

사용설명서




B350

● 목차

- 소개
- 주의사항
- 제품의 특징 & 장점
- 제품 구성품
- 본체 유닛 각 부분 명칭
- 조작 패널상의 버튼
- 각 부의 연결 방법
- 작동방법
- 제품의 유지보수
- 제품 사양
- 제품 보증
- 심볼 마크

● 소개

작업을 시작하기 전에 반드시 읽어주십시오.
이 사용자 매뉴얼은 제품의 올바른 설치와 사용을 보장하기 위한 것입니다.
이 제품을 최대한 활용하고 장기 수명을 보장하기 위해서는 제품을 설치하거나 사용하기 전에 주의 깊게 읽어주시기 바랍니다.

특히  나, ,  심볼이 표시 된 내용은 특별한 주의를 요청 드립니다.

<기기의 분류>

- 전기 쇼크에 대한 보호 유형
- 본체 유닛 : II급 기기
- 산소 노출 환경 또는 공기 중 마취제와 같은 가연성 물질이 있는 환경에 적합하지 않은 제품
- 작동모드에 의한 분류 : 간헐적인 부하가 있는 연속 작동 제품

디자인 및 제품 사양은 품질향상을 위해 예고 없이 변경될 수 있습니다.

● 주의사항

주의

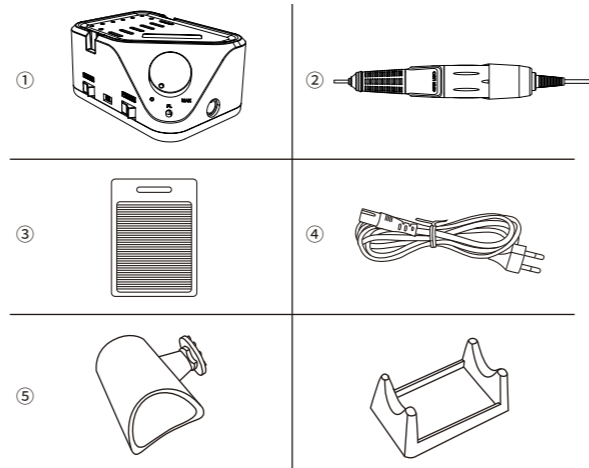
- 핸드피스와 콜렛척이 열린 상태에서 작동하지 마십시오. 핸드피스 손상의 원인이 됩니다.
- 핸드피스가 작동하는 동안 콜렛척을 열지 마십시오.
- 갑작스런 제품의 작동으로 인한 위험을 줄이기 위해 전원 코드를 연결하기 전에 전원 스위치가 꺼져있는지 확인하십시오.
- 속도제어 다이얼을 ‘0’ 위치(반시계방향 끝 지점)에 둔 후 전원 코드를 연결하십시오.
- 모터 보호를 위해 회로차단기가 설치되어 있습니다. 모터가 견딜 수 없는 과부하가 들어 왔을 때 회로 차단기는 작동합니다. 회로 차단기가 작동하지 않는 범위 내에서 작업하십시오.
- 제품을 보관할 때 버를 콜렛척에 고정된 상태로 보관하십시오.
- 핸드피스를 정지시킨 후 회전방향을 변경하십시오.
- 변형된 버를 사용하지 마십시오. 고장 및 사고의 원인이 됩니다.
- 위험한 장소 및 습한 장소에서 사용하지 마십시오.
- 제품을 임의로 분해 또는 수정하지 마십시오. 사고의 원인이 됩니다.
- 본체 유닛에 적절한 핸드피스, 풋 컨트롤러만 사용하십시오.
- 과도한 버의 진동, 속도제어 불량 등과 같은 문제들을 확인하십시오.
- 속도제어 다이얼은 부드럽게 조작하십시오.
- 핸드피스를 정지시킨 후 버를 교체하십시오.
- 제품을 떨어뜨리지 않도록 조심하십시오. 고장의 원인이 됩니다. 만약 제품을 떨어뜨렸다면 버가 구부러졌는지, 과도한 열이 발생하지 않는지 조심스럽게 작동하면서 확인하십시오.
- 제품에서 문제가 발생했다면 수리 후 사용하십시오.
- 모터가 완전히 멈추기 전까지 핸드피스를 바닥에 내려놓지 마십시오.
- 제품에 적절한 전압을 사용하십시오.
- 제품에 적절한 액세서리를 사용하십시오.
- 사용 간 적절한 보호 장비(먼지 마스크, 보안경, 등)를 착용하십시오.
- 사용하는 장소를 깨끗이 유지하십시오. 이물질은 사고의 원인이 됩니다.
- 젖은 손으로 전원 코드 또는 핸드피스 코드를 만지지 마십시오.
- 전원 코드를 과도하게 구부리거나 무거운 물체로 누르지 마십시오. 화재나 감전의 원인이 됩니다.
- 제품을 과일기, 양초, 라이터 등에 가까이 두지 마십시오. 화재의 원인이 됩니다.
- 멀티탭을 사용할 경우 많은 전기 제품을 한번에 사용하지 마십시오. 화재나 감전의 위험이 있습니다.
- 어린이, 심신미약자 등의 사용을 막기 위한 감시가 필요합니다. 제품이 설치된 방에 어린이를 혼자 두지 마십시오.
- 손상된 전원 코드 또는 핸드피스 코드는 사용하지 마시고 제조사로 연락해 주십시오. 화재나 감전의 원인이 됩니다.
- 버를 사용할 때, 버 제조사에 의해 제공된 사용설명서의 지시를 따르십시오.
- 사용하는 버는 버 제작업체에서 권장하는 속도를 유지 하십시오. 허용 속도를 초과할 시 사고의 위험이 있습니다.
- 기기는 제공된 장치에만 사용해야 합니다.

● 제품의 특징 & 장점

- 손/발로 사용하는 타입
- DC 타입의 핸드피스 적용
- 최대 회전수 40,000 rpm
- 최대 토크 3.0 N·cm
- 회전방향 선택기능 (정/역)
- 표준 버 $\Phi 2.35\text{mm}$ 사용
- 콜렛척 타입의 버 체결 방식
- 과부하 방지 기능

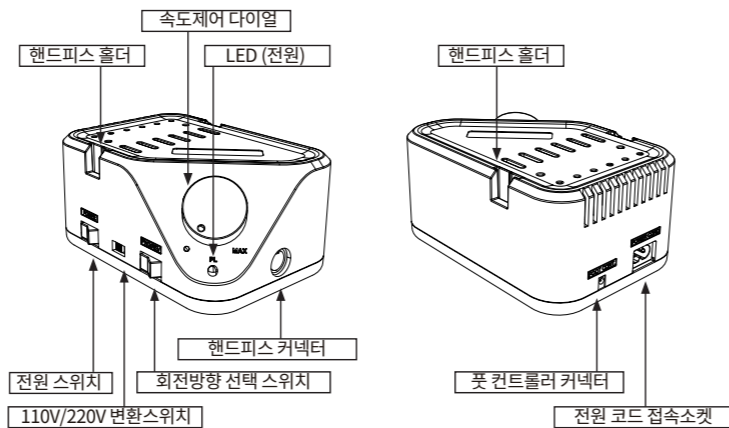
● 제품 구성품

· 제품 구성품을 확인하여 주십시오.



No.	구성품
1	본체 유닛
2	핸드피스
3	풋 컨트롤러 (on/off) (선택사항)
4	전원코드
5	핸드피스 홀더
6	핸드피스 거치대(선택사항)

● 본체 유닛 각 부분 명칭

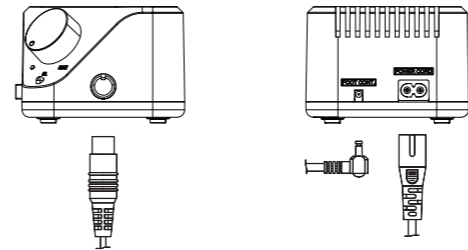


● 조작 패널상의 버튼


- 전원 스위치 : 전원을 켜거나 전원을 끄는데 사용합니다.
- I : 전원이 켜짐
- O : 전원이 꺼짐
- 속도제어 다이얼 : 속도를 조절하는데 사용합니다.
시계방향으로 돌리면 속도가 증가하며, 반시계방향으로 돌리면 속도가 감소합니다.
- 회전방향 선택 스위치 : 회전방향을 정방향 또는 역방향으로 선택하는 스위치입니다.

● 각 부의 연결 방법

■ 본체 유닛 연결



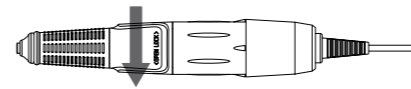
1. 전원 코드를 전원 코드 접속소켓에 연결합니다.

-  - 전원 코드를 연결하기 전, 전원 스위치가 꺼져 있는지 확인하십시오.
- 속도제어 다이얼이 ‘0’에 위치하고 있는지 확인하십시오.

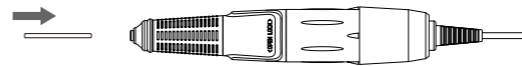
2. 풋 컨트롤러 사용 시 풋 컨트롤러 코드를 연결합니다.
3. 핸드피스 코드를 연결합니다.

■ 버 삽입

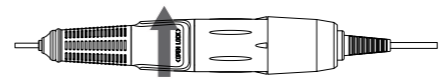
1. 핸들을 돌려 핸드피스 척을 엽니다.




2. 버를 핸드피스 앞쪽 끝에 삽입합니다.



3. 핸들을 돌려 핸드피스 척을 잠급니다.



-  - 사용 전 반드시 척을 잠그십시오. 핸드피스의 손상의 원인이 됩니다.
- 버가 손상되지 않았는지 확인하십시오.
- 버의 치수를 확인하십시오. (버 치수: $\Phi 2.35\text{mm}$)

● 작동방법

1. 한 손으로 핸드피스를 잡고 다른 한 손으로는 본체 유닛의 전원을 켭니다. (전원을 켜면, 속도제어 다이얼 하단LED에 불이 들어옵니다.)
2. 풋 컨트롤러 연결시 자동으로 풋 컨트롤러의 동작이 활성화 됩니다.
3. 회전방향 선택 스위치를 눌러 회전방향을 선택합니다. 스위치를 정면으로 봤을 때 왼쪽으로 누르면 정방향, 오른쪽으로 누르면 역방향이 선택됩니다.


<ul style="list-style-type: none"> ■ 손을 선택한 경우 작동 방법 4. 속도제어 다이얼을 돌려 원하는 속도로 조절합니다. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 발을 선택한 경우 작동 방법 4. 속도제어 다이얼을 돌려 원하는 속도로 조절합니다. 5. 풋 컨트롤러를 밟아 핸드피스를 구동합니다. 6. 풋 컨트롤러를 떼면 핸드피스가 멈춥니다.
---	--

■ 과부하 방지 기능

핸드피스에 과부하가 걸리면 핸드피스의 작동이 느려지거나, 작동이 멈춥니다. 느려지거나 멈출 시, 전원을 끄고 약 5분간 휴지 후 재사용 하십시오.

● 제품의 유지보수

1. 핸드피스 주위의 청결을 유지시켜 주십시오.
2. 알코올로 핸드피스의 먼지를 닦고 핸드피스 주변에 습기를 피해 주십시오.

-  - 제품에 오일을 사용하지 마시고, 물로 청소하지 마십시오.
- 베어링 안쪽으로는 기름칠은 베어링에 손상을 입힐 수 있습니다.


3. 에어클리닝은 가능하지만 공기압이 핸드피스나 모터에 영향을 줄 수 있습니다.
4. 제품을 보관할 때 버를 콜렛척에 고정된 상태로 보관하십시오.

● 제품 사양

■ 본체 유닛

	모델명	B350
	전압	AC 100 V, 50/60 Hz AC 110-220 V, 50/60 Hz AC 240 V, 50/60 Hz
	퓨즈	-
	최대 부하 전류	-

■ 핸드피스

	모델명	H350
	최대 회전수 (RPM)	40,000 rpm
	토크	3.0 N·cm
	버 교체 타입	콜렛척 타입
	버 치수	$\Phi 2.35\text{ mm}$
	모터 타입	DC 타입

● 제품 보증

세신은 인보이스 날짜로부터 1년간 제품을 보증하며 제품 보증은 자재나 작업에서 일어날 수 있는 제조자 책임을 의미합니다. 보증은 사용자의 오용, 잘못된 설치, 부적절한 유지보수나 수리, 베어링, 스프링, 기어, 모터와 같은 소모 부품의 정상적 마모는 해당되지 않습니다. 보증을 확인하기 위해 제품 사용 조건이나 환경 정보를 요청하며, 제품의 시리얼 번호와 스탬프가 찍힌 인보이스를 함께 요청합니다. 보증의 이행은 제조자의 제품 분석이나 재량에 의해 수리 및 교환 처리로 진행합니다.

보증 제외사항

- 사용자의 오용 및 부적절한 사용과 취급
- 전기 사양을 잘못 사용한 경우
- 설치나 이동, 사용 시 떨어뜨림
- 제조사가 미 지정한 소모부품이나 액세서리를 사용하여 고장이 난 경우
- 제조사와 제조사에서 지정한 수리처가 아닌 곳에서 수리하여 고장이 난 경우
- 소모부품의 정상 마모 (볼 베어링, 기어, 척, 스프링 케이스 아세이, 모터)
- 천재지변으로 인한 파손 및 고장
- 제품을 임의로 분해 또는 수정한 경우

사용 환경 조건	온도 (°C)	10~30
	습도 (%)	10~80
	기압 (hPa)	700~1,060
운송 / 보관 조건	온도 (°C)	-20~60
	습도 (%)	10~90
	기압 (hPa)	500~1,060

● 심볼 마크

	켜짐 (전원)		꺼짐 (전원)
	사용설명서를 참고하십시오.		일반적인 경고 신호
	시리얼 넘버		2급 기기
	퓨즈		교류
	이 제품은 폐기시 일반 상업용 폐기물과 섞지 마십시오.		CE 마킹



SAESHIN SAESHIN PRECISION CO., LTD. 52, Secheon-ro 1-gil, Dasa-eup, Dalseong-gun, Daegu, Korea Tel. 82-53-587-2341 / Fax. 82-53-580-0999 대구광역시 달성군 다사읍 세천로1길52(성서5차산업단지) Tel. 053-587-2345 / Fax. 053-580-0918 www.saeshin.com / traus@saeshin.com	SOM-L0905-KE [Rev.1] 2023-06-09
---	---------------------------------

USER MANUAL




B350

● TABLE OF CONTENTS

- INTRODUCTION
- USER GUIDELINES
- PRODUCT FEATURES & ADVANTAGES
- PRODUCT COMPONENTS
- PART NAME OF CONTROL BOX
- BUTTONS ON THE OPERATION PANEL
- CONNECTION OF EACH PART
- OPERATION PROCESS
- MAINTENANCE OF THE PRODUCT
- PRODUCT SPECIFICATION
- WARRANTY
- SYMBOL

● INTRODUCTION

Make sure to read this user manual before using. This user manual is to assure proper installation and use. Pay attention to read this manual in order to making the best use of this product and to assure the prolonged lifespan before using.

Specially, pay attention the contents with marks such as ,  and .

<Classification of equipment>

- Type of protection against electric shock
- Control Box: Class II appliance
- Not suitable product in the atmosphere that exist flammable anesthetic mixture with air or with oxygen.
- Classification according to mode of operation: Intermittent operation

Design and specification of the product can be subject to be changed without notice for improving the quality.

● USER GUIDELINES

⚠ WARNING

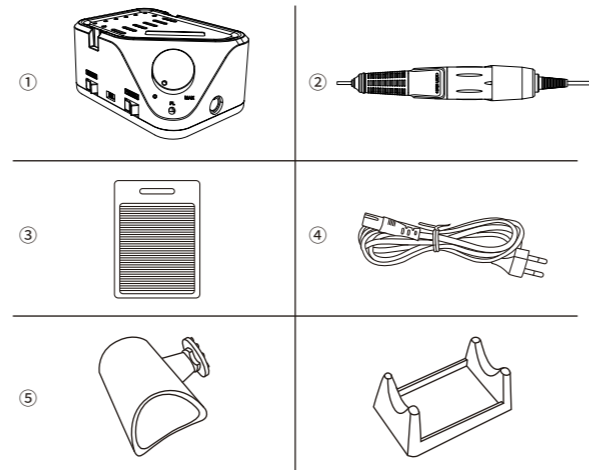
- Do not use as condition the collet chuck is opened. It causes product's malfunction.
- Do not open the collet chuck while the handpiece is operated.
- Check the power switch before connecting the power cord in order to decrease the danger by sudden operation of product.
- Connect the power cord after setting speed control dial at the 'o' place (the end of counterclockwise).
- Circuit breaker is provided to protect the motor. It is actuated when an overload occurs which the motor cannot stand. Always use this product within allowable load range.
- Store the product as condition a bur is fixed at the collet chuck.
- Change the rotation direction after stopped the handpiece.
- Do not use the damaged bur. It causes product's malfunction and accident.
- Do not work in a dangerous place. Do not use the control box in a humid place.
- Do not disassemble or modify the product as one pleases. It causes accident.
- Use the compatible handpiece and foot controller with control box.
- Check the problems such as excessive vibration of bur, defective speed control and etc.
- Handle the speed control dial smoothly.
- Replace the bur after stopped the handpiece.
- Be careful not to drop the product as it may be damaged or broken. In case that it is dropped, check if the bur is bent or that any overheat is generated while carefully operating it.
- If any problem occurs in product, use after repairing.
- Do not put the handpiece down before it stops completely.
- Use the appropriate voltage for the product.
- Use the appropriate accessories for the product.
- Wear proper protective clothes and equipment, including a dust mask and safety goggles.
- Keep the workplace clean. Debris may cause an accident.
- Do not touch the power cord and handpiece cord with wet hand.
- Do not bend or press the power cord excessively. It causes fire or electric shock.
- Do not place the product nearby superheater, candle, lighter and etc. It causes fire.
- If use the extension cord, do not use many electric device at one time. It causes fire or electric shock.
- "This appliance can be used by children aged from 8 years and above and person with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in safety way and understand the hazards involved." "Children shall not play with the appliance."
- "Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision"
- Follow the user manual by manufacturer of bur to use bur.
- Keep the recommended speed limit by manufacturer of bur to use bur.
- If exceed the speed limit, it might cause an accident.
- Appliance is only to be used with the unit provided.

● PRODUCT FEATURES & ADVANTAGES

- Hand/Foot Control Type
- Handpiece of DC Type
- Max. 40,000 rpm
- Max. 3.0 N·cm
- Rotation Direction Select Function (Forward/Reverse)
- Use the standard Bur $\Phi 2.35\text{mm}$
- Collet Chuck Type
- Overload Protection Function

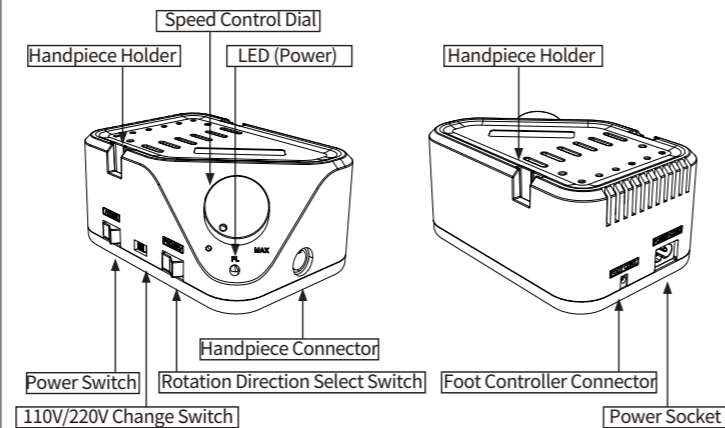
● PRODUCT COMPONENTS

* Please check all components are included.



No.	Component
1	Control Box
2	Handpiece
3	Foot Controller (on/off) (OPTION)
4	Power Cord
5	Handpiece Holder
6	Handpiece Stand (OPTION)

● PART NAME OF CONTROL BOX



● BUTTONS ON THE OPERATION PANEL

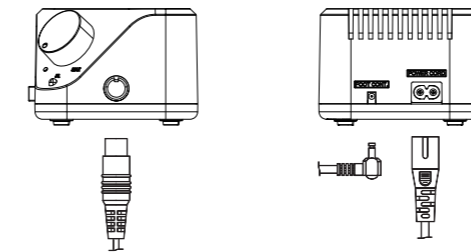
■ Power Switch:
This switch is used to turn on the power or off.
- I : Power On
- O : Power Off

■ Speed Control Dial:
This dial is used to control RPM. Turn the clockwise, RPM is increased. Turn the reverse, RPM is decreased.

■ Rotation Direction Select Switch:
This switch is used to select rotation direction to the clockwise or reverse.

● CONNECTION OF EACH PART

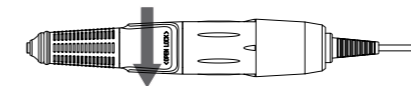
■ Control Box Connection



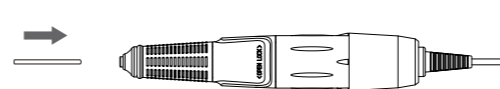
1. Connect the power cord to the power socket.
⚠ - Before connect the power cord, make sure to check the power off.
⚠ - Make sure to check that the speed control dial is set to 'o'.
2. Connect the foot controller code when using the foot controller.
3. Connect the handpiece cord.

■ Bur Insertion

1. Turn the handle to open the handpiece chuck.



2. Insert the bur in the front of handpiece.



3. Lock the handpiece chuck by turning the handle.



- ⚠ - Be sure to lock the chuck before use. It may cause damage to the handpiece.
- Make sure that the bur is not damaged.
- Check the Bur dimension. (Bur Dimension: $\Phi 2.35\text{mm}$)

● OPERATION PROCESS

1. Put up the handpiece and turn on the control box.
(When the power is on, the LED at the bottom of the speed control dial turns on.)
2. When connecting to the foot controller, the operation of the foot controller is automatically activated.
3. Select the rotation direction by pressing the Rotation Direction Select Switch.
From the front of switch, the left is forward direction, the right is reverse direction.

■ How to use when select the hand	■ How to use when select the foot
4. Control the desired speed by turning the speed control dial.	4. Control the desired speed by turning the speed control dial.
	5. Operate the handpiece by pushing the foot controller.
	6. Foot controller is released, handpiece is stopped.

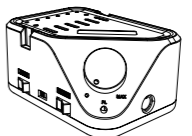
■ Overload Protective Function
If handpiece is overloaded, the handpiece is slow or stop.
For using handpiece again, turn it off and rest 5 minutes.

● MAINTENANCE OF THE PRODUCT


1. Keep the place around in handpiece clean from dust and grindings.
2. Remove dust on handpiece with alcohol and avoid humidity around.
⚠ - Do not apply the oil and water to the product.
⚠ - The grease inside of the bearing could melt away due to the oil.
3. Air cleaning is acceptable but air pressure may affect the handpiece or motor.
4. Store the product as condition a bur is fixed at the collet chuck.

● PRODUCT SPECIFICATION

■ Control Box

	Model Name	B350
	Input	AC 100 V, 50/60 Hz AC 110/220 V, 50/60 Hz AC 240 V, 50/60 Hz
	Fuse	-
	Maximum Load Current	-

■ Handpiece

	Model Name	H350
	Max. RPM	40,000 rpm
	Torque	3.0 N·cm
	Bur Replacement Type	Collet Chuck Type
	Bur Dimension	$\Phi 2.35\text{mm}$
Motor Type	DC Type	

● WARRANTY











SAESHIN guarantees out product for 1 year from invoice date, and product warranty means that SAESHIN has responsibility of defective material or operation failure. The product warranty does not cover user's misuse, wrong installation, inappropriate maintenance and repair, and normal wear of consumables such as bearings, spindle, gear, and motor. To check the warranty requires the operating condition, environment information, serial number of the product and stamped invoice. The warranty will be performed as repairs or exchanges by manufacturer's judgement and analysis of product.

Exception of warranty

- User's misuse or improper use and treatment
- Use the product with incorrect input voltage (AC voltage)
- Drop the device during setting, moving, using
- Use the not recommended consumables or accessories
- Malfunction after repairing the product at the not recommended repair shop
- Normal wear of the consumables such as ball bearing, gear, chuck, spindle case ass'y, motor
- Faulty by Act of God
- Attempt to disassemble or modify product.

Operating condition	Temperature (°C)	10~30
	Relative humidity (%)	10~80
	Atmospheric pressure (hPa)	700~1,060
Transport and Storage condition	Temperature (°C)	-20~60
	Relative humidity (%)	10~90
	Atmospheric pressure (hPa)	500~1,060

● SYMBOL

	On (Power)		Off (Power)
	Consult Instruction For Use		General Warning Sign
	Serial Number		Class II appliance
	Fuse		Alternating Current
	This product should not be mixed with other commercial waste for disposal.		CE Marking

SAESHIN PRECISION CO., LTD.

52, Secheon-ro 1-gil, Dasa-eup,
Dalseong-gun, Daegu, Korea
Tel. 82-53-587-2341 / Fax. 82-53-580-0999
대구광역시 달성군 다사읍 세천로 1길 52(성서4차산업단지)
Tel. 053-587-2345 / Fax. 053-580-0918

www.saeshin.com / traus@saeshin.com

SOM-L090S-KE [Rev.]2023-06-09