

取扱説明書

■ 自動ガン

AS-80-011 (本体材質 アルミ製)

AS-80-013 (本体材質 ステンレス製)

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、塗装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方は、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。

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。

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

重要仕様

最高使用圧力	0.68MPa
使用温度範囲	5℃~40℃

主要仕様

形式	塗料供給方式	塗料ノズル口径φmm	推奨使用条件		塗料噴出量 ml/min	空気使用量 l/min	パタン開き mm	接続ねじ径	質量 g
			※1 ガン入口空気圧力 MPa						
			霧化空気	パタン空気					
AS-80-011	圧送式	1.0	0.09	0.079	55	50	100	空気、塗料 M5x0.8	120
AS-80-013			180						

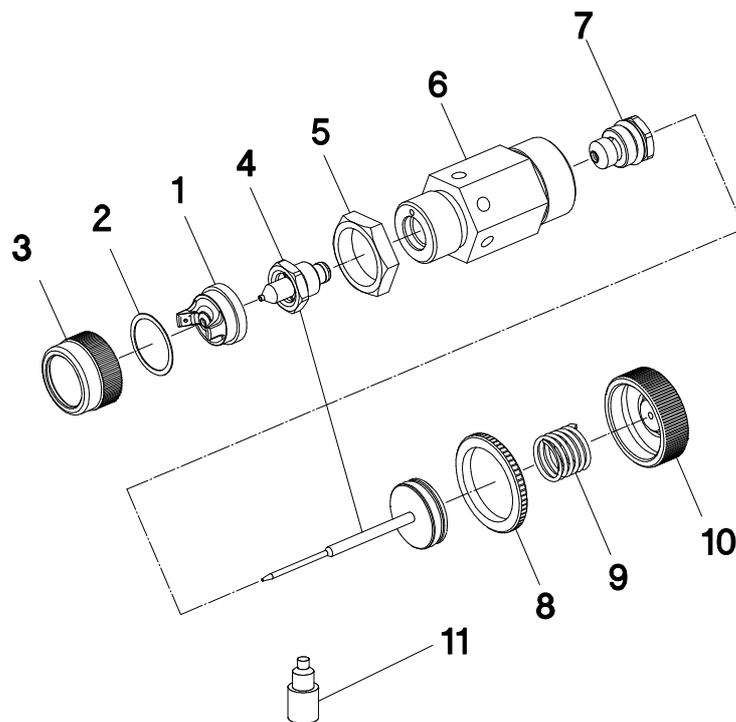
※1 吹付空気圧力は、ピストン作動用空気を供給し、吹付空気を流した時のスプレーガンの入口部の圧力です。

■ 部品名称

No.	品名	数量
1	空気キャップ	1
2	パッキン	1
3	カバー	1
◆4	ノズルピストンセット	1
5	ナット	1
6	本体	1
◆7	ニードル弁パッキンセット	1
8	ジャミナット	1
9	ばね	1
10	塗料調節ツマミ	1
11	プラグ	1

付属品

◆ 印部の部品は消耗品です。



◎ 部品御注文の際は、自動ガン形式、空気キャップ、ノズル、ニードル弁の刻印、及び上記No. 品名を御指定ください。

◎ ノズル又は、ニードル弁を交換する場合は、ノズル・ニードルセットの組み合わせで交換してください。

◎ 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

- 吹き付け作業場は、火気厳禁です。
 - 引火性のある液体をスプレーする場合は、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。
- 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、二塩化メチレン、二塩化エチレン 等
(特殊な液体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。)
- 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。



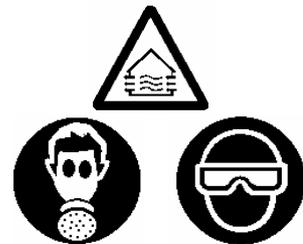
機器誤用

- 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。
- 最高使用圧力以上のご使用は絶対に避けてください。
- 洗浄、分解、保守作業をする前及び作業中断時には必ず液体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、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、ピストン作動用空気のみを供給し、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

- 吹き付け作業は、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。
- 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付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。
- 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85dB(A)以上になる場合があります。



その他

- 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。
- 他の装置(ロボット、レシプロ、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。
ロボットやレシプロとの接触でけがをすることがあります。
- 食品用には使用しないでください。
液体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あります。
- 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。

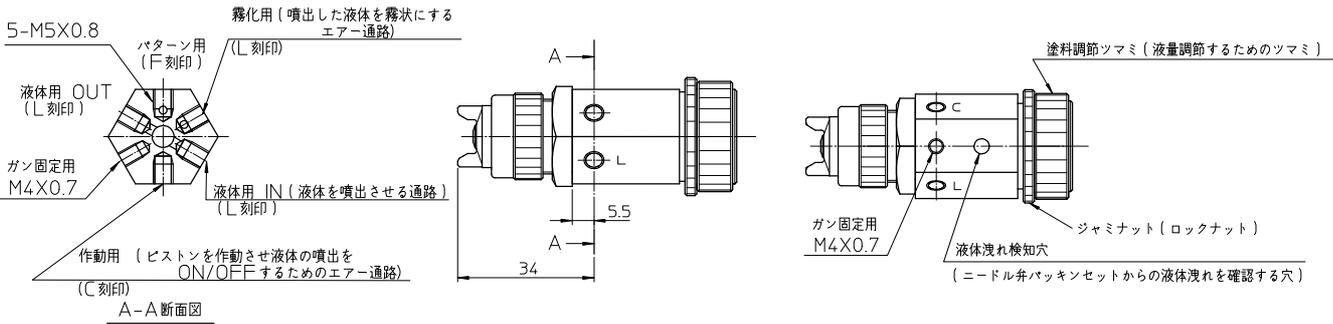
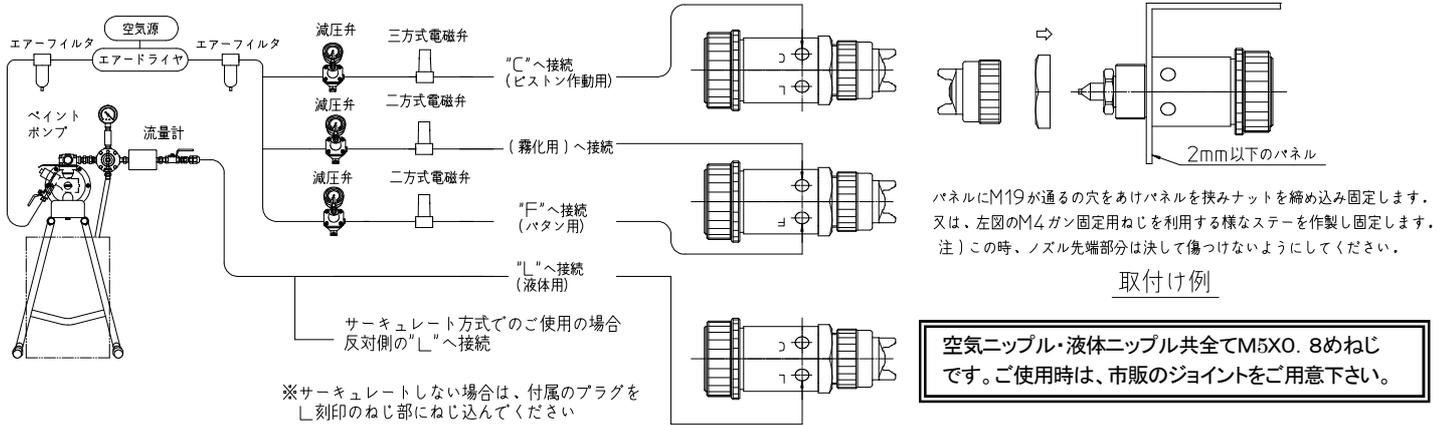
接続方法

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。
塗布作業に使用する空気が汚れていると、塗布不良を起こします。
- 購入後初めてご使用の場合、液体通路内部の防錆油を取り除くため、シンナー等の洗浄剤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、はじき等塗布不良の原因となります。
- 三方式電磁弁の有効断面積は $\phi 4$ 相当以上及び、エアホースは内径 $\phi 4$ 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しすぎたりすると、作動、停止に多少の遅れが起こります。
- 霧化用空気、ボタン調節用空気、ピストン作動用空気のON/OFFタイミングは、次の順番で行ってください。
吹付開始時 ①霧化用空気→②ボタン調節用空気→③ピストン作動用空気
吹付け終了時 ①ピストン作動用空気→②ボタン調節用空気→③霧化用空気
ON/OFFタイミングが不適正の場合、スパットによる塗布不良を起こします。
- 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。

- 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 霧化空気側に霧化空気ホース(刻印無し)を、ボタン空気側(F刻印)にボタン空気用ホースを接続し、作動エア側(C刻印側)に作動用空気ホースを接続します。
- 作業 3 液体ホースを液体入口側(L刻印側)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、ボタン幅を調整します。

[各部の機能と空気・液体ホース接続例]



■ 調節方法

- 作業 1 ピストン作動用空気圧力を0.29~0.39MPaに設定します。
- 作業 2 吹付空気圧力は液体の粘度、性質により異なりますが、概略0.05 ~ 0.09MPaの範囲に設定します。
詳細圧力は、1ページの主要仕様“ガン入口空気圧力”欄を参照してください。
- 作業 3 吹付距離は、50~150mmの範囲でできるだけ近づけて塗布してください。

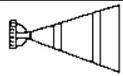
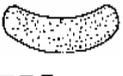
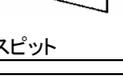
重要 流量の調節が決まりましたらジャミナットで調節ツマミを確実にロックしてください。ピストンの動きや機械の振動により調節ツマミが回り流量が変化します。また、調節ツマミが緩んで外れピストンセット、ピストンばねが飛び出し、思わぬトラブルの原因になります。

■ 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. 残った液体を他の容器に移した後、液体通路及び空気キャップセットの洗浄を行います。液体通路の洗浄は少量の洗浄液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。特に二液の液体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. 自動ガン全体を洗浄剤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、洗浄時には空気キャップ、ノズルの各噴出穴及びニードル弁セットは絶対にキズを付けしないでください。
3. 分解する前には液体通路内部を十分洗浄します。 (1)塗料ノズルの分解 ノズル分解時工具はメガネレンチ、ボックスレンチを使用してください。 (2)ピストンセットの分解 ピストンセット後部、雌ねじに市販のM5ボルトをねじ込みピストンセットを引き抜きます。	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)ノズルを外す時は、シート部保護のためピストン作動用空気を供給し、ニードル弁を引いた状態で行ってください。 (2)ピストンセットを引き抜く時は、ピストンパッキン(Oリング)に傷を付けないように注意してください。

点検箇所	部品交換基準
1. 空気キャップおよびノズルの各穴の通路	つぶれ、変形がある場合は交換
2. パッキン、Oリング類	変形、摩耗の場合交換
3. ノズル、ニードル弁間のシート漏れ	ノズル、ニードル弁の洗浄を十分行っても、漏れがある場合交換。 ノズル単品、ニードル弁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
 息切れ	1) ノズルと本体のテーパースト間より空気が混入。 2) 液体ホース継手部よりの空気の混入。	1) ノズルを外し、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交換してください。 2) 継手部の締付けを確かめ完全にしてください。
 三日月	1) 角孔[キャップ先端の角部分(突起部)にあいている孔]に塗料等の固形物が詰まり両角孔からの空気の強さが異なる。	1) 角孔の固形物を除去してください。この際、付属の掃除用ブラシを使用し、金属類のものは使用しないでください。
 かたより	1) ノズルの外周及び空気キャップセット中心に固形物が付着している。又はキズがある。 2) ノズル取付が悪い。	1) ゴミ・固形物が付着している場合は、除去してください。又、キズがある場合は、その部品を交換してください。 2) ノズルを外し、シート部を清掃した上で再度取付けてください。
 中くびれ	1) 液体粘度が低すぎる。 2) 液体噴出量が多すぎる。	1) 液体原液を追加し、粘度を高目に調節してください。調節ツマミを絞って噴出量を少なくしてください。又は、パタン調節用空気圧力を下げてください。
 中高	1) 液体粘度が高すぎる。 2) 液体噴出量が少なすぎる。	1) うすめ液を追加し粘度を低目に調整してください。調節ツマミを左に回し噴出量を多くしてください。又は、パタン調節用空気圧力を上げてください。
 スピット	1) ノズル・ニードルセットのシート不良。 2) 空気キャップセット内部の汚れ。	1) 洗浄又は、ノズル・ニードルセットの交換をしてください。 2) 空気キャップセットの洗浄をしてください。

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
液体漏れ	自動ガン先端部	ノズル～ニードル弁セット	シート面のゴミ・キズ・摩耗 ニードル弁ばねのへたり			○	○
		ノズル～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 パッキン部	ニードル弁パッキン部	ニードル弁への液体の固着によるニードル弁戻り不良		○	○	
		ニードル弁～ニードル弁パッキンセット	摩耗	○			○
液体出ず	自動ガン先端部	ニードル弁パッキンセット	締め付け不良	○			
		調節ツマミ	開度不足		○		
		ノズル	孔の詰まり・ゴミ・固着			○	
		ニードル弁パッキン～ニードル弁	液体固着			○	○
		吹付空気圧力	供給空気圧力不足		○		

- ・自動ガンを長期間使用すると、本体漏れ検知穴(本体霧化エアー取付部面φ4穴)より、ニードル弁パッキン又は、ニードル弁の摩耗による液体漏れが発生する場合があります。
- ・液体漏れが発生した場合、ニードル弁パッキンセットの増締めにて液体漏れを一時的に止めることができますが、本体等その他の部品の保護のため、早めに点検及び部品交換を行ってください。

■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。

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、当社コールセンターまでご連絡ください。

アネスト岩田株式会社
塗装機部

TEL 045-591-1118
FAX 045-591-1137

アネスト岩田コーティングサービス株式会社
本社コールセンター(横浜)

フリーダイヤル
 0120-317-786
FAX 045-591-8851



アネスト岩田株式会社

〒223-8501 横浜市港北区新吉田町 3176

取説 No.T097-03

コード No. AS-80-011-04-05