

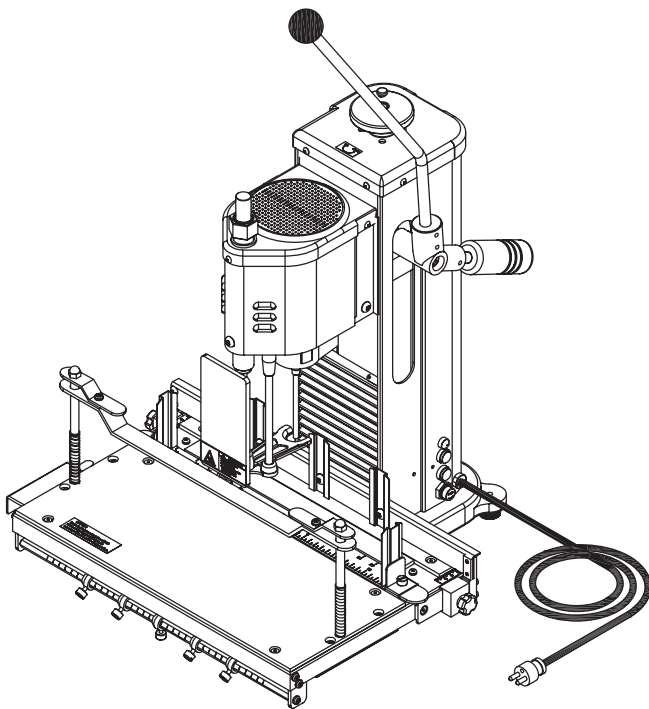


사용 설명서

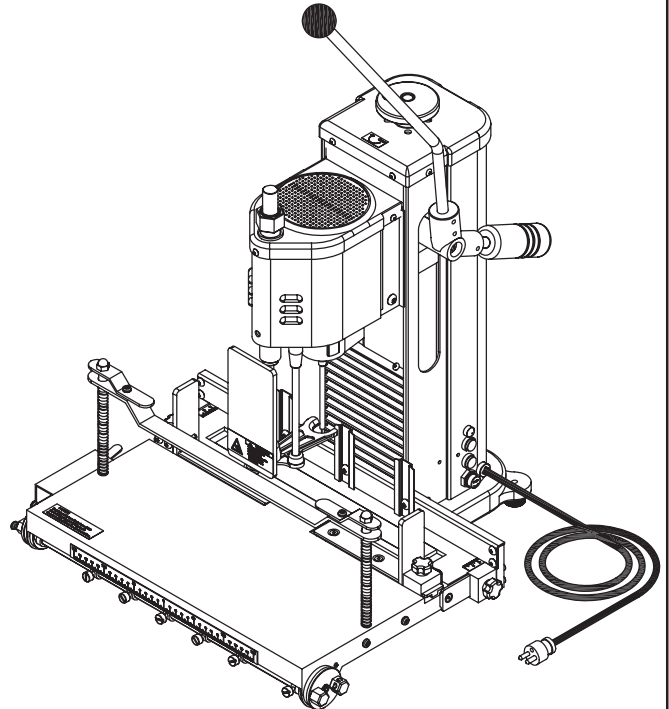
파이프식
전동천공제본기

모델명 : FILEPECKER - III(60/100) BS
FILEPECKER - III(60/100) BS - NT
FILEPECKER - III(60/100) LS
FILEPECKER - III(60/100) LS - NT

※ 제품의 올바른 사용과 수명연장을 위하여 사용하시기 전에 필히 사용 설명서의 내용을 숙지한 후 기계를 사용하십시오.



FILEPECKER-III(60/100) BS
FILEPECKER-III(60/100) LS



FILEPECKER-III(60/100) BS-NT
FILEPECKER-III(60/100) LS-NT

<특징>

- 본 전동천공기(FILEPECKER III)는 완벽하게 대용량 서류를 천공할 수 있는 획기적인 천공기입니다. 25년간의 축적된 경험으로 개발된 FILEPECKER III는 독자 개발한 천공기 전용모터 장착으로 천공드릴이 회전하면서 신속하고 안전한 작업을 수행합니다.
- 각 모델(FILEPECKER 60/100)에 따라 최대 600~1,000장의 서류를 천공할 수 있으며 사용자를 위한 다음과 같은 특성을 갖추었습니다.
 - 1~3초 내에 62~104MM의 두꺼운 서류 천공 가능.
 - 천공 작업시 소음과 먼지가 전혀 없으며 부드러운 작동 성능.
 - 독자 개발한 천공기 전용 모터 장착으로 강력한 천공 능력.
 - 임의천공간격조절장치(universal stop gauge) 내장 및 프로그램바(pre-programmed bar)채택으로 연속 반복 작업 용이
 - 특수강 소재의 천공드릴 장착으로 뛰어난 내구성 유지.
 - 특수설계된 날갈이로 드릴의 재연마 용이 및 우수한 경제성.
 - 천공드릴 높낮이 조절장치로 손쉬운 작동 높이 조절.

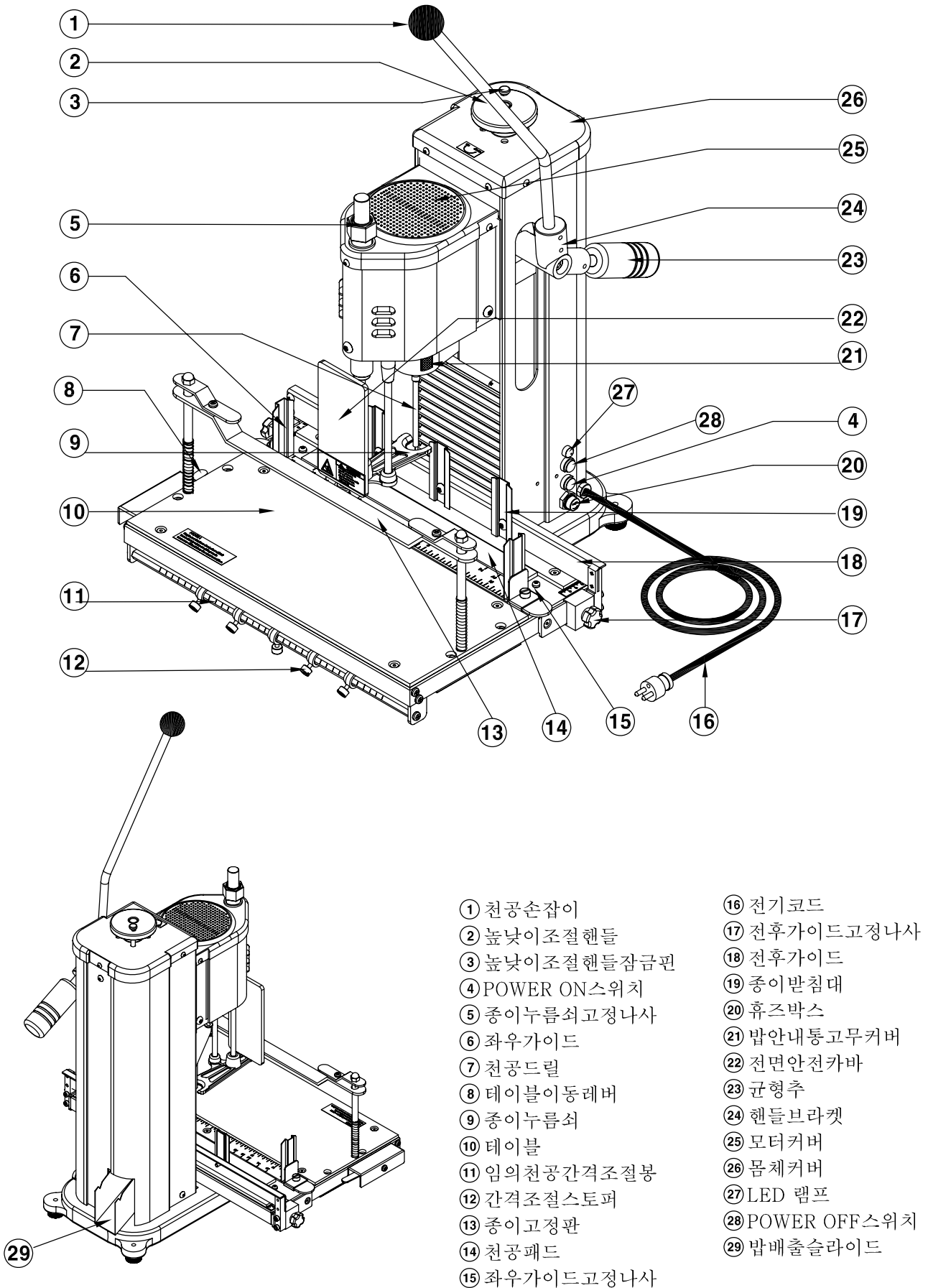
※ 본 기계의 구조 및 사양은 성능의 개선을 위하여 사전 통보없이 변경될 수도 있습니다.

1. 규격 및 사양

구 분	분 류					
	FILEPECKER III(60) BS	FILEPECKER III(100) BS	FILEPECKER III(60) LS	FILEPECKER III(100) LS	FILEPECKER III(60) NT	FILEPECKER III(100) NT
천공구멍	1	1	1	1	1	1
천공능력	62 MM (복사지 620매, 80g/m)	100 MM (복사지 1,000매)	62 MM (복사지 620매, 80g/m)	100 MM (복사지 1,000매)	62 MM (복사지 620매, 80g/m)	100 MM (복사지 1,000매)
백마진조절거리	5 ~ 40 MM					
테이블 이동폭	286 MM					
테이블 규격	460(W) X 300(D) MM					
최대용지크기	420 MM(A3-가로)					
천공구경	∅3.0 MM ~ ∅9.0 MM		∅3.0 MM ~ ∅14.0 MM		BS : ∅3.0 MM ~ ∅9.0 MM LS : ∅3.0 MM ~ ∅14.0 MM	
가용천공드릴길이	30 ~ 60 MM	40 ~ 100 MM	30 ~ 60 MM	40 ~ 100 MM	30 ~ 60 MM	40 ~ 100 MM
용지공급방식	수동					
천공간격조절 (테이블 이동 사용)	<기본내장부품> 임의천공간격조절장치(universal gauge)내장		<옵션부품> 프로그램바(pre-programmed bar) 1. 테이블 센터 고정 2. 3구멍(80 MM 간격 A4용지 가로방식) 3. 4구멍(80 MM 간격 A4용지 가로방식) 4. 4구멍(45, 65, 45 MM 간격 A5용지 가로방식) 5. 30구멍(9.5 MM 간격 A4용지 가로방식) 6. 사용자 요청사양		<기본내장부품> 임의천공간격조절장치(universal gauge)내장 프로그램바(pre-programmed bar)내장 1. 테이블 센터 고정 2. 3구멍(80 MM 간격 A4용지 가로방식) 3. 4구멍(80 MM 간격 A4용지 가로방식) 4. 4구멍(45, 65, 45 MM 간격 A5용지 가로방식) 5. 30구멍(9.5 MM 간격 A4용지 가로방식) 6. 사용자 요청사양	
전원	1 X 110, 220 Volt 50/60 Hz					
소비전력	246 W					
모터회전수	1,650 RPM, 4 Poles					
기계중량	31.2 kgs	32.2 kgs	31.2 kgs	32.2 kgs	32.7 kgs	33.6 kgs
총중량	35.9 kgs	38.2 kgs	35.9 kgs	38.2 kgs	37.4 kgs	39.7 kgs
기계크기	500 X 500 X 555 MM	500 X 500 X 595 MM	500 X 500 X 555 MM	500 X 500 X 595 MM	500 X 500 X 555 MM	500 X 500 X 595 MM
포장크기	540 X 550 X 620 MM					

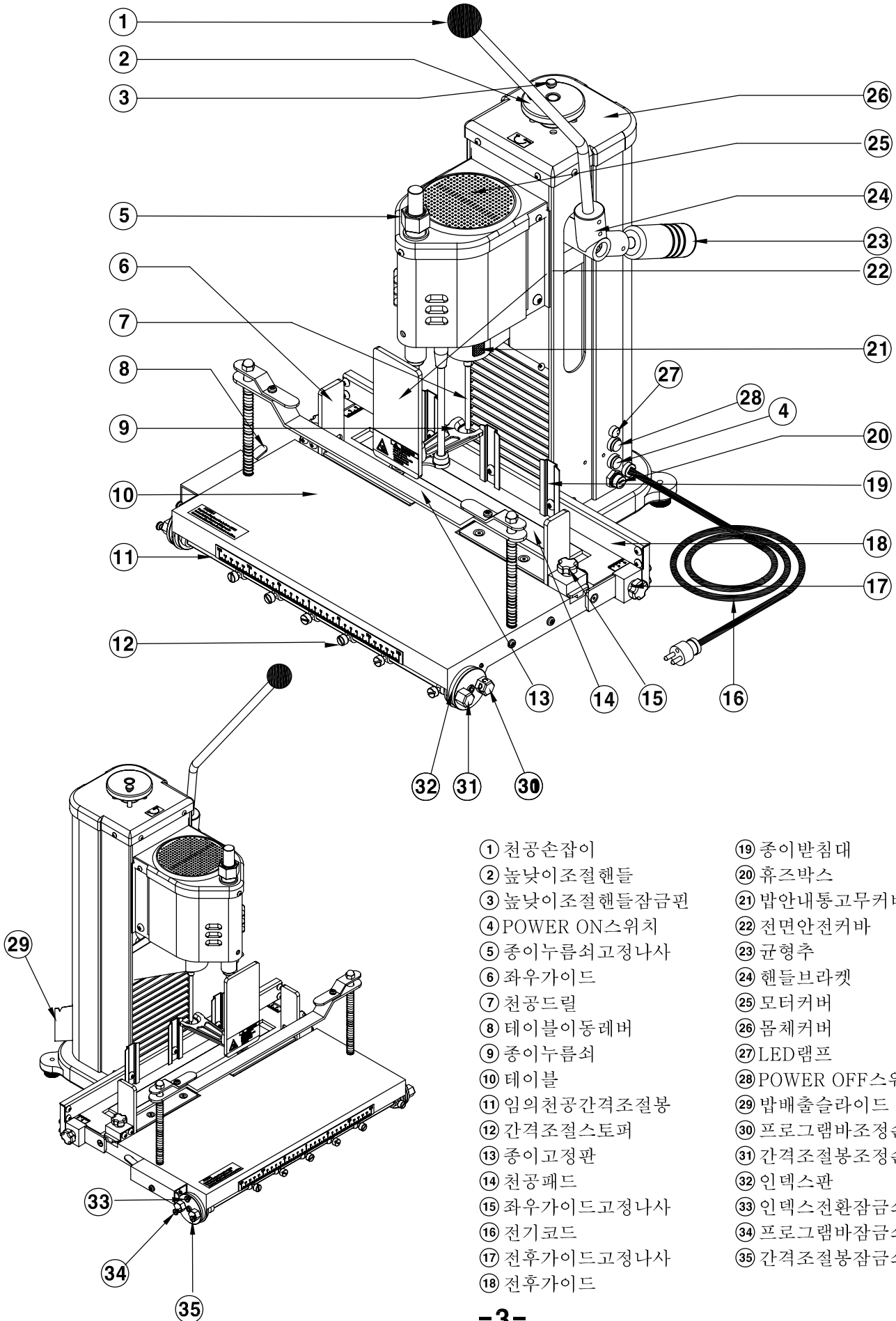
2. 각부의 명칭

1) FILEPECKER-III(60/100) BS FILEPECKER-III(60/100) LS



- | | | |
|---------------|-------------|-----------------|
| ① 천공손잡이 | ⑩ 테이블 | ①⑥ 전기코드 |
| ② 높낮이조절핸들 | ⑪ 임의천공간격조절봉 | ①⑦ 전후가이드고정나사 |
| ③ 높낮이조절핸들잠금핀 | ⑫ 간격조절스토퍼 | ①⑧ 전후가이드 |
| ④ POWER ON스위치 | ⑬ 종이고정판 | ①⑨ 종이받침대 |
| ⑤ 종이누름쇠고정나사 | ⑭ 천공패드 | ②① 휴즈박스 |
| ⑥ 좌우가이드 | ⑮ 좌우가이드고정나사 | ②② 밥안내통고무커버 |
| ⑦ 천공드릴 | | ②③ 전면안전카바 |
| ⑧ 테이블이동레버 | | ②④ 균형추 |
| ⑨ 종이누름쇠 | | ②⑤ 핸들브라켓 |
| | | ②⑥ 모터커버 |
| | | ②⑦ 몸체커버 |
| | | ②⑧ LED 램프 |
| | | ②⑨ POWER OFF스위치 |
| | | ②⑩ 밥배출슬라이드 |

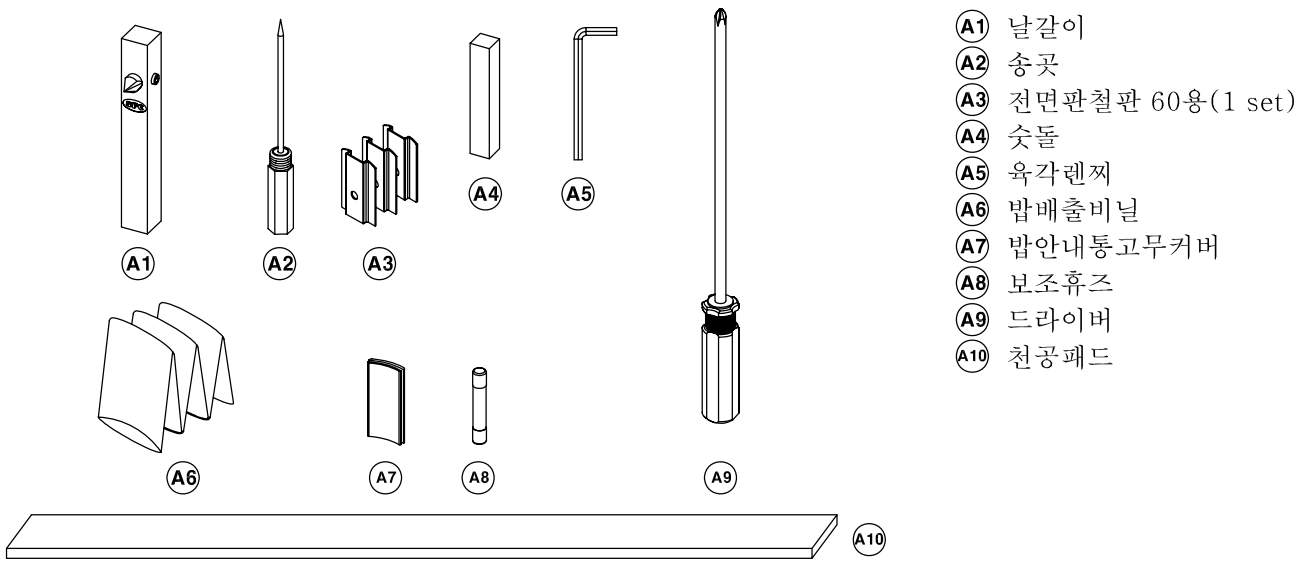
2) FILEPECKER-III(60/100) BS-NT
FILEPECKER-III(60/100) LS-NT



- | | |
|---------------|----------------|
| ① 천공손잡이 | ⑲ 종이받침대 |
| ② 높낮이조절핸들 | ⑳ 휴즈박스 |
| ③ 높낮이조절핸들잠금핀 | ㉑ 밥안내통고무커버 |
| ④ POWER ON스위치 | ㉒ 전면안전커버 |
| ⑤ 종이누름쇠고정나사 | ㉓ 균형추 |
| ⑥ 좌우가이드 | ㉔ 핸들브라켓 |
| ⑦ 천공드릴 | ㉕ 모터커버 |
| ⑧ 테이블이동레버 | ㉖ 몸체커버 |
| ⑨ 종이누름쇠 | ㉗ LED램프 |
| ⑩ 테이블 | ㉘ POWER OFF스위치 |
| ⑪ 임의천공간격조절봉 | ㉙ 밥배출슬라이드 |
| ⑫ 간격조절스토퍼 | ㉚ 프로그램바조정손잡이 |
| ⑬ 종이고정판 | ㉛ 간격조절봉조정손잡이 |
| ⑭ 천공패드 | ㉜ 인덱스판 |
| ⑮ 좌우가이드고정나사 | ㉝ 인덱스전환잠금쇠 |
| ⑯ 전기코드 | ㉞ 프로그램바잠금쇠 |
| ⑰ 전후가이드고정나사 | ㉟ 간격조절봉잠금쇠 |
| ⑱ 전후가이드 | |

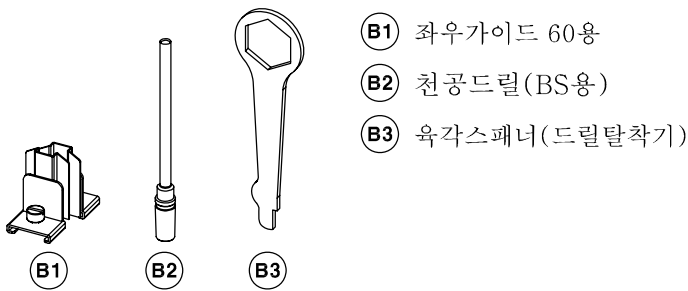
3. 표준 및 선택사양

1) 표준사양

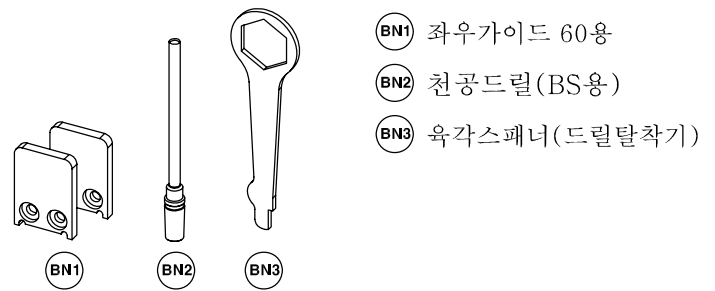


2) 모델별 추가 표준사양

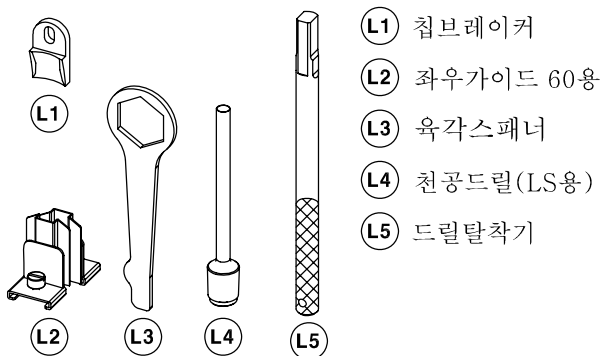
① FILEPECKER-III(60/100) BS



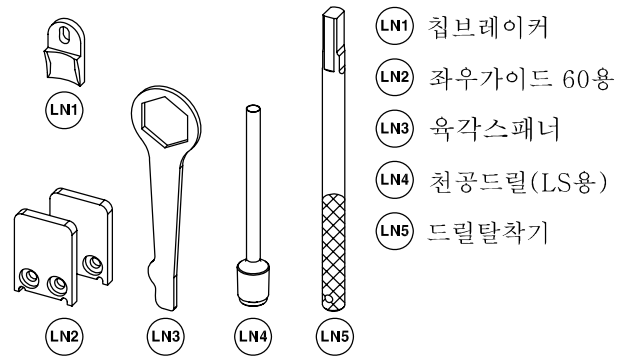
② FILEPECKER-III(60/100) BS-NT



③ FILEPECKER-III(60/100) LS

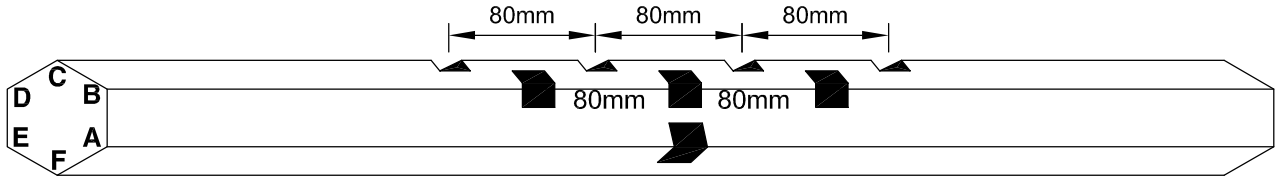


④ FILEPECKER-III(60/100) LS-NT



3) 선택사양

- 프로그래머바(PRE-PROGRAMMED BAR)
FILEPECKER-III(60/100) BS, FILEPECKER-III(60/100) LS용에 사용가능



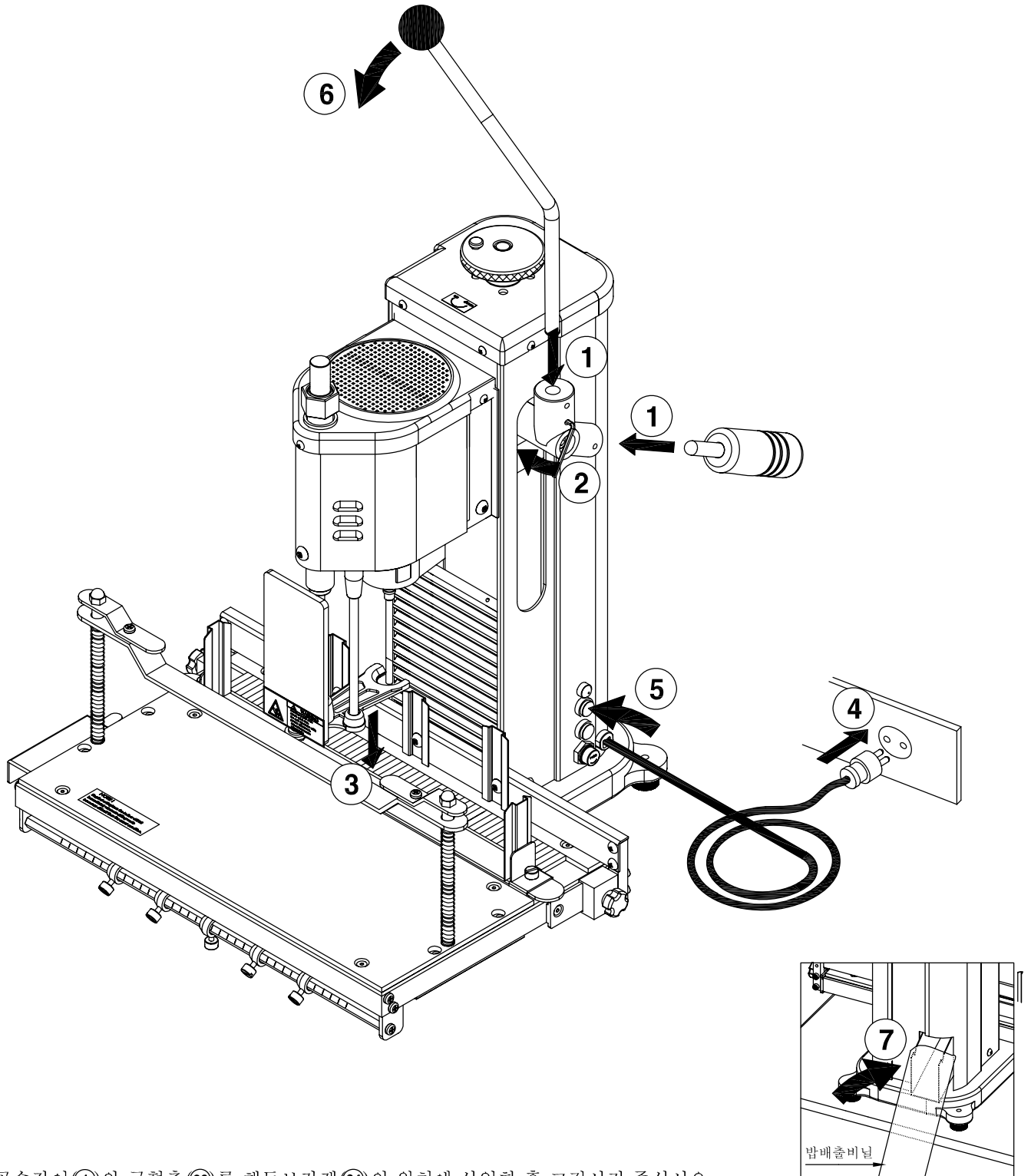
-----선택규격사양 예-----

phase A	For centering position table	Center Position
phase B	80mm pitch X 3 holes (For A4 longitudinal)	80mm 80mm
phase C	80mm pitch X 4 holes (For A4 longitudinal)	80mm 80mm 80mm
phase D	45mm~65mm~45mm pitches, 4 holes (For A5 longitudinal)	45mm 65mm 45mm
phase E	9.5mm pitch X 30 holes (For longitudinal for A4 LooseLeaf)	9.5mm / 30 holes
phase F	empty for user's type	

4. 주의사항 ! 안전한 사용을 위하여 아래 내용을 필히 지켜 주십시오.

- 작동중인 천공드릴 ⑦ 아래부분에 손을 넣지 마십시오. 상처를 입을 수 있습니다.
- 천공드릴 ⑦은 매우 날카로우므로 손가락을 가까이 대지 마십시오.
- 천공기의 유지보수를 할 때에는 반드시 전원을 꺼 주십시오.
- 천공 작업 후에는 반드시 전원스위치 ⑳를 꺼 주십시오.
- 천공 작업시 작동이 멈출 경우 즉시 전원을 꺼 주십시오. 모터가 손상될 수 있습니다.
- 금속물체(예:스테플러, 클립 등)는 천공드릴을 손상시킬 수 있으므로 천공 작업 전에 반드시 제거하여 주십시오.
- 천공드릴 ⑦이 막힐 수 있는 플라스틱이나 수지 및 열에 의해 녹기 쉬운 물체는 천공작업을 삼가해 주시기 바랍니다.
- 천공작업 중에 천공작업이 잘 되지 않거나 많은 힘이 요구될 때는 필히 천공드릴의 날부분이 많이 마모되어 있으므로 천공 드릴을 재연마하여 사용하십시오.(약 200회 천공시 재연마)
- 천공작업도중 천공기의 천공손잡이 ①는 항상 상단 끝까지 올리십시오.

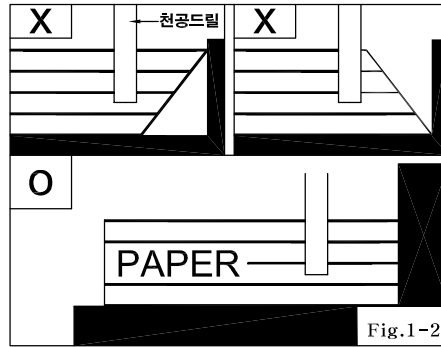
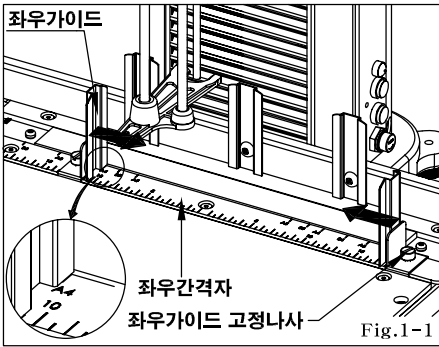
5. 설치방법(2.각부의 명칭 및 3.표준 및 선택사양 참조)



- 1) 천공손잡이(1)와 균형추(23)를 핸들브라켓(24)의 위치에 삽입한 후 고정시켜 주십시오.
- 2) 육각렌즈(5)를 이용하여 나사를 조이십시오.
- 3) 천공패드(14)가 천공드릴(7)의 아래부분에 위치하고 있는지 확인하십시오.
- 4) 전기코드(16)를 전원콘센트에 연결하십시오.
- 5) POWER ON스위치(4)를 누릅니다.
- 6) 천공손잡이(1)를 아래쪽으로 당기면 천공기는 작동하기 시작하며 반대로 손잡이를 원래 위치로 올리면 작동은 멈추게 됩니다. 천공기 내부에는 모터과열을 방지하기 위한 스톱스위치가 내장되어 있어 손잡이가 최상단 부분에 있을 때에는 자동적으로 정지됩니다.
- 7) 기계뒷면 하단부에 위치한 담배출슬라이드(29)에 담배출비닐(8)을 연결합니다.

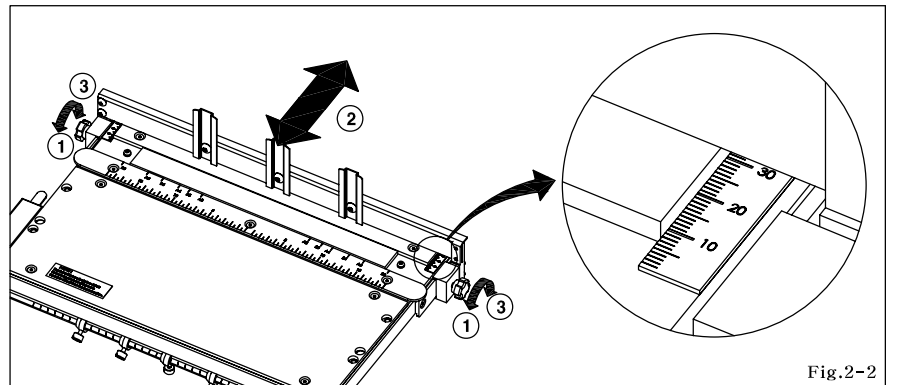
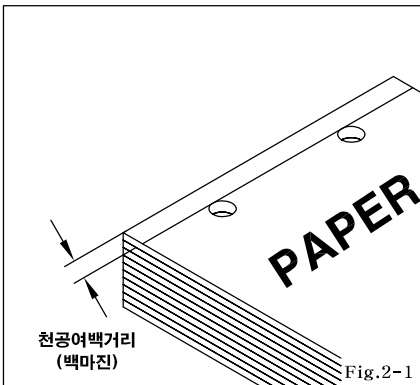
6. 사용방법

1) 천공용지의 정렬 및 거치



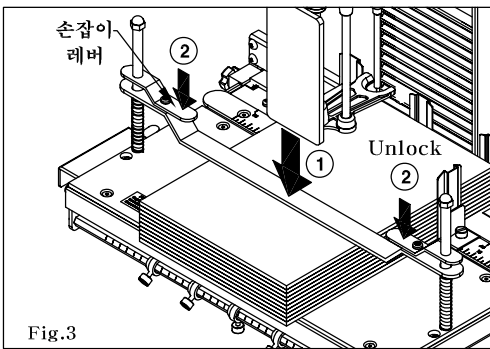
- 천공하고자 하는 용지를 정돈하여 테이블 ⑩의 안쪽 중앙에 놓은 후 좌우가이드 ⑥의 고정나사 ⑮를 풀어 좌우가이드 ⑥를 용지의 양쪽 측면에 밀착시킨 후 고정 시킵니다 (Fig.1-1) (Fig.1-2).

2) 천공여백(백마진) 조절방법



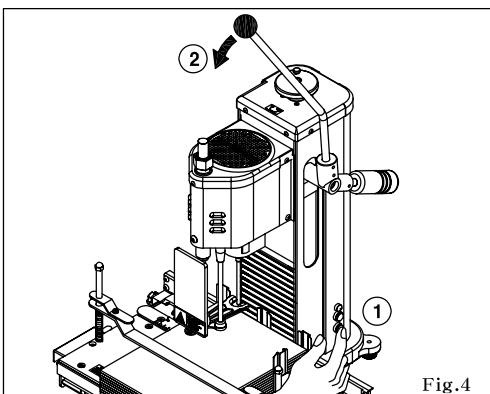
- 작업하고자 하는 천공여백거리(용지끝과 천공구멍의 거리)를 조정하고자 할때 (Fig.2-1).
- 테이블 ⑩의 좌우측에 위치한 2개의 전후가이드고정나사 ⑰를 풀어준후 전후가이드 ⑱를 앞뒤로 이동시켜 원하는 여백 거리를 맞춘 후 고정나사 ⑰를 잠그어 좌우가이드를 고정하십시오 (Fig. 2-2).

3) 용지의 고정



- 좌우가이드 및 전후가이드의 조정이 끝나면 천공작업도중 테이블의 이동시에 용지의 흐트러짐을 방지하기 위해 종이고정판 ⑬를 아래로 내려놓러 용지를 고정시키십시오. 천공작업이 완료된 후 2개의 손잡이 레버를 밑으로 누르면 종이고정판이 풀립니다 (Fig.3).

4) 천공작업

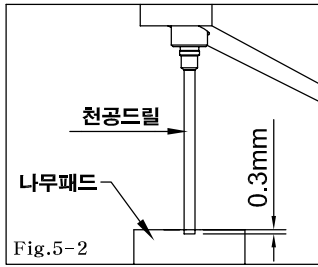
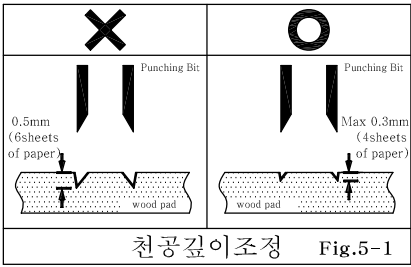


- 기계의 우측 하단에 위치한 전원스위치 ④를 누르면 전원이 연결됩니다.
- 천공손잡이 ①를 가급적 빨리 한번에 아랫쪽으로 끝까지 내려 주십시오. 천공 후 손잡이를 들어 올려서 원래의 위치까지 오도록 하십시오 (Fig.4).

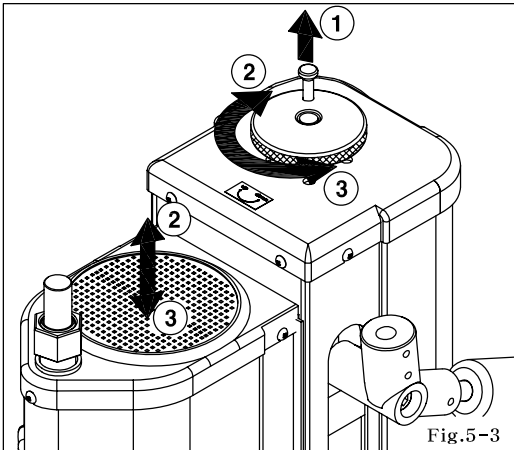
⚠ 절대 천공드릴 아래부분에 손을 넣지 마십시오. 천공작업이 완료된 후 바로 천공드릴을 만지지 마십시오. 화상의 우려가 있습니다.

⚠ 너무 천천히 천공손잡이를 내리면 천공드릴의 마모가 심하게 됩니다.

5) 천공깊이조정(매우 중요한 사항임)



- 기계의 천공깊이가 높게 조정되어 있는 경우에는 천공후 밑부분의 용지가 천공이 되지 않으며 반대로 너무 낮게 조정되어 있을 경우에는 천공드릴이 파손될수가 있습니다.(Fig.5-1)
- 가장 적당한 천공깊이는 천공기의 손잡이를 끝까지 내렸을때 천공드릴의 끝부분이 천공패드(14)의 표면을 0.3mm 정도(살짝 자욱만 있을 정도)뚫을때 가장 적절한 천공깊이 입니다.(Fig.5-2)



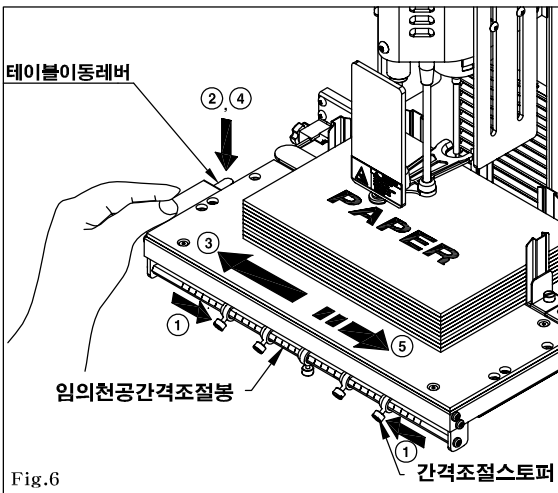
- 천공깊이를 조절하기 위해서는 높낮이조절핸들(2)의 잠금핀(3)을 뺀 후 높낮이조절핸들을 좌우로 돌리면 천공 깊이가 상하로 조정됩니다.(Fig.5-3)

! 천공깊이의 조정이 끝난후에는 필히 잠금핀(3)을 높낮이조절핸들에 꽂은 후, 아랫부분의 가까운 고정구멍에 끼워서 작업도중 높낮이조절핸들이 움직이지 않도록 해야 됩니다.

6) 테이블 이동 및 천공간격 셋팅

- ① FILEPECKER-III(60/100) BS } 모델인 경우
- FILEPECKER-III(60/100) LS }

- 임의천공간격조절스토퍼(universal stop gauge) 사용시

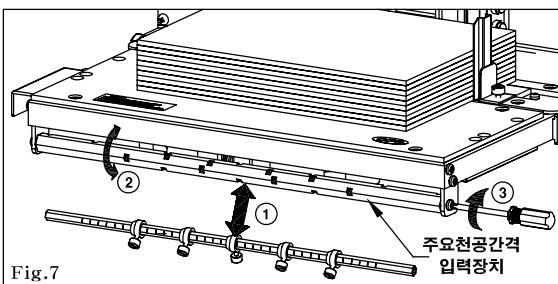


-테이블(10)을 좌측에서 우측으로 밀어서 이동시키면 테이블은 간격조절스토퍼(12)가 있는 위치에서 멈추게 됩니다(Fig.6).

-먼저 천공을 하고자 하는 위치에 간격조절스토퍼를 옮긴 후 드라이버로 고정나사를 단단하게 조여 주십시오.① 테이블 왼편에 있는 테이블이동레버를 엄지손가락으로 누른상태에서 테이블을 왼쪽으로 이동시킵니다②~③. 한 위치에 천공이 끝난 후 다음 위치로 이동할 때에는 엄지손가락으로 테이블이동레버를 눌러 테이블이 이동하기 시작하면 손가락을 레버로부터 떼고 다음 위치에서 멈출 때 천공을 하십시오④~⑤ (Fig.6).

! 반복적인 천공작업시 테이블의 이동방향은 항상 왼쪽에서 시작하여 오른쪽으로 이동하면서 작업하여야 합니다.

- 프로그램바(pre-programmed bar) 사용시



-일정한 천공간격의 용지를 연속 반복적으로 천공시에는 프로그램바를 사용하여 간편하게 작업하실 수 있습니다.(3-3)항 참조)

-테이블 앞 부분에 있는 임의천공간격조절봉(11)를 해체시킨 후 그 부분에 결합하여 사용하시면 됩니다(Fig.7).

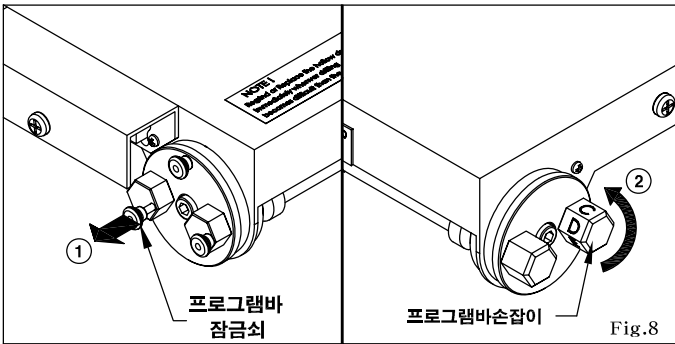
② FILEPECKER-III(60/100) BS-NT } 모델인 경우
 FILEPECKER-III(60/100) LS-NT }

• 프로그램바의 활용

Pitches of Pre-Programmed Bar		
Hole Pattern	Drill Distance	Bar Position
A Center 	Center 	Center
B 	80mm 80mm 	3H 80mm
C 	80mm 80mm 80mm 	4H 80mm
D 	45mm 65mm 45mm 	4H 45/65mm
E 	12.7 12.7X23 	23H 12.7mm

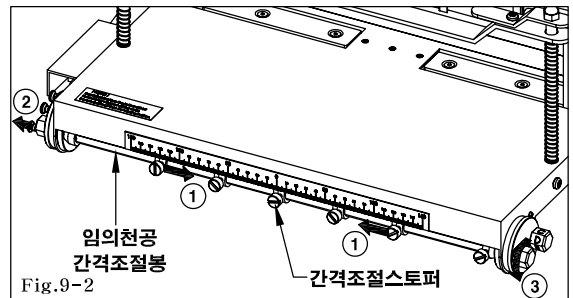
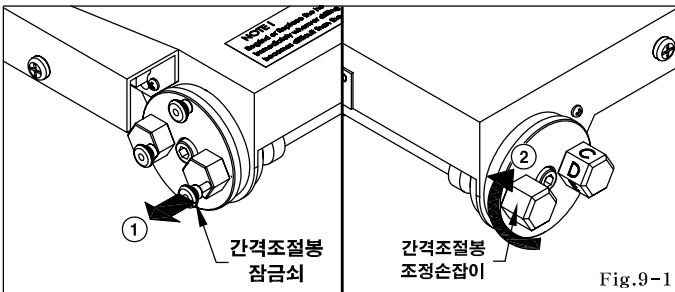
< TABLE.1 >

-규격화된 천공작업을 반복할 경우에는 프로그램바를 활용하면 작업이 용이합니다(Table.1참조).



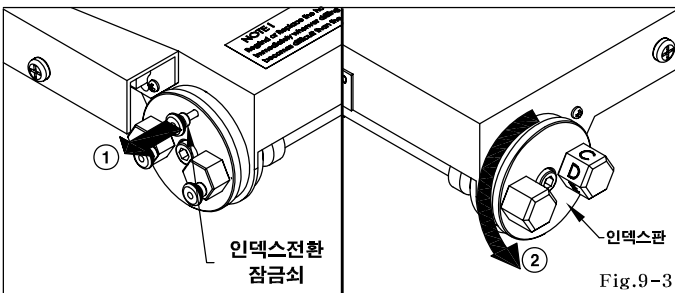
-테이블 ⑩의 전면 양끝단에 부착된 프로그램바잠금쇠(34)를 왼손으로 살짝 잡아당긴 상태에서 사용자가 원하는 작업 패턴(Table.1 참조)의 알파벳(A,B,C,D,E,F)과 프로그램바손잡이(30)의 알파벳이 일치되도록 오른손으로 프로그램바손잡이를 잡고 회전시켜 그 기호가 위로 향하도록 한 후 왼손으로 잡고 있는 프로그램바 잠금쇠를 놓으면 됩니다(Fig.8).

• 임의천공간격조절봉(11)의 활용



-천공작업의 형태가 특수한 패턴일 경우에는 임의천공간격조절봉(11)을 활용하여 원하는 작업을 연속적으로 할 수 있습니다. 이럴 경우에는 먼저 간격조절봉잠금쇠(35)를 왼손으로 살짝 잡아 당긴 상태에서 오른손으로 간격조절봉조정손잡이(31)를 회전시켜 간격조절스토퍼(12)들이 전면으로 나오게 한 후, 왼손으로 잡고 있는 간격조절봉잠금쇠를 놓으면 됩니다(Fig.9-1).

-드라이버를 사용하여 간격조절스토퍼(12)의 고정나사를 풀어서 원하는 위치로 이동 시킨 후 단단히 고정합니다. 그런 후 임의천공간격조절봉(11)을 원래대로 되돌려 놓습니다(Fig.9-2).



-인덱스전환잠금쇠(33)를 왼손으로 살짝 잡아당긴 상태에서 오른손으로 인덱스판(32)를 180도 회전시킨 후 왼손으로 잡고 있는 인덱스잠금쇠를 놓으면 됩니다(Fig.9-3).

• 테이블의 이동, 천공

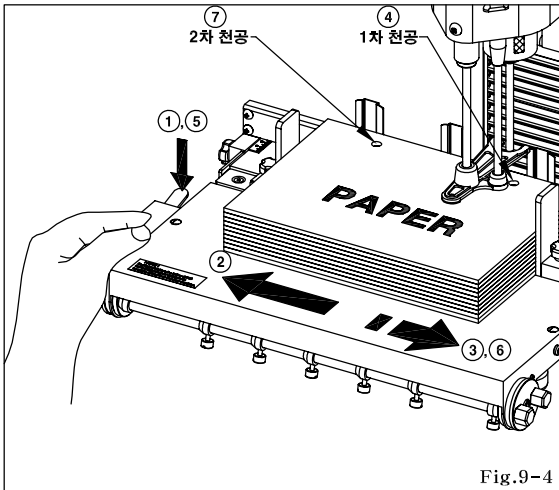


Fig.9-4

• 테이블이동레버(8)를 눌러 테이블(10)을 왼쪽으로 이동시킨 후 테이블을 오른쪽으로 밀면서 테이블이 간격조절스토퍼에 멈출때 천공을 한 후(1)~(4) 다음 위치로 이동할 때에는 엄지손가락으로 테이블이동레버(8)를 눌러 테이블이 이동하기 시작하면 엄지손가락을 레버로부터 떼고 다음 위치에서 멈출때까지 이동한 후 천공(5)~(7)을 하시면 됩니다(Fig.9-4).

⚠ 천공작업시 테이블의 이동방향은 항상 왼쪽에서 시작하여 오른쪽으로 이동하면서 작업하여야 합니다.

⚠ 테이블을 이동하면 테이블이 프로그램바의 요철과 테이블 내부에 장치된 테이블 스톱퍼에 의해 정지하게 되는 지점이 나오게 되는데 그 지점에서 천공을 하는 것이 가장 정확합니다.

7) 천공패드의 이동 및 교환

- 천공패드(14)을 고정된 위치에서 장시간 사용하면 천공자국이 깊게 파지고 그 상태에서 천공을 계속 하면 천공드릴이 쉽게 파손되거나 천공상태가 나빠지므로 약 200회 천공시마다 천공패드를 약간씩 좌우로 이동시켜 주어야 합니다(Fig.10).
- 천공패드의 마모가 심해지면 천공패드를 교체하여야 합니다. 이 경우에는 천공패드의 결합홈자리에 있는 이물질등을 깨끗이 청소한 후 새것으로 교환하여 결합합니다.

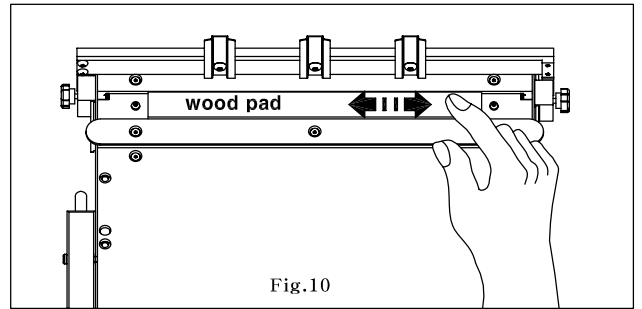


Fig.10

7. 유지 및 관리방법

1) 천공드릴 교체방법

⚠ 천공드릴의 교체시에는 반드시 전원을 꺼 주십시오. 전원이 연결되었을 경우 부상을 입을 위험이 있으므로 주의하십시오.

① FILEPECKER-III(60/100) BS 인경우

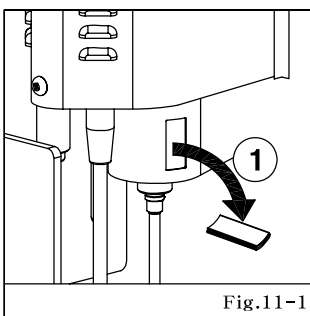
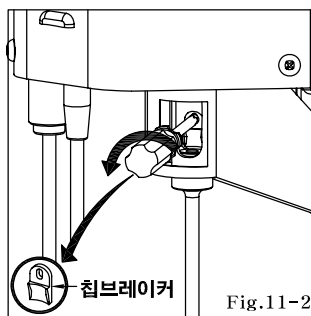


Fig.11-1



칩브레이커

Fig.11-2

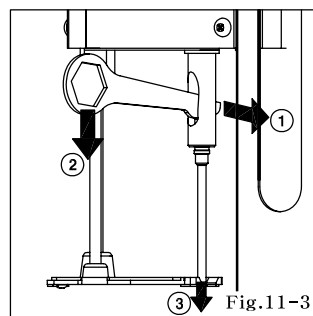


Fig.11-3

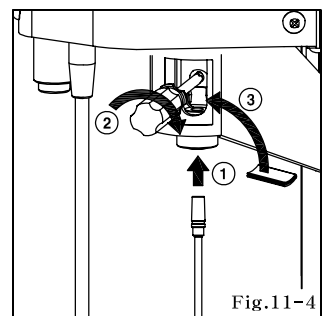


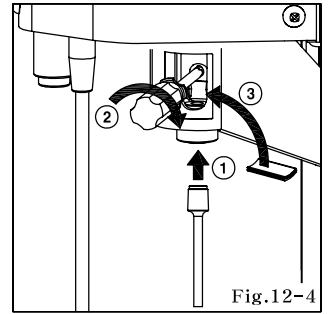
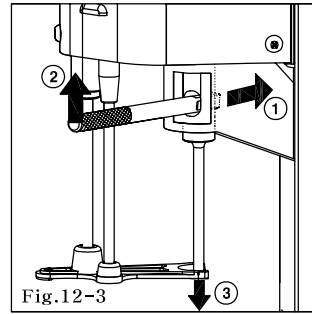
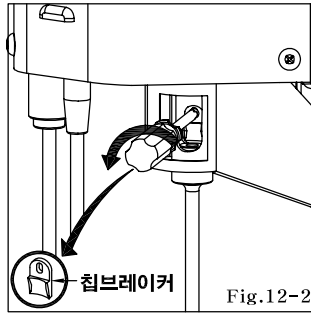
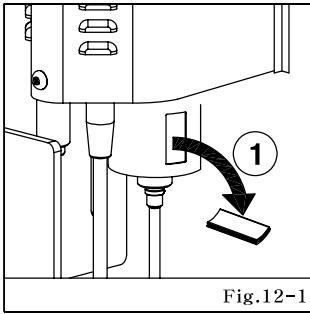
Fig.11-4

- 밥안내통고무커버(21)를 빼내십시오(Fig.11-1).
- 드릴결합축 내부의 칩배출홈에 부착된 칩브레이커를 드라이버(A9)를 이용하여 해제합니다(Fig.11-2).
- 육각스패너(B9, EN9)의 앞부분을 사용하여 밥안내통의 안쪽에 있는 드릴 결합축 홈부분에 삽입한 후 아래쪽으로 살짝 내리쳐서 천공드릴(7)을 빼내십시오(Fig.11-3).
- 천공드릴(7)의 장착시에는 천공드릴의 머리부분을 드릴결합축의 홈에 삽입한후 위쪽으로 회전시키며 지긋이 끌까지 밀어 올린 후 밥안내통고무커버(21)를 원래대로 필히 부착시켜 주십시오(Fig.11-4).

⚠ 천공드릴이 장착된 후에는 필히 칩브레이커를 스핀들 안에 다시 부착시켜야 합니다. 만약 칩브레이커를 부착하지 않으면 칩이 막혀 천공작업이 안될 수도 있습니다.

⚠ 칩브레이커를 부착시킨 후 꼭 밥안내통고무커버(21)를 부착하여 주십시오. 그렇지 않을 경우 천공시 천공칩이 비산하게 됩니다.

② FILEPECKER-III(60/100) LS 인경우



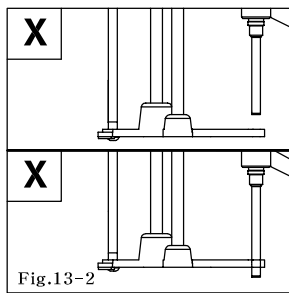
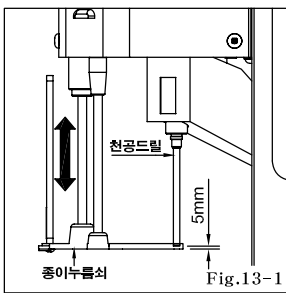
- 밥안내통고무커버(21)를 빼내십시오(Fig.12-1).
- 드릴결합축 내부의 칩배출홈에 부착된 칩브레이커를 드라이버(Ⓐ9)를 이용하여 해체합니다(Fig.12-2).
- 드릴탈착기(Ⓕ5, Ⓐ5)를 고무커버를 떼어낸 공간으로 삽입시켜 드릴결합축의 홈으로 밀어 넣은 후 드릴탈착기의 머리 부분을 위로 살짝 올려치면 천공드릴(7)이 아래로 이탈하게 됩니다(Fig.12-3).
- 천공드릴(7)의 장착시에는 천공드릴의 머리부분을 모터축의 홈에 삽입한후 위쪽으로 회전시키며 지긋이 끝까지 밀어 올리십시오. 천공드릴이 장착된 후에는 필히 칩브레이커를 스핀들 안에 다시 부착시킨후 밥안내통고무커버(21)를 부착시켜 주십시오(Fig.12-4).

⚠ 천공드릴이 장착된 후에는 필히 칩브레이커를 스핀들 안에 다시 부착시켜야 합니다. 만약 칩브레이커를 부착하지 않으면 칩이 막혀 천공작업이 안될 수도 있습니다.

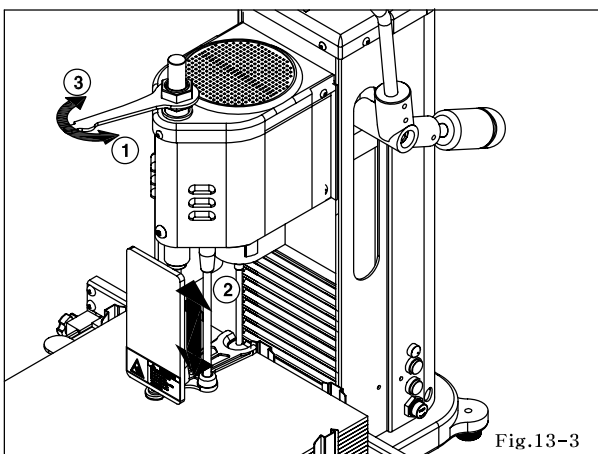
⚠ 칩브레이커를 부착시킨 후 꼭 밥안내통고무(21)를 부착하여 주십시오. 그렇지 않을 경우 천공시 천공칩이 비산하게 됩니다.

2) 길이가 다른 천공드릴로 교체후 기계 셋팅

- 종이누름쇠(9)의 높이조정



- 길이가 다른 드릴로 교체할 경우에는 종이누름쇠(9)의 높이도 조절해 주어야 합니다. 종이누름쇠의 밑면이 천공드릴보다 약 5mm 정도 아래에 위치하는 것이 가장 적절한 위치입니다(Fig.13-1,-2).



- 육각스패너(B3, L3)로 종이누름쇠고정나사(5)를 오른쪽으로 돌린후 종이누름쇠(9)를 상하로 조절하여 Fig. 13-3과 같이 높이를 맞춘 후 누름쇠 고정나사를 왼쪽으로 돌려 조이십시오.

⚠ 종이누름쇠(9)의 위치가 천공드릴보다 위쪽에 위치하지 않도록 주의하십시오. 천공작업시 종이누름쇠가 항상 천공드릴보다 먼저 서류에 닿아야 합니다.

3) 천공드릴의 재연마

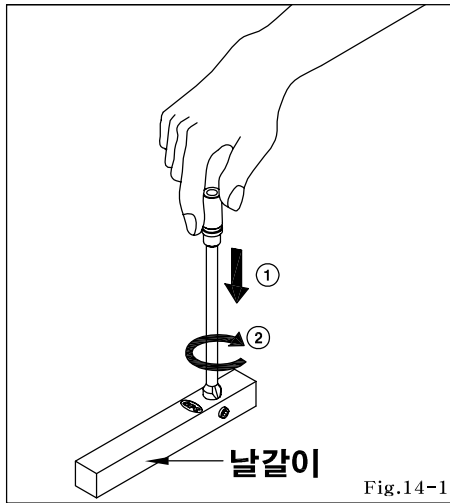


Fig.14-1

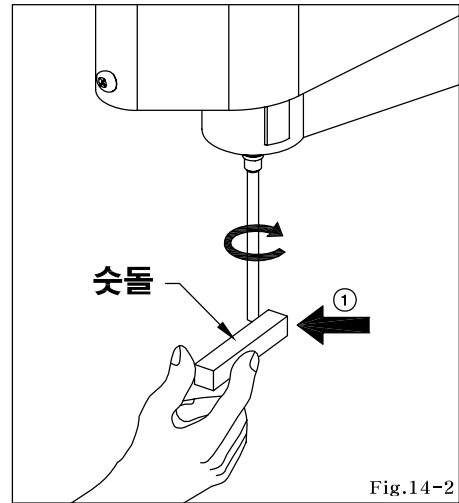


Fig.14-2

- 천공작업시 가장 중요한 부품인 천공드릴(㉗)의 마모상태를 자주 확인하시고 만일 드릴의 끝부분이 무더진 경우 재연마하여 사용해 주십시오.
- 독자 개발한 특수날갈이(㉗)를 이용하여 천공드릴을 손쉽게 간단하게 연마할 수 있습니다. 먼저, 천공드릴의 끝부분을 날갈이의 날 위에 세운후 천공드릴 내부의 칩을 밀어 올린 후 천공드릴을 지긋이 누르면서 오른쪽 방향으로 돌리십시오(Fig.14-1).
- 천공드릴이 연마 된 후 드릴의 끝부분에 버어(burr)가 생겼을 경우, 천공드릴을 천공기에 장착한 후 천공기를 작동시킨 상태에서 숫돌(㉗)을 이용하여 천공드릴의 끝단에 살짝 접촉시켜 주십시오(Fig.14-2).

4) 모터과열방지장치 내장

과열로 인한 모터의 파손이나 화재를 방지하기 위하여 본 천공기의 모터에는 모터과열방지장치가 내장되어 있으며 장시간의 작업으로 모터의 온도가 120 C이상 과열될 경우 자동적으로 작동을 멈추며 20~30분이 경과한 뒤, 모터의 온도가 다시 냉각되면 모터가 다시 작동합니다.

8. 작업시 문제점 해결

1) 천공작업시 천공드릴이 자주 파손될 경우

- 용지전체의 끝단을 기계의 안쪽면에 고루 밀착시켜 천공한다(Fig.15-1).
- 천공구멍이 용지의 끝단에 물려서 천공이 되지 않도록 주의한다(Fig.15-2).
- 천공드릴이 부러지는 가장 큰 원인은 천공드릴이 용지를 천공한 후 천공침이 **나무패드를 너무 깊이 파고 들어가거나 심하게 마모**되었기 때문입니다(Fig.15-3).
그러므로 아래와 같은 사항들을 주의하여야 합니다.
 - 천공패드의 위치를 자주 좌우로 이동시키거나 자주 교환하여 가끔씩 깨끗한 표면의 상태에서 천공작업을 하도록 한다(6-7)항 참조).
 - 천공패드를 교환시 패드의 아랫부분이나 패드설치바닥부분에 이물질(천공칩등)을 깨끗이 제거하여야 한다.

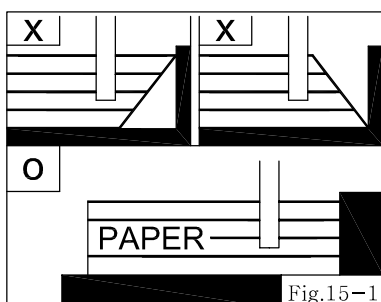


Fig.15-1

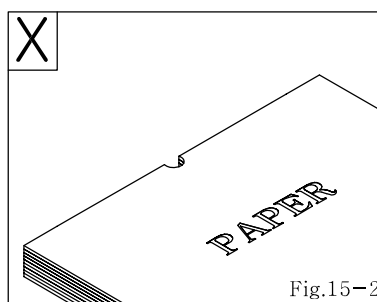


Fig.15-2

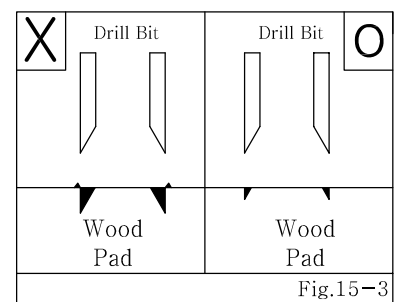


Fig.15-3

2) 천공작업시 맨 아래용지의 천공이 안되는 경우

- 천공손잡이(㉠)를 힘껏 하단 끝까지 내려서 천공해 본다.
- 천공깊이조정을 재조정해 봅니다.(6-5) 항 참조)

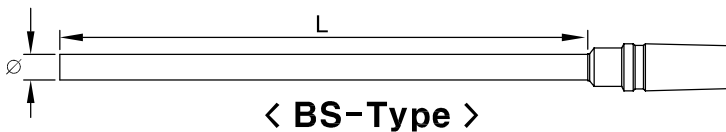
3) 천공작업시 천공이 잘 안되는 경우

- 이 경우 천공드릴의 끝이 무뎠어서 천공작업이 원활하지 않으므로 사용중인 천공드릴을 재연마하거나 (7-3)참조) 재연마 작업을 해도 안되는 경우 천공드릴을 새것으로 교환해서 작업합니다.

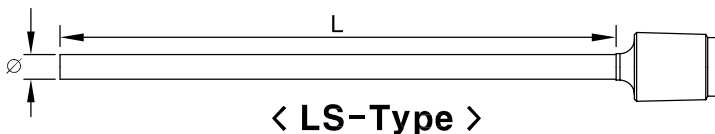
4) 전원을 연결해도 모터가 작동하지 않는 경우

- 기계 우측하단에 위치한 보조휴즈(㉡)로 교환합니다.
교환하는 방법은 휴즈박스(㉢)를 시계반대방향으로 돌려 빼낸후 보조휴즈(㉡)로 교환합니다.

9. 천공드릴의 종류와 규격



Model Spec. item no.	Filepecker III 60 BS		Filepecker III 100 BS	
	∅	L	∅	L
1	3.0	30	3.0	40
2	3.5	30	3.5	40
3	4.0	40	4.0	50
4	4.5	40	4.5	60
5	5.0	60	5.0	70
6	5.5	60	5.5	80
7	6.0	60	6.0	90
8	6.5	60	6.5	90
9	7.0	60	7.0	100
10	8.0	60	8.0	100
11	9.0	60	9.0	100

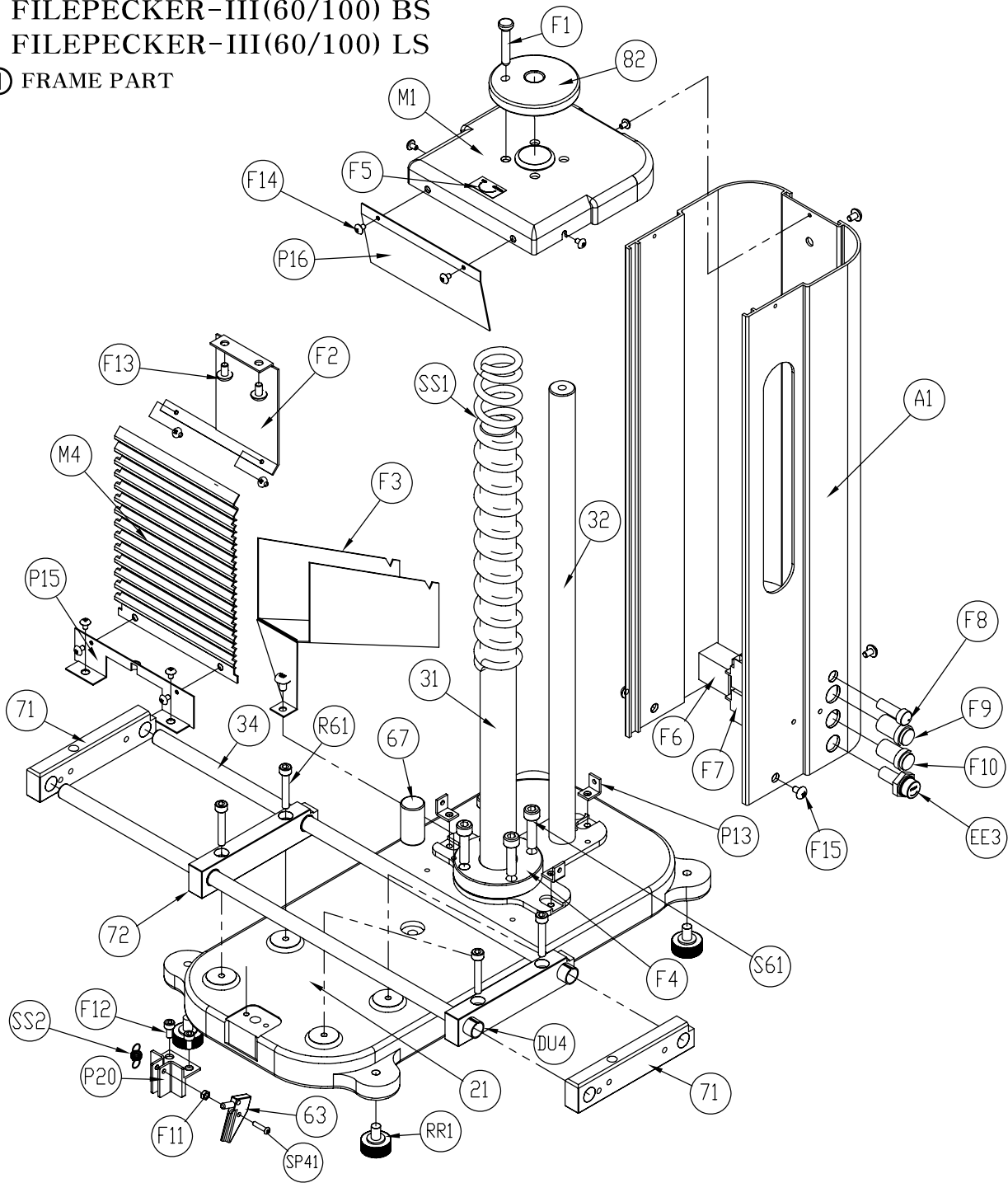


Model Spec. item no.	Filepecker III 60 LS		Filepecker III 100 LS	
	∅	L	∅	L
1	3.0	30	3.0	40
2	3.5	30	3.5	40
3	4.0	40	4.0	50
4	4.5	40	4.5	60
5	5.0	60	5.0	70
6	5.5	60	5.5	80
7	6.0	60	6.0	90
8	6.5	60	6.5	90
9	7.0	60	7.0	100
10	8.0	60	8.0	100
11	9.0	60	9.0	100
12	10.0	60	10.0	100
13	11.0	60	11.0	100
14	12.0	60	12.0	100
15	13.0	60	13.0	100
16	14.0	60	14.0	100

10. 부품명세

1) FILEPECKER-III(60/100) BS
FILEPECKER-III(60/100) LS

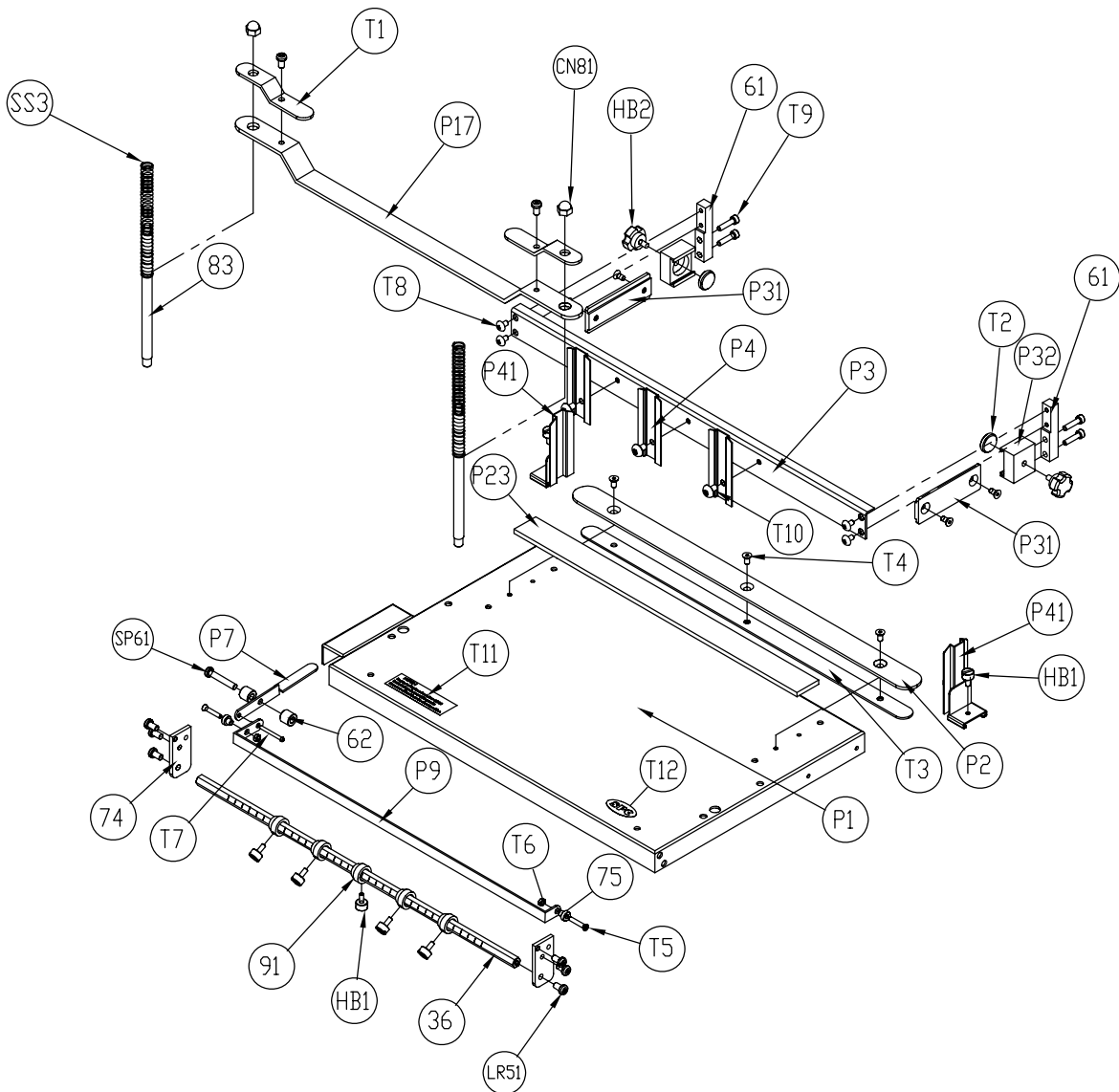
① FRAME PART



PART NO.	PART NAME	Q'TY	REMARK
SS2	T-S Spring	1	
SS1	Post Spring	1	
SP41	Spring Pin	1	M4-15
S61	Bolt	4	M8-30
RR1	Rubber Foot	4	
P20	T-S Bracket	1	
P16	Cover Plate	1	
P15	Jabara Plate	1	Lower
P13	L-Nut	3	
M4	Jabara	1	
M1	Body Cover	1	
EE3	Fuse Box	1	
A1	Frame Cover	1	
DU4	DU Bushing	4	1315
R61	Bolt	4	M6-35
82	Vertical Adjuster	1	
72	Gulde Block-2	2	
71	Gulde Block-1	1,1	Left,Right
67	Table Supporter	1	
63	Table Stopper	1	

PART NO.	PART NAME	Q'TY	REMARK
34	Table Guide Bar	2	
32	Guide Post-2	1	
31	Guide Post-1	1	
21	Base Plate	1	
F1	Vertical Adjust Locking Pin	1	
F2	Jabara Plate(Upper)	1	
F3	Chip Guide(Lower)	1	
F4	Main Shaft Flange	1	
F5	Up/Down Label	1	
F6	Relay Switch	1	
F7	Relay Socket	1	
F8	Yellow Lamp	1	
F9	Power Switch(On)	7	
F10	Power Switch(Off)	1	
F11	Nut	1	M4
F12	Bolt	2	M5-10
F13	Bolt	3	M6-10
F14	Bolt	11	M4-8
F15	Bolt	4	M5-8

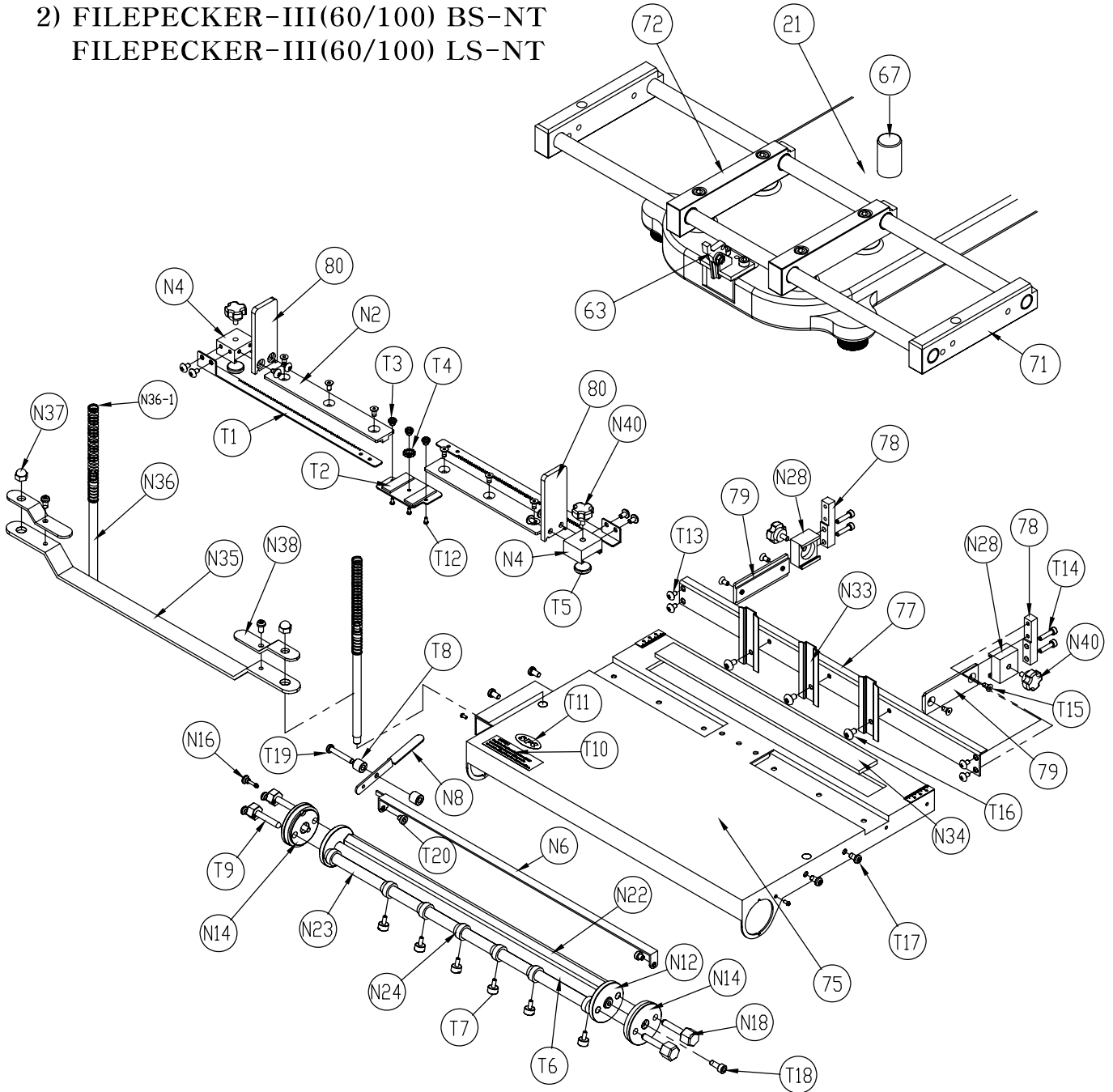
③ TABLE PART



PART NO.	PART NAME	Q'TY	REMARK
SS3	P-P Spring	2	
SP61	Spring Pin	1	M6-20
P41	Slide Guide	1,1	Left,Right
P32	B-Guide Bracket	2	
P31	B-Guide Block	2	
P23	Receiving Wood Plate	1	
P17	P-Push Bar	1	
P9	T-S Link	1	
P7	Table Lever	1	
P4	Guide Block	3	
P3	Frame Cover	1	
P2	Back Guide Plate	1	
P1	Table	1	
LR51	Bolt	8	M6-10
HB1	Knob	7	M5-10
HB2	Knob	2	M6-10
CN81	Cap Nut	2	
91	Stopper	5	
83	Post	2	

PART NO.	PART NAME	Q'TY	REMARK
75	T-S Collar	2	
74	T-S Bracket	2	
62	T-L Collar	2	
61	B-Guide Post	2	
36	Stopper Rail	1	
T1	Paper Press Lock	2	
T2	B-Guide Bracket Washer	2	
T3	S-Guide Bar Supporter	1	
T4	Bolt	13	M5-7
T5	Bolt	2	M4-20
T6	Nut	2	M4
T7	Bolt	1	M5-30
T8	Bolt	4	M5-8
T9	Bolt	4	M5-20
T10	Bolt	3	M6-10
T11	Attention Level	1	
T12	Attention Level	1	

2) FILEPECKER-III(60/100) BS-NT
FILEPECKER-III(60/100) LS-NT



PART NO.	PART NAME	Q'TY	REMARK
N40	Side knob	4	
N38	Paper Press Lock	2	
N37	Cap Nut	2	
N36	Post	2	
N36-1	Paper Press Plate	2	
N35	Post Spring	1	
N34	Wooden Plate	1	
N33	Guide Block	2	
N28	Guide Slider	2	
N24	Universal Stopper	7	
N23	Universal Stopper Rail	1	
N22	Programmed Bar	1	
N18	Index Knob	2	
N16	Locking Knob	3	
N14	Index Support	1,1	Left,Right
N12	Index Axle Plate	2	
N8	Table Lever	1	
N6	Table Stopper Link	1	
N4	Side Gulde Slider	2	
N2	Side Gulde Rail	2	
80	Side Gulde Plate	2	
79	Back Gulde Rail	2	
78	Back Guide Post	2	
77	Back Guide Plate	1	
75	Table	1	

PART NO.	PART NAME	Q'TY	REMARK
72	Guide Block-2	2	
71	Guide Block-1	2	
67	Table Supporter	1	
63	Table Stopper	1	
21	Base	1	
T1	Side Gulde Geared plate	2	
T2	Pinion Gear Supporter	1	
T3	Table Boss	3	
T4	Table Pinion Gear	1	
T5	Washer	2	
T6	Index Shaft	1	
T7	Screwed Knob	6	
T8	Bushing	2	
T9	Index Adjusting Knob	2	
T10	Attention Level	1	
T11	Logo Label	1	
T12	Bolt	3	3.5-6
T13	Bolt	12	M5-8
T14	Bolt	4	M5-20
T15	Bolt	10	M5-7
T16	Bolt	3	M6-10
T17	Bolt	4	M6-10
T18	Bolt	2	M6-15
T19	Bolt	1	M6-35
T20	Bushing	2	

제 품 보 증 서

보증기간 : 20 년 월 일 ~ 20 년 월 일 까지 (구입일로부터 1년)

판 매 처 :

주 소 :

연락처 :

부 서 :

본 사 : 유한책임회사 현대오피스

우편번호 : 34428

주소 : 대전광역시 대덕구 한밭대로 1176 (중리동 252-1) 현대오피스빌딩

전화 : 1566-3445

팩스 : 042-635-2895

◆보증규정◆

1. 보증기간 개시일은 기기 납품일로부터 시작됩니다. (물품수령날짜)
2. 보증기간 내에 고객이 정상적으로 사용하던 중 기계의 결함으로 인해 고장이 발생한 경우에만 보상수리를 1년간 해 드립니다. (소모성 부품 제외)
3. 아래 사항의 경우에는 무상수리 대상에서 제외됩니다. 유의하시기 바랍니다.
(무상수리 제외시 유상수리로 진행됩니다.)
 - ① 첨부된 사용설명서의 설명을 준수하지 않은 사용자의 부주의에 의한 고장
 - ② 고장의 원인이 본 기계 이외의 외부요인에 의한 경우 (천재지변, 정전 등)
 - ③ 고객이 기기를 임의로 개조, 분해하여 발생한 고장일 경우
 - ④ 구입 후 운반이나 이동시의 파손이나 고장일 경우
 - ⑤ 본 보증서의 제시가 없는 경우
4. 본 보증서는 국내에서만 유효합니다.
5. 교환,반품은 제품수령후 7일 이내에 박스파손없는 미개봉 상태일 때 가능합니다.

◆A/S 규정◆

1. 무상수리 보증기간 경과 후의 정기점검 및 고장수리는 수리요청에 의해 실시하며 유상수리를 원칙으로 합니다.
2. A/S는 택배이용을 기본으로 합니다.
제품수리를 위해 현대오피스 A/S센터 (1566-3445)로 전화주신 후 CJ택배를 이용하여 제품을 보내주시기 바랍니다. 본 제품은 방문 및 출장 서비스는 지원하지 않습니다.
3. 본 품질보증서와 박스, 품 훼손시 교환 및 환불이 불가합니다.

자세한 사용방법이나 A/S 관련문의는 홈페이지 www.hd2.co.kr에서 확인해주세요.