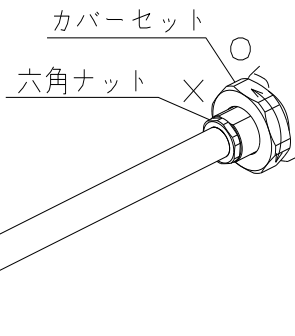


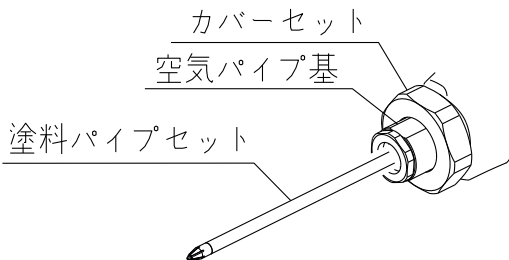
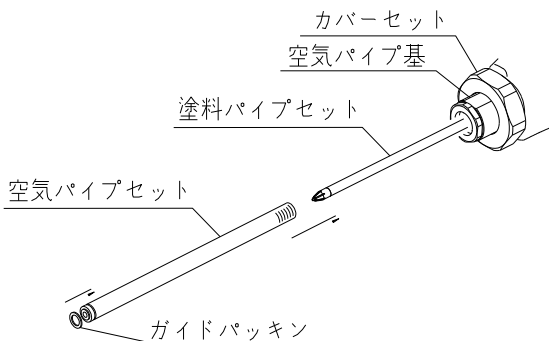
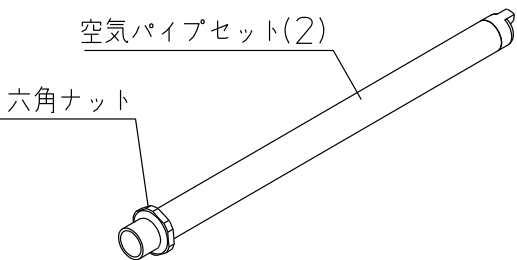
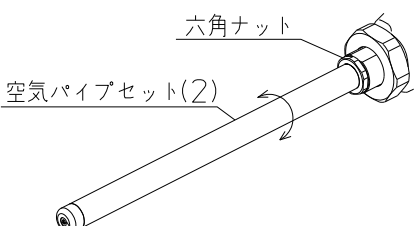
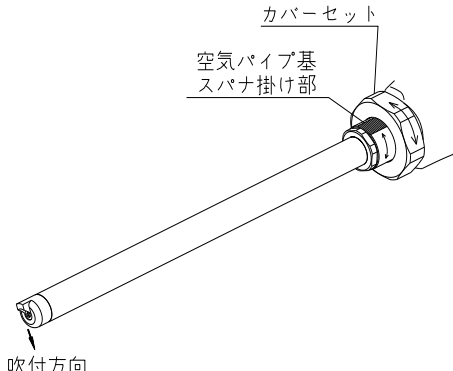
## ■ 保守・点検

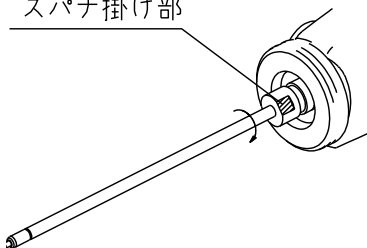
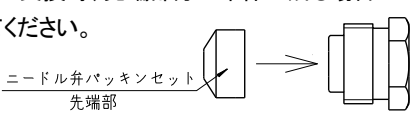
### ⚠ 警告

- ・安全にご使用頂くための警告事項の機器誤用3項に従い、圧力を完全に逃がしてから作業してください。
- ・十分理解され、熟達された方が行ってください。

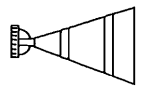
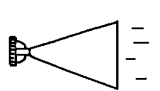
保守時の作業手順	重 要
1.残った塗料を他の容器に移した後、塗料通路及び空気キャップセットの洗浄を行います。塗料通路の洗浄は少量のシンナーを吹き付けて行います。	1.洗浄不良はパタン形状や粒子の不具合の原因となります。特に二液塗料を御使用後は素早く入念に洗浄してください。
2.各部の洗浄はシンナーで浸したブラシで行い、ウエス等でふき取ります。	2.自動ガン全体及び空気キャップセットをシンナー等の液中に浸さないでください。長時間浸漬した場合、構成部品の損傷の原因となります。なお、洗浄時には空気パイプセット、塗料パイプセットの各噴出穴及びニードル弁セットは絶対にキズを付けないでください。
3.分解する前には塗料通路内部を十分洗浄します。 (1)空気パイプセット(2)の分解・組立 空気パイプセット、塗料パイプセットの交換ではない場合、六角ナットは緩めず、カバーセットを緩め、空気パイプ基ごと脱着してください。	3.分解した時、シート部に傷を付けないように注意してください。 (1)六角ナットを緩めると空気パイプセットのねじ込み代が変化し、塗装不良、または空気パイプセット(2)、空気パイプセット、塗料パイプセットの損傷の原因となります。



保守時の作業手順	重 要
<p>空気パイプセット、塗料パイプセットの交換を行う場合や、六角ナットが緩んでしまった場合は、次の作業を行ってください。</p> <p>①空気パイプ基を本体セットにカバーセットで固定します。</p> 	<p>①～③を行わずに直接全部品をセットしますと空気パイプセットが塗料パイプセットに対し、正しい位置にセットされずに塗装不良、又は、空気パイプセット、塗料パイプセットの損傷の原因となります。</p>
<p>②空気パイプセットと塗料パイプセットがシートするまで空気パイプセットをねじ込み、ガイドバックンを取付けます。</p> 	<p>②空気パイプセットを強くねじ込みすぎますと、空気パイプセット、塗料パイプセットの損傷の原因となりますのでご注意ください。</p>
<p>③空気パイプセット(2)ねじ部に六角ナットを奥まで入れます。</p> 	
<p>③空気パイプセット(2)が空気パイプセットに当たるまでねじ込んだら六角ナットで固定します。</p> 	
<p>④再度カバーセットを緩め、吹付方向を定めたら、空気パイプ基平面部をスパナで押さえてカバーセットを締めてください。</p> 	<p>④吹付方向と塗料の噴出状態は、P.4調節方法 作業4を参考に、人や器物に誤って塗料がかからないようご注意ください。</p>

保守時の作業手順	重 要
<p>(2)塗料パイプセットの分解・組立 塗料パイプセット根元の平面部分にスパナを掛けて脱着します。</p> <p style="text-align: center;">スパナ掛け部</p> 	<p>(2)塗料パイプセット脱着時は、シート部保護のため作動エアを入れ、ニードル弁セットを引いた状態で行ってください。また、ニードル弁先端は鋭いので怪我のない様ご注意ください。</p> <p>空気パイプセット(2)、空気パイプセット、塗料パイプセットを分解した際、角穴に異物が詰まっていないか確認してください。詰まりのある場合、P.4 2項洗浄方法を参考に除去してください。</p>
<p>(3)ニードル弁セットの分解 塗料調節装置を外し、ニードル弁セットを本体セットより引き抜きます。塗料調節装置は、ニードル弁ばね及びピストン押しばねで強く押されているため、分解時ばねが飛び出さないように注意してください。</p>	<p>(3)ニードル弁セットを引き抜く時は、ニードル弁パッキンセットの保護のため、ニードル弁パッキンセットを緩めてから行ってください。</p>
<p>(4)ピストンセットの分解 ニードル弁セット後部のねじをピストンセットにねじ込みピストンセットを引き抜きます。</p>	<p>(4)ピストンセットを引き抜く時は、ピストンパッキンに傷を付けないように注意してください。</p>
<p>(5)空気弁シートセットの分解 空気弁シートセットの分解は専用工具が必要となります。オプションで準備しております。</p>	<p>(5)空気弁シートセットを分解する時は、シート部、リングに傷をつけないように注意してください。</p>
<p>4. ニードル弁パッキンセットを調節する時は、ニードル弁セットを挿入したままで一旦、手で締め込みます。手で締まった所からスパナで再度締め込みます。スパナで締める目安は、手で閉めて止まった所から1/6回転程度です。</p> <p>ニードル弁パッキンセット交換時、先端部分が本体に残る場合がありますので、確認してください。</p>  <p style="text-align: center;">ニードル弁パッキンセット 先端部</p>	<p>4.ニードル弁パッキンセットは締め過ぎるとニードル弁セットの動きが悪くなり塗料先端漏れの原因となります。</p> <p>作動エアをON/OFFさせ、ニードル弁セットの動きを確認しながら調節してください。</p> <p>万が一、締めすぎてしまった時は、ニードル弁パッキンセットを完全に緩めてからもう一度締め直してください。</p>
<p>5.塗料調節装置の組立は調節装置を全開にし、ねじ部にワセリン又は、オイルを塗布して行います。</p>	<p>5.全開でないとニードル弁セットの先端シート部が塗料ノズルとぶつかり、損傷の原因となります。</p> <p>ワセリン又は、オイルを塗布しないと、ねじのカジリの原因となります。</p>

点 検 箇 所	部 品 交 換 基 準
1.空気パイプセット及び塗料パイプセットの各穴の通路	つぶれ、変形がある場合は交換。
2.パッキン、リング類	変形、摩耗の場合交換。
3.塗料パイプセット、ニードル弁セット間のシート漏れ	塗料パイプセット、ニードル弁セットの洗浄を十分行っても、漏れがある場合交換。 塗料パイプセット単品、ニードル弁セット単品で交換する場合は摺り合わせを実施し、漏れがないことを確認してください。

パ タ ー ン	原 因	対 策
 <p style="text-align: center;">息切れ</p>	<p>1) 塗料パイプセットと本体のテーパシート間より空気が混入。</p> <p>2) ニードル弁パッキンセットからのエア吸込み。</p> <p>3) 塗料容器取付けナット又は塗料ホース継手部よりの空気の混入。</p>	<p>1) 塗料パイプセットを外し、シート部を清掃した上で再度取付けてください。尚、シート部にキズがある場合は、塗料パイプセットを交換してください。</p> <p>2) ニードル弁パッキンセットの締め増しを行ってください。</p> <p>3) 継手部の締付けを確かめ完全にしてください。</p>
 <p style="text-align: center;">スピット</p>	<p>1) 塗料パイプセット、ニードル弁セットのシート不良。</p> <p>2) 一段吹き(空気のみ噴出)代の減少。</p> <p>3) 空気パイプセット内部の塗料汚れ。</p>	<p>1) 洗浄又は、塗料パイプセット、ニードル弁セットの交換をしてください。</p> <p>2) 塗料パイプセット、ニードル弁セットの交換をしてください。</p> <p>3) 空気パイプセットの洗浄をしてください。</p>


状 況	発 生 箇 所	チ ェ ッ ク 箇 所	原 因	締 め 増 し	調 整	洗 浄	部 品 交 換	
塗料漏れ	自動ガン先端部	塗料パイプセット ~ ニードル弁セット	シート面のゴミ・キズ・摩耗			○	○	
			塗料調節ツマミの緩めすぎ ニードル弁ばねのヘタリ		○		○	
		塗料パイプセット ~ 本体セット	締め付け不良	○			○	
			シート面のゴミ・キズ				○	
	ニードル弁パッキンセット	ニードル弁パッキン押しの締め付けすぎによるニードル弁セット戻り不良		○			○	
		ニードル弁セットへの塗料の固着による ニードル弁セット戻り不良			○	○		
ニードル弁パッキン部	ニードル弁パッキンセット ~ニードル弁セット	摩耗	○			○		
		締め付け不良	○					
塗料出ず	自動ガン先端部	塗料調節装置	開度不足		○			
		塗料パイプセット	孔の詰まり・ゴミ・固着			○		
		ニードル弁パッキンセット ~ニードル弁セット	塗料固着				○	○
			ニードル弁パッキン押しの締め付けすぎ			○		
空気漏れ(空気 パイプセット先 端からの)	空気弁セット部~ ピストン部	ピストン	シート面のゴミ・キズ			○	○	
		空気弁シートセット	シート面のゴミ・キズ			○	○	
			空気弁ばねのヘタリ				○	
		リング	劣化・キズ				○	

## ■ 保証と修理サービス

- ・保証期間は、お買いあげの日から6ヶ月です。
- ・万一、故障の場合は、お買いあげの販売店又は当社支店・営業所・サービス会社にご連絡ください。  
保証期間中は、無償修理いたします。
- ・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致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。
  - ・取扱説明書の注意事項を守られなかったことによる故障および損傷
  - ・お客様の取扱上の不注意による故障および損傷
  - ・消耗品の交換・修理
  - ・天災、地震、火災、地震、水害、塩害、落雷、公害などによる故障および損傷
  - ・純正部品以外の部品が使用されている場合
  - ・指定の修理店以外による修理がなされている場合
- ・保証は日本国内においてのみ有効です。 This warranty is valid only in Japan

### 【お問い合わせ窓口】

- ・修理・保守に関するお問い合わせ  
アネスト岩田コーティングソリューションズ株式会社（お問い合わせ先は当社ホームページをご確認ください）
- ・技術的なお問い合わせ、ご意見、ご希望など  
当社支店・営業所又はお客様相談室までご連絡ください。（支店・営業所のお問い合わせ先は当社ホームページをご確認ください）

<b>お客様相談室</b>	
フリーダイヤル 	0120-917-144
FAX	045-591-1137

※携帯電話・PHSからもご利用いただけます。

（受付時間 月～金 9:00～17:00 土・日曜、祝祭日、夏季休暇、年末年始を除く）



**アネスト岩田株式会社**

〒223-8501 横浜市港北区新吉田町 3176  
ホームページ <http://www.anest-iwata.co.jp>

取説 No.T603-02  
コード No. WA-0909-ST1-9