0301(K)-AB

GRINDRESA(GRM)

취급설명서 · 주의서



SDG

금번에는 당사의 Grindresa 를 구입해 주셔서 대단히 감사드립니다.
본 취급설명서・주의서는【Grindresa】의 사양에 대하여 설명하고 있습니다.
Grindresa 를 『**안전**』하고 『**효율 좋게**』사용하기 위하여 이 취급설명서・주의서의
【특히 ⚠ 마크부】를 잘 읽어 주십시오.

이 취급설명서・주의서는 소중하게 보관하여 활용해 주십시오.

【목 차】

１．취급설명서・주의서의 보는 방법에 대하여 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1
２．그림기호의 의미에 대하여 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1
３．Grindresa를 【안전】하게 사용하기 위하여・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1
４．납품시의 확인에 대하여・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2
５．Grindresa의 보관에 대하여 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・2
６．각종 라벨표시에 대하여 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・3
７．설치 환경조건에 대하여 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・3
８．흡인 물질에 대하여 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・4
９．설치에 대하여・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・4
１０．배관에 대하여・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・5
１１．사용상의 주의에 대하여 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・5
１２．인버터(주파수변환기) 운전에 대하여 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6
１３．보수 점검에 대하여 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・7
１４．보증에 대하여・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・10
１５．문의에 대하여・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・11
１６．사양 ・・・11

1. 취급설명서・주의서의 보는 방법에 대하여

본문중의 【⚠경고】 마크 부분은 취급을 잘못하면 **【사망이나 중상에 이르는 사고】** **【화재발생】** 의 가능성이 있는 것을 나타내고 있습니다.
또한, 본문중의 【⚠주의】 마크 부분은 취급을 잘못하면 **【상해로 이어지는 사고】** **【제품손상】** 으로 이어지는 것을 나타내고 있습니다.

2. 그림 기호의 의미에 대하여



금지사항을 나타냅니다. (대상 불특정) | 지시대로 하여 주십시오. | 취급을 잘못하면 사고로 이어질 가능성이 있습니다. | 분해 금지 | 반드시 접지선을 접속하여 주십시오. | 감전 주의

경고・지시항목은 반드시 지켜 주십시오.

3. Grindresa 를 【안전】 하게 사용하기 위하여

본 제품은 평면연삭기에서 발생하는 오일미스트를 포집하여 쾌적한 작업환경을 확보하기 위한 제품입니다. 본래의 목적 이외로는 사용하지 말아 주십시오.

⚠ **경 고 위험장소에서의 설치 엄금**

이 Grindresa 는 내압방폭 구조품이 아닙니다. 폭발의 가능성이 있는 장소에서 운전하면 모터(전동기)가 소손(타서 망가짐)했을 때 주변의 가스가 『폭발』하여 위험합니다.



⚠ **경 고 화재・폭발을 피하기 위하여**

폭발성 가스, 유기용제, 화기는 절대로 흡인하지 말아 주십시오.



⚠ **경 고 화재・감전사고를 피하기 위하여**

Grindresa 의 배선은 반드시 전기공사 유자격자가 전기설비기술 기준이나 사내 규정에 따라 시공하여 주십시오.



경 고 회전중 보수・점검금지

필터의 교환・점검은 전원정지로부터 2분이상 기다렸다 정지후 임팰러의 타성에 의한 회전을 정지시킨 후에 운전하여 주십시오.



주 의 분해금지

모터부・케이싱 내부는 절대로 분해하지 말아 주십시오.
모터부나 사고발생의 원인이 됩니다.



4. 납품시의 확인에 대하여

성실하게 검사・점검을 행한 뒤에 출하한 제품이지만, 만일을 위해 구입하신 Grindresa의 이하의 항목을 확인하여 주십시오.

・주문한대로의 제품입니까?
・운송중의 **【파손・변형】** 등 이상은 없습니까?
・부속품의 결품 등은 없습니까?

5. Grindresa 의 보관에 대하여

Grindresa 를 보관하실 경우는 아래의 환경에서 보관하여 주십시오.

・옥내(실내)로 직사광선이 닿지 않는 장소
・온도 0℃~40℃
・습도 10%~90%(결로가 없을 것)

장기간(3개월 이상) 보관・정지하는 경우는 아래의 내용에 주의하여 주십시오.

(1)포장된 상태로 보관일 경우

옥내의 온도변화가 적고 건조한 장소에서 보관하여 주십시오.

(2)설치상태에서 정지한 경우

다른 장치로부터의 장치에서 【큰 진동】이나 【열】을 받지 않도록 해 주십시오.
물이나 기름, 먼지 등으로부터 Grindresa를 지키기 위하여 비닐 등으로
덮어두는 것을 추천해 드립니다.

6. 각종 라벨표시에 대하여

(1) 제품명판(전동기 명판)……본체부

제품형식・정격전압・정격주파수・정격전류・절연등급・최대정압・최대풍량・제조번호 등의 내용을 표시하고 있습니다.

주1 : 정격이란, 사용한도를 나타냅니다.

주2 : 정압이란, 기체의 흐름에 대하여 평행한 면에 가해지는 힘을 말합니다.

(2) 「회전방향 표시」라벨



임팰러의 회전방향을 나타내고 있습니다. 시운전 전에 반드시 확인해 주십시오.
역회전으로 운전하면 풍량 및 정압이 저하됩니다. 또한, 부하가 크게 걸려 모터가 소손될 위험이 있습니다.

(3) 접지(어스)……단자함 내



마크를 표시하고 있습니다. 이 부분에서 반드시 접지선을 접속하여 주십시오.

(4) 「회전부 접촉금」라벨



흡입구, 토출구로 손을 넣지 마십시오.
사고로 이어질 가능성이 있습니다.

7. 설치 환경조건에 대하여



모터의 소손이나 부품의 열화 등으로 이어집니다.
반드시 아래의 범위에서만 사용하여 주십시오.

주위온도	0℃~40℃
흡기온도	40℃이하
상대습도	10%~90%
고 도	1000m 이하

・옥내(실내)에 설치하여 주십시오.
・제품질량을 고려하여 충분한 설치면 강도를 확보하여 주십시오.
・강한 진동이나 충격을 받지 않는 곳에 설치하여 주십시오.
・경사가 없는 수평한 곳에 설치하여 주십시오.
・폭발성 분위기가 될 가능성이 있는 장소에서의 설치는 엄금합니다.

8. 흡인 물질에 대하여

⚠ 경고

폭발성 가스・유기용제・불꽃, 불이 붙은 담배 등은 절대로 흡인하지 말아 주십시오.
폭발・화재・제품 손상의 원인이 됩니다.

9. 설치에 대하여

(1) 설치방법

⚠ **주의**

①볼밸브로부터의 배출을 위하여 수평으로 설치하여 주십시오.
②설치 후 Grindresa가 움직이지 않도록 캐스터(바퀴)의 스토퍼를 Close하여 주십시오.
③운전전에 볼밸브가 잠겨있는 것을 확인하여 주십시오.
④필터의 교환 등 보수, 점검을 위한 스페이스로써 주변에는 각 방향500mm정도를 확보하여 설치해 주십시오.

(2) 전원접속

⚠ **경고**

①전원은 정격전압・정격주파수로 사용하여 주십시오.

・전압변동의 허용범위
연속운전……정격전압의 ±5%이내
일시적 운전……정격전압의 ±10%이내

②반드시 **【접지선】**을 접속하여 주십시오.
③전원접속은 인버터의 입력단자에 해 주십시오.
④임펠러의 회전방향은 모터측에서 봤을 때 우회전입니다.
⑤압착단자를 사용할 경우에는 압착단자의 터미널단자 부분에 절연튜브를 씌우거나 절연타입의 압착단자를 사용하여 주십시오.

나사사이즈	체결 토크
M3.5	0.87N・m(max0.96N・m)

10. 배관에 대하여

(1) 덕트호스의 재질에 대하여

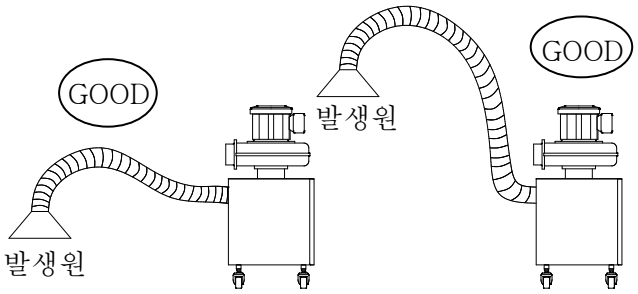
덕트호스의 수명은 흡인하는 미스트의 종류에 따라 영향을 받는 경우가 있기 때문에 내유성(耐油性) 덕트호스를 권장합니다.

(2) 흡인 덕트의 배관

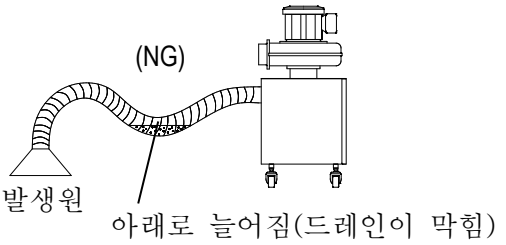
①덕트는 메인터넌스가 용이하고 방진효과가 있는 플렉시블 덕트를 사용해 주십시오.

②덕트의 길이는 여유가 있는 길이로 하고, 또한 늘어짐이 없도록 배관하여 주십시오.

좋은 예



나쁜 예



(3) 드레인에 대하여

운전중에는 반드시 볼밸브가 잠겨 있는 것을 확인하여 주십시오.

볼밸브가 열려있으면 흡인력, 포집효율 저하의 원인이 됩니다.

11. 사용상의 주의에 대하여

(1) 화재 방지를 위해 폭발성 가스・유기용제・불꽃・불이 붙은 담배 등의 흡인은 하지 않도록 하여 주십시오.

(2) 미스트가 【유성】(비수용성)으로 흡인량이 많을 경우나 미스트 입자가 작은 경우 등, 사용 조건에 따라 포집효율이 달라져 미스트가 새거나 재비산하는 경우가 있습니다.

(3) 필터(데미스터)의 막힘 등으로 폐색상태(공기가 흐르지 않는 상태)가 되지 않도록 주의하여 주십시오. 흡인력 저하의 원인이 됩니다.

12. 인버터(주파수변환기)운전에 대하여

본 제품은 인버터를 표준으로 탑재하고 있습니다. 아래의 사항에 주의해 주십시오.

(1) 하한・상한 주파수

①하한 주파수

하한 주파수는 30Hz이상으로 하여 주십시오. (30Hz이하에서는 기동토크가 작기 때문에 기동하지 않을 가능성이 있습니다. 주파수를 낮게 설정했을 때에 모터가 기동하지 않는 경우는 30Hz이상 이더라도 기동하는 주파수로 사용해 주십시오. 기동하지 않는 상태로 방치하면 모터 소손의 가능성이 있습니다.)

②상한 주파수는 명판에 기재된 주파수 이하로 사용해 주십시오.(명판에 기재된 주파수 이상으로 사용하면 과부하가 걸려 모터 소손의 가능성이 있습니다. 또한, 원심력이 증가함에 따라 임팰러의 변형이나 파손될 가능성이 있습니다.

(2) 본 제품은 명판에 기재된 주파수까지 운전 가능하지만, 경우에 따라 소음이 커질 가능성이 있습니다. 54Hz 이하에서의 운전을 권장하고 있습니다.

(3) 인버터를 사용함에 따라 일어날 수 있는 일에 대하여

①이상음

캐리어 주파수의 변경으로 이상음의 해결이 되는 경우가 있습니다.
또한, 사용에 대해서는 인버터의 취급설명서대로 따라 주십시오.(인버터 운전의 경우, 적용전원에 대하여 전압의 파형이 나쁜 것과 고주파의 영향으로 이상음이 발생할 가능성이 있습니다.)

②공진

공진이 큰 상태에서 제품을 사용하면 제품의 수명이 떨어질 우려가 있기 때문에 공진점을 피하여 사용해 주십시오.(특정 주파수에서는 Grindresa의 고유진동수에 의해 공진하여 진동이 커질 가능성이 있습니다. 배관, 설치방법 등이 원인이 되는 경우가 있습니다.)

③온도상승

인버터 운전의 경우 적용전원과 비교하여 권선의 온도상승이 높아집니다.

④기동・정지

임팰러의 관성모멘트의 크기에 따라서는 기동시간, 정지시간이 길어져 인버터가 트립할 가능성이 있습니다.(인버터의 기동시간, 정지시간의 설정 변경을 해 주십시오.)

⑤기타

상세한 것은 사용하는 인버터의 취급설명서를 확인하여 주십시오.

13. 보수 점검에 대하여

(1) 정기점검

3 개월을 기준으로 진동・이음발생의 유무를 확인하고 1 년마다 절연점검을 해 주십시오.

(2) 필터・데미스터의 점검・교환의 기준

부품명	재질	수량	점검・ 교환의 기준	세척가능 여부
데미스터	알루미늄	1	1~6 개월	가능
필터	PS / 600	3	1~6 개월	가능

⚠ 주의

필터・데미스터의 점검을 행할 때는 **【고무장갑 등】**을 착용하여 부상을 방지해 주십시오.

(3) 필터・데미스터의 점검・교환・조합 요령

작업하기 전에 반드시 **【전원스위치를 OFF】**또는 **【전원 OFF】**를 확인해 주십시오.

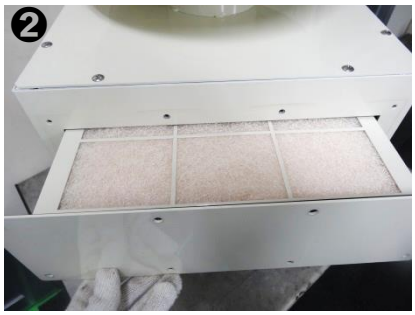
또한, 전원스위치에 **【작업중・전원 올리지 말 것】**등의 가드를 설치하여 작업해 주십시오.

필터, 데미스터의 교환

(세척 후 재사용 가능합니다.)



필터박스의 트러스피스를
십자드라이버로 떼어냅니다.
(8 군데)



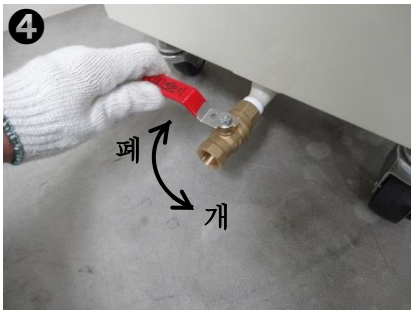
필터박스를 슬라이드 시켜서
꺼냅니다.

❸



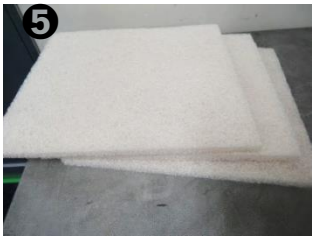
필터박스에서
데미스터(1 장) 및
필터(3 장)을 빼냅니다.

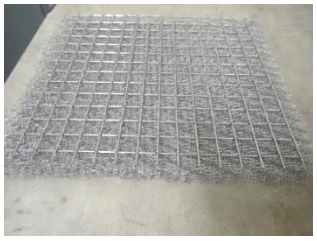
❹



내부에 칩이나 분진 등이
쌓여있는 경우는 씻어 흘려보내고
볼밸브로부터 폐기해 주십시오.

❺







점검 및 떼어낸 후

데미스터(1 매) 및 필터(3 매)의 방향을 맞춰(짧은변이 세로)
4 매를 가지런히 맞춘 후 필터박스에 삽입합니다.
※데미스터가 맨 앞이 되도록 하여 주십시오.
※필터에는 방향이 있습니다. 필터의 면이 거친쪽이 데미스터측이 됩니다.

❻





데미스터가 아래가 되도록 필터박스를 본체에 삽입하고
트러스피스를 십자드라이버로 체결합니다.(8 군데)

※필터박스에 상하는 없습니다.

【주의】

점검, 교환, 조합시에 볼밸브 내에 칩이 쌓여있지 않은지 확인해 주십시오.
칩이 쌓여 있는 경우는 ϕ10정도의 막대기로 막힌 곳을 제거하여 주십시오.
기름 배출의 불량 원인이 됩니다.

⚠ **주의**

필터는 당사 순정부품을 사용해 주십시오. 필터를 떼어낸 채로 운전하지 않도록 하여 주십시오.(고장이나 부적합의 원인이 됩니다.)

(4) 필터, 데미스터의 세척방법

세척 가능한 필터, 데미스터는 AIR BLOW 또는 물에 담가서 세척(중성세제)으로 오염 등을 제거하여 주십시오.



(5) 필터의 폐기방법

세척후의 폐수나 폐기할 포집 부품은 각 지자체의 조례 등에 따라 폐수・폐기하여 주십시오.

14. 보증에 대하여

(1) 보증범위

취급설명서, 본체에 부착된 라벨 등의 주의서에 따른 사용상태로, 보증기간내에 고장난 경우에는 무상수리를 해 드립니다.

단, 본 제품이 고객께서 다른 장치에 설치된 경우에 있어서 그 장치 등에서의 해체 및 재설치, 기타 그에 수반한 부대비용, 공사비용, 운송비 등을 요하는 비용 및 고객측에서 발생한 기회손실, 조업손실, 그 밖의 간접적인 손해에 대해서는 보증범위외로 합니다.

(2) 보증기간

제품납일일로부터 12 개월입니다.

(3) 보증기간내 일지라도 다음과 같은 경우는 원칙적으로 유상수리가 됩니다.

①취급설명서, 본체에 부착된 라벨 등의 주의서에 따르지 않은 사용상의 부주의 및 부당한 수리나 개조에 의한 고장 및 손상

②구입하신 이후에 운송, 낙하 등에 의한 고장 및 손상

③화재, 지진, 풍수해, 낙뢰, 기타 천재지변, 이상전압, 지정 외의 사용전원 (전압, 주파수)등에 의한 고장 및 손상

④당사 이외에서의 수리, 개조(제품에 HOLE가공 등도 포함)에 따른 고장 및 손상

⑤당사 지정품 이외의 부품을 사용하여 발생한 고장 및 손상

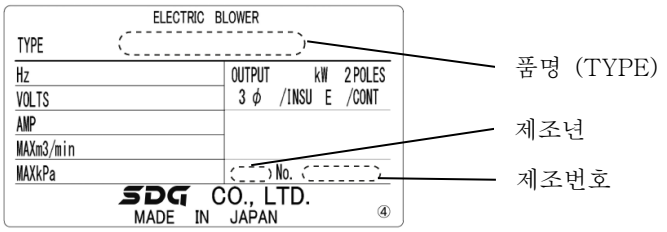
⑥이물혼입에 의한 고장 및 손상

⑦경년열화 또는 사용에 따른 변색, 흠집, 소모부품의 자연소모 등의 부적합

(4) 이 제품을 사용중에 발생한 부적합에 기인하는 손해는 보상하지 않습니다.

15. 문의에 대하여

본 기기의 부적합 또는 수리 등의 의뢰는 구매하신 구매처 또는 뒤표지에 기재된 가까운 영업 거점으로 연락 주십시오. 그 때, 명판에 기재된 품명(TYPE)과 제조번호(No.)를 함께 알려주십시오.



※영업거점의 최신정보는 홈페이지를 참조해주십시오.

영업거점 소개

16. 사양

형 식	GRM-H04T
전 원	삼상 50Hz 200V 60Hz 200V / 220V
출력 kW	0.4
주파수 Hz	50 / 60
전류 A	2.3 / 2.3 / 2.1
질량 kg	37

SDG KOREA

SDG

https://www.sdg-eng.com

홈페이지에서 CAD 데이터 등 다운로드 가능