



## BL-F(D) Operating Instruction 사용설명서



### 제품 보증서 QUALITY GUARANTEE

PRODUCT (제품)	
Model No. (모델명)	
Serial No. (일련번호)	
Purchase date (구입일자)	
CUSTOMER (고객)	
Company (회사명)	
Address (주소)	
Tel. (전화)	
E-Mail (이메일)	

#### 한국어

- 구입한 제품의 보증기간은 구입한 일자로부터 12개월입니다.
- 좋은 자재와 품질로 제품을 만들었으며, 자재불량 및 조립불량에 대해서는 즉각적으로 수리 및 조치를 무상으로 해드립니다.
- 보증기간 내에 제품의 결함발생시 보증서 뒤쪽의 기재사항을 직접 기재하여 수리를 요청할 수 있습니다.
- 부적합한 취급, 설치, 과도한 사용 및 개인이나 취급점이 아닌 다른 곳에서의 잘못된 수리로 인한 제품의 고장에 대해서는 책임지지 않습니다.
- 일반적인 마모로 인한 결함에 대해서는 책임지지 않습니다.
- 사용자의 부주의로 인한 피해에 대해서는 법률상의 책임을 지지 않습니다.
- 제품의 품질보증은 제품의 최초 구매자 및 회사에게만 유효합니다.
- 향후 제품에 대한 보증요청을 위하여 제품구매시 발급받은 영수증을 보관하여 주십시오.
- 보증기간 내에 발생하는 제품의 반송시 소요되는 운송비는 구매자(회사)가 부담하지 않으셔도 됩니다.

#### English

- The legal warranty period for the perfect functioning of purchased goods is 12 months from date of purchase.
- For the manufacture of this product, only first class, proved material was used with the utmost care. Anyway, should you recognize a failure, based on material errors or incorrect assembly can be attributed. We will remove the source of this error immediately and free of charge. You have to enforce your claims in written from during this warranty period.
- Defects due to improper handling, installation error, excessive usage, misapplication or damage resulting from inexpert repairs or modifications by either your-self or by any third party are not covered by the warranty.
- Also defects, which are based on normal abrasion are excluded from warranty.
- In particular, we do not assume, as far as permitted by law, no liability for consequential damages who are caused by the device.
- Claims of other species, such as rescission, mitigation or compensation are excluded by the warranty.
- The warranty is only valid to the company of the first purchaser.
- Be sure to keep your sales receipt and the completed warranty slip in a safe place ; this will facilitate any future warranty claims.
- Shipment of defect devices, has to occur exempt free from postage for us.



www.micronx.co.kr

MICRO-NX Co. Ltd  
22, Maeyeo-ro 1-gil, Dong-gu, Daegu, 41059 Republic of Korea  
Tel: +82-53-650-1000  
Fax: +82-53-650-1001  
e-mail: micronx@micronx.co.kr

(주) 마이크로엔엑스  
대구광역시 동구 매여로1길 22  
전화: 053)650-1000  
팩스: 053)650-1001  
e-mail: micronx@micronx.co.kr

Ver. 2019-04

### IMPORTANT INFORMATION

Read this instruction before starting up the machine carefully to avoid incorrect operation or other damage. If other language version is required, please request our agent in your area. Duplication and distribution of this instructions require MICRO-NX's prior consent.

부적절한 작동과 손상을 방지하기 위하여 사용하기 전에 반드시 이 사용설명서를 읽으십시오.

사용설명서의 제본과 배포는 당사의 사전동의가 있어야 합니다.

Manufacture has right to do modification and improvement for the product's quality.

But It does not imply any right to retrofitting existing units.

사전고지 없이 제품의 품질향상을 위해서 제품의 개선,개정이 있을 수 있으나 이는 판매된 기존 제품에 대해 개정을 요구할 어떠한 권리도 포함하지 않습니다.

MICRO-NX is not responsible for damage caused by below things.

- Damage caused by nonfulfillment of this instruction.
- External cause like improper installation etc.
- Improper use.
- Repair performed by unqualified person.

마이크로엔엑스는 아래의 이유로 발생한 손상,손해에 대해서는 책임이 없습니다.

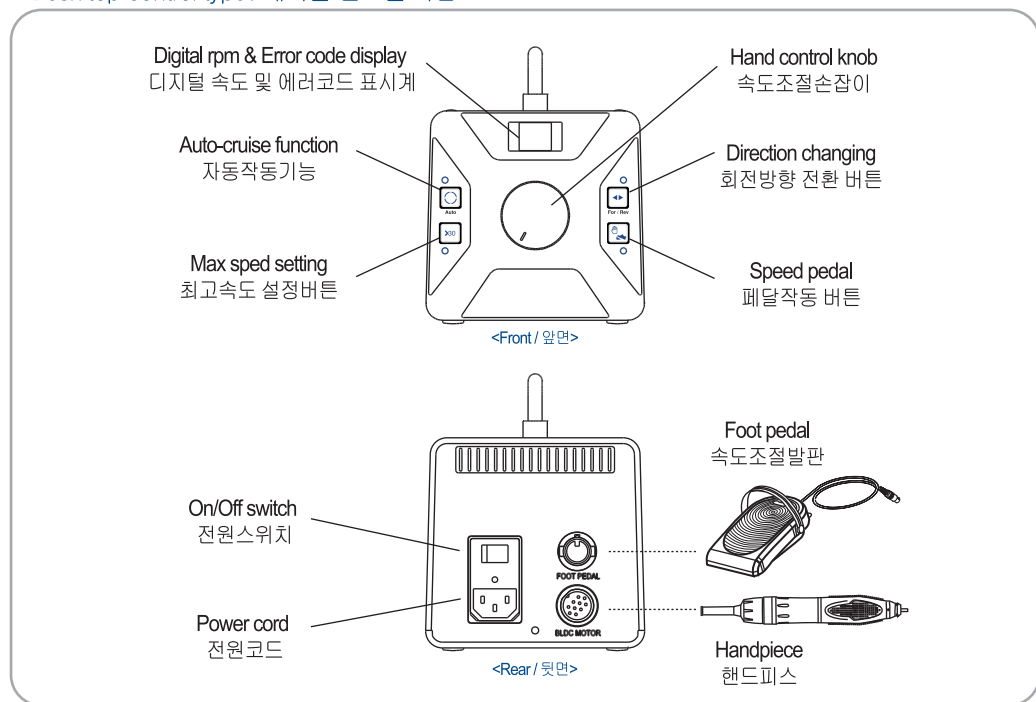
- 본 설명서의 내용을 이행하지 않아 발생한 손상
- 외부요인(부적절한 설치등)
- 부적절한 사용
- 부적격한 자에 의해서 행해진 수리

MICRO-NX recommend using only original spare parts supplied by us for operation and repair.

마이크로엔엑스는 기기사용과 수리를 위해서 오직 마이크로엔엑스의 정품 부품을 사용할 것을 권장합니다.

### INSTRUCTION for BL-F(D)

Desk top control type / 테이블 컨트롤 타입



#### How to operate the control box

Please check the speed knob is positioned at 'zero' and turn on the power switch on the back of the control unit. Initial function configuration when the power is "ON".

- Hand/Foot mode : Hand mode (LED is "Lighting")
- FWD/REV mode : FWD mode (LED is "Lighting")

#### How to use 'Foot speed control'

1. Please set up 'Foot mode' by Hand/Foot mode button. (LED is off when 'Foot Mode')
2. Please set up the maximum speed by speed knob on the front of the machine.
3. When you step on the foot pedal, the motor rotates up to maximum speed you set.

#### How to use 'Auto-cruise' function.

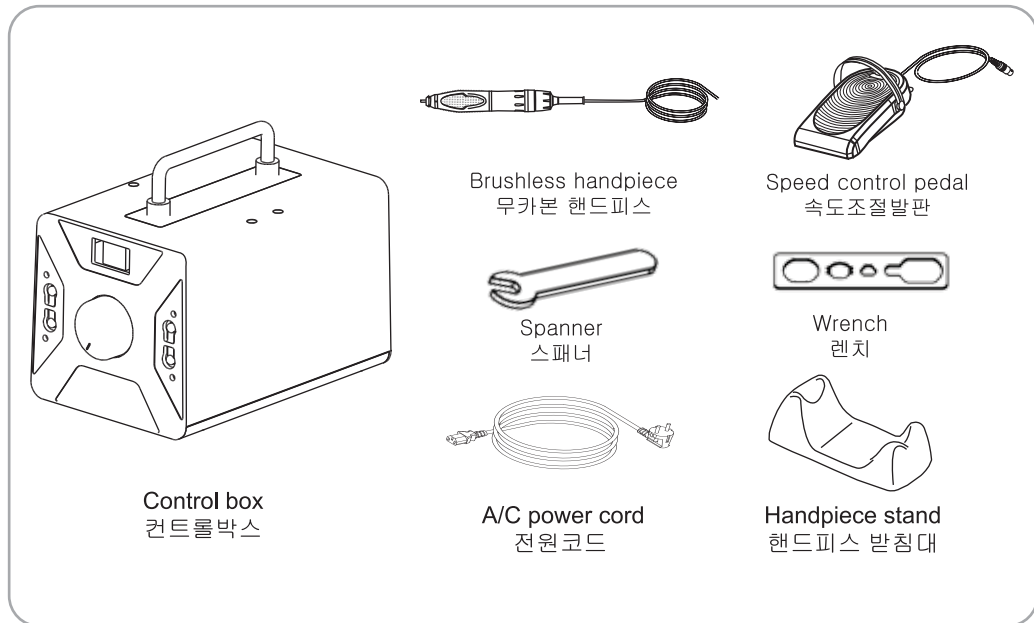
1. When you use foot speed pedal, push 'Auto cruise' button.
2. Step on the foot pedal and stay for 2~3 seconds at the speed that you want , after beep sound, the motor rotates automatically at that speed without touching the pedal.

#### How to use 'Maximum speed setting'

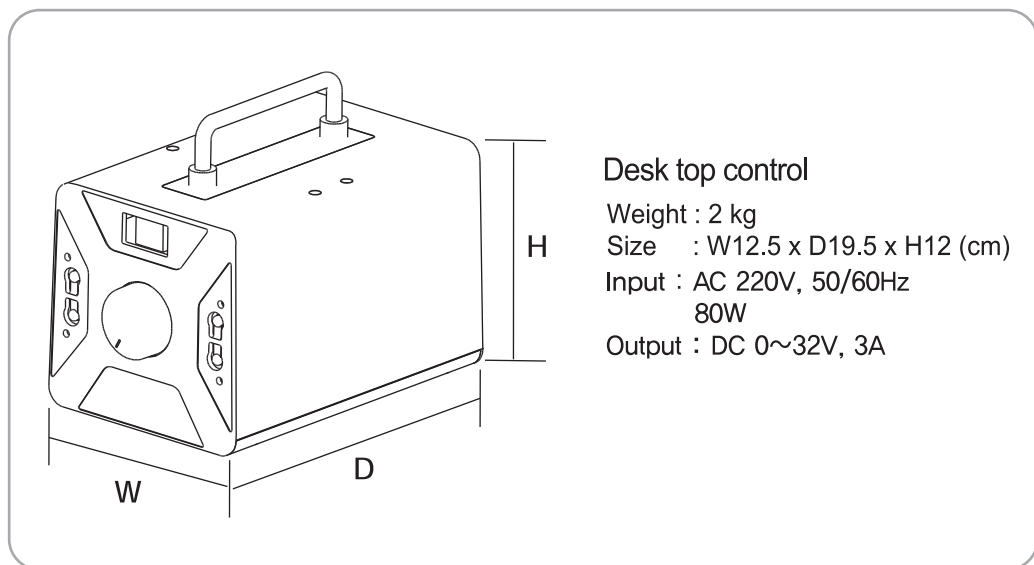
1. You can set up machine's maximum speed 30,000 rpm or 50,000 rpm by the button.

>30

## OVERVIEW of THE UNIT / 제품구성

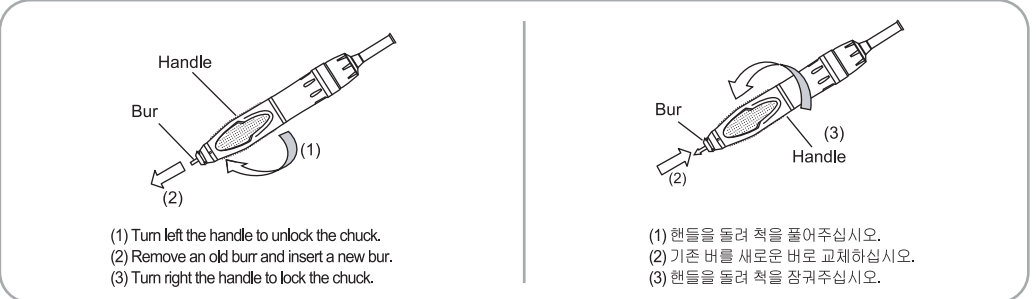


## SPECIFICATION / 제품명세

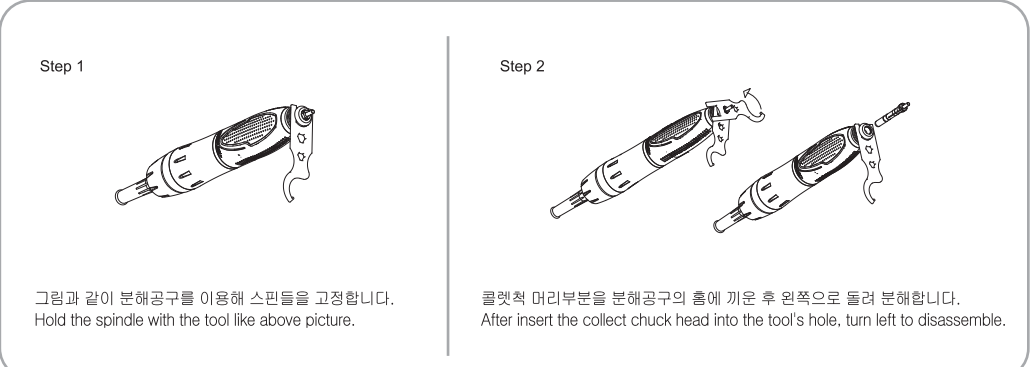


## USE AND MAINTENANCE of HANDPIECE / 핸드피스 사용 및수리

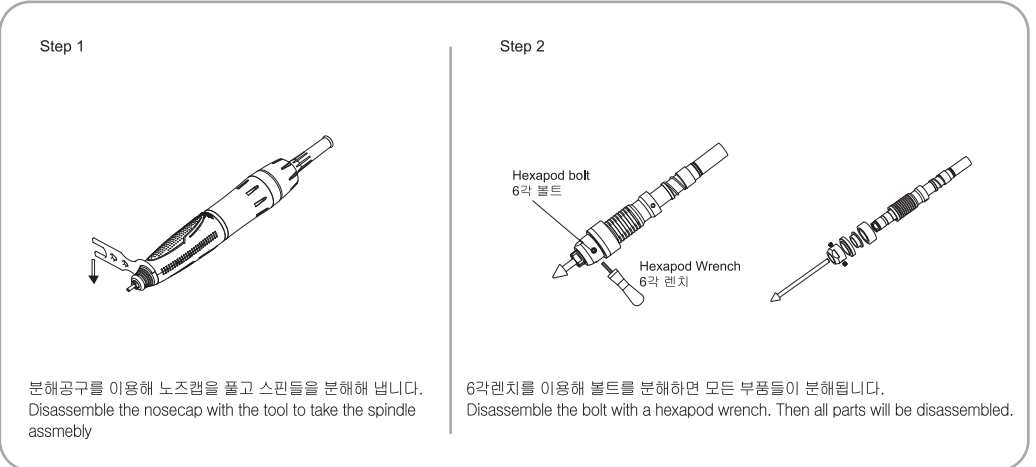
### Changing a burr / 버 교체방법



### Changing a collect chuck / 콜렛척 교체방법



### Changing a ball bearing / 베어링 교체방법



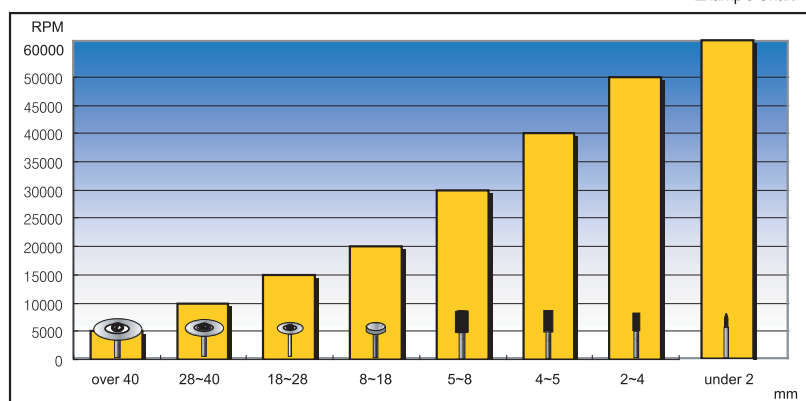
## RECOMMENDATION for SAFE and CONSTANT USE / 안전하고 지속적인 사용을 위한 권고사항

### Ambient conditions / 작업환경

- Temperature(온도) : +0℃ ~ +40℃
- Relative Humidity(습도) : 35% ~ 70%
- Air pressure(기압) : 700hPa ~ 1060hPa
- Not near from fire equipment or flammability materials / 화기나 인화성 물질로부터 떨어진 곳
- Unreached by children / 어린이의 접근이 어려운 곳

- \* Wear a dust mask and safety goggle. And check air ventilation of work place.  
먼지 마스크나 보호안경을 착용하시고 작업장 환기에 유의하십시오.
- \* Do not disassemble the machine voluntarily.  
임의로 제품을 분해하지 마십시오.
- \* Definitely do not use oil to clean a handpiece. It is main reason of bearing broken.  
절대 핸드피스 청소를 위해 오일을 사용하지 마십시오.  
베어링 손상의 주요원인이 될 수 있습니다.
- \* Don't damage to the handpiece. Some part inside is weak from shock.  
If dropped, check whether the bur is curved or any problem carefully before using.  
핸드피스에 충격을 가하지 마십시오. 내부의 일부 부품은 충격에 약합니다.  
떨어트렸을 경우 버가 굽었는지 등 이상유무를 주의 깊게 확인 후 사용하십시오.
- \* Use ISO standard bur and do not use curved one.  
ISO 표준 버를 사용하시고 휨 버의 사용하지 마십시오.
- \* Bur size / 버의 직경치수 : 2.35mm(ISO7785-2 TYPE2)
- \* Keep the handpiece being the bur is adapted.  
핸드피스는 버가 꽂힌 상태로 보관하십시오.
- \* Keep the permitted speed range according to a bur size  
버 사이즈에 따른 허용회전속도를 반드시 지켜하십시오.

<Example Chart>



**Notice!** Definitely keep the permitted speed to prevent you and property from danger. **주 의!** 위험으로부터 안전과 재산을 지키기 위하여 제시된 허용 속도를 버의 크기에 따라 반드시 지켜 주십시오.

-The above chart only for reference and the permitted speed can be different according to bur's kind and materials.  
Please refer to its manufacturer's recommendation.  
-상기 표는 단순 참고용이며 버의 허용 회전 속도는 버의 재질과 종류에 따라 다르므로 버 생산자의 속도를 참고하십시오.

## PROBLEM and COUNTERMEASURE / 문제발생시 조치

Problem	Check point	Solution
Power Lamp is not light when you turn on the power switch.	Is the power cord plug connected well?	Insert the power plug correctly.
	Isn't the fuse broken ?	Replace to new fuse.
	Trouble of power switch.	Please ask repair.
The motor does not work. (Please check the error code list.)	E1 It is motor's fault..	1.Check electrical connection of motor 2.If this error code is displayed continuously, Please ask repair.
	E2 It is overflow error.	Turn off the control unit, please keep it at cool place for 10 minutes and try again.
Foot pedal does not work.	Is the cord of foot pedal connected well ?	Connect the pedal plug into a correct jack.
	Is Foot control mode selected ?	Select foot pedal control mode. It is green lamp on pannel.
The handpiece makes noise.	Isn't foreign substance in the collect chuck?	Please remove it by asking repair to our agent in your area.
	Don't you use it at abnormal speed or Isn't the bur curved?	Replace the curved bur and use under permitted RPM for bur size.
	Check if the ball bearing is good condition.	Please ask repair.

문제점	확인사항	해결책
전원을켰을때 전원램프가켜지지않는다.	전원선이 정확하게 연결되어 있습니까?	플러그를 정확히 꽂습니다.
	퓨즈가 끊어지지 않았습니까?	새 퓨즈로 교체합니다.
	전원스위치에 문제가 있습니까?	서비스를 신청해 주십시오 .
모터가 작동하지 않는다.	E1 모터 자체의 에러입니다.	서비스를 신청해 주십시오.
	E2 장시간 동안 고부하에서 작업을 하셧습니까?	전원을 끄고 10분 정도 휴식 후 재사용 하십시오.
풋 페달이 작동하지 않는다.	Foot Pedal 조절 모드로 선택되어 있습니까?	페달모드를 선택해 주십시오. 페달모드는 램프의 불이 녹색을 나타내는 상태입니다.
핸드피스에서 소음이 난다.	콜렛척 안에 이물질이 끼어있진 않습니까?	콜렛척을 분해 후 이물질을 제거해 주십시오.
	허용범위 이상의 속도에서 사용했거나 휨 버를 사용하셧습니까?	버(bur)를 교체하고 사이즈에 따라 정해진 허용속도 내에서만 사용하십시오.