

### 液体塗布用自動スプレーガン

TOF-5B(平/丸吹) TOF-5RB(丸吹専用) ピストン作動エア-霧化エア-共用タイプ

TOF-6B(平/丸吹) TOF-6RB(丸吹専用) ピストン作動エア-霧化エア-分離タイプ

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。  
 使用時に不意に液体が噴出したり、洗浄液を吸引したりすること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、機器の性能や機能を十分に発揮してお使いいただくために守っていただきたい内容を示しています。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。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。

当社が製造するスプレーガン、エアブラシ等は使用される国や地域毎によって定められている法令に適合している必要があり、これに違反する場合、販売者およびユーザーが罰せられる場合がございます。当社では各国の法令への対応を現地グループ会社で実施しております。国内販売店にてご購入いただきました製品を、当該国へ販売および転売した場合に生じる輸入通関や法令違反に伴う罰則、事故による補償におきましては、当社は直接、問答を問わず一切の責任を負いません。

#### 重要仕様

最高使用圧力	0.68MPa {7.0 kgf/cm <sup>2</sup> }	
騒音値	69.4 dB(A)	
条件	吹付条件	エア-圧力 0.3MPa 噴出量 主要仕様参照
	測定装置	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)	

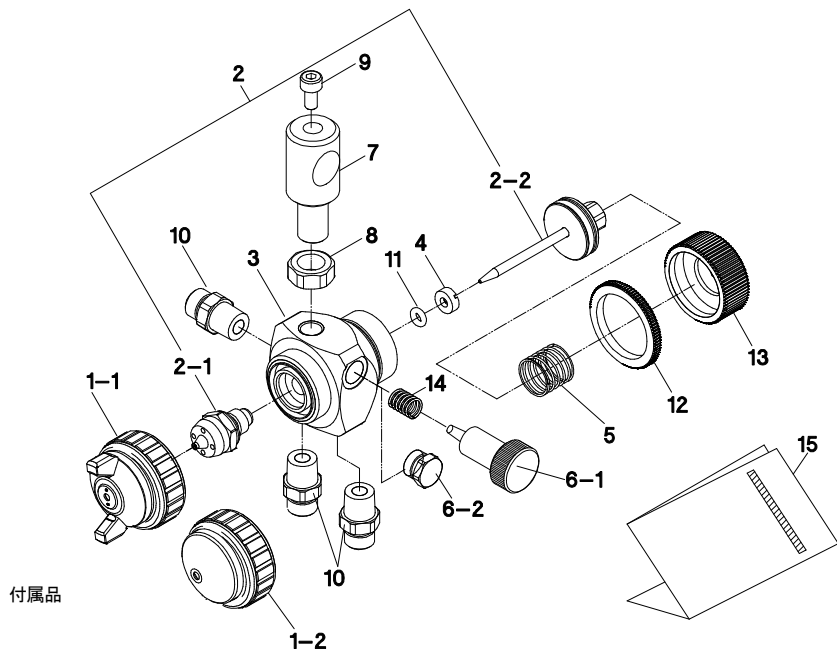
#### 主要仕様

形式	液体供給方式	ノズル口径 φmm	適用空気キャップ	噴出量 ml/min	空気使用量 l/min		パターン開き 吹付距離 300mm		接続ねじ サイズ	質量 g
					平吹き	丸吹き	平吹き mm	丸吹き mm		
TOF-5B/-5RB TOF-6B/-6RB	吸上式 又は、 重力式 圧送式	0.5	05	60	60	40	200	50	G1/8	-5B 320 -5RB 300 -6B 330 -6RB 310
TOF-5B/-5RB TOF-6B/-6RB		1.0	10	250	80	50	250	70		
TOF-5B/-5RB TOF-6B/-6RB		1.3	13	360	100	55	350	80		
TOF-5B/-5RB TOF-6B/-6RB		2.0	20	600	140	85	400	90		

測定条件 ・エア-圧力 0.3MPa ・液・・・水

### 部品名称

No.	品名	数量
1-1	空気キャップセット	1
1-2	空気キャップセット (丸吹専用: TOF-5RB/6RB)	1
◆ 2	ノズル・ピストン ASSY	1
2-1	ノズル	1
2-2	ピストン ASSY	1
3	本体	1
4	Oリング押え	1
5	ピストンばね	1
6-1	パターン調節弁	1
6-2	プラグ(TOF-5RB/6RB)	1
7	ホルダー	1
8	六角ナット	1
9	六角穴付ボルト	1
10	ニップル	2 (3)
◆ 11	Oリング(P-3)	1
12	ジャミナット	1
13	調節ツマミ	1
14	ばね	1
15	取扱説明書(本書)	1



付属品

◆ 印部の部品は消耗品です。

( )は、TOF-6B/-6RBの数量です。

◎ 部品御注文の際は、自動ガン形式、空気キャップセット、ノズルピストン ASSY の刻印、及び上記No. 品名をご指定ください。

◎ ノズル又は、ニードル弁を交換する場合は、ノズルピストン ASSY 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離れた所でご使用ください。
- 自動ガンにはアース線入りホースを使用し、ガンステーを接地する等、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、圧送タンク・ポンプの圧縮空気を停止し、ピストン作動させた後に自動ガンへの圧縮空気を停止します。



#### 人体保護

- 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。
- 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受けてください。
- 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。
- 腐食性の液体(酸、アルカリ等)は使用しないでください。腐食性のある液体(酸、アルカリ、化学薬品など)をご使用になる場合は、事前に適合性を確認してください。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。
- 食品や医薬品、化学薬品等、人体に影響を及ぼす可能性のある液体には使用しないでください。食品や薬などの経口製品およびこれらの製造設備には使用できません。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もあります。
- 液体通路内部の腐食や反応により、人や動植物の健康や生育に直接影響を与える液体のスプレーには使用しないでください。
- 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

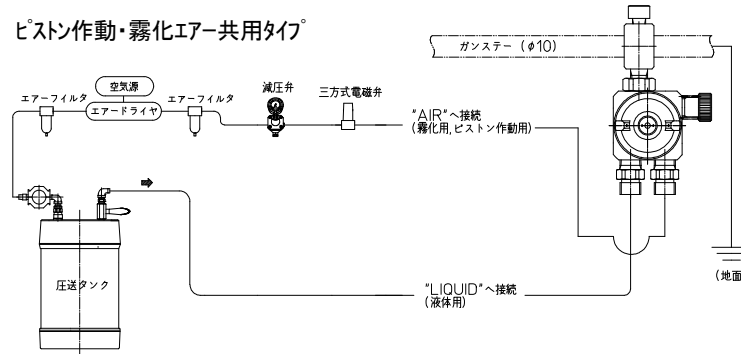
- エアードライヤやエアフィルタを通したきれいな圧縮空気を使用してください。塗布作業に使用する空気が汚れていると、塗布不良を起こします。
- お買い求め後初めてご使用の場合、液体通路内部の防錆油を取り除くため、洗浄液を吹いて内部の洗浄を行ってください。防錆油が残っていると、はじき等塗布不良の原因となります。
- 三方式電磁弁の有効断面積はφ4mm相当以上及び、エアホースは内径φ4mm以上10m以内としてください。三方式電磁弁の排出空気容量があまり小さいもの及び三方式電磁弁と自動ガンまでのエアホースを長くしすぎたりすると、作動、停止に多少の遅れが起こります。複数使用の場合には空気使用量も多くなるため配管口径と電磁弁の接続口径・有効断面積はサイズアップする必要があります。
- 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。

- 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⑧六角ナットで固定します。
- 作業 2 霧化エア側(AIR表示側)に霧化エアホースを接続します。  
作動エア側(CYL表示側)に作動エアホースを接続します。(TOF-5タイプはAIR側へ接続でピストンも作動します。)
- 作業 3 液体ホースを液体入口側(LIQUID表示側)に接続します。
- 作業 4 液体容器に使用液体を入れ、液体の試し吹きを行い、空気量、液体噴出量、パターン幅を調節します。
- 作業 5 霧化用エア、作動用エアのON/OFFタイミングは次の順番で行ってください。(TOF-6B/-6RB)  
吹付開始時 ①霧化用エアON →②作動用エアON  
吹付終了時 ①作動用エアOFF →②霧化用エアOFF

# [空気・液体ホース接続例]

TOF-5B / -5RB

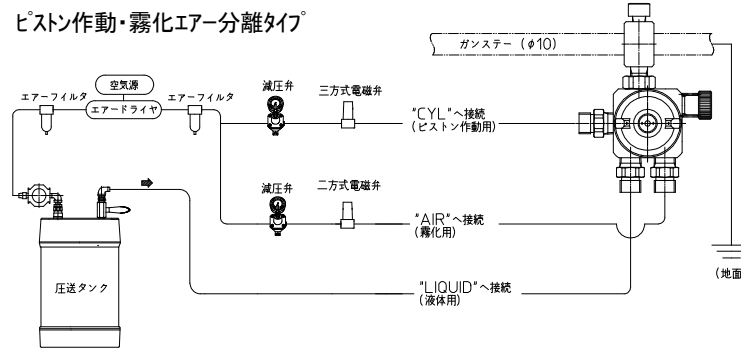
ピストン作動・霧化エア-共用タイプ



※エア-共用のため、  
ピストン作動エア-圧以下で  
霧化できません。

TOF-6B / -6RB

ピストン作動・霧化エア-分離タイプ



## 調整方法

- 作業 1 霧化エア-圧力は液体の粘度、性質により異なりますが、概略0.25～0.4MPa の範囲に設定します。  
(細かな霧を吹きたい場合はエア-の圧力を高めに、粗い霧を吹きたい場合は低めにします。)
- 作業 2 TOF-6B/6RBのピストン(CYL表示側)作動用エア-圧力を0.29MPa 以上に設定します。
- 作業 3 圧送タンクご使用の際は、圧送タンク内の圧力は、0.2MPa 以下の範囲でご使用ください。  
噴出量を調節する場合は、圧送タンクの圧力を調節する方法と調節ツマミの開閉で調節する方法があります。  
調節ツマミ⑬は全閉状態から約0.5回転以上反時計方向に回し、徐々に液量が増えます。4回転以上は噴出量の変化がありません。
- 作業 4 パターン調節弁⑥を全閉にすると「丸吹き形状」の噴霧になります。全閉より反時計方向に回すと「楕円形状」の噴霧になります。(TOF-5B/-6B)

### 警告

- パターン調節弁⑥と調節ツマミ⑬は緩め方向にストッパーがありません。全閉にすると外れますのでご注意ください。  
特にエア-の圧力が掛かった状態で緩めた場合、勢よく飛び出し怪我をする恐れがありますのでご注意ください。  
パターン幅はパターン調節弁が全閉から3回転で最大になりますので、それ以上緩めてのご使用は機能しないばかりか、飛び出し怪我をする恐れがありますのでおやめください。

### 重要

- ジャミナット⑫でロックしない場合は、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。
- TOF-5B/5RB は一本のエア-で霧化エア-とピストン作動を兼ねるためピストン作動の下限値以上(0.29MPa)のエア-を供給ください。
- 噴出量の調節が決まりましたらジャミナット⑫で調節ツマミを確実にロックしてください。ロックしない場合、ピストンの動きや機械の振動により調節ツマミが回り噴出量に変化します。
- TOF-5B/-5RB は使用液体状況や環境によって塗布前後にスピットが出る可能性があります。被塗物以外の場所で塗布の ON/OFF を行なってください。これらの操作が出来ない場合は、2頁「接続方法」作業5の注意を配慮し TOF-6B/-6RB をご使用ください。

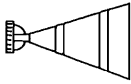
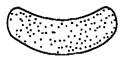



## 保守・点検

### 警告

- 安全にご使用頂くため、圧力を完全に逃がしてから作業してください。(警告事項の機器誤用3項に従い)
- 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.残った液体を別の容器に移した後、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流して行います。	1.洗浄不良はパターン形状や粒子の不具合の原因となります。
2.各部の洗浄は洗浄液で浸したブラシでブラッシングを行いウエス等でふき取ります。	2.自動ガン全体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、洗浄時には空気キャップセット、ノズルの各噴出孔及びピストンセットは絶対にキズを付けないでください。
3.分解する前には液体通路内部を十分洗浄します。	3.分解した時、ノズル両端やシート部に傷を付けないように注意してください。
(1)ピストンセットの分解 調節ツマミを外した後ピストンの後部をもって引き抜きます。	(1)調節ツマミは、ピストン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。
(2)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)ノズルを外す時は、シート部保護のためピストンセット(ニードル弁)を引いた状態で行ってください。

点検箇所	部品交換基準
1.空気キャップセットおよびノズルの各孔の通路	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、漏れがある場合は、ノズルピストンセットで交換

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) ホース継手部よりの空気の混入。 3) Oリング(P-3)が磨耗して液通路にエアが入る。	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。 3) Oリングを交換する。
 三日月 (丸吹き仕様対象外)	1) 角孔[キャップ先端の角部分(突起部)にあいている孔]に固形物等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、刷毛やブラシ等を使用してください。金属類のものは使用しないでください。
 かたより (丸吹き仕様対象外)	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 (丸吹き仕様対象外)	1) 液体の粘度が低すぎる。 2) 液体の噴出量が多すぎる。	1) 液体の粘度を高目に調節してください。 2) 調節ツマミを絞って噴出量を少なくしてください。又は、パターン調節ツマミを絞ってください。
 中高 (丸吹き仕様対象外)	1) 液体の粘度が高すぎる。 2) 液体の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。 2) 調節ツマミを左に回し噴出量を多くしてください。又は、霧化用エア一圧力を上げてください。

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	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	締め付け不良 シート面のゴミ・キズ	○		○	○
		ニードル弁～Oリング(P-3)	ニードル弁への液体の固着によるニードル弁戻り不良			○	
	ピストン摺動部	ニードル弁～Oリング(P-3)	摩耗				○
液体出ず	自動ガン先端部	調節ツマミ	開度不足		○		
		ノズル	孔の詰まり・ゴミ・固着			○	

## ■ 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

お問い合わせ先

➤ 電話でのお問い合わせ  
 アネスト岩田コンタクトセンター  
 **0800-100-1926**  
 受付時間：8:45～12:10/13:00～17:30  
 但し、土日・祝日・当社指定休日を除く。

➤ メールでのお問い合わせ  
<https://www.anest-iwata.co.jp>

各種お問い合わせ先は変更する場合がございますので、最新のお問い合わせ先につきましては当社ホームページをご覧ください。

# アネスト岩田株式会社

〒223-8501 横浜市港北区新吉田町 3176 号

No. T462-06  
 コードNo. 03002690



# INSTRUCTION MANUAL

和文取説は、裏面にあります

## Automatic Spray Gun for Liquid Applying

**TOF-5B TOF-5RB (Round Pattern) Common air source for both atomizing air and piston operating air**

**TOF-6B TOF-6RB (Round Pattern) Different air sources for atomizing air and piston operating air**

Be sure to observe all warnings and cautions contained in this instruction manual. If not, it can cause liquid ejection and serious bodily injury by inhaling cleaning liquid. Be sure to observe the following <b>△</b> marked items which are especially important.		<b>Important</b> This manual contains <b>IMPORTANT WARNINGS</b> and <b>INSTRUCTIONS</b> . Equipment in this manual is exclusively for liquid coating application purposes. Do not use for any other purposes. The operator must be fully conversant with the requirements stated in this instruction manual, including important warnings, cautions, operating instructions and correct handling procedures. Read and understand the instruction manual before use and retain for future reference.
<b>△ WARNING</b>	Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in serious injury or death.	
<b>△ CAUTION</b>	Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor to moderate injury or property damage.	
<b>Important</b>	Indicates notes which we ask you to observe. The safety precautions in this instruction manual are the minimum necessary conditions. Follow national and local regulations regarding fire prevention, electricity and safety and your own corporate regulations.	

**IMPORTANT WARNING:** Our spray guns, airbrushes, and other products are made to conform by our local group companies with local laws and regulations that may differ from place to place. Improper trade of products outside of designated domestic territories (unauthorized reselling) can result in legal violations, local fines, and penalties. ANEST IWATA CORPORATION assumes no liability for products acquired through unauthorized reselling and in such cases and due to quality control protocols, unauthorized reselling renders the warranty null and void.

Symbol Marking on the Spray Gun:												
This ANEST IWATA spray gun complies with 2014/34/EU Directive relating to equipment and protective systems intended for use in explosive potentially atmospheres.				II	2	G	Ex h	IIB	T6	Gb	X	T <sub>Amb</sub> +5°C +40°C
	Complies with European Directive	Complies with UK Regulation	Specific Marking for Explosion Protective	Group II (Surface)	Category (Zone 1&2)	Type of Atmosphere (GAS)	Ignition Protection (not applied)	Explosion Group (Ethylene)	Temperature Class (≤ 85°C)	Explosion Protection level (EPL)	Additional conditions:	Ambient Temperature
											Any static Electricity should be discharged and needs to be diverted to the ground via a conductive air hose not included.	

### Important specifications

Max. Pressure	0.68MPa / 6.8bar / 98PSI	Max. Temperature	
Noise level	69.4dB(A)	Atmosphere	5°C~40°C
Spray conditions	Air pressure: 0.3MPa	Air, Liquid	5°C~43°C
	Liquid output: See Main specification		
Measuring point	1m backwards from gun, 1.6m height		

### Main specifications

Model	Type of feed	Nozzle orifice Φmm (in)	Air cap set	Liquid output ml/min	Air consumption l/min (cfm)		Pattern width mm (in) Spray distance 300mm		Air & liquid Connection	Mass g (lbs)
					Fun	Round	Fun	Round		
TOF-5B/ 5RB TOF-6B/ 6RB	-05	0.5 (0.02)	05	60	60 (2.1)	40 (1.4)	200 (7.9)	50 (2.0)	Air G1/8  Liquid G1/8	-5B 320(0.71)
TOF-5B/ 5RB TOF-6B/ 6RB	-10	1.0 (0.04)	10	250	80 (2.8)	50 (1.8)	250 (9.8)	70 (2.8)		-5RB 300(0.66)
TOF-5B/ 5RB TOF-6B/ 6RB	-13	1.3 (0.05)	13	360	100 (3.5)	55 (1.9)	350 (13.8)	80 (3.1)		-6B 330(0.73)
TOF-5B/ 5RB TOF-6B/ 6RB	-20	2.0 (0.08)	20	600	140 (4.9)	85 (3.0)	400 (15.7)	90 (3.5)		-6RB 310(0.68)

Measuring conditions Air pressure: 0.3MPa  
Liquid: Water

## ■ Safety precautions

### ⚠ WARNING

#### Fire and explosion

1. **Spark and open flames are strictly prohibited.**  
Flammable liquids can cause fire.  
Avoid any ignition sources such as smoking, open flames, electrical goods, etc.



#### 2. Ground spray gun securely.

Use grounded gun stay.  
Ground resistance : Less than 1 MΩ  
Check the earth stability periodically.  
If not, insufficient grounding can cause fire and explosion due to static electric sparking.



#### Improper use of equipment

1. **Never point gun toward people or animals.**  
If done, it can cause inflammation of eyes and skin or bodily injury.
2. **Never exceed maximum operating pressure and maximum operating Temperature.**



#### 3. Be sure to release both air and liquid pressures before cleaning, disassembling, servicing or job interruption.

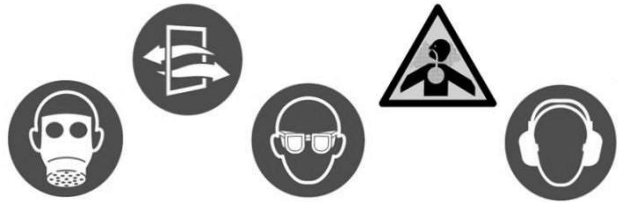
If not, remaining pressure can cause bodily injury due to improper operation or scattering of cleaning liquid.  
In order to release pressure, first stop sup compressed air to pressure feed tank, operate piston of gun to release pressure in liquid hose and stop compressed air to gun.

#### 4. Tip of fluid needle set has a sharp point.

Do not touch the tip of fluid needle during maintenance for the protection of the human body.

#### Protection of human body

1. **Use in a well-ventilated site by using spray booth.**  
If not, poor ventilation can cause organic solvent poisoning and start a fire.
2. **Always wear protective gear (safety glasses, mask, gloves).**  
If not, cleaning liquid, etc., can cause inflammation of eyes and skin.  
If you feel something wrong with eyes or skin, immediately see a doctor.
3. **Wear earplugs if necessary.** Noise level can exceed 85dB(A), depending on operating conditions and coating site.



#### Other precautions

1. **Never alter this spray gun.**  
If done, it can cause insufficient performance or failure.
2. **Enter working areas of other equipment (robots, reciprocators, etc.) after machines are turned off.** If not, contact with them can cause injury.
3. **Do not use corrosive liquid (acid and alkali, etc.).**  
Please confirm adaptability before you use such corrosive liquid (acid, alkali, and chemicals, etc.). We will submit the material list for such adaptability examination upon request.

#### 4. Never spray food or chemicals through this gun.

It is not possible to use this gun for food, products absorbed orally such as medicine, and facilities manufacturing these products.  
If done, it can cause accidents due to corrosion inside liquid passages and health problems by drawing foreign matter.

#### 5. Do not spray liquid which has a direct influence on the health and growth of human beings, animals and plants due to corrosion and reaction inside liquid passages.

#### 6. If something goes wrong, immediately stop operation and determine the cause. Do not use again until you have resolved the problem.

## ■ How to connect

### Important

This gun should be operated by adequately trained operators only.  
Ensure that the gun has not been damaged during transportation.

### ⚠ CAUTION

- Use clean air filtered through air dryer and air filter. . . . If not, dirty air can cause coating failure.
- If you use this gun for the first time after purchasing, clean liquid passages and remove rust preventive oil by spraying cleaning liquid.  
If not, remaining preventive oil can cause coating failure such as fish eyes.
- Use three-way solenoid valve with effective cross section of more than  $\phi 4$ mm inner dia. area and air hose of over  $\phi 4$ mm inner dia. with less than 10m length. When operate multiple guns, use larger size of solenoid valve cross section and hose inner dia. accordingly.  
If not, small dia. of solenoid valve and longer air hose between three-way solenoid valve and gun can cause delay in operation.
- Firmly fix hose to spray gun and supply equipment. . . . If not, disconnection of hose and falling of container can cause bodily injury.

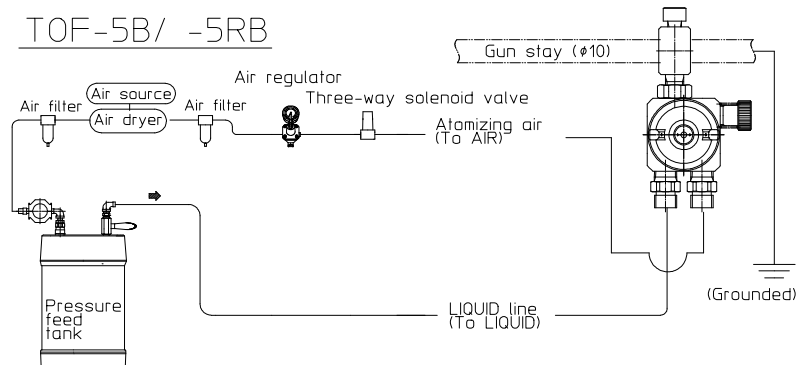
- Job 1. Fit the gun to fitting stay, aim at spraying direction and fix it with fixing bolts.  
Job 2. Connect atomizing air hose to atomizing air side (AIR marked side) and operating air hose to operating air side (CYL marked side) tightly.  
(As for the TOF-5 type, the piston operates only by connection on the AIR side.)

- Job 3. Connect liquid hose to liquid inlet (LIQUID marked side) tightly.  
Job 4. Pour comparable cleaning liquid into container, spray and clean liquid passage.  
Job 5. Supply liquid to container, test spray and adjust liquid output, air volume and pattern width.

#### [Connecting example of air hose and liquid hose]

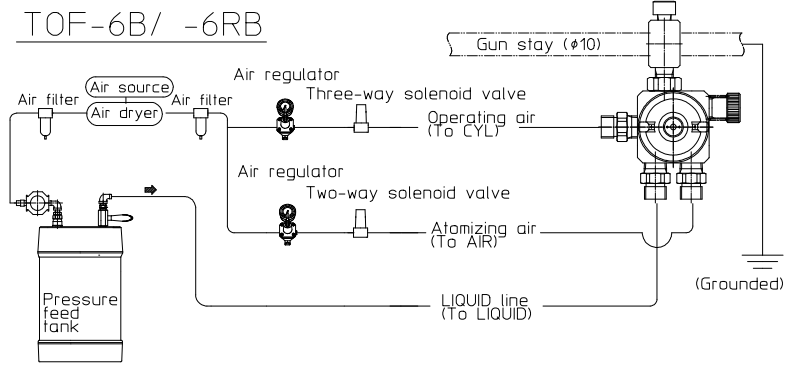
#### ■ TOF-5B/ 5RB

When you operate three-way valve, both atomizing air and piston operating air will flow and spray will start.



■TOF-6B/ 6RB

- 1) First, operate two-way valve and let atomizing air flow.
- 2) Next, operate three-way valve, flow piston operating air and jet liquid. Spray will start.
- 3) In order to stop spraying liquid, first stop three-way valve. Next, stop two-way valve, and then stop atomizing air.



■How to adjust

1. Adjust atomizing air pressure within a range of 0.25-0.4MPa, depending on the viscosity and the property of the liquid. (Use higher air pressure to spray fine mist and lower air pressure to spray coarse mist)
2. Set piston air pressure to operate piston (CYL marked side) of TOF-6/6R at 0.25MPa or more.
3. When using the pressure feed tank, set its pressure at 0.2MPa or less. There are two methods to adjust liquid output. 1) method one: Adjust compressed air pressure to the pressure feed tank. 2) method two: Open and close liquid adjusting knob of gun. Liquid output becomes zero when liquid adjusting knob of gun is turned clockwise fully. Liquid output gradually starts increasing when liquid adjusting knob is turned 0.5 turn counterclockwise from zero point and liquid output stops increasing when liquid adjusting knob is 4 full turns counterclockwise.
4. When the pattern adj. knob is completely closed, the pattern becomes round. The pattern becomes oval when turning counterclockwise. (TOF-5B/6B)

<b>Important</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. One air supply line is used as both atomizing air and piston operating air. So if supply air setting is not appropriate, it can cause a failure of piston operation.</li> <li>2. Securely lock liquid adjusting knob with jam nut when liquid output is decided. If not, liquid adjusting knob can turn due to piston operation and vibration of equipment, resulting in changing liquid output or unexpected problem due to loose adjusting knob which causes piston set and piston spring to fly out.</li> <li>3. Be careful that the liquid adjusting knob and pattern adjusting knob will come off when they are completely opened. Especially when air pressure is applied to them, they will fly out swiftly. It could cause injury. Pattern width will be the maximum by turning pattern adjusting knob around 3times from fully closed.</li> <li>4. TOF-5B/5RB could have spits at start and stop spraying depends on kinds of fluid and coating conditions. To avoid failure, start spraying in advance and stop in late. Otherwise use TOF-6B/-6RB referring page 3 “How to connect ■TOF-6B/ 6RB”</li> </ol>

■Maintenance and inspection

<b>⚠ WARNING</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• First fully release both air and liquid pressures according to item No. 3 of “Improper use of equipment” of WARNING on page 2.</li> <li>• Tip of liquid needle set has a sharp point. Do not touch the tip of needle valve at the maintenance for bodily protection.</li> <li>• Be careful not to damage the tip of liquid nozzle or to put your hand on it.</li> <li>• Only an experienced person who is fully conversant with the equipment can do maintenance and inspection.</li> </ul>

<b>⚠ CAUTION</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Never use commercial or other parts other than ANEST IWATA genuine parts.</li> <li>-Never immerse the whole gun into liquid such as thinner.</li> <li>-Never damage holes of air cap, liquid nozzle or tip of liquid needle .</li> </ul>

Step-by-step procedures	<b>Important</b>
1. Pour remaining liquid into another container. Clean liquid passages and air cap set.. Spray a small amount of cleaning liquid to clean liquid passages.	1. Incomplete cleaning can cause failure of pattern shape and uniform particles.
2. Clean each section with brush soaked with cleaning liquid and wipe out with waste cloth.	2. Do not immerse the whole gun in thinner. If done, it can damage parts. When cleaning, never scratch holes of air cap set, liquid nozzle, liquid needle set; or piston set.
3. Before disassembly, fully clean liquid passages. ----- (1)Disassemble piston set. First remove liquid adjusting knob and pull it by holding rear end of piston. ----- (2)Disassemble liquid nozzle Use ring spanner and box wrench.	3. During disassembly, do not scratch seat section. (1) Ensure that piston spring does not suddenly fly out because liquid adjusting knob is strongly pushed by piston spring. ----- (2) Remove liquid nozzle while piston set (liquid needle set) is kept pulled backwards, in order to protect seated section of liquid nozzle and liquid needle.

Where to inspect	Parts replacement standard
1. Each hole passage of air cap and liquid nozzle	Replace if it is crushed or deformed.
2. Packings and O rings	Replace if it is deformed or worn out.
3. Leakage from seated section between liquid nozzle and liquid needle set.	Replace nozzle - piston set if there is any leakage even if you clean liquid nozzle and liquid needle.

# ■ PARTS LIST

◎When ordering parts, specify gun model, part name with ref.

No. and marked No. of air cap set and nozzle-piston set.

◎When replacing nozzle or needle, replace it with nozzle-piston set.

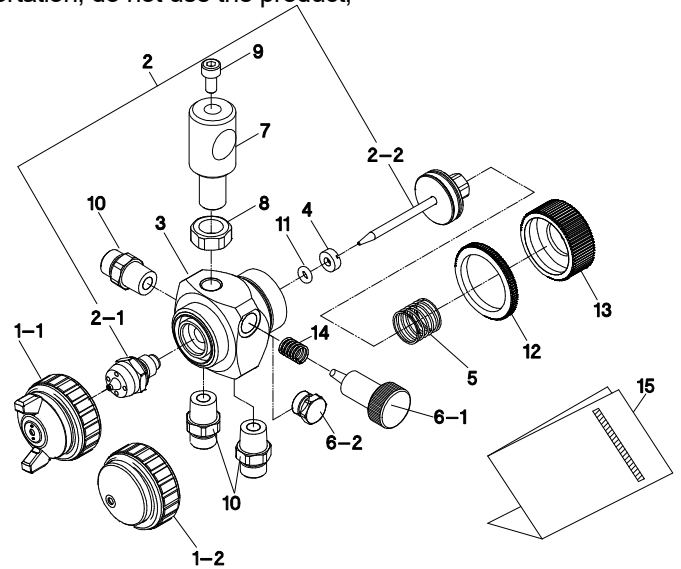
◎Before use, be sure to confirm that there is no damage or missing parts.

◎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.

No.	Description	Q'ty	No.	Description	Q'ty
1-1	Air cap set	1	7	Holder	1
1-2	Air cap set (Round pattern only TOF-5RB/ 6RB)	1	8	Hex. nut	1
2 ◆	Nozzle-piston ASSY	1	9	Bolt with hex.hole	1
2-1	Nozzle	1	10	Nipple	2(3)
2-2	Piston ASSY	1	11 ◆	O-ring (P-3)	1
3	Body	1	12	Jam nut	1
4	O-ring seat	1	13	Adj. knob	1
5	Piston spring	1	14	Spring	1
6-1	Pattern adj. knob	1	15	Instruction manual	1
6-2	Plug (TOF-5RB/ 6RB)	1			

( ) Indicates quantity for TOF-6/-6R.

◆ Marked parts are wearable parts.



# ■ Troubleshooting

Spray Pattern	Problems	Remedies
Fluttering	1. Air enters between liquid nozzle and tapered seat of gun body. 2. Air enters from liquid hose connection. 3. Air enters liquid passage because O-ring (P-3) is worn out.	1. Remove liquid nozzle to clean seat. If it is damaged, replace nozzle. 2. Retighten it. 3. Replace O-ring.
Crescent (Round pattern specifications are excluded)	1. Liquid buildup on air cap partially dogs horn hole. Air pressure through both horns differs.	1. Remove obstructions from horn holes with a brush. But do not use metal objects to clean horn holes.
Inclined (Round pattern specifications are excluded)	1. Liquid buildup on outer circumference of liquid nozzle and center hole of air cap or damage on them. 2. Liquid nozzle is not properly fitted.	1. Remove obstructions. Replace if damaged. 2. Remove liquid nozzle and clean seated section.
Split (Round pattern specifications are excluded)	1. Liquid viscosity is too low. 2. Liquid output is too high.	1. Add original liquid to increase viscosity. 2. Tighten liquid adj. knob to reduce liquid output. Or tighten pattern adj. knob to reduce liquid output.
Heavy Center (Round pattern specifications are excluded)	1. Liquid viscosity is too high. 2. Liquid output is too low.	1. Add reducer to reduce viscosity. 2. Turn liquid adj. valve knob counter-clockwise to increase liquid output. Or increase air pressure for atomizing air.

R1 : retighten R2 : adjust R3 : clean R4 : replace parts

Problems	Where it occurred	Parts to be checked	Causes	Remedy			
				R1	R2	R3	R4
Liquid leaks	Tip of gun	Liquid nozzle~liquid needle	* Dirt or damage, wear on seated surface * Wear on needle spring			○	○
		Liquid nozzle~Gun body	* Insufficient tightening * Dirt or damage on seat	○		○	○
		Liquid needle~O-ring (P-3)	* Needle does not return due to liquid buildup on liquid needle			○	
	Cylinder	Liquid needle~O-ring (P-3)	* Wear				○
Liquid does not flow	Tip of gun	Liquid adj. knob.	* Insufficient opening		○		
		Hole of nozzle	* Clogged			○	

**ANEST IWATA Corporation**

3176, Shinyoshida-cho, Kohoku-Ku,

Yokohama 223-8501, Japan

Manual No. T462-06

Code No. 03002690