

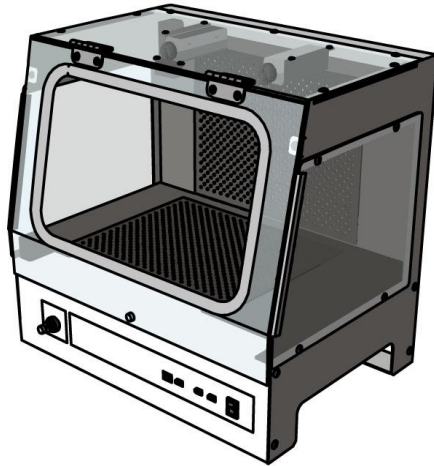


베 셀

이온파츠클리너

No.IPC-A3

—취급설명서—



개 요

본 제품은 `정전기에 의해 부착된 미세분진 및 정전기를 없애야 할 부품의 제전 · 제진에 사용하는 장치입니다.

이온화된 압축에어를 간헐적으로 분출하여 진애를 강력히 날려주며 `자기점착성이 있는 우레탄겔과 필터로 회수합니다.

목 차

●안전 유의 사항	P.2
●제품개요	P.4
●외관도	P.6
●설치	P.7
●운전	P.10
●유지보수	P.15
●보관 `이상시의 처치	P.18
●철거	P.19
●폐기 `교환부품	P.19
●보증서	P.20

■안전 유의 사항

안전상의 주의

본 제품을 사용하기 전에 본 서를 반드시 숙지하여 주십시오.

본 제품을 사용할 작업자전원이 안전성에 대해 인식할 수 있도록 본 서를 활용해 주십시오.

숙지하신 후에는 언제라도 활용할 수 있도록 소중히 보관하여 주십시오.

- 여기에 표시된 주의 사항은 위험도에 따라 다음과 같이 2 단계로 구분하여 표시하고 있습니다

	잘못 취급할 경우, 사망 또는 중상을 입을 가능성이 예상되는 경우
	잘못 취급할 경우, 상해를 입을 가능성 및 물체 손해 발생이 예상되는 경우

그림 표시의 예

	이 기호는, 「경고 및 주의」를 필요로 하는 내용입니다.
	이 기호는, 행위를 「금지」하는 내용입니다.
	이 기호는, 행위를 「강제」하는 내용입니다.

 경고	
	금지
	제전제진 이외의 목적으로 사용하지 말아 주십시오.
	흡인금지
	화재사고방지를 위해 아래와 같은 화기 및 폭발성분진, 먼지를 함유한 액체 및 기체류는 절대로 흡입하지 말아 주십시오. 불이 붙은 물질 : 담배꽂초, 성냥 등 불꽃을 포함한 물질 : 연삭가공에서의 불꽃 및 스파크를 포함한 분진 등 인화성 물질 : 가솔린, 신나, 벤진, 등유, 기름 및 세정액, 인화성물질이 부착 혼재된 물질 등 폭발성 물질 : 알루미늄, 마그네슘, 티타늄, 에폭시수지 등의 폭발성분진, 폭발성물질 및 입자지름 · 농도 기타 조건에 의해 분진폭발을 일으킬 가능성이 있는 분진 및 폭발성액체, 기체 및 폭발성물질이 부착 혼재된 물질 등 가연성 물질 : 가연성 분진 및 가연성 액체 및 기체류, 가연성 물질이 부착 혼재된 물질 등 비상성 물질 : 부식성 물질, 접촉성 물질 및 그것들이 부착 혼재하는 물체, 또, 비상성의 물질이 많이 포함된 기체 등 액체 및 기체상태의 물질 : 공작기계로부터 발생하는 수분을 포함한 분진 등
	흡인금지
	고장사고 방지를 위해 습기찬 분진 및 물, 기름 등 수분을 포함한 물질은 절대로 흡입하지 말아 주십시오.
	공용금지
	화재사고방지를 위해 아래와 같은 공용사용은 절대로 하지 말아 주십시오. · 분진이 본 기계내부에서 혼합되어 위험한 물질로 변화할 경우

⚠ 경고

⊘ 금지	화재사고방지를 위해 사양에 나타난 전원규격 이외로 사용하지 말아 주십시오.
⊘ 도장금지	도장부스로서의 사용금지. 도장작업을 하지 말아 주십시오.
⊘ 직시금지	태양광이 렌즈에 닿으면 생각하지 못한 사고가 발생할 우려가 있으므로 `직사광선이 닿는 장소에서는 사용하지 말아 주십시오.
⊘ 분해금지	에어노즐의 선단을 직시하지 말아 주십시오. 센서가 감지되어 압축에어가 분출되므로 눈 및 얼굴에 닿으면 위험합니다.
● 엄수	구성부품의 탈착 및 개조, 무리한 분해·조립은 하지 말아 주십시오. · 제품은 안전·성능면을 기준으로 제작되어 있어 탈거 및 개조는 위험합니다. · 이상내용에 따라서는 고객님의 의한 대응이 불가능한 경우가 있으므로, 반드시 구매하신 판매점으로 문의하여 주십시오
● 엄수	감전사고방지를 위해 아래의 사항을 반드시 지켜 주십시오. · 전선작업 시에는 반드시 전원코드의 플러그를 콘센트로부터 분리한 후, 작업하여 주십시오. · 전원어댑터의 플러그는 `어스단자를 가진 콘센트에 접속하여 주십시오.
● 엄수	먼지는 쌓아놓지 말고 `빨리 처리하여 주십시오. 먼지는 조건에 의해 `연소 및 폭발의 위험이 있습니다.

⚠ 주의

● 엄수	설치 장소의 주위환경을 고려하여 주십시오. · 옥내의 비바람 및 직사광선에 노출되지 않는 장소에 설치하여 주십시오. · 물 및 기름이 묻을 수 있는 장소는 피해 주십시오. · 본체에 현저한 진동 및 충격이 가해지는 장소 · 온도는 5℃~40℃ 습도는 35~65%에서 사용하여 주십시오.
● 엄수	화재사고방지를 위해 작업 후에는 점검하여 주십시오.
● 엄수	본서는 간단히 참조할 수 있도록 `제품의 옆에 보관하여 주십시오.
⊘ 금지	본 서를 숙지하실 때까지는 제품의 설치, 사용, 보수를 행하지 말아주십시오.

■ 안전 유의 사항

	화기의 흡입금지		가연성, 인화성물질의 흡입금지
	폭발성 물질의 흡입금지		분해금지
	감전주의		회전체주의
	취급설명서를 자세히 읽어 주십시오.		에어노즐 선단의 직시금지

■ 제품의 개요

특징

● 정전기제거장치 내장 소형 집진유닛

- 작업대와 소형 집진기를 콤팩트하게 일체화. 셀생산현장에 적합한 제전집진기입니다.

● 집진후드

- 후드전면에는 개폐가능한 투명창을 설계하여 `비산방지와 양호한 시야를 확보.
- 작업문의 부드러운 출입이 가능한 최적의 개구부 설계.
- 점착 겔시트의 세정 및 교환이 용이해졌습니다.
- 점착 겔시트 플레이트가 마그네틱으로 탈착이 가능하므로 `간단히 분리할 수 있습니다.
- 후드 뒷면에는 집진 포집용 종이팩 필터 또는 덕트호스를 부착할 수 있습니다.

● 제전제진

- 후드 상부에서 하부를 향해 분사하는 에어노즐형 정전기제거장치를 설계.
- 정전기제거장치에서 나오는 이온에어로 `후드 내를 이온밸런스가 맞는 분위기 조성.
- 손으로 작업물을 집어 후드 내로 넣으면 `센서가 감지하여 자동 에어 블로우.
- 간헐에어로 작업물에 부착된 먼지에 진동을 가하여 강력히 제진합니다.
- 에어블로우의 레벨을 조정할 수 있는 유량조정밸브내장.

● 안전성

- 정전기제거장치는 이상감시기능을 장비하여 `램프의 점등에 의해 체크가 가능합니다.

본체 사양

형식	: No. IPC—A3
진에포집방법	: 점착겔시트 + 종이팩 필터
전원전압	: DC24V $\pm$ 5% (부속어댑터 : AC100V ~ 240V `50/60Hz)
소비전력	: 22W
소비전류	: 900mA
보호기능	: 과전류 보호휴즈 (1A/125V)
풍량	: 1.13 m ³ /min (내장팬)
정압	: 460Pa (내장팬)
사용에어압력	: 0.1 ~ 0.7MPa (클린에어를 사용할 것)
사용에어호스	: 외경 ϕ 8mm X 내경 ϕ 5mm
공기소비량	: 220 l/min (0.3MPa `연속운전시)
환경온도·습도	: +5 ~ +40℃ 35 ~ 65%RH (결로빙결이 없을 것)
소음	: 70.0 dB(A) (0.3MPa 정면으로부터 1 m)
폭×깊이×높이	: 420W×300D×411Hmm (돌기부 제외)
질량	: 9.5 kg
부속품	: 점착겔시트 플레이트 (2 장/부착완료) : 전용 AC 어댑터(AD24-IT19) : 덕트용 플랜지 (ϕ 75mm 용) : 종이팩 필터 (6 장) : 핀포인트 L 형 노즐 2 개 : 취급설명서 (본서)
교환부품	: 점착겔시트/종이팩 필터/침전극

정전기제거장치

형식	: No. N-1
이온발생방식	: 교류고압 코로나 방전식
인가전압	: AC10.0kV(p-p)
경보출력	: 고전압 출력 정지경보 (적 LED)

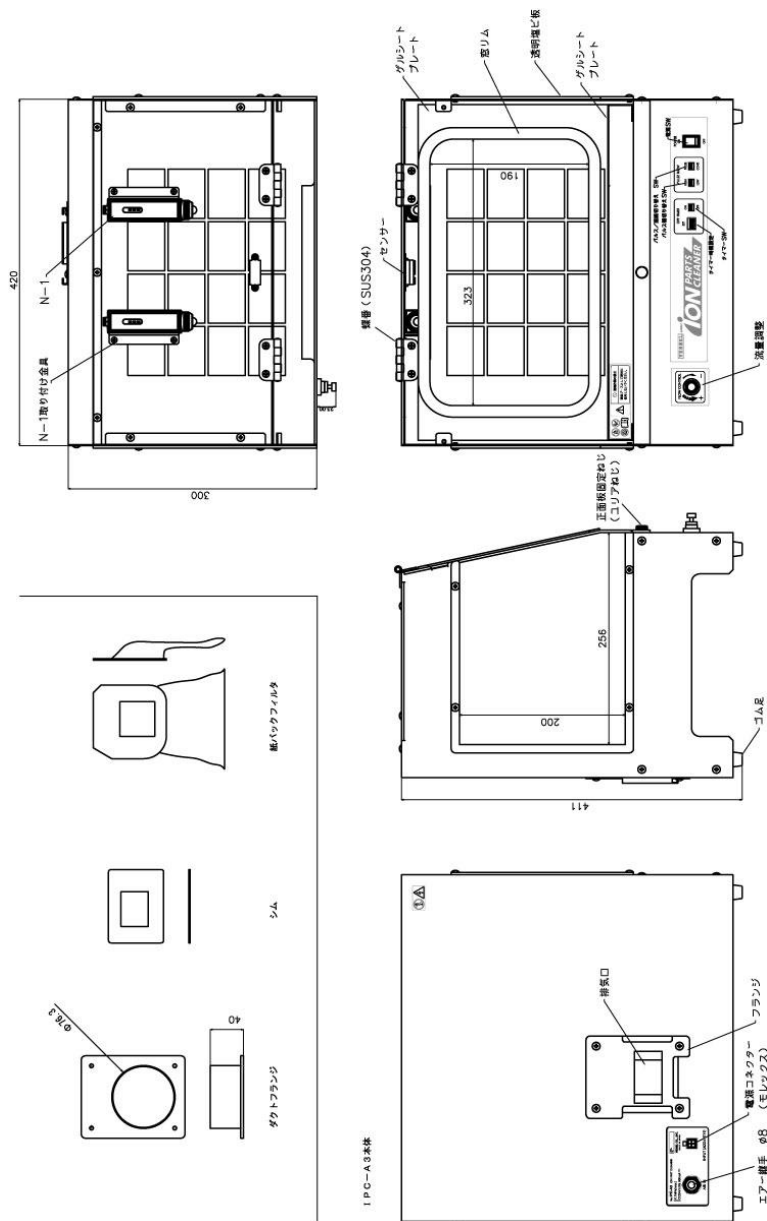
※상세사항은 슈퍼슬림노즐 N-1 취급설명서를 참고하여 주십시오.

제전능력

운전모드	연속	펄스 HI	펄스 LOW	조건 측정거리 : 노즐로부터 150 mm 에어압력 : 0.3MPa 에어유량 : 220L/min (연속)
제전시간 +측	0.8 초	0.9 초	0.7 초	
제전시간 -측	0.8 초	0.9 초	0.7 초	
이온밸런스	-5.9 V	-5.9 V	-7.8 V	

■ 외관도

외관도



설치장소

⚠ 경고	
⊘ 금지	다음의 장소에서는 사용하지 말아 주십시오. 폭발 및 화재의 우려가 있습니다. • 방폭을 요구하는 환경 • 부식성 가스 및 가연성 · 폭발성 가스를 취급하는 장소

⚠ 주의	
● 염수	설치장소의 주위상황을 고려하여 주십시오. • 옥내의 비바람 및 직사광선에 노출되지 않는 장소에 설치하여 주십시오. • 물 및 기름이 묻을 수 있는 장소는 피해 주십시오. • 본체에 현저한 진동 및 충격이 가해지는 장소 • 온도는 5℃ ~ 40℃, 습도는 35 ~ 65%에서 사용하여 주십시오.
● 염수	본 기계를 직접적인 고온 · 다습한 장소에 설치하지 말아 주십시오. 모터의 손상 · 고장의 우려가 있습니다.

설치장소

옥내의 비바람 및 직사광선에 노출되지 않는 장소에 설치하여 주십시오.
 물 및 기름이 묻을 수 있는 장소 및 결로 · 급격한 온도변화가 있는 장소는 피해 주십시오.
 본체에 현저한 진동 및 충격이 가해지는 장소는 피해 주십시오.
 본 기계는 본체측면 하부가 배기구로 되어 있습니다.
 본 기계는 뒷면이 배기구로 되어 있으므로, 벽면 등에 밀착시키면 정상적인 배기가 이루어지지 않아 흡진능력이 저하됩니다. 본 기계의 뒷면은 벽면 등으로부터 10cm 이상 떨어뜨려 설치하여 주십시오.

주위온도 · 습도

온도는 5℃ ~ 40℃ 습도는 35 ~ 65%에서 사용하여 주십시오.

분위기

방폭을 요구하는 환경에서는 사용할 수 없습니다.
 부식성 가스 및 가연성 · 폭발성 가스를 취급하는 장소에서는 사용할 수 없습니다.
 또, 통풍이 좋은 정상공기의 사용환경에서 사용하여 주십시오.

전원 · 클린에어

본 기계는 전원으로 AC100V (50/60Hz) 클린에어는 0.1MPa ~ 0.5MPa 의 압축공기가 필요합니다. 이것들의 배선 및 배관이 가능한 장소에서 사용하여 주십시오.

보수공간

보수 · 점검 등의 공간을 확보하여 주십시오.
 특히, 일상손질에 필요한 본 기계 전면에 필요한 공간의 확보를 하여 주십시오.

■ 설치

설치방법

본 기계의 설치에는 `수평이 되도록 요철이 없는 평탄한 면에서 튼튼한 작업대 위에 올려서 사용하여 주십시오.

⚠경고	
● 엄수	전도방지를 위해 작업면에 올라가거나, 중량물을 올리거나 하지 말아 주십시오.
● 엄수	설치할 때는 수평이 되도록 요철 없는 평탄한 면에서 튼튼한 작업대 위에 올려서 사용하여 주십시오. 낙하 등에 의해 제품의 파손 및 고장의 원인이 됩니다.
△ 주의	본 제품의 질량을 확인한 후, 인식하여 주십시오. ・설치・이동을 할 때에는 손가락, 발 및 신체의 어떤 부분도 제품의 아래에 넣지 않도록 충분히 주의하여 주십시오. ・설치・이동을 할 때에는 전도 등에 충분히 주의하여 주십시오.

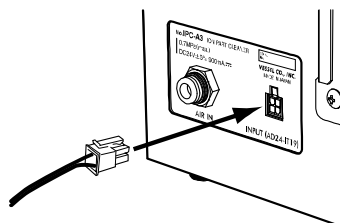
전원 배선

⚠경고	
● 엄수	반드시 지정 전원어댑터를 사용하여 주십시오. 화재 및 감전의 우려가 있습니다.
● 엄수	플러그를 콘센트에 꽂을 시에는 `반드시 스위치가 OFF 가 되어 있는 것을 확인하여 주십시오.

커넥터

AC 어댑터의 커넥터가 본체 뒷면에 있습니다.

부속 전용 AC 어댑터의 커넥터를 접속부에 꽂아 주십시오.

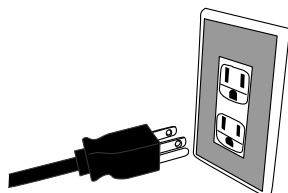


AC 어댑터의 접속

부속 전용 AC 어댑터를 사용하여 주십시오.

AC 어댑터의 플러그는 3 핀입니다.

어스단자가 있는 콘센트에 접속하여 주십시오.



에어 배관

⚠ 주의

● **엄수**

반드시 내압성능을 가진 에어호스를 사용하여 주십시오.
내압이 없는 호스는 파열·에어누출의 우려가 있습니다.

사용에어

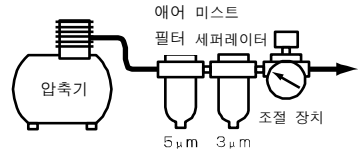
본 기계는 제진에어블로우이기 때문에 깨끗한 압축공기의 공급이 필요합니다.

에어압력은 0.1 ~ 0.5MPa 의 범위에서 공급하여 주십시오.

에어드라이어를 사용하여 수분을 제거하여 주십시오. (노점온도 -15℃이하)

공기정화필터(0.3μm)를 사용하여 불순물을 제거하여 주십시오.

에어의 온도는 0 ~ 40℃범위에서 공급하여 주십시오.



사용호스

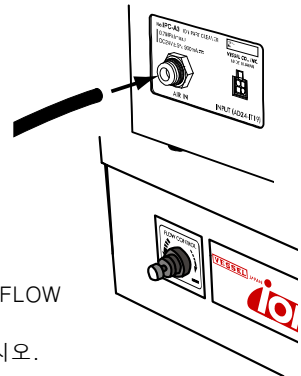
내압성능을 가진 에어호스 (외경 φ8mm×내경 φ5mm) 를 사용하여 주십시오.

호스의 접속

본 기계 뒷면의 왼쪽 하부에 원터치 호스

연결부 (AIR IN) 이 있습니다.

에어호스를 접속하여 주십시오.



유량조정

본 기계 뒷면측의 오른쪽 하부에 유량조정밸브(FLOW CONTROL)이

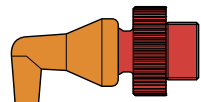
있습니다. 필요에 맞춰 토출되는 에어유량을 조정하여 주십시오.

노즐 교환

핀포인트 L형 노즐이 동봉되어 있습니다. 표준으로

부착되어 있는 코너노즐에서는 풍압이 약할 경우에 바꿔 사용하여 주십시오.

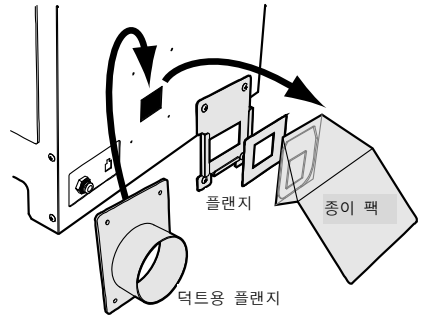
핀포인트 L형 노즐은 `에어압 0.4MPa 이하로 사용하여 주십시오. 에어압 0.4MPa 를 넘으면 `이온생성이 되지 않을 경우가 있습니다.



■설치

프랜지

본 기계의 배기구에 표준으로 종이팩용 프랜지가 부착되어져 있습니다만, 덕트용 프랜지로 변경하여 배기덕트를 부착하는 것도 가능합니다. 배기덕트의 적용사이즈는 내경 75mm 입니다.



사용 전의 점검

사용 전의 제품 점검

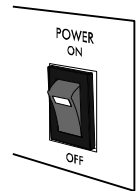
사용하기 전에 `제품 및 전원어댑터 등에 이상이 없는지 확인하여 주십시오.
파손 `나사의 조임상태 `커넥터의 연결상태 등에 문제가 없는지 확인하여 주십시오.

■운전

운전

스위치에 대해서

본 기계의 운전과 정지에 사용합니다.
ON 으로 하면 전원이 들어가고 스위치의 LED 가 점등하며 `팬이 운전을 개시합니다.
OFF 로 하면 전원이 꺼지며 `정지합니다.



전면창에 대해서

작업상황 등에 맞춰 창을 개폐하여 사용할 수 있습니다.
또한 `성능은 창을 닫은 상태에서 확보하고 있으므로 `창을 열어 사용할 경우에는 작업에 적합한 에어압을 확인하여 주십시오.

⚠주의

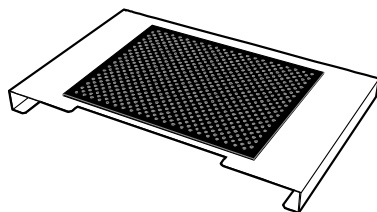


주의

전면 창을 개폐시에 손가락이 끼지 않도록 주의하여 주십시오.

점착겔시트 플레이트에 대해서

노출로 날려진 먼지를 포집합니다.
자기점착성을 가진 폴리우레탄 겔을 스텔레스 플레이트에 부착시키고 있습니다.
사용하기 전에 표면 보호필름을 떼어내고 사용하여 주십시오.
교환의 순서는 본서의 「유지보수」 사항을 참조하여 주십시오.



⚠주의	
△ 주의	작업을 하고 있는 과정에서 점착겔 플레이트가 변형·파손된 경우에 그대로 사용을 계속하면 작업 중에 위험을 동반하므로, 작업플레이트의 관리에는 충분히 주의하여 주십시오. 변형·파손된 경우에는 교체하는 것을 권장합니다.
● 염수	본 기계는 수작업 등에 의한 가벼운 작업을 대상으로 하기 때문에 작업플레이트 위에 중량물을 올리거나, 강한 충격을 가하거나 하지 말아 주십시오. 점착겔시트 플레이트의 변형·파손의 원인이 됩니다.

분진의 조건

취급하는 분진은 다음의 조건을 지켜 주십시오.

- 본 기계는 일반분진용입니다. 다른 미세입자분진의 에어블로우작업에 사용할 수 있습니다.

또한, 젖은 분진 및 물, 기름 등의 액체 및 스프레이미스트는 절대 흡입시키지 말아 주십시오. 또, 폭발성·인화성·가연성물질이 부착된 분진도 절대 흡입시키지 말아 주십시오.

- 점착성 및 부식성 물질은 흡입시키지 말아 주십시오.
- 화재사고방지를 위해 아래와 같은 화기 및 폭발성분진, 먼지를 함유한 액체 및 기체류는 절대로 흡입하지 말아 주십시오.
불이 붙은 물질 : 담배꽂초, 성냥 등
불꽃을 포함한 물질 : 연삭가공에서의 불꽃 및 스파크를 포함한 분진 등
인화성 물질 : 가솔린, 신나, 벤진, 등유, 기름 및 세정액, 인화성물질이 부착 혼재된 물질 등
폭발성 물질 : 알루미늄, 마그네슘, 티타늄, 에폭시수지 등의 폭발성분진, 폭발성물질 및 입자지름·농도 기타 조건에 의해 분진폭발을 일으킬 가능성이 있는 분진 및 폭발성액체, 기체류 및 폭발성물질이 부착 혼재된 물질 등
가연성 물질 : 가연성 분진 및 가연성 액체 및 기체류, 가연성 물질이 부착 혼재된 물질 등
비상성 물질 : 부식성 물질, 점착성 물질 및 그것들이 부착 혼재하는 물체, 또, 비상성의 물질이 많이 포함된 기체 등
액체 및 기체상태의 물질 : 공작기계로부터 발생하는 수분을 포함한 분진 등

- 가연성분진 및 가연성 물질이 부착된 분진의 흡입은 하지 말아 주십시오.
불연성 물질이 가공 등에 의해 가연성으로 변화하고 있는 가연성 물질은 특별한 주의가 필요합니다. 가연성 분진으로 변화하고 있는지 어떤지의 판단은 굉장히 어려우니, 고객님의 책임하에 신중한 판단 바랍니다. 또, 가연성분진으로 판명된 경우에는 즉시 본 기계의 사용을 정지하여 주십시오.
- 취급하는 분진 각각이 예를 들어 안전한 것이라 해도 분진이 혼합하는 것에 의해 위험한 물질로 변화하는 경우가 있습니다. 혼합이 동반하는 물질의 변화에는 특별한 주의가 필요하므로, 고객님의 책임하에 신중한 확인 바랍니다.
분진의 혼합에 따른 안전성이 확인되지 않으면 동일 기계에서의 공용사용은 절대로 하지 말아 주십시오. 또한, 혼합된 집진분진의 폐기처리에 대해서는 예상 외의 문제도 발생되므로, 고객님의 책임하에 신중한 판단 바랍니다.
- 습한 분진 및 물, 기름 등 수분을 포함한 것은 절대로 흡입하지 말아 주십시오
예상 외의 고장·사고가 발생할 우려가 있습니다.

⚠경고	
⊘ 흡입금지	화기 및 인화성·폭발성·가연성 분진 및 폭발성·인화성·가연성 물질이 부착된 분진·혼재된 분진 등은 절대로 흡입시키지 말아 주십시오.
⊘ 흡입금지	폭발성·인화성·가연성 액체 및 그것들에 의해 젖은 분진, 또는 그것들이 혼재된 분진·부착된 분진 등은 절대로 흡입시키지 말아 주십시오.
⊘ 흡입금지	고장사고방지를 위해 습한 분진 및 물, 기름 등 수분을 포함한 물질은 절대로 흡입하지 말아 주십시오. 사고·고장 등이 발생할 우려가 있습니다.
⊘ 공용금지	혼합 시 위험변화물질의 동일기계에서의 공용사용금지. 취급하는 분진이 예를 들어 안전한 것이라도 분진과 분진이 혼합하는 것에 의해 위험한 물질로 변화하는 경우가 있습니다. 혼합에 따른 물질의 변화에는 특별한 주의가 필요하므로, 고객님의 책임하에 신중한 확인 부탁드립니다. 혼합에 따른 안전성이 확인되지 않으면 동일 기계에서의 공용사용은 절대로 하지 말아 주십시오.

정전기제거장치/센서

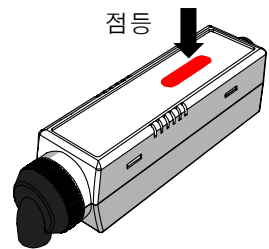
작업물을 손에 가지고 센서 아래에 놓으면 `센서가 감지하여 전자변이 해제되어 `그것과 연동하여 슈퍼슬림 노즐 N-1 이 동작하여 이온에어가 분출됩니다.

⚠ 경고	
● 전원차단	감전사고방지를 위해 정전기제거기의 점검을 할 때는 반드시 전원코드의 플러그를 콘센트로부터 분리한 후, 작업하여 주십시오.

⚠ 注意	
⊘ 분해금지	제품을 개조, 분해하지 말아 주십시오. 고전압부품이 내장되어 있으므로 대단히 위험합니다.
⊘ 금지	분출구를 막지 말아 주십시오. 고장의 우려가 있습니다.
⊘ 금지	개구부에 금속 및 이물질들을 넣지 말아 주십시오. 감전 및 고장의 원인이 됩니다.
● 전원차단	장기간 사용하지 않을 때는 전원코드의 플러그를 콘센트로부터 분리해 주십시오. 절연열화에 의한 감전 및 고장, 화재의 위험이 있습니다.

경고 알람에 대해서

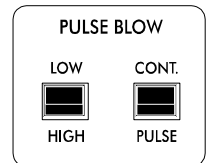
슈퍼 슬림 노즐 N-1 내장 압전트랜스가 부하 오버를 검출하여, 출력을 셧다운한 경우, N-1 윗면의 표시부가 적색으로 점등하며, 운전을 정지합니다.
알람이 점등한 때는 즉시 전원스위치를 OFF 로 하여 전원을 차단하여 주십시오.
방전침에 이물이 부착되어 있을 경우에는 청소하고, 다시 전원을 넣고, 알람이 점등하지 않는 것을 확인하여 주십시오.



펄스에어운전

에어를 간헐적으로 토출하는 펄스에어 운전모드에 의해 `보다 효율적인 제진을 할 수 있습니다.

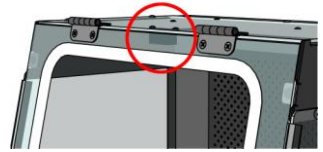
- ① 펄스에어 운전모드 전환스위치를 「PULSE」로 전환합니다.
- ② 펄스 폭 전환스위치를 용도에 맞춰 전환합니다.
 - 「LOW」 : 저속모드 (큰 입자의 제진에 적합합니다.)
 - 「HIGH」 : 고속모드 (먼지 등 작은 입자의 제진에 적합합니다.)



■ 운전

센서에 대해서

천정 앞부분에 부착된 대물센서로 작업물을 감지합니다.
오프타이머전환스위치로, 이온에어를 토출하는 시간을
변경할 수 있습니다.

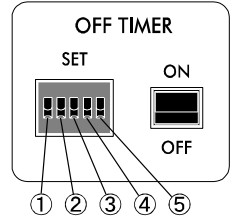


오프타이머기능

센서가 작업물을 감지하면 설정시간만 에어토출을 하지 않는
자동적으로 정지하는 오프타이머운전이 가능합니다.

• 오프타이머기능을 사용하지 않는 경우

센서가 작업물을 감지하는 사이 `에어토출을 합니다.
작업물이 센서로부터 멀어지면 에어가 멈춥니다.
오프타이머 운전모드전환스위치를 「OFF」로 합니다.



• 오프타이머기능을 사용할 경우

센서가 작업물을 감지하고 나서 `설정시간만 에어토출 합니다.

1) 오프타이머운전모드 전환스위치를 「ON」으로 전환합니다.

2) 설정시간을 딥스위치에 의해 선택합니다.

희망하는 설정시간에 대응하는 스위치를 ON (상측)으로 합니다.

① 스위치	② 스위치	③ 스위치	④ 스위치	⑤ 스위치
약 1 초	약 3 초	약 5 초	약 10 초	약 30 초

※딥스위치를 모두 OFF `또는 복수의 스위치를 동시에 ON 으로 설정하지 말아
주십시오.

예정에 없는 동작을 할 경우가 있습니다.

센서감도의 조정방법

박스 바닥에 설치되어 있는 기판상의 볼륨을
조정하는 것으로 `센서의 검출거리를 조정할 수
있습니다.

접착겔시트 플레이트 위에 토대 등을 올려 사용할
경우에 이용하여 주십시오.

볼륨을 플라스틱라이버로 오른쪽으로 돌리면
검출거리가 길어지고 `왼쪽으로 돌리면 검출거리가
짧아 집니다.



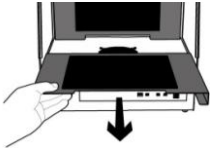
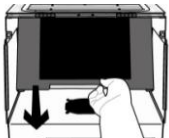
⚠ 주의

● 염수	센서의 감도는 출하 시에 조정되고 있습니다. 특히 필요가 없는 한 이 설정을 변경하지 말아 주십시오. 조정을 할 경우에는 강한 힘으로 돌리면 파손할 수 있으므로 주의하여 주십시오.
------	--

점착겔시트의 세정

진액이 부착한 때는 `점착겔시트를 플레이마다 제거하여 물세정하여 주십시오.
물세정 후에 건조시키는 것에 의해 점착력이 원래대로 돌아옵니다.
세정하여도 점착력이 돌아오지 않을 경우에는 교환시기이므로 교환하여 주십시오.
점착겔시트 플레이트 제거할 때는 하기의 순서대로 하여 주십시오.

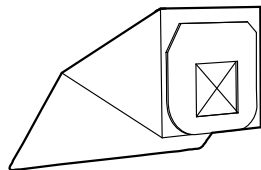
⚠주의	
● 염수	점착겔시트 플레이트의 탈착시 `플레이트의 가장자리에 손이 다치지 않게 주의하여 주십시오.

- | | | |
|-------------------------|---|--|
| ① 스위치를 OFF | 조작스위치를 끄고 `반드시 팬회전이 완전히 정지한 것을 확인하여 주십시오. | |
| ② 앞문을 연다 | 전면의 나사를 풀러 `전면창을 위로 열어 주십시오. |  |
| ③ 점착겔시트 플레이트(하부)를 빼낸다. | 박스 내하부의 점착겔시트 플레이트를 빼냅니다.
※플레이트 뒤에는 마그네틱이 붙어 있습니다. 살짝 들은 후에 당겨 주십시오. |  |
| ④ 점착겔시트 플레이트(배면부)를 빼낸다 | 상자내 배면부의 점착겔시트플레이트를 빼냅니다. |  |
| ⑤ 겔시트를 세정한다 | 점착겔시트를 물세정하여 잘 건조시켜 주십시오. 마른 깨끗한 천 등으로 수분을 가볍게 닦아 제거하면 보다 빠른 건조가 가능합니다. |  |
| ⑥ 점착겔시트 플레이트(배면부)를 부착한다 | 세정된 점착겔시트 플레이트를 배면돌터 먼저 부착합니다.
N-1에 접촉하지 않도록 신중히 삽입하여 주십시오. | |
| ⑦ 점착겔시트 플레이트(하부)를 부착한다 | 하부의 점착겔 시트 플레이트를 부착합니다. | |
| ⑧ 앞문을 닫는다 | 전면창을 닫고 `나사를 조여 주십시오. | |

■유지보수

종이팩 필터의 교환

본체 뒷측에 배기구가 있어 `표준사양으로는 종이팩용 프랜지가 부착되어 있습니다. 사용상황에 맞춰 부속의 종이팩을 교환하여 주십시오. 종이팩을 다 사용하신 후에는 교환부품을 구매하여 주십시오. 종이팩 필터 IPC-A3F (6 장 세트)



정전기제거기의 유지보수

침전극 주위에 오염 및 마모는 제전능력의 저하를 초래합니다. 약 56 시간 (8 시간/일로 약 7 일) 마다를 기준으로 침전극 청소를 하여 주십시오. 보수를 게을리하면 `제전능력의 저하 `제품수명의 저하를 초래합니다.

또는 긴 시간 사용하면 침전극의 선단이 마모하여 `제전능력이 저하합니다. 이 경우 `새로운

전극으로 교환하여 주십시오. 전극의 교환은 1200 시간 (8 시간/일로 약 6 개월) 을 기준으로 하여 주십시오.

능력 저하를 체크하기 위하여 `이온밸런스 와 이온출력을 정기적으로 측정하는 것을 권장합니다.

⚠주의	
⊘ 분해금지	침전극 이외의 유지보수는 행하지 말아 주십시오.
● 엄수	청소 시에는 반드시 전원 공급을 멈추고 `에어 밸브를 잠그고 나서 유지보수를 행하여 주십시오.
⊘ 금지	세제, 용제 등으로 닦지 말아주십시오. 크랙 · 감전 및 고장의 원인이 됩니다. °
⊘ 누수금지	물을 묻히지 말아 주십시오. 감전 및 고장의 원인이 됩니다.

■ 유지보수

본체 청소방법

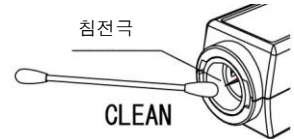
물에 적신 부드러운 천을 잘 짤 후에 닦아 주십시오. 세제 등에 포함된 계면활성제 가 제전능에 영향을 끼칠 우려가 있으므로 사용하지 말아 주십시오.

침전극의 청소방법

- ① 노즐을 벗긴다. 침전극을 감싸고 있는 노즐을 벗겨냅니다.



- ② 오염을 제거한다. 침전극 선단을 면봉으로 오염을 닦아 없앱니다. 오염이 심한 경우에는 알코올을 조금 적셔 부착물을 닦아냅니다.



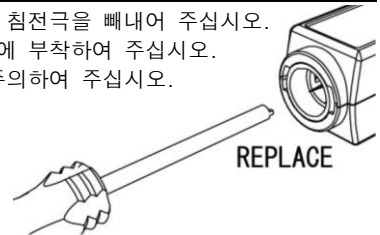
- ③ 노즐을 부착한다 노즐은 확실히 부착하여 주십시오. 너무 조이면 파손하는 경우가 있습니다. 또는, 덜 조이면 떨어질 우려가 있습니다.

침전극의 교환방법

침전극은 별매부품 N-1H 을 사용하여 주십시오.

- ① 노즐을 벗긴다 침전극을 감싸고 있는 노즐을 벗겨냅니다.

- ② 침전극을 교환한다. 전용공구 (별매) 를 사용하여 침전극을 빼내어 주십시오. 새로운 침전극을 확실히 단자에 부착하여 주십시오. 침으로 손을 찌르지 않도록 주의하여 주십시오.



- ③ 노즐을 부착한다. 노즐은 확실히 부착하여 주십시오. 너무 조이면 파손하는 경우가 있습니다. 또는, 덜 조이면 떨어질 우려가 있습니다.

제전능력 체크

CHARGE PLATE MONITOR 를 사용하여 이온밸런스와 대전압 감쇠시간을 측정해 주십시오.

참고 : IEC61340-5-1 • 2 `ANSI EOS/ESD S3.1

조정

이온밸런스의 조정기능은 없습니다. 본 제품은 전원회로에서 이온밸런스를 일정하게 유지하도록 하고 있습니다. 이온밸런스가 양호하지 않을 경우에는 폐사로 연락 주십시오.

보관

⚠ 주의	
⊘ 금지	다음과 같은 장소에는 보관하지 말아 주십시오. 고장의 우려가 있습니다. · 본체에 현저한 진동이나 충격이 가해지는 장소 · 제품사양에 표기된 범위를 넘는 고온 다습한 장소 · 결로가 있는 장소 · 급격한 온도 변화가 있는 장소 · 가연성의 용제나 분진 등 인화나 폭발의 위험이 있는 장소 · 먼지·분진·연기가 많은 장소 · 물·기름·약품 등이 묻을 수 있는 장소 · 강한 전류계·강자계가 발생하는 장소

■ 이상시의 처리

이상시의 처리

불량 및 이상이 있는 채로 사용한 경우 `제품의 고장 및 사고의 원인이 되므로 시급히 수리를 의뢰하여 주십시오. 수리는 구매하신 곳에 상담하여 주십시오.

⚠ 주의	
⊘ 금지	다음과 같은 경우는 사용하지 말아 주십시오. 화재 및 감전의 우려가 있습니다. · 코드가 고장나거나 뜨거워져 있을 때 · 낙하 및 충격에 의해 손상되었을 때
● 전원차단	이상시에는 전원과 에어 공급을 차단하여 주십시오.
⊘ 분해금지	분해는 절대 하지 말아 주십시오.

철거

본 기계의 철거를 행할 때에는 `주위 및 작업자의 안전을 충분 확보하고 나서 행하여 주십시오.

⚠주의	
● 전원차단	본 기계의 철거작업 시에는 감전사고방지 및 오작동에 의한 사고방지를 위해 반드시 전원코드의 플러그를 콘센트로부터 분리한 후, 작업하여 주십시오.
● 염수	에어호스를 탈거 시에는 반드시 에어원이 차단되어 있는 지를 확인한 후, 탈거하여 주십시오. 또, 에어호스를 분리하면 에어호스 내의 압축에어가 분출할 우려가 있으므로 얼굴 등을 가까이하고 탈거하지 말아 주십시오.
● 염수	전도방지를 위해 후드 및 집진기에 올라가거나 중량물을 올리거나 하지 말아 주십시오.
● 염수	본 제품의 질량을 확인한 후, 인식하여 주십시오. · 설치, 이동 시에는 손가락, 발 및 신체의 어떤 부분도 제품의 하단에는 들어가지 않도록 충분히 주의를 기울여 주십시오. · 철거, 이동 시에는 전도 및 낙하 등에 충분히 주의를 기울여 주십시오. 후드에 물건을 올린 상태에서 이동하지 말아 주십시오. 후드로부터 낙하할 우려가 있습니다.

폐기

본 기계를 폐기할 때에는 법령 및 지역의 조례에 따라 적절히 처리하여 주십시오.

교환부품

고객님께서 교환 가능한 소모부품은 다음 3 부품입니다.

형식과 로트넘버를 확인한 후, 판매점에서 주문, 구입하여 주십시오.

○점착젤시트 IPC-A4G

○침전극 N-1H (침전극 교환에는 `별매 침전극교환용 드라이버 G-7DR 이 필요합니다)

○종이팩 필터 IPC-A3F (6 장 세트)

교환 순서는 본서의 ‘유지보수’ 사항을 참조하여 주십시오.

■보증서

구매하여 주셔서 진심으로 감사합니다.

보증기간 내에 취급설명서 `본체 라벨 등의 주의사항에 따라 정상적으로 사용하고 계신 중 고장이 난 경우에는,

본서의 기재내용을 바탕으로 무상수리가 가능합니다.

보증 기간 내에 고장난 경우에는 `구매하신 판매점에 의뢰하신 후, 본서를 제시하여 주십시오.

보증기간 중에도 다음과 같은 경우에는 유상수리입니다.

- 1) 잘못된 사용방법 `취급상의 부주의에 의해 생긴 손상 및 고장
- 2) 부당한 수리 및 개조에 의해 생긴 손상 및 고장
- 3) 화재 `지진 `수해 `낙뢰 그 외 천재지변 `가스 `공해 및 이상전압 등에 의해 생긴 손상 및 고장
- 4) 구매 후의 이동 및 운송에 의해 생긴 손상 및 고장
- 5) 본서의 분실 `소정사항의 미기재 또는 문구를 개조한 경우

본서는 재발행되지 않으므로 분실하지 않도록 소중히 보관하여 주십시오.

- 이 보증서는 `본 제품의 고장에 대한 무상수리 또는 교환을 보증하는 것으로 `본 제품의 사용 또는 사용불능에 의해 생긴 손해에 대해 당사가 책임을 지는 것은 아닙니다.
- 이 보증서는 `명시된 기간 `조건에 따라 무상수리를 약속하는 것입니다. 따라서, 이 보증서에 의해 고객님의 법률상의 권리를 제한하는 것은 아닙니다.

형식	IPC-A3	
보증기간	구매일로부터 1 년간	폐사에서는 제품 시리얼 넘버로 출하 관리를 하고 있습니다.
고객님	이름	
	주소	〒
	전화번호	
판매점	이름/주소/전화번호	

株式会社 ベツセル

●ホームページアドレス <http://www.vessel.co.jp/>