

Thank you very much for purchasing Panasonic products. Read this Instruction Manual carefully and thoroughly for the correct and optimum use of this product. Kindly keep this manual in a convenient place for quick reference.

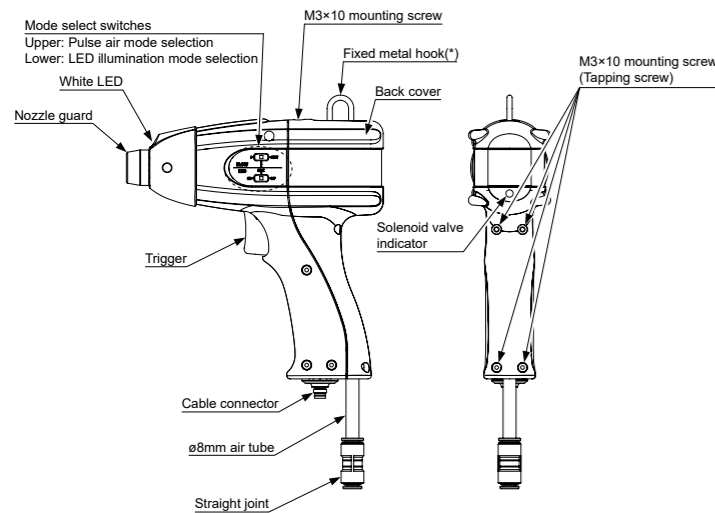
WARNING

- Never use this product with a device for personnel protection.
- In case of using devices for personnel protection, use products which meet laws or standards, such as OSHA, ANSI or IEC etc., for personnel protection applicable in each region or country.
- Do not use this product in places where there may be a danger of flammable or combustible items being present.
- Clean the discharge needle regularly (about once a week), otherwise optimum charge removal performance may not be obtained and fire or operating problems may occur.
- High voltages are applied to the discharge needle, so never touch the discharge needle while the power for the product is turned on, otherwise electric shocks may result.
- If this product is used in an airtight room, ozone emitted from this product may be detrimental. Therefore, in order for this product to be used in an airtight room, be sure to keep the room ventilated.
- Do not direct ionized air toward the face. Ozone may cause irritation to places such as the nose and throat.
- Do not look directly into the white LED spotlight. It may cause injury to the eyes.
- Since the tip of the discharge needle is sharp, take sufficient care in handling the discharge needle, or injuries may result.
- When air is not being supplied to this product, turn off the power in order to stop discharging from occurring. If discharging is allowed to continue while air is not being supplied, the ozone concentration will rise and accidents or operating problems may occur.
- This product includes precision components, so do not drop it or hit it against other objects. If this is not observed, accidents or problems with operation may occur.

1 OUTLINE

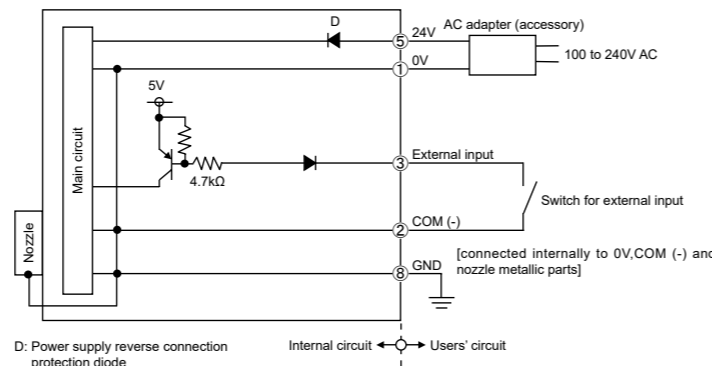
- This product is an air gun-type electrostatic charge removal and dust removal device which uses ion generation from corona discharges.
- This product is equipped with a pulse ionized air emission function for effectively removing dust and which can be replaced with normal continuous ionized air emission.
- It uses a built-in high-illumination white LED spotlight in order to illuminate the direction in which ionized air is being blown.

2 PART DESCRIPTION



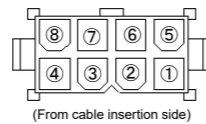
*: Attach a rope / wire to the fixed metal hook or take a similar measure for fall prevention.

3 I/O circuit DIAGRAM



D: Power supply reverse connection protection diode Internal circuit Users' circuit

Pin layout for AC adapter power supply connector



(From cable insertion side)

Terminal block diagram

Terminal No.	Terminal name
1	0V
2	COM (-)
3	External input
4	N.C. (not used)
5	24V
6	N.C. (not used)
7	N.C. (not used)
8	GND

- 1 and 5 are connected to the AC adapter.
- Use the accessory connector wiring terminal to connect external input or GND.

When using external input

When using external input, ionized air discharging can be carried out using the same ON/OFF operations as trigger input.

Note: The COM (-) terminal which uses external input is connected internally to 0V, the GND terminal and the nozzle metallic parts. If external input ON/OFF switching is carried out using an external control device instead of an independent mechanical-type switch, or if the 0V potential of the external control device and the grounding potential of the place of use are different (such as in the case of positive power supply grounding), the external control device used for external input should have an insulated on/off procedure for the 0V line (such as photocoupler output or relay output) in order to prevent short-circuits from occurring.

4 WIRING / PIPING

- Use the accessory relay cable to connect the main unit and the AC adapter.
- Use the accessory straight joint to connect a suitable air tube to the main unit.
- Connect the GND terminal of this product to a secure ground when using it.
- Since the pressure will drop when the air piping from the main pressure supply is extended or pneumatic-components (e.g., needle valve, speed-controller, minifilter) are added, keep an eye on the pressure supply to the ionizer making sure it isn't in short supply. For the pneumatic-components, select those that can accommodate the air supply flow rate.

* The air supplied should be dry, clean air (air drier: dew point approx. -20°C, air filter: mesh size of approx. 0.01µm).

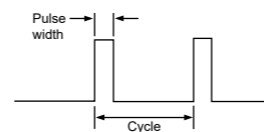
CAUTION

- Turn off the power and air and make sure that the supply of air has been fully shut off before carrying out any wire and tube connection work. If this is not done, accidents or problems with operation may occur.
- The metal parts of the nozzle are connected inside the product to the 0V and GND terminal. Do not connect it to objects with a different electrical potential such as the conductive parts of external devices. If the supplied air contains any particles other than air or any corrosive gases, accidents or problems with operation may occur. In addition, if air which contains impurities such as carbon dust or air which contains moisture or oil is used, accidents or problems with operation may also occur.
- Do not modify the nozzle or install the nozzle to any other appliances, otherwise correct charge removal performance may not be obtained, and accidents or problems with operation may occur.

5 OPERATION

- Use the mode select switches to select the required settings.
- Face the ionizer toward the electrostatically-charged object and pull the trigger. When the trigger is pulled, dust removal operation will start, and when the trigger is released, dust removal operation will stop.

Name	Position	Details
Pulse air mode selection	12 CONT <input type="checkbox"/>	Pulse 1 (*)
	12 CONT <input type="checkbox"/>	Pulse 2 (*)
	12 CONT <input type="checkbox"/>	Continuous
LED illumination mode selection	ON SYNC OFF <input type="checkbox"/>	Always ON
	ON SYNC OFF <input type="checkbox"/>	Synchronized with trigger
	ON SYNC OFF <input type="checkbox"/>	Always OFF



*: Pulse 1: Pulse ionized air emission cycle approx. 100ms, pulse width approx. 50ms
Pulse 2: Pulse ionized air emission cycle approx. 100ms, pulse width approx. 10ms

6 CARE AND MAINTENANCE

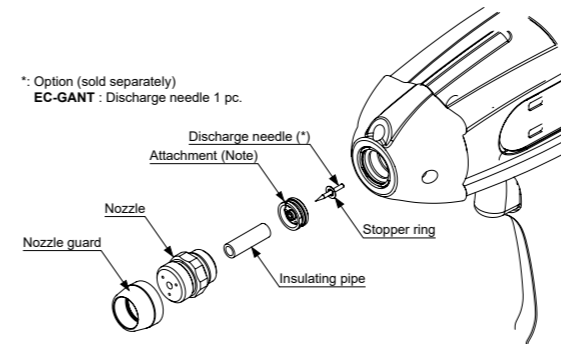
- Be sure to turn off the power and air before carrying out cleaning and maintenance.
- Make sure that the supply of air has been fully shut off and that all pressures at the product and inside the tubes are at zero before continuing. If this is not done, air pressure may cause operating problems or accidents.
- The discharge needle has a sharp point, so be very careful when cleaning the needle.
- Clean the discharge needle regularly about once a week, otherwise optimum charge removal performance may not be obtained and accidents or operating problems may occur.
- The discharge needle is a consumable part. If charge removal performance does not return to normal after the discharge needle has been cleaned, then the needle should be replaced.

Cleaning and replacing the discharge needle

- Turn off the power and check that the air pressure inside the air tube has dropped to zero.
- Remove the nozzle guard, turn the nozzle counterclockwise and remove it.
- Remove the insulating pipe and the attachment.
- When carrying out cleaning, use a cotton swab moistened in alcohol or similar to remove any dirt from the needle and the area around it. (If replacing the discharge needle, use needle nose pliers or a similar tool to pull out the needle, and then insert a new needle as far as it will go.)
- After cleaning or replacing the needle, return the attachment, insulating pipe and nozzle to their normal installation positions. Turn the nozzle clockwise to install it. The tightening torque for the nozzle at this time should be 3N·m or less. Lastly, affix the nozzle guard.

*: Do not touch the tip of the discharge needle against tools or any other hard surfaces. If the discharge needle is damaged, optimum charge removal performance may not be obtained and accidents or problems with operation may occur. In addition, do not touch the stopper ring area, otherwise the stopper ring may slip out of position, and it may not be possible to reinstall it. When handling the discharge needle with tools, hold the discharge needle at the middle and avoid applying excessive force to the needle.

Note: When installing the attachment, make sure that it is facing the correct direction. If it is installed so that it is facing the wrong direction, it will not be possible to fully tighten the nozzle.

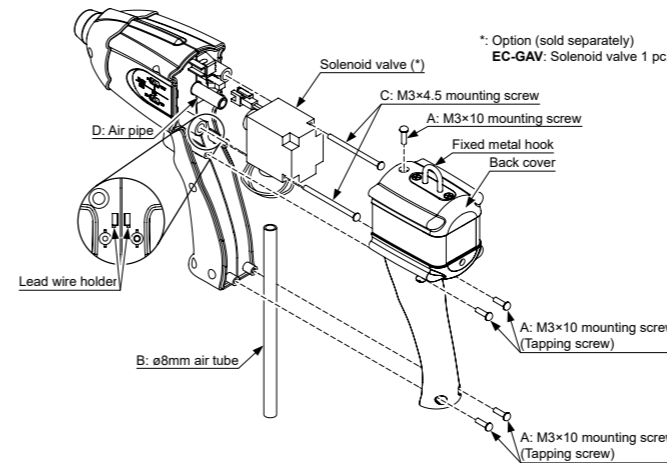


*: Option (sold separately)
EC-GANT: Discharge needle 1 pc.

- The solenoid valve is a consumable part (open/close operations: approx. 8,000,000). If it no longer opens and closes normally, stop using the ionizer and replace the solenoid valve.

Solenoid valve replacement procedure

- Check that the power is turned off and that the air pressure inside the air tube has dropped to zero.
- Remove the back cover. Remove the four M3 mounting screws. (A in diagram below)
- Disconnect the air tube from the solenoid valve. (B in diagram below)
- Disconnect the solenoid valve lead wire connector.
- Remove the two M3 mounting screws. (C in diagram below)
- Disconnect the air pipe from the solenoid valve. (D in diagram below)
- Install the new solenoid valve, and then install the M3×45 mounting screws and connect the air tubes and the solenoid valve lead wire connector. Tighten the M3×45 mounting screws at a torque of 0.2N·m or less.
- Install the back cover. Let the lead wire pass the lead wire holder, and make sure that the cover will not catch lead wire. Tighten the M3×10 mounting screws at a torque of 0.4N·m or less.



*: Option (sold separately)
EC-GAV: Solenoid valve 1 pc.

7 TROUBLESHOOTING

When an error is detected, the white LED flashes. (It also flashes even when the LED illumination mode is set to "Always OFF".) If the white LED is flashing, carry out the following checking operations. When checking the discharge area, always be sure to turn off the power before carrying out the checking.

- Turn off the power and check that the tip of the needle is intact and that there is no dirt on it, and that the needle is installed correctly.
- Check that there are no foreign objects inside the nozzle.
- Check that the nozzle is installed correctly. (Including the attachment and the insulating pipe)
- Check that the air pressure is within the specification range.

8 SPECIFICATIONS

Type	Pulse Air-gun Ionizer
Model No.	EC-G02
Charge removal time (±1,000V → ±100V)	0.5 sec. or less (Note 1)
Ion balance	±10V or less (Note 1)
Power supply voltage	Accessory AC adapter Input: 100 to 240 V AC ±10%, 50/60 Hz Output: 24 V AC Ionizer operating voltage: 24 V AC
Power consumption	30VA or less
Discharge method	High-frequency AC method
Discharge output voltage	2000V approx.
Ozone generation	0.02ppm or less (Note 2)
Applicable fluid	Air (dried clean air)
Operating altitude	2,000m or less (Note 3)
External input	Ionized air emission operation ON/OFF using OR control with trigger switch • Ionized air emission operation ON: Short-circuited to COM (-) • Ionized air emission operation OFF: Open
Indicators	Valve illumination: Illuminated when solenoid valve is ON (open) (orange LED)
Error detection function	When an abnormal discharge (short-circuited, etc.) occurs, discharge is forcibly stopped and the spotlight flashes (reset when the power is turned off and back on) (Note 4)
Ambient temperature	0 to +50°C (No dew condensation), AC adapter: 0 to +40°C
Ambient humidity	35% to 65% RH (No dew condensation)
Supplied air flow	Max. 300 l/min. (ANR) or less
Air pressure range	0.05 to 0.50 MPa
Material	Enclosure: ABS, Nozzle: Stainless steel, Discharge needle: Tungsten Nozzle guard: NBR
Weight	270g approx. (main unit only)
Accessories	• AC adapter (Manufactured by ENG ELECTRIC (Note 5) Model: 6A-181-WP24) 1 pc. • Exclusive intermediate cable (oil-proof / heat-proof / winding-proof type) length 2m: 1 pc. • Straight joints • Tube outer diameter ø8mm-ø8mm compatible type 1 pc. (Note 6) • Tube outer diameter ø8mm-ø6mm compatible type 1 pc. • Connector connection terminal (manufactured by Molex) 3 pcs.

Notes: 1) Typical value for continuous pulse air mode at 100mm from end of discharge nozzle at an applied air pressure of 0.50MPa
2) Typical value for continuous pulse air mode at 300mm from end of discharge nozzle at an applied air pressure of 0.25MPa
3) Do not use or store the device in an environment where the air pressure is higher than the atmospheric pressure at an altitude of 0 meters.
4) Once an error is detected, the error status is maintained until the power is turned off and back on again. Remove the cause of the error and then turn the power back on.
If the cause of the error is not removed, the error will occur once more.
5) Manufacturer address: 5F, No. 536, Sec. 1, Minsheng N. Rd, Guishan Dist., Taoyuan City 333016, Taiwan, China
6) At the time of shipment from the factory, ø8mm-ø8mm type is attached.

9 CAUTIONS

- This product has been developed / produced for industrial use only.
- Do not use this product for any purpose other than charge removal and dust removal.
- Do not use this product in environments which are outside the specification range, otherwise operating problems or damage may occur. In addition, the operating life of the product may become significantly reduced.
- The product contains high-precision parts. Do not drop or apply impact to the product. If this is not observed, accidents or problems with operation may occur. Attach a rope / wire to the fixed metal hook or take a similar measure for fall prevention.
- Never disassemble, repair or modify this product, otherwise operating problems or accidents may occur.
- Do not dispose of this product by burning it, otherwise it may explode or toxic fumes may be generated.
- This product generates ozone, so be sure to provide adequate ventilation if using it in a confined space.
- Do not run the wires together with high-voltage lines or power lines or put them in the same raceway. This can cause malfunction due to induction.
- Be sure to turn off the air and the power supply before carrying out any cable connection or inspection work. If this is not done, operating problems, damage or electric shocks may occur.
- After connecting the cables, check that the air piping and power supply connections are correct before turning on the power. If the wires or cables are connected incorrectly, operating problems or accidents may occur.
- Verify that the supply voltage variation is within the rating.
- Do not turn the power back on immediately after it has been turned off, otherwise operating problems or accidents may occur. In addition, the operating life of the product may become significantly reduced. Wait at least 2 seconds before turning the power back on again.
- Do not use the power plug of the AC adapter if it has become dusty, otherwise fire may occur.
- The air tube or cable may be broken if excessive tension or other stress is applied to the air tube and cable. Consider appropriate margins of the air tube and cable within the work area when using them.
- Do not use any cables which have any damage (such as splitting or cracking), otherwise operating problems or accidents may occur.
- Avoid using the product in places where there are high levels of steam or dust in the air or where it might be directly exposed to water, oil or welding spatter.
- Do not touch the discharge needle with hard objects such as tools. If the discharge needle becomes broken, it will not provide sufficient charge removal performance, and moreover operating problems or accidents may occur.
- If this product ceases functioning or is no longer required, dispose of it according to appropriate local waste disposal regulations.

Panasonic 取扱説明書

静電気除去・除塵器 パルスエアガン・イオナイザ EC-G02

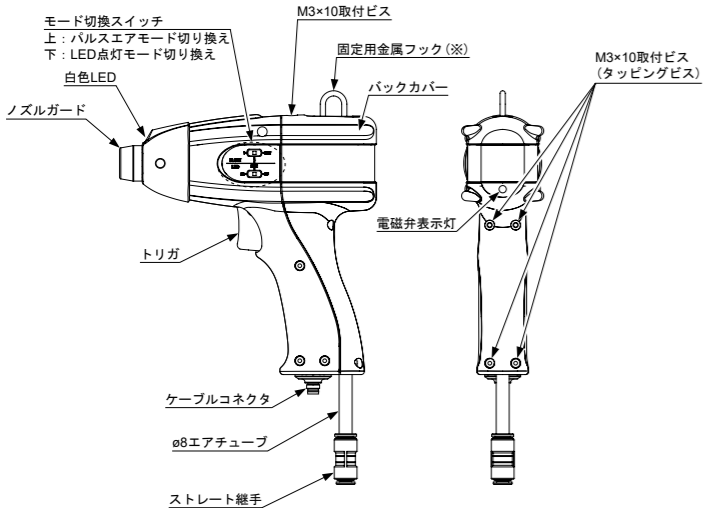
このたびは、パナソニック製品をお買い上げいただき、ありがとうございます。ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みになり、正しく最適な方法でご使用ください。尚、この取扱説明書は大切に保管してください。

警告
<ul style="list-style-type: none"> 本製品は、人体保護用の装置には使用しないでください。人体保護を目的とする装置には、OHSA、ANSIおよびIEC等の各国の人体保護用に関する法律および規格に適合する製品を使用してください。 発火物、引火物などの危険性が存在する場所では、使用しないでください。 清掃を行わないと除電能力が充分発揮できなくなり、発火や故障の原因にもなります。定期的に(1週間を目安)に清掃を行ってください。 放電針は高圧が印加されており感電のおそれがありますので、通電中は絶対に触らないでください。 密閉した場所で使用しますと、発生したオゾンが有害となるおそれがあります。密閉した場所で使用する場合は、必ず換気を行ってください。 イオンエアを顔に向けしないでください。オゾンにより、鼻、喉などを痛めるおそれがあります。 白色LEDを直視しないでください。目を傷めるおそれがあります。 放電針は先がとがっていますので、取り扱いには充分ご注意ください。ケガを負うおそれがあります。 本製品へエアを供給しないときには、電源オフにて放電を停止してください。エアを供給しない状態で放電を継続するとオゾン濃度が高まり事故や故障の原因となります。 本製品は精密部品を組んでいますので、落としたり、物をぶつけるなどの衝撃を加えないでください。事故や故障の原因となります。

1 概要

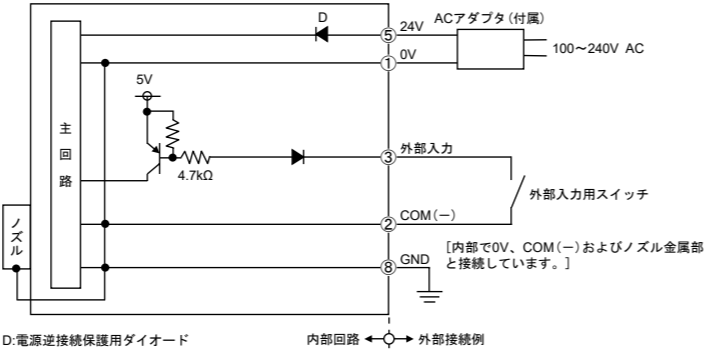
- 本製品は、コロナ放電によるイオン発生を利用したエアガンタイプの静電除去・除塵器です。
- 本製品は効率的に除塵を行なう「間欠吐出」機能を装備しており、「連続吐出」との切り換えが可能です。
- 内蔵の高輝度LEDにより、イオンエア吹き付け方向を照らし出します。

2 各部名称



※：固定用金属フックにロープやワイヤを結び付けるなどして固定し、落下防止対策を行ってください。

3 入・出力回路



D:電源逆接続保護用ダイオード 内部回路 外部接続例

● ACアダプタ電源コネクタ配列図



(ケーブル挿入側から)

● 端子台配列図

端子No.	端子名
①	0V
②	COM(-)
③	外部入力
④	N.C.(使用せず)
⑤	24V
⑥	N.C.(使用せず)
⑦	N.C.(使用せず)
⑧	GND

- ①と⑤はACアダプタに配線されています。
- 外部入力あるいはGNDを接続する場合は、付属のコネクタ配線用ターミナルを使用してください。

● 外部入力を使用する場合

外部入力を使用する場合もトリガ入力と同様のON/OFF操作でイオンエアを吐出できます。

(注1)：外部入力に使用するCOM(-)端子は製品内部にて、0V、GND端子および金属部品と接続されています。外部入力のON/OFFを独立した機械式スイッチではなく外部制御機器にて行なう場合で、かつ外部制御機器の0V電位と使用場所の接地電位とが異なる場合(電源プラス接地の場合等)には短絡を生じないよう外部入力は外部制御機器の0Vとは絶縁された開閉手段(フォトカプラ出力、リレー出力等)にて行なってください。

4 配線・配管

- 付属の専用中継ケーブルにより、本体とACアダプタを接続してください。
- 付属のストレート継手を使用し、適合するエアチューブを本体に接続してください。
- 本製品はGND端子を接地してご使用ください。
- 元圧からのエア配管の長や空圧部品(ニードルバルブ、スピコン、ミニフィルタなど)の追加により圧力降下が発生するため、イオナイザへの供給圧力が不足しないようご注意ください。また、供給エア流量にあった空圧部品を選定してください。

※供給するエアは、乾燥したクリーンエア(エアドライヤ：露点-20°C程度、エアフィルタ：メッシュサイズ0.01μm程度のもの)を使用してください。

注意

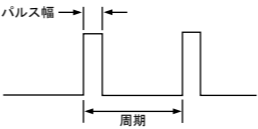
- 配線や配管作業は、必ず電源を切りエアの供給を遮断した状態で、行なってください。事故や故障の原因になります。
- ノズル金属部は、製品内部にて0VおよびGND端子と接続されています。外部機器の導電部等、電位の異なる物体に接触させないでください。供給エアに空気以外の流体や腐食性ガスを含む場合、事故や故障の原因となります。また、カーボン粉塵埃などの異物や水、油を含んだ空気を使用した場合も事故や故障の原因となります。
- ノズルを改造したり、ノズルに他の部材を装着しないでください。除電性能が充分に発揮できなくなるおそれがあります。また事故や故障の原因となります。

5 操作方法

- モード切替スイッチにて、設定を選択してください。
- 帯電物体に向けて、トリガを引いてください。トリガを引くと除塵動作を開始し、緩めると除塵動作を停止します。

名称	ポジション	内容
モード切替スイッチ	12 CONT	パルス1(※)
	12 CONT	パルス2(※)
	12 CONT	連続
	ON SYNC OFF	常時ON
LED点灯モード切り換え	ON SYNC OFF	トリガと同期
	ON SYNC OFF	常時OFF

※：パルス1：周期約100ms、パルス幅約50msの間欠吐出
パルス2：周期約100ms、パルス幅約10msの間欠吐出



6 保守・メンテナンス

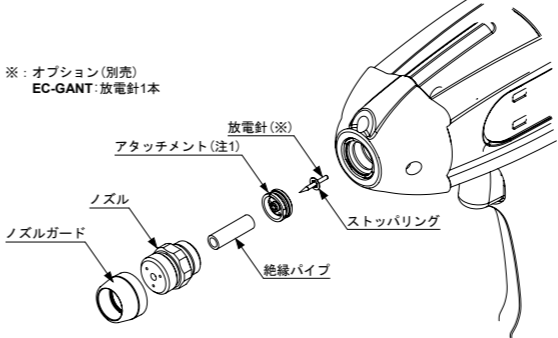
- 保守・メンテナンスの作業は、必ず電源とエアを切った状態で行なってください。
- 必ずエアの供給を完全に遮断し、製品や配管内の圧力がゼロになったことを確認してから作業してください。エア圧力により事故や故障の原因となります。
- 放電針は先がとがっていますので、清掃の際は充分にご注意ください。
- 清掃を行わないと除電能力を充分発揮できなくなり、事故や故障の原因にもなりますので、1週間を目安に定期的に針の清掃を行なってください。
- 放電針は寿命部品です。清掃を行っても除電能力が回復しない場合は、放電針を交換してください。

放電針の清掃・交換手順

- 電源がOFF、配管内の圧力がゼロになっていることを確認してください。
- ノズルガードを取り外し、ノズルを反時計方向に回して取り外します。
- 絶縁パイプ、アタッチメントを取り外します。
- 清掃の際は、アルコールを染み込ませた綿棒などで、放電針やその周辺の汚れを取り除きます。(放電針を交換する場合は、ラジオペンチなどで引き抜き、新しい放電針を止まり位置まで差し込んでください。)
- 清掃あるいは交換の後、アタッチメント、絶縁パイプおよびノズルを元のように装着します。ノズルは時計方向に回して取り付けてください。ノズルの締め付けトルクは3N・m以下としてください。最後にノズルガードを取り付けてください。

※：放電針の先端を工具など硬いもので触らないでください。破損すると除電能力が充分に発揮できなくなり、事故や故障の原因となります場合があります。また、ストッパリングの部分に触らないでください。ストッパリングの位置がずれ、正常に装着できなくなります。放電針を工具などで取り扱う場合は、放電針の中央部をつかむようにし、無理な力を加えないでください。

(注1)：アタッチメントを装着する際には、向きがありますのでご注意ください。誤った向きで装着すると、ノズルを奥まで締付けることができません。

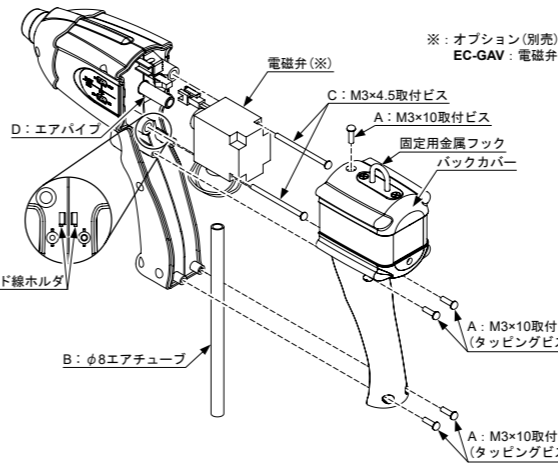


※：オプション(別売) EC-GANT：放電針1本

- 電磁弁は寿命部品です(開閉寿命：約800万回)。正常な動作ができなくなった場合は、使用を止めて交換してください。

電磁弁の交換手順

- 電源がOFF、配管内の圧力がゼロになっていることをご確認ください。
- バックカバーを外します。
- M3×10取付ビス5本を取り外してください。(下図A)
- 電磁弁からエアチューブを外します。(下図B)
- 電磁弁リード線のコネクタを外します。
- 電磁弁のM3×45取付ビス2本を外します。(下図C)
- 電磁弁をエアパイプから外します。(下図D)
- 新しい電磁弁を取り付け、M3×45取付ビス、エアチューブ、電磁弁リード線を取り付けます。M3×45取付ビスの締付トルクは、0.2N・m以下としてください。
- バックカバーを取り付けます。リード線をリード線ホルダに通し、リード線をカバーではさみ込まないように注意してください。M3×10取付ビスの締付トルクは、0.4N m以下としてください。



※：オプション(別売) EC-GAV：電磁弁1個

7 トラブルシューティング

エラー検知時、白色LEDが点滅します。(LED点灯モードが「常時OFF」時も同様に点滅します。) 白色LEDが点滅した場合には、以下の確認作業を行ってください。尚、放電部を確認する場合は、必ず電源を切った状態で作業を行ってください。

- 電源をOFFにし、放電針先に欠けや汚れがなく、放電針が本体に正常に取り付けられているかご確認ください。
- ノズル内部に異物がないことを確認してください。
- ノズルが正常に取り付けられているかご確認ください。(アタッチメントおよび絶縁パイプを含む)
- エア圧力が仕様範囲内であることをご確認ください。

8 主な仕様

種別	パルスエアガンイオナイザ
型式名	EC-G02
除電時間(±1,000V→±100V)	0.5秒以下(注1)
イオンバランス	±10V以下(注1)
電源電圧	付属ACアダプタ ・INPUT：100~240V AC±10% 50/60Hz ・OUTPUT：24V DC イオナイザ本体の動作電圧：24V DC
消費電力	30VA以下
放電方式	高周波AC方式
放電出力電圧	約2,000V
オゾン発生量	0.02ppm以下(注2)
使用流体	空気(乾燥したクリーンエア)
使用標高	2000m以下(注3)
外部入力	トリガスイッチとのOR制御にて吐出動作ON/OFF ・吐出動作ON：COM(-)と短絡 ・吐出動作OFF：開放
表示灯	電磁弁表示灯：電磁弁ON(開)時点灯(橙色LED)
エラー検知機能	異常放電(短絡等)発生時：放電を強制停止し、白色LED点滅(電源再投入によりリセット)(注4)
使用周囲温度	0~+50°C(但し、結露しないこと)、ACアダプタ：0~+40°C
使用周囲湿度	35~65%RH(但し、結露しないこと)
供給エア流量	最大300l/min(ANR)以下
エア圧力範囲	0.05~0.50MPa
材質	本体ケース：ABS、ノズル：ステンレス、放電針：タングステン ノズルガード：NBR
質量	約270g(本体のみ)
付属品	<ul style="list-style-type: none"> ACアダプタ(ENG ELECTRIC社製 型式：6A-181-WP24)：1個 専用中継ケーブル(耐油・耐熱・耐屈曲タイプ)長さ2m：1本 ストレート継手 適合チューブ外径φ8-φ8タイプ：1個(注5) 適合チューブ外径φ8-φ6タイプ：1個 コネクタ配線用ターミナル[モレックス(株)製]：3個

(注1)：吹出部先端から100mm、印加エア圧力0.50MPa、パルスエアモード連続の時の代表例です。
(注2)：吹出部先端から300mm、印加エア圧力0.25MPa、パルスエアモード連続の時の代表例です。
(注3)：標準0mの大気圧以上に加圧した環境で使用または保存を行なわないでください。
(注4)：エラーは一旦検知されると、電源を再投入するまでエラー状態が保持されます。エラー要因を取り除いた上で、電源を再投入してください。エラー要因が取り除かれていない場合、再度エラー状態となります。
(注5)：出荷時はφ8-φ8タイプを装着しています。

9 注意事項

- 本製品は、工業環境に使用する目的で開発/製造された製品です。
- 本製品を除電以外の目的で使用しないでください。
- 本製品の仕様範囲外では、使用しないでください。事故や故障の原因となります。
- また、本製品の寿命を著しく低下させるおそれがあります。
- 本製品は精密機器です。落下などの衝撃を加えないでください。事故や故障の原因となります。固定用金属フックにロープやワイヤを結び付けるなどして固定し、落下防止対策を行ってください。
- 本製品の分解・修理・改造は、絶対に行なわないでください。事故や故障の原因となります。
- 本製品を火中に投げないでください。製品が破裂したり、有毒ガスが発生するおそれがあります。
- 本製品はオゾンを発生しますので密閉した場所で使用する場合は必ず換気を行なってください。
- 高圧線や動力線との並行配線や、同一配線管の使用は避けてください。誘導による誤動作の原因となります。
- 配線や点検作業は、必ずエアと電源を切った状態で行なってください。事故、感電または故障の原因となります。
- 電源入力は、定格を超えないように電源変動をご確認ください。
- 電源を切った後、すぐに電源を再投入しないでください。事故や故障の原因となります。また、本製品の寿命を著しく低下させるおそれがあります。再投入する際は2秒以上の間隔をあけてください。
- エアチューブおよびケーブルに引っ張りなどの過度の応力が加わると破損するおそれがあります。作業範囲内でエアチューブやケーブルが突っ張らないよう余裕を持ってご使用ください。
- 破損箇所(亀裂、ヒビ)があるケーブルは使用しないでください。事故や故障の原因となります。
- 蒸気、ホコリなどの多い所や、水、油や溶接時のスパッタが直接かかる所での使用は避けてください。
- 放電針を工具などの硬いもので触らないようにしてください。放電針が破損すると除電能力を充分に発揮できなくなり、また事故や故障の原因となります。
- 本製品が使用不能または不要になった場合は、産業廃棄物として適切な廃棄処理を行ってください。

パナソニック インダストリー株式会社

〒571-8506 大阪府門真市大字門真1006番地
<https://industry.panasonic.com/>
 <FAデバイス技術相談窓口>
 TEL：0120-394-205
 受付時間：平日の9時~12時、13時~17時(土日祝日、年末年始、当社休業日を除く)
 Panasonic Industry Co., Ltd. 2024
 2024年4月発行