

서비스매뉴얼

LBP5300/5360 시리즈

Canon

2006년 10월 18일

적용

본 매뉴얼은 자격이 있는 사람이 기술적인 이론, 설치, 유지보수를 배우고 제품을 수리하기 위한 목적으로 Canon Inc.에서 발행한 것입니다.

개정

본 매뉴얼에는 제품의 개선이나 변경으로 인한 기술적인 부정확함이나 인쇄상의 오류가 있을 수 있습니다. 일시적으로나 장기간에 걸쳐 적용 제품이나 매뉴얼 내용의 변경이 발생할 때는 Canon은 본 매뉴얼의 새로운 개정판을 발행할 것입니다.

다음의 내용은 해당 지역의 법률과 일치하지 않는 지역에서는 적용되지 않을 수 있습니다.

상표권

본 매뉴얼에 사용되는 제품의 명칭 및 회사 명칭은 각 회사의 등록상표입니다.

지적재산권

본 매뉴얼은 지적 재산권에 의해 모든 권리가 보호됩니다. 지적재산권 법에 따라 본 매뉴얼의 일부 또는 전체를 Canon Inc.의 서면 동의 없이 복사, 재생산 또는 다른 언어로의 번역 등을 할 수 없습니다.

*COPYRIGHT © 2001 CANON INC.
Printed in Korea*

주의

본 매뉴얼의 활용은 중요 정보의 노출을 예방하기 위해 강력하게 관리 감독되어야 합니다.

기호의 설명

이 서비스매뉴얼에서는 아래와 같은 표시가 사용되고 있습니다.

기호 의미



일반적인 주의, 경고, 위험 등을 알리는 표시입니다.



감전의 가능성을 주의하는 통지에 사용되는 표시입니다.



화기에 대한 주의를 알리는 표시입니다.



감전 등이 일어날 가능성이 있으므로 기계의 분해를 금지를 알리는 표시입니다.



작업을 실시하기 전에 전원 플러그로부터 콘센트를 뽑을 필요가 있는 경우를 알리는 표시입니다.



내용을 정확하게 이해하기 위해서 필요한 지식을 기재하고 있습니다.



내용을 정확하게 이해하기 위해서 참조가 필요한 부분을 기재하고 있습니다.



서비스 모드의 내용을 설명하고 있습니다.



에러 표시의 내용을 설명하고 있습니다.

이 서비스 매뉴얼에서는 아래와 같은 원칙에 근거하여 설명을 합니다.

1. 각 장에서는 해당 기능의 목적, 역할 및 전기 계통과 기계 계통과의 관련, 그리고 각 부품의 작동 타이밍에 대한 그 개략을 설명합니다. 도해 안의  기호는 기계적인 동력을 전달하는 것을 나타내며,  기호와 함께 신호명이 기재되어 있는 경우는 전기가 흐르고 있음을 나타냅니다. 각 문장의 「전원 투입」은 전원 스위치 “ON”, 전 커버를 닫거나, 배지 커버를 닫는 등의 조작을 수행하여 기기에 전원을 공급하는 상태를 나타냅니다.
2. 본 기기의 디지털 회로 설명에서는 신호의 전압 레벨이 높은 경우는 “1”, 낮은 경우는 “0”으로 나타냅니다. 단, 전압 수치는 회로에 따라서 다릅니다. 본 기기에는 CPU가 이용되고 있지만 CPU의 내부 동작의 점검은 사실상 불가능하기 때문에 CPU의 동작 설명은 생략하고 있습니다. 그리고 프린트 기판내의 수리는 실시하지 않는 것을 전제로 하고 있기 때문에 프린트 기판내의 회로 설명은 블럭도를 이용한 개략 설명에 그치고 있습니다. 따라서 회로의 설명은 센서로부터의 제어 기능 및 드라이브 기능을 가지는 회로 기판의 입력부까지의 것과 제어 기능 및 드라이브 기능을 가지는 회로 기판의 출력부로부터 부하까지의 것 등 두 종류로 기능별의 블록도로 설명이 됩니다.

본 서비스매뉴얼의 상세내용은 제품 개선이나 다른 이유 등으로 고지 없이 변경될 수 있으며 대부분의 변경 사항은 서비스 인포메이션의 형태로 전달될 것입니다.

모든 서비스 사원들은 이러한 서비스 매뉴얼 및 관련 서비스 인포메이션(기술 정보)을 숙지하여, 기계 오류의 식별 및 해결할 수 있도록 하십시오.

제 3장 분해 및 조립

목 차

3.1 외장 및 제어계	3- 1
3.1.1 후 커버	3- 1
3.1.1.1 후 커버의 제거	3- 1
3.1.2 우 커버.....	3- 1
3.1.2.1 우 커버의 제거 준비	3- 1
3.1.2.2 우 커버의 제거.....	3- 1
3.1.3 좌 커버	3- 1
3.1.3.1 좌 커버의 제거 준비	3- 1
3.1.3.2 좌 커버의 제거	3- 1
3.1.4 상 커버	3- 2
3.1.4.1 상 커버의 제거 준비.....	3- 2
3.1.4.2 상 커버의 제거	3- 2
3.1.5 전 커버.....	3- 2
3.1.5.1 전 커버의 제거 준비.....	3- 2
3.1.5.2 전 커버의 제거.....	3- 2
3.1.6 주요 구동 유니트	3- 3
3.1.6.1 주요 구동 유니트의 제거 준비	3- 3
3.1.6.2 주요 구동 유니트의 제거.....	3- 3
3.1.6.3 주요 구동 유니트 장착 시 주의사항.....	3- 5
3.1.7 조작 패널 유니트	3- 7
3.1.7.1 조작 패널의 제거 준비	3- 7
3.1.7.2 조작 패널의 제거	3- 7
3.1.8 DC 컨트롤러 PCB	3- 7
3.1.8.1 DC 컨트롤러 PCB의 제거 준비.....	3- 7
3.1.8.2 DC 컨트롤러 PCB의 제거 준비.....	3- 7
3.1.8.3 DC 컨트롤러 PCB의 제거	3- 7
3.1.9 비디오 컨트롤러 PCB	3- 8
3.1.9.1 비디오 컨트롤러 PCB의 제거 준비.....	3- 8
3.1.9.2 비디오 컨트롤러 PCB의 제거	3- 8
3.1.10 메모리 컨트롤러 PCB.....	3- 8
3.1.10.1 메모리 컨트롤러 PCB의 제거 준비.....	3- 8
3.1.10.2 메모리 컨트롤러 PCB의 제거 준비.....	3- 8
3.1.10.3 메모리 컨트롤러 PCB의 제거	3- 9
3.1.11 인터페이스 컨트롤러 PCB.....	3- 9
3.1.11.1 네트워크 인터페이스 보드의 제거	3- 9
3.1.12 양면 드라이버 PCB.....	3- 9
3.1.12.1 양면 드라이버 PCB의 제거 준비.....	3- 9
3.1.12.2 양면 드라이버 PCB의 제거	3- 9
3.1.13 저전압 전원 PCB 조립	3- 9
3.1.13.1 저전압 전원 PCB의 제거 준비.....	3- 9
3.1.13.2 저전압 전원 PCB의 제거	3- 10
3.1.14 고전압 PCB	3- 10
3.1.14.1 고전압 전원 PCB의 제거 준비.....	3- 10
3.1.14.2 고전압 전원 PCB의 제거	3- 10
3.1.15 냉각 팬	3- 11
3.1.15.1 냉각 팬의 제거 준비.....	3- 11
3.1.15.2 냉각 팬의 제거.....	3- 11
3.1.16 양면 팬	3- 11
3.1.16.1 양면 팬의 제거 준비	3- 11
3.1.16.2 양면 팬의 제거	3- 11
3.2 레이저 노광계.....	3- 12
3.2.1 레이저 스캐너 유니트	3- 12
3.2.1.1 레이저 / 스캐너 유니트의 제거 준비.....	3- 12
3.2.1.2 레이저 / 스캐너 유니트의 제거	3- 12

3.3 작상계.....	3- 13
3.3.1 현상 이격 솔레노이드.....	3- 13
3.3.1.1 현상 이격 솔레노이드의 제거 준비.....	3- 13
3.3.1.2 현상 이격 솔레노이드의 제거	3- 13
3.3.1.3 현상 이격 솔레노이드 장착 시 주의사항	3- 14
3.3.2 ETB 유니트.....	3- 14
3.3.2.1 ETB 유니트의 제거	3- 14
3.3.3 ETB 모터.....	3- 15
3.3.3.1 ETB 모터의 제거 준비.....	3- 15
3.3.3.2 ETB 모터의 제거.....	3- 15
3.3.4 ETB 이격 솔레노이드.....	3- 15
3.3.4.1 ETB 이격 솔레노이드의 제거 준비.....	3- 15
3.3.4.2 ETB 이격 솔레노이드의 제거	3- 15
3.3.5 토너 카트리지 모터.....	3- 16
3.3.5.1 토너 카트리지 모터의 제거 준비.....	3- 16
3.3.5.2 토너 카트리지 모터의 제거	3- 16
3.3.6 컬러 대체/화상 놓도 센서.....	3- 16
3.3.6.1 컬러 대체 / 놓도 센서의 제거 준비	3- 16
3.3.6.2 컬러 대체 / 놓도 센서의 제거	3- 16
3.4 급지/반송/배지 시스템.....	3- 17
3.4.1 용지 급지 반송장치 유니트.....	3- 17
3.4.1.1 급지 / 반송 조립의 제거 준비.....	3- 17
3.4.1.2 급지 / 반송 조립의 제거	3- 17
3.4.2 급지 모터	3- 17
3.4.2.1 급지 모터의 제거 준비	3- 17
3.4.2.2 급지 모터의 제거	3- 17
3.4.3 카세트 급지 롤러.....	3- 18
3.4.3.1 카세트 급지 롤러의 제거	3- 18
3.4.4 카세트 급지 솔레노이드.....	3- 19
3.4.4.1 카세트 급지 솔레노이드의 제거 준비.....	3- 19
3.4.4.2 카세트 급지 솔레노이드의 제거	3- 19
3.4.5 카세트 분리 패드	3- 20
3.4.5.1 카세트 분리 패드의 제거	3- 20
3.4.6 수동 급지 롤러	3- 20
3.4.6.1 수동 반송 급지 롤러의 제거	3- 20
3.4.7 멀티 급지 솔레노이드	3- 21
3.4.7.1 수동 반송 급지 솔레노이드의 제거 준비.....	3- 21
3.4.7.2 수동 반송 급지 솔레노이드의 제거	3- 21
3.4.8 수동 분리 패드	3- 22
3.4.8.1 수동 반송 분리 패드의 제거 준비.....	3- 22
3.4.8.2 수동 반송 분리 패드의 제거	3- 22
3.4.9 양면 반전 모터	3- 23
3.4.9.1 양면 반전 모터의 제거 준비.....	3- 23
3.4.9.2 양면 반전 모터의 제거	3- 23
3.4.10 양면 반송 모터.....	3- 23
3.4.10.1 양면 반송 모터의 제거 준비.....	3- 23
3.4.10.2 양면 반송 모터의 제거	3- 23
3.4.11 양면 플래퍼 솔레노이드	3- 24
3.4.11.1 양면 플래퍼 솔레노이드의 제거 준비.....	3- 24
3.4.11.2 양면 플래퍼 솔레노이드의 제거.....	3- 24
3.5 정착기.....	3- 25
3.5.1 정착기.....	3- 25
3.5.1.1 정착기의 제거	3- 25

3.5.2 정착 슬리브 유니트.....	3- 25
3.5.2.1 정착 슬리브 유니트의 제거 준비	3- 25
3.5.2.2 정착 슬리브 유니트의 제거.....	3- 25
3.5.3 정착 모터.....	3- 28
3.5.3.1 정착 모터의 제거 준비	3- 28
3.5.3.2 정착 모터의 제거	3- 28

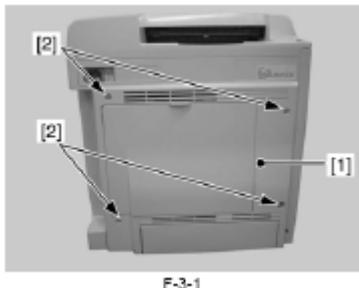
3.1 외장 및 제어계

3.1.1 후 커버

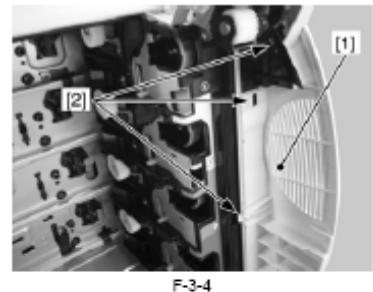
3.1.1.1 후 커버의 제거

/ LBP5360 / LBP5300

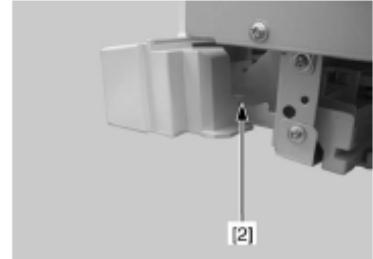
- 1) 후 커버[1]를 떼어낸다.
- 4개의 나사[2]



F-3-1



F-3-4



F-3-5

3.1.2 우 커버

3.1.2.1 우 커버의 제거 준비

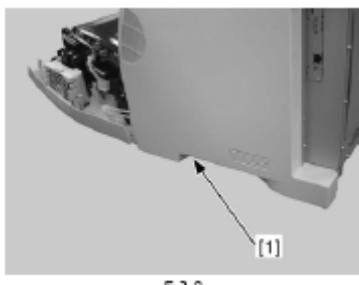
/ LBP5360 / LBP5300

- 1) 후 커버를 떼어낸다(3-1 페이지[후 커버의 제거]).
- 2) 정착기를 제거한다(3-25 페이지[정착기의 제거]).
- 3) 상 커버를 떼어낸다(3-2 페이지[상 커버의 제거]).

3.1.2.2 우 커버의 제거

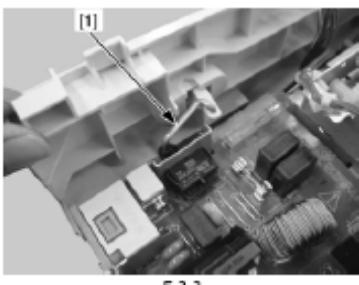
/ LBP5360 / LBP5300

- 1) 전 커버를 연다.
- 2) 세 개의 나사[1]를 제거한다.



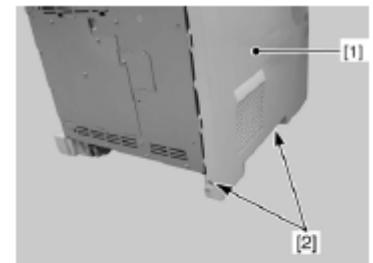
F-3-2

- 3) 스위치 링크[1]를 제거한다.

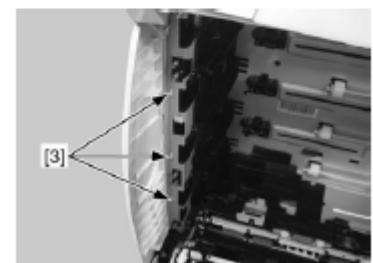


F-3-3

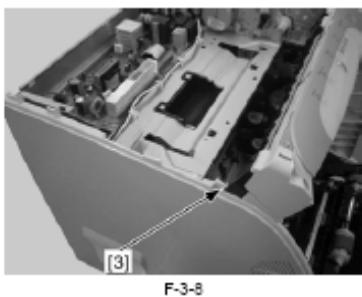
- 4) 우 커버[1]를 떼어낸다.
- 4개의 조[2]



F-3-6



F-3-7



3.1.4 상 커버

3.1.4.1 상 커버의 제거 준비

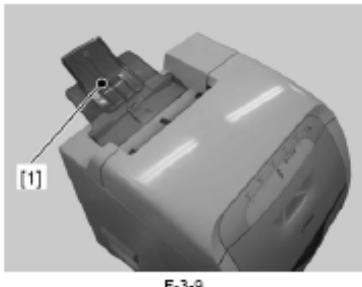
/ LBP5360 / LBP5300

- 1) 후 커버를 떼어낸다(3-1 페이지[후 커버의 제거]).
- 2) 정착기를 제거한다(3-25 페이지[정착기의 제거]).

3.1.4.2 우상커버의 제거

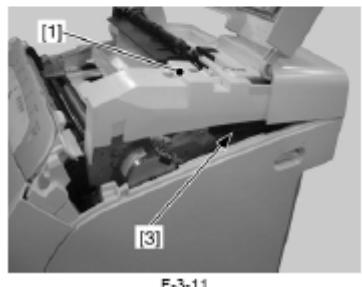
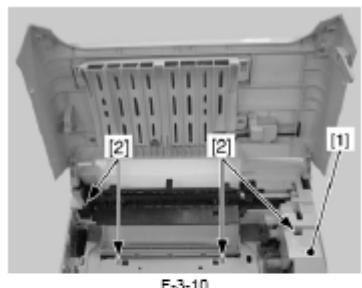
/ LBP5360 / LBP5300

- 1) 배지 트레이[1]를 떼어낸다.



- 2) 상 커버[1]를 제거한다.

- 4개의 조[2]
- 1개의 커넥터[3]



3.1.5 전 커버

3.1.5.1 전 커버의 제거 준비

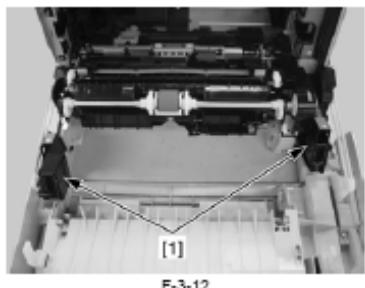
/ LBP5360 / LBP5300

- 1) 후 커버를 떼어낸다(3-1 페이지[후 커버의 제거]).
- 2) 정착기를 제거한다(3-25 페이지[정착기의 제거]).
- 3) 상 커버를 떼어낸다(3-2 페이지[상 커버의 제거]).
- 4) 좌 커버를 떼어낸다(3-1 페이지[좌 커버의 제거]).
- 5) ETB 유니트를 제거한다(3-14 페이지[ETB 유니트의 제거]).
- 6) 양면 팬을 제거한다(3-11 페이지[양면 팬의 제거]).

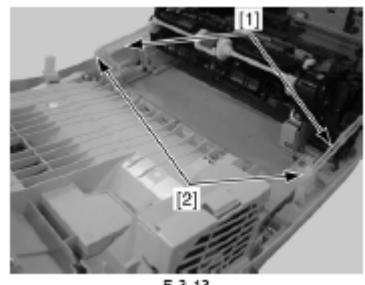
3.1.5.2 전 커버의 제거

/ LBP5360 / LBP5300

- 1) 2개의 커넥터[1]를 위로 올린다.



- 2) 링크[1]로부터 축[2]을 분리한다.

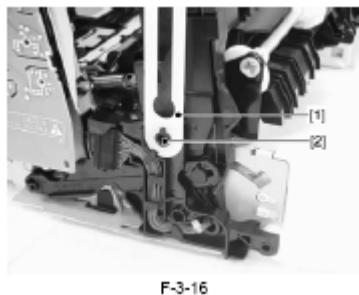


- 3) 전 커버[1]를 떼어낸다.

- 4개의 나사[2]

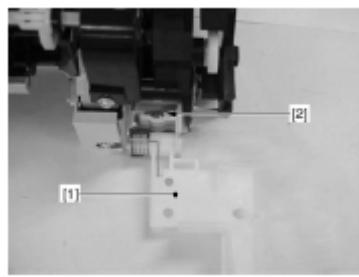


- 4) 링크[1]의 위치를 축[2]의 홈에 맞추어 좌우의 링크를 제거한다.



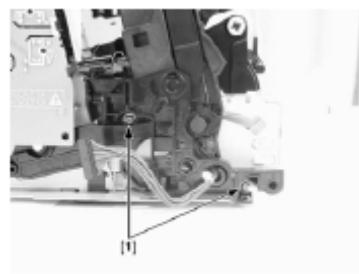
F-3-16

- 5) 오른 쪽의 힌지[1]를 제거한다.
- 1개의 나사



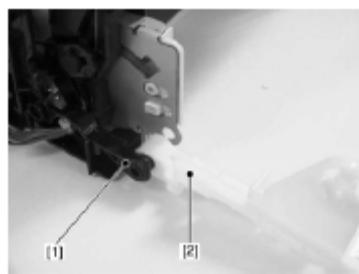
F-3-17

- 6) 케이블 가이드[1]에서 케이블을 분리한다.
- 1개의 커넥터[2]



F-3-19

- 7) 2개의 나사[1]를 제거한다.



F-3-20

- 8) 마운트[1]를 이동시켜 왼쪽의 힌지[2]를 제거한다.

3.1.6 메인 구동 유니트

3.1.6.1 메인 구동 유니트 제거의 준비

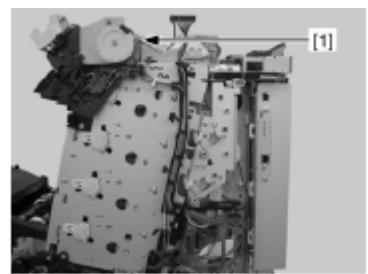
/ LBP5360 / LBP5300

- 1) 후 커버를 떼어낸다(3-1 페이지[후 커버의 제거]).
- 2) 정착기를 제거한다(3-25 페이지[정착기의 제거]).
- 3) 상 커버를 떼어낸다(3-2 페이지[상 커버의 제거]).
- 4) 우 커버를 떼어낸다(3-1 페이지[우 커버의 제거]).
- 5) 토너 카트리지 모터를 제거한다(3-16 페이지[토너 카트리지 모터의 제거]).

3.1.6.2 메인 구동 유니트의 제거

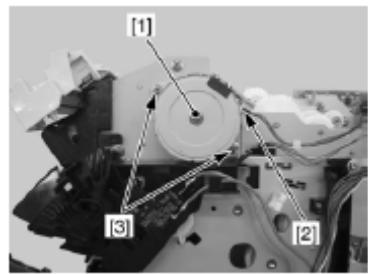
/ LBP5360 / LBP5300

- 1) 커넥터[1]의 연결을 해제한다.



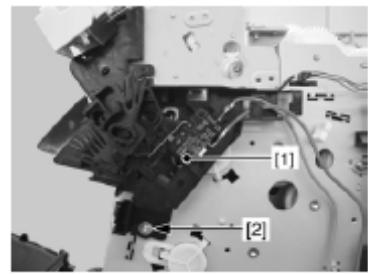
F-3-21

- 2) 양면 반송 모터[1]를 제거한다.
- 1개의 커넥터[2]
- 2개의 나사[2]



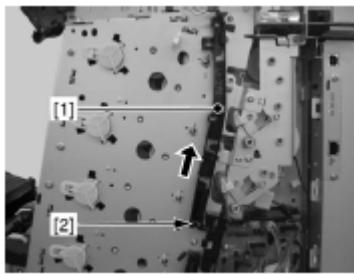
F-3-22

- 3) 인터락 스위치[1]를 제거한다.
- 1 개의 나사[2]

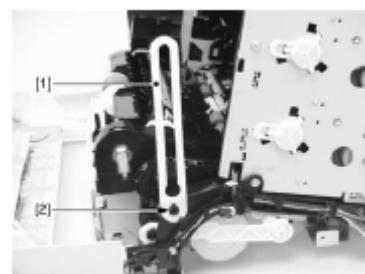


F-3-23

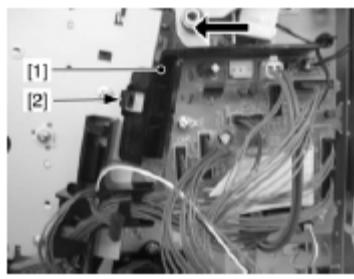
- 4) 케이블 가이드[1]를 밀어낸다.
- 1개의 조



- 5) 가이드[1]을 밀어 낸다.
- 1개의 조



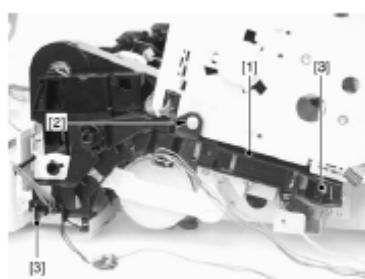
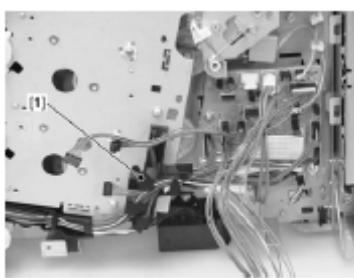
- 10) 케이블 가이드[1]에서 케이블을 제거한다.



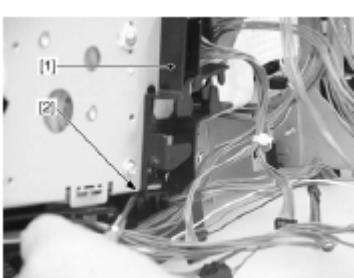
- 6) 케이블 가이드[1]에서 케이블을 제거한다.



- 11) 케이블 가이드[1]를 제거한다.
- 1 개의 나사[2]
- 2 개의 조 [3]



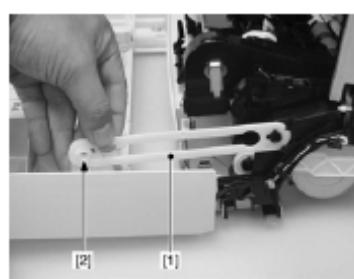
- 7) 케이블 가이드[1]를 제거한다.
- 1개의 조[2]



- 12) 플레이트[1]를 제거한다.
- 3개의 나사

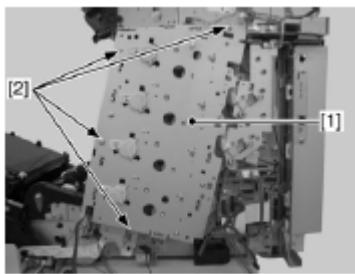


- 8) 축[2]에서 로드[1]를 제거한다.



- 13) 메인 구동 유니트[1]를 제거한다.
- 4개의 나사

- 9) 링크[1]를 축[2]의 홈에 맞춘 후에 링크를 제거한다.



F-3-33



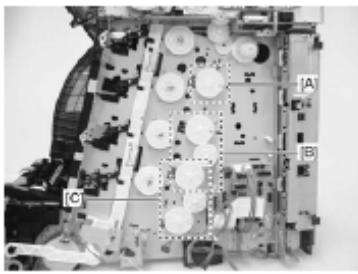
메인 구동 유니트를 분해하지 말 것. 분해하면 기능의 정확성을 위해 조정이 필요한 유니트이다.

3.1.6.3 메인 구동 유니트 장착 시 주의사항

/LBP5360 /LBP5300

1. 메인 구동 유니트의 기어의 조정

메인 구동 유니트 장착 시, 본체의 기어 [A], [B], [C]는 각각 짹을 이루는 기어들과 서로 고정되어야 한다.

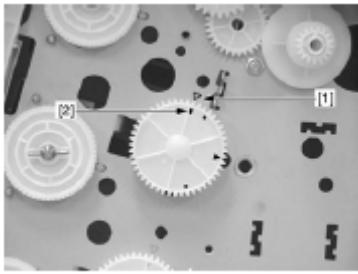


F-3-34

기어의 정렬 순서는 다음과 같다:

1-1. 본체 측에 기어[A]를 정렬하는 방법

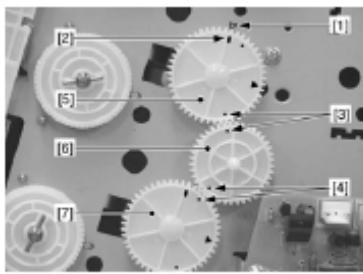
- 1) 삼각형[1]에 기어의 긴 구멍[2]을 맞춘다.



F-3-35

1-2. 본체 측에 기어[B]를 정렬하는 방법

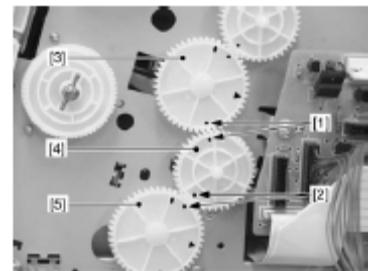
- 1) 기어[5]의 긴 구멍[2]을 삼각형[1]에 맞춘다.
- 2) 기어 [5]와 [6]의 톱니를 서로 맞물리게 하여 기어의 구멍[3]이 서로 바로 옆에 놓이도록 한다.



F-3-36

1-3. 기어[C]를 본체 측에 정렬하는 방법

- 1) 기어 [3]과 [4]의 톱니를 맞물리게 하여 기어의 구멍[1]이 서로 바로 옆에 놓이게 한다.
- 2) 기어 [4]와 [5]의 톱니를 맞물리게 하여 기어의 구멍[2]이 서로 옆에 놓이게 한다.



F-3-37

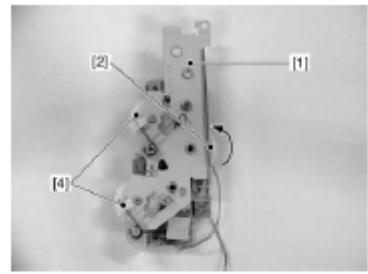


1-1부터 1-3까지의 절차에서 기어의 톱니는 그림에서 보는 바와 같이 정확하게 맞춰져야 한다.

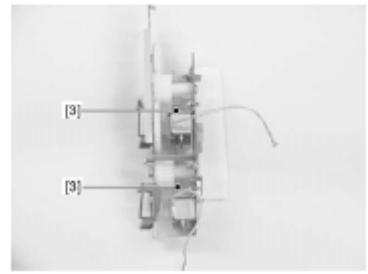
2. 현상 탈착 구동 유니트의 정렬

2-1. 조립 시 현상 탈착 구동 유니트의 정렬

현상 탈착 구동 유니트[1]의 기어[2]를 화살표 방향으로 돌려 솔레노이드의 조[3]를 기어의 홈 위치(홈포지션)에 맞춘다.



F-3-38

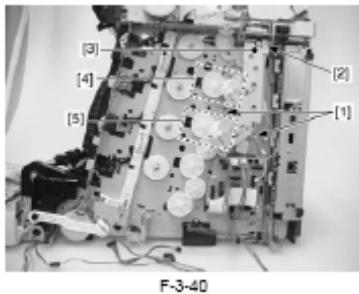


F-3-39

현상 탈착 구동 유니트가 정확하게 홈포지션에 위치하고 있을 때, 기어[2]를 돌리는 것은 기어[4]를 회전하게 하지 않고 또한 기어[2]를 돌릴 때 저항감도 없다.

2-2 장착 시 현상 탈착 구동 유니트의 정렬

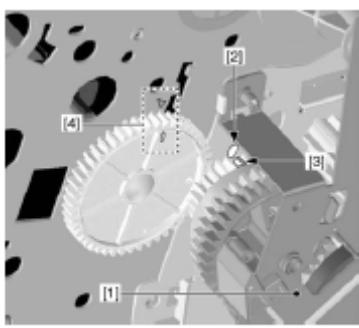
2개의 나사[1]로 현상 탈착 구동 유니트[3]를 조이고 나사[2]를 반만 돌린 이후에 기어 [4]와 [5]의 정렬을 확인한다.



F-3-40

기어[4]의 정렬을 확인하는 방법

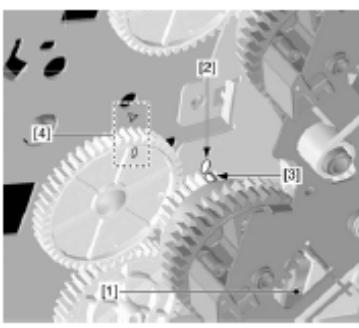
현상 탈착 구동 유니트[1] 내의 기어[3]은 다른 것들보다 작은 톱니를 가지고 있다. 이 작은 톱니들이 긴 구멍[2] (홈포지션)에 맞춰져 있는지 확인한다. 또한 그림에서 보여지는 [4]와 같이, 기어의 삼각형과 긴 구멍이 서로 옆에 놓여 있는지 확인한다.



F-3-41

기어[5]의 정렬 확인하는 방법

현상 탈착 구동 유니트[1] 내의 기어[3]은 다른 것들보다 작은 톱니를 가지고 있다. 이 작은 톱니들이 긴 구멍[2] (홈포지션)에 맞춰져 있는지 확인한다. 또한 그림에서 보여지는 [4]와 같이, 기어의 삼각형과 긴 구멍이 서로 옆에 놓여 있는지 확인한다.

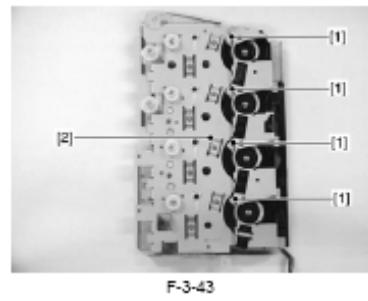


F-3-42

3. 메인 구동 유니트(서비스 부품)의 정렬

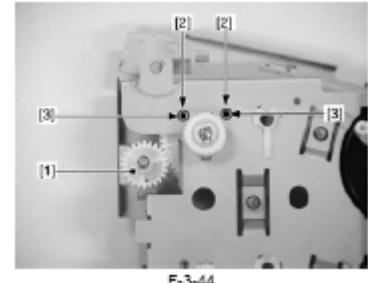
메인 구동 유니트(서비스 부품)가 장착된 운반용 고정 장치가 제거되었을 때 또는 메인 구동 유니트가 서비스 제공 중에 제거되었을 때, 메인 구동 유니트는 본체의 후면에 장착되기 전에 조정을 필요로 한다.

- 1) 메인 구동 유니트[2]의 4개의 레버[1]를 위로 올린다.



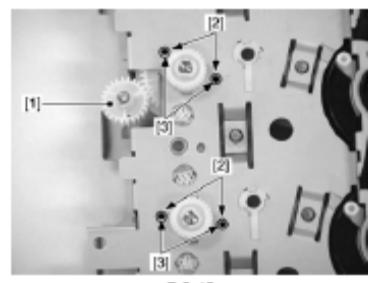
F-3-43

- 2) 기어[1]을 돌려 각 2 곳에 있는 원[3]에 각각 맞춘다.



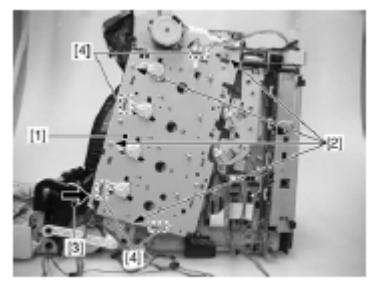
F-3-44

- 3) 기어[1]을 돌려 각 2 곳에 있는 원[3]에 각각 맞춘다.



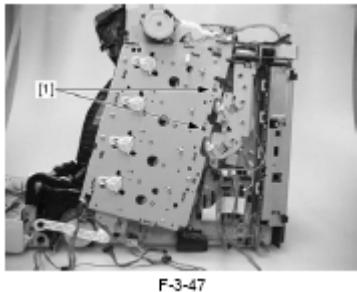
F-3-45

- 4) 본체 측의 정렬이 적절하게 조정되었는지 확인한다.
- 5) ETB의 고정 장치[3]을 화살표 방향으로 이동 시킨다.
- 6) 메인 구동 유니트[1]를 수직으로 장착하여 4개의 위치 부품[4]이 잘 맞도록 한다.
- 4개의 나사



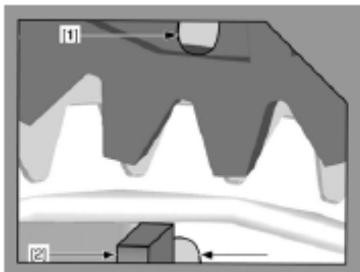
F-3-46

- 7) 기어의 위치가 2개의 창[1]으로부터 보이는 상태로 정확하게 정렬되었는지 확인한다.

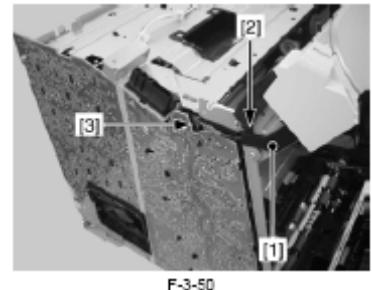


F-3-47

정확한 정렬은 아래의 그림에서와 같이 기어 [1], [2]의 긴 구멍과 판이 일렬로 맞춰지는 것이다.

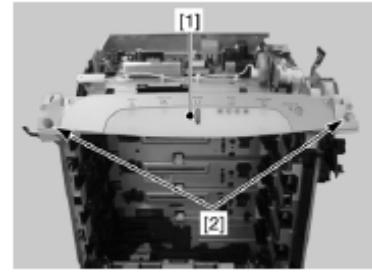


F-3-48



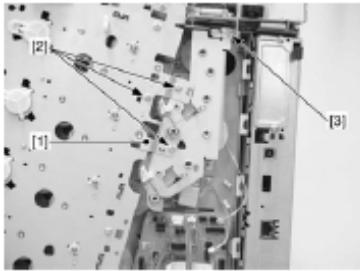
F-3-50

- 3) 조작 판넬[1]을 제거한다.
- 2 개의 나사 [2]



F-3-51

- 8) 플레이트[1]을 부착 한다.
- 3개의 나사
9) 반만 조여 놓았던 모든 나사[3]들을 조인다.



F-3-49

3.1.7 조작 판넬 유니트

3.7.7.1 조작 판넬의 제거 준비 / LBP5360 / LBP5300

- 1) 후 커버를 떼어낸다(3-1 페이지[후 커버의 제거]).
- 2) 정착기를 제거한다(3-25 페이지[정착기의 제거]).
- 3) 상 커버를 떼어낸다(3-2 페이지[상 커버의 제거]).
- 4) 좌 커버를 떼어낸다(3-1 페이지[좌 커버의 제거]).
- 5) 토너 카트리지 모터를 제거한다(3-16 페이지[토너 카트리지 모터의 제거]).

3.1.7.2 조작 판넬의 제거 / LBP5360 / LBP5300

- 1) 케이블 가이드[1]을 제거한다.
- 1개의 조[2]
- 2) 커넥터[3]의 연결을 해제한다.

3.1.8 DC 컨트롤러 PCB

3.1.8.1 DC 컨트롤러 제거 이전에 / LBP5360 / LBP5300

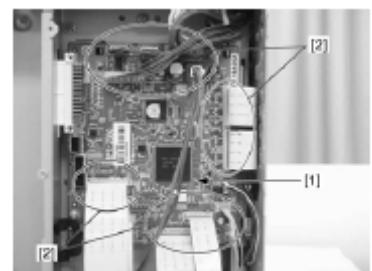
- 1) 정착기를 제거한다(3-25 페이지[정착기의 제거]).
- 2) 네트워크 회로기판을 제거한다(3-9 페이지[네트워크 인터페이스 보드의 제거]).
- 3) 후 커버를 제거한다(3-1 페이지[후 커버의 제거]).
- 4) 상 커버를 떼어낸다(3-2 페이지[상 커버의 제거]).
- 5) 우 커버를 떼어낸다(3-1 페이지[우 커버의 제거]).
- 6) 좌 커버를 떼어낸다(3-1 페이지[좌 커버의 제거]).
- 7) 비디오 컨트롤러 PCB를 제거한다.

3.1.8.2 DC 컨트롤러 PCB 제거의 준비 / LBP5360

- 1) 후 커버를 제거한다(3-1 페이지[후 커버의 제거]).
- 2) 정착기를 제거한다(3-25 페이지[정착기의 제거]).
- 3) 상 커버를 떼어낸다(3-2 페이지[상 커버의 제거]).
- 4) 우 커버를 떼어낸다(3-1 페이지[우 커버의 제거]).
- 5) 비디오 컨트롤러 PCB를 제거한다(페이지 3-8[비디오 컨트롤러 PCB의 제거]).

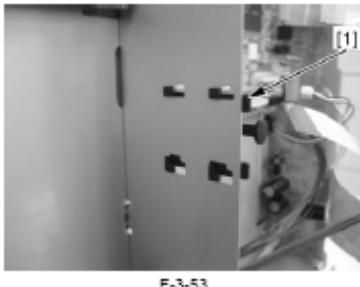
3.1.8.3 DC 컨트롤러 PCB의 제거 / LBP5360 / LBP5300

- 1) DC 컨트롤러 PCB[1]에서 모든 커넥터와 플랫 케이블[2]의 연결을 해제한다.



F-3-52

- 2) 시험 인쇄 버튼 가이드[1]를 제거한다.
- 4 개의 조[2]



2) DC 컨트롤러 PCB[1]을 제거한다.
- 4개 나사[2]



F-3-54

3.1.9 비디오 컨트롤러 PCB

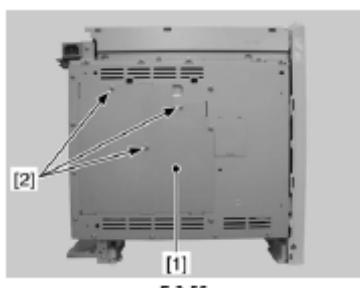
3.1.9.1 비디오 컨트롤러 PCB 제거의 준비 / LBP5360

- 1) 후 커버를 제거한다(3-1 페이지[후 커버의 제거]).
- 2) 정착기를 제거한다(3-25 페이지[정착기의 제거]).
- 3) 상 커버를 떼어낸다(3-2 페이지[상 커버의 제거]).
- 4) 우 커버를 떼어낸다(3-1 페이지[우 커버의 제거]).

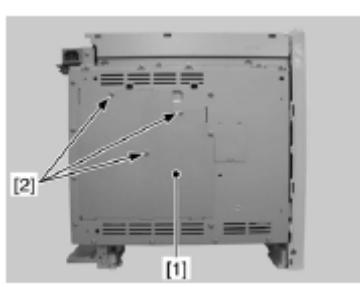
3.1.9.2 비디오 컨트롤러 PCB의 제거

/ LBP5360

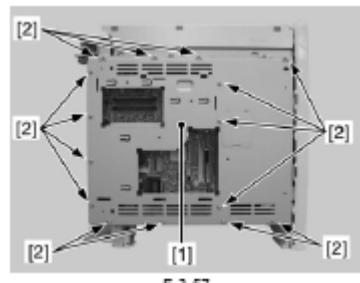
- 1) 후 금속판(소)[1]을 떼어낸다.
- 3개의 나사[2]



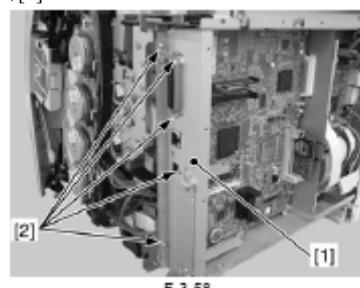
- 2) CPU 팬의 커넥터[1]의 연결을 해제한다.



- 3) 후 금속플레이트[1]을 떼어낸다.
- 15 개의 나사[2]

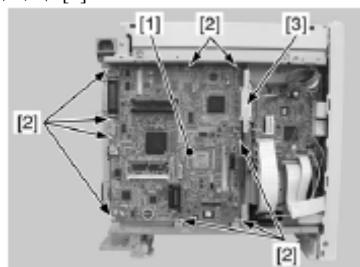


- 4) 후 금속플레이트[1]을 떼어낸다.
- 5 개의 나사[2]



- 5) 비디오 컨트롤러 PCB[1]을 왼쪽으로 이동시킨 후에 제거한다.

- 9 개의 나사 [2]
- 1 개의 커넥터 [3]



F-3-59

3.1.10 메모리 컨트롤러 PCB

3.1.10.1 메모리 컨트롤러 PCB 교체 이전에 / LBP5360 / LBP5300

- 1) 정착기를 제거한다(3-25 페이지[정착기의 제거]).
- 2) 네트워크 보드를 제거한다(3-9 페이지[네트워크 인터페이스 보드의 제거]).
- 3) 후 커버를 제거한다(3-1 페이지[후 커버의 제거]).
- 4) 상 커버를 떼어낸다(3-2 페이지[상 커버의 제거]).
- 5) 우 커버를 떼어낸다(3-1 페이지[우 커버의 제거]).
- 6) 좌 커버를 떼어낸다(3-1 페이지[좌 커버의 제거]).
- 7) 비디오 컨트롤러 PCB를 제거한다.
- 8) 고전압 전원 PCB를 제거한다(3-10 페이지[고전압 전원 PCB의 제거]).
- 9) 저전압 전원 PCB를 제거한다(3-10 페이지[저전압 전원 PCB의 제거]).

3.1.10.2 메모리 컨트롤러 PCB의 제거

/ LBP5360

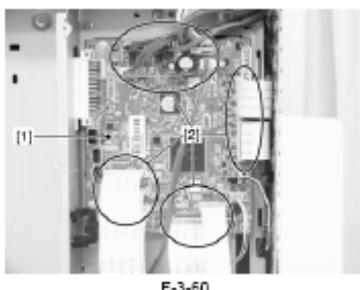
- 1) 후 커버를 제거한다(3-1 페이지[후 커버의 제거]).
- 2) 정착기를 제거한다(3-25 페이지[정착기의 제거]).
- 3) 상 커버를 떼어낸다(3-2 페이지[상 커버의 제거]).
- 4) 좌 커버를 떼어낸다(3-1 페이지[좌 커버의 제거]).
- 5) 우 커버를 떼어낸다(3-1 페이지[우 커버의 제거]).
- 6) 비디오 컨트롤러 PCB를 제거한다.(3-8 페이지 [비디오 컨트롤러의 제거])

- 7) 고전압 전원 PCB를 제거한다(3-10 페이지[고전압 전원 PCB를 제거])
- 8) 저전압 전원 PCB를 제거한다(3-10 페이지[저전압 전원 PCB를 제거])

3.1.10.3 메모리 컨트롤러 PCB의 제거

/ LBP5360 / LBP5300

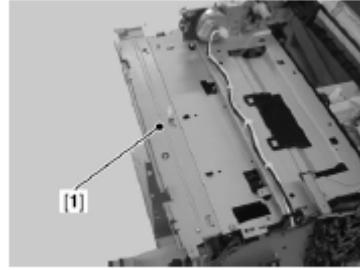
- 1) DC 컨트롤러 PCB[1]에서 모든 커넥터와 케이블[2]의 연결을 해제한다.



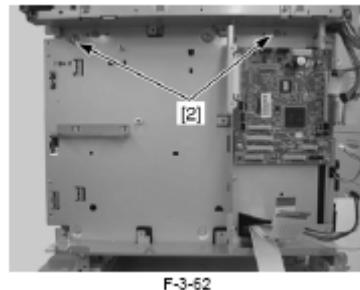
F-3-60

- 2) 금속플레이트[1]을 떼어낸다

- 2개의 나사[2]



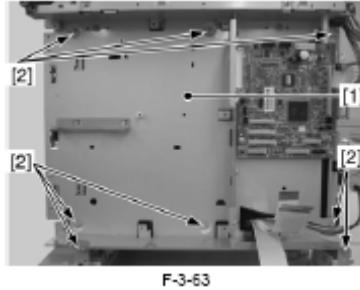
F-3-61



F-3-62

- 3) 레이저/스캐너 커버[1]를 떼어낸다.

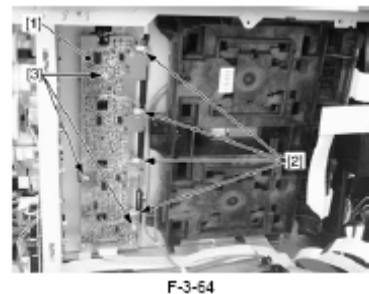
- 8개의 나사[2]



F-3-63

- 4) 메모리 컨트롤러 PCB[1]를 제거한다.

- 4개의 커넥터[2]
- 3개의 나사[3]



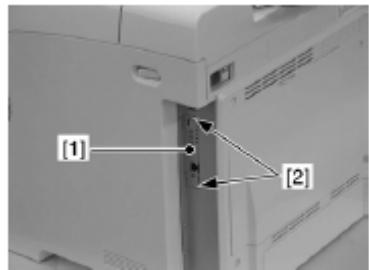
F-3-64

3.1.11 인터페이스 컨트롤러 PCB

3.1.11 네트워크 인터페이스 보드의 제거

LBP5300

- 1) 네트워크 인터페이스 보드[1]를 제거한다.
- 2개의 나사



F-3-65

3.1.12 양면 드라이버 PCB

3.1.12.1 양면 드라이버 PCB의 제거 준비

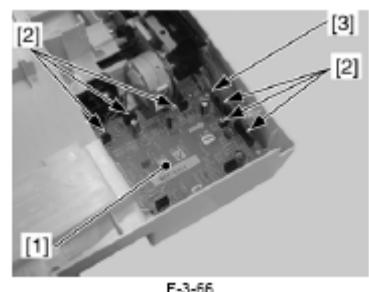
/ LBP5360 / LBP5300

- 1) 후 커버를 제거한다(3-1 페이지[후 커버의 제거]).
- 2) 정착기를 제거한다(3-25 페이지[정착기의 제거]).
- 3) 상 커버를 떼어낸다(3-2 페이지[상 커버의 제거]).

3.1.12.2 양면 드라이버 PCB의 제거

/ LBP5360 / LBP5300

- 1) 양면 드라이버 PCB[1]의 제거
- 6개의 커넥터[2]
- 1개의 나사[3]



F-3-66

3.1.13 저전압 전원부

3.1.13.1 저전압 전원 PCB의 제거 준비

/ LBP5360 / LBP5300

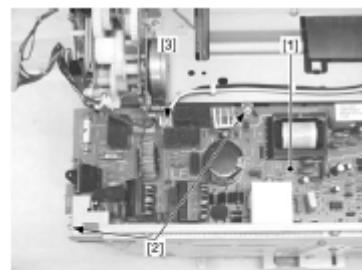
- 1) 후 커버를 제거한다(3-1 페이지[후 커버의 제거]).
- 2) 정착기를 제거한다(3-25 페이지[정착기의 제거]).

- 3) 상 커버를 떼어낸다(3-2 페이지[상 커버의 제거]).
- 4) 우 커버를 떼어낸다(3-1 페이지[우 커버의 제거]).
- 5) 좌 커버를 떼어낸다(3-1 페이지[좌 커버의 제거]).
- 6) 고전압 전원 PCB를 제거한다(3-10 페이지[고전압 전원공급 PCB의 제거]).

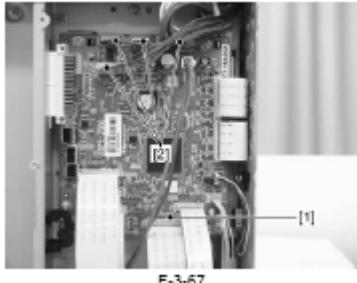
3.1.13.2 저전압 전원 PCB의 제거

/ LBP5360 / LBP5300

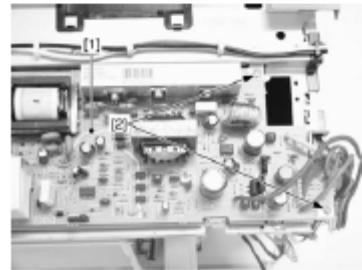
- 1) DC 컨트롤러 PCB[1]에서 4개의 커넥터[2]의 연결을 해제한다.



F-3-71



F-3-67

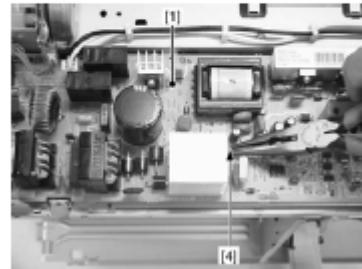


F-3-72

- 2) 케이블 가이드[1]에서 케이블 끈다.



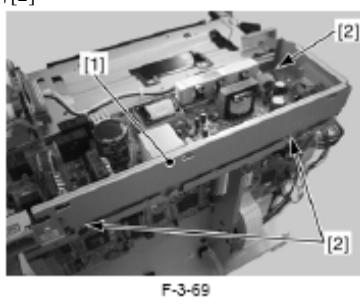
F-3-68



F-3-73

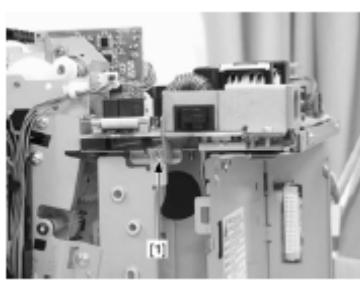
- 3) 상단 후 금속플레이트[1]을 떼어낸다.

- 3개의 나사[2]



F-3-69

- 4) 1개의 나사[1]를 제거한다.



F-3-70

- 5) 저전압 전원 PCB[1]을 제거한다.

- 4개의 나사[2]
- 1개의 커넥터[3]
- 1개의 보스

3.1.14 고전압 PCB

3.1.14.1 고전압 전원 PCB의 제거 준비

/ LBP5360 / LBP5300

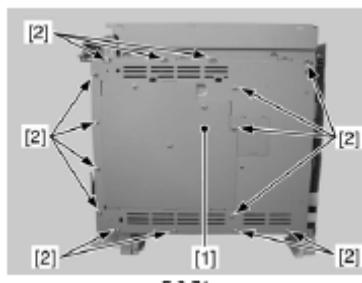
- 1) 후 커버를 제거한다(3-1 페이지[후 커버의 제거]).
- 2) 정착기를 제거한다(3-25 페이지[정착기의 제거]).
- 3) 상 커버를 떼어낸다(3-2 페이지[상 커버의 제거]).
- 4) 좌 커버를 떼어낸다(3-1 페이지[좌 커버의 제거]).

3.1.14.2 고전압 전원 PCB의 제거

/ LBP5360 / LBP5300

- 1) 후 금속플레이트[1]을 떼어낸다.

- 15개의 나사[2]



F-3-74

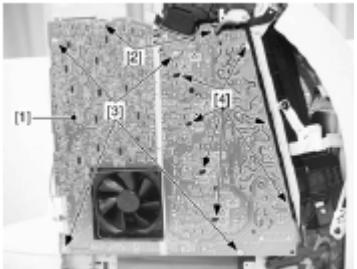
- 2) 2개의 커넥터[2]를 DC 컨트롤러 PCB[1]에서 연결 해제한다.



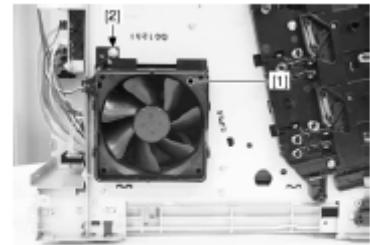
F-3-75

3) 고전압 전원 PCB[1]를 제거한다.

- 2개의 커넥터[2]
- 4개의 나사[3]
- 7개의 조[4]

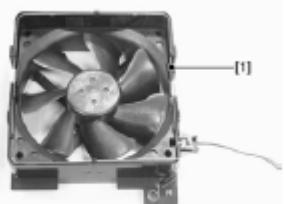


F-3-76



F-3-78

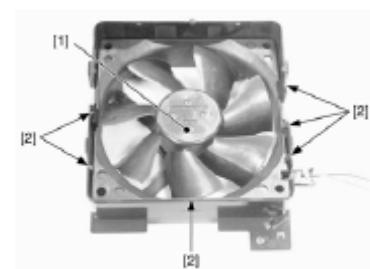
3) 접지 스프링[1]을 제거한다.



F-3-79

4) 배기 팬[1]을 제거한다.

- 6 개의 조[2]



F-3-80

3.1.15 냉각 팬

3.1.15.1 냉각 팬의 제거 준비

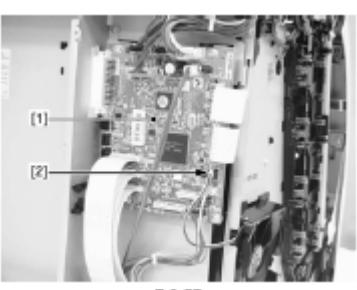
/ LBP5360 / LBP5300

- 1) 후 커버를 제거한다(3-1 페이지[후 커버의 제거]).
- 2) 정착기를 제거한다(3-25 페이지[정착기의 제거]).
- 3) 상 커버를 떼어낸다(3-2 페이지[상 커버의 제거]).
- 4) 좌 커버를 떼어낸다(3-1 페이지[좌 커버의 제거]).
- 5) 고전압 전원 PCB를 제거한다(3-10 페이지[고전압 전원 PCB의 제거]).

3.1.15.2 냉각 팬의 제거

/ LBP5360 / LBP5300

- 1) 커넥터[2]를 DC 컨트롤러 PCB[1]에서 연결 해제한다.



F-3-77

2) 냉각 팬 유니트[1]를 제거한다.

- 1개의 나사[2]

3.1.16 양면 팬

3.1.16.1 양면 팬의 제거 준비

/ LBP5360 / LBP5300

- 1) ETB 유니트를 제거한다(3-14 페이지[ETB 유니트의 제거]).

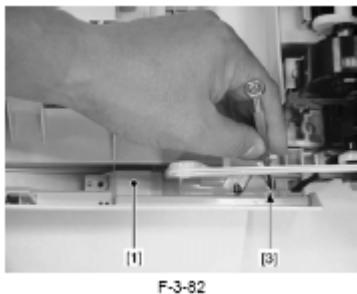
3.1.16.2 양면 팬의 제거

/ LBP5360 / LBP5300

- 1) 케이블 커버[1]를 떼어 낸다.
 - 1개의 나사[2]
 - 1개의 조[3]



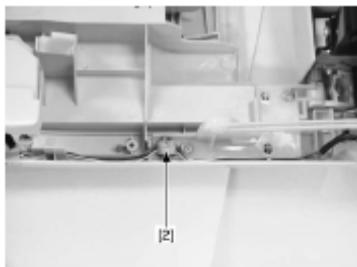
F-3-81



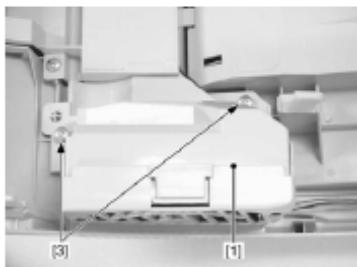
F-3-82

2) 양면 팬 유니트[1]를 제거한다.

- 1개의 커넥터[2]
- 2개의 나사[3]



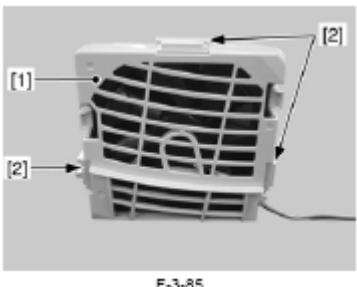
F-3-83



F-3-84

3) 팬 커버[1]를 떼어내고 양면 팬을 제거한다.

- 3개의 조[2]



F-3-85

3.2 레이저 노광계

3.2.1 레이저 스캐너부

3.2.1.1 레이저/스캐너 부의 제거 준비

/ LBP5360

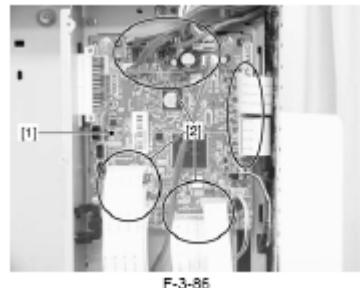
- 1) 후 커버를 제거한다(3-1 페이지[후 커버의 제거]).
- 2) 정착기를 제거한다(3-25 페이지[정착기의 제거]).
- 3) 상 커버를 떼어낸다(3-2 페이지[상 커버의 제거]).
- 4) 좌 커버를 떼어낸다(3-1 페이지[좌 커버의 제거]).
- 5) 우 커버를 떼어낸다(3-1 페이지[우 커버의 제거]).

- 6) 비디오 컨트롤러 PCB를 제거한다(3-8 페이지[비디오 컨트롤러 PCB의 제거]).
- 7) 고전압 전원 PCB를 제거한다(3-10 페이지[고전압 전원 PCB의 제거]).
- 8) 저전압 전원 PCB를 제거한다(3-10 페이지[저전압 전원 PCB의 제거]).

3.2.1.2 레이저/스캐너부의 제거

/ LBP5360 / LBP5300

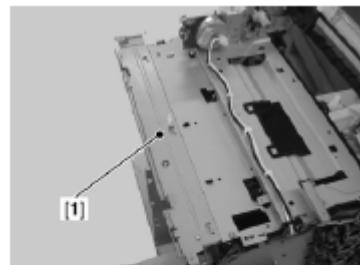
- 1) DC 컨트롤러 PCB[1]에서 모든 커넥터와 플랫 케이블[2]의 연결을 해제한다.



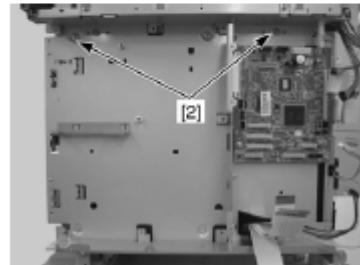
F-3-86

- 2) 금속플레이트[1]를 떼어낸다.

- 2개의 나사



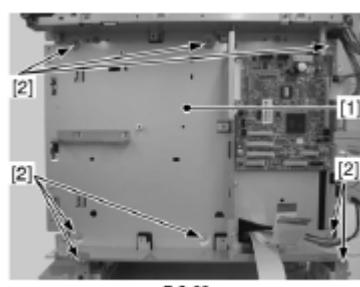
F-3-87



F-3-88

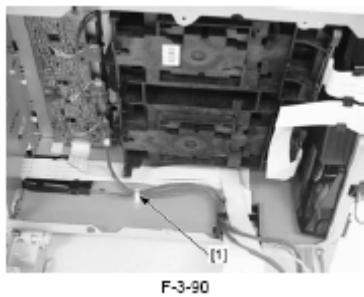
- 3) 레이저/스캐너 커버[1]를 떼어낸다.

- 8개의 나사



F-3-89

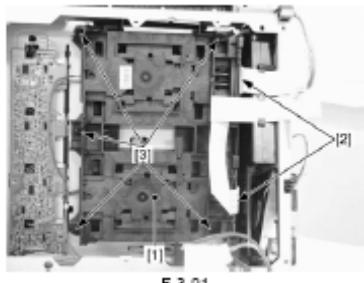
- 4) 와이어 서들[1]에서 케이블을 끈다.



F-3-90

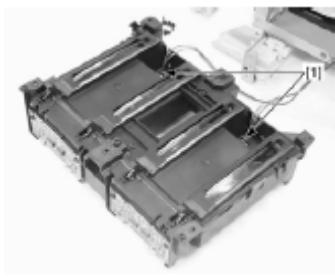
5) 레이저/스캐너 유니트[1]를 제거한다.

- 2개의 플랫 케이블[2]
- 5개의 나사[3]



F-3-91

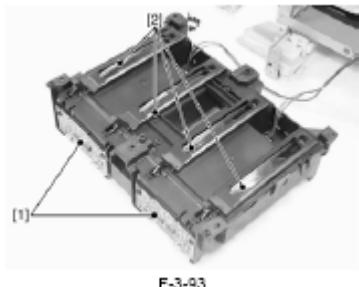
6) 2개의 커넥터[1]의 연결을 해제한다.



F-3-92



- 레이저/스캐너부는 분해하면 조정이 필요하므로 하지 않도록 한다.
- 레이저/스캐너부를 잡을 때에는 레이저 장착 블록[1]과 렌즈 블록[2]를 만지지 않도록 한다.



F-3-93

3.3 작상계

3.3.1 현상 탈착 솔레노이드

3.3.1.1 현상 탈착 솔레노이드의 제거 준비

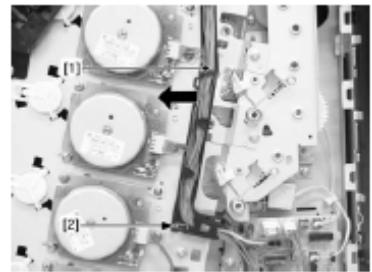
/ LBP5360 / LBP5300

- 1) 후 커버를 제거한다(3-1 페이지[후 커버의 제거]).
- 2) 정착기를 제거한다(3-25 페이지[정착기의 제거]).
- 3) 상 커버를 떼어낸다(3-2 페이지[상 커버의 제거]).
- 4) 우 커버를 떼어낸다(3-1 페이지[우 커버의 제거]).

3.3.1.2 현상 탈착 솔레노이드의 제거

/ LBP5360 / LBP5300

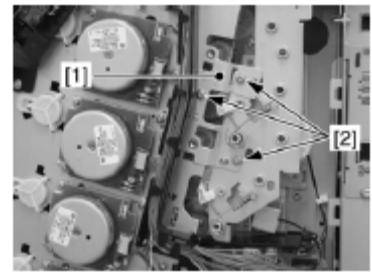
- 1) 조[2]를 제거하여 케이블 가이드[1]를 왼쪽으로 이동 시킨다.



F-3-94

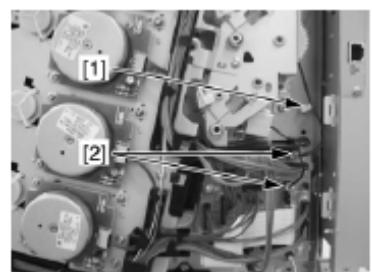
- 2) 플레이트[1]를 제거한다.

- 3개의 나사[2]



F-3-95

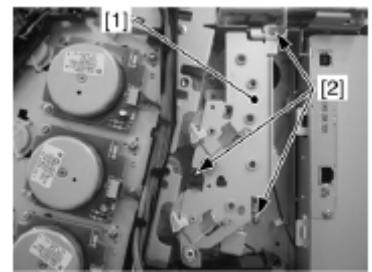
- 3) 2개의 커넥터와 케이블을 와이어 서들[1]에서 연결 해제한다.



F-3-96

- 4) 현상 탈착 구동 유니트[1]를 제거한다.

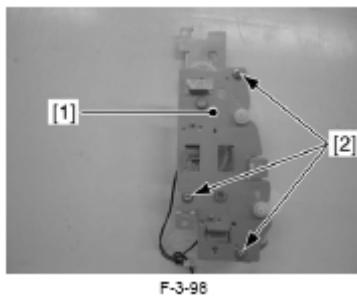
- 3개의 나사[2]



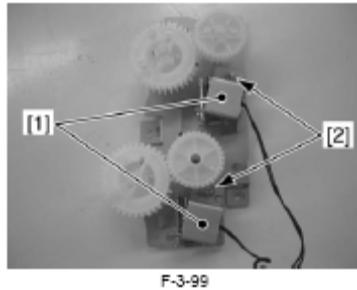
F-3-97

- 5) 금속플레이트[1]를 떼어낸다.

- 3개의 나사[2]

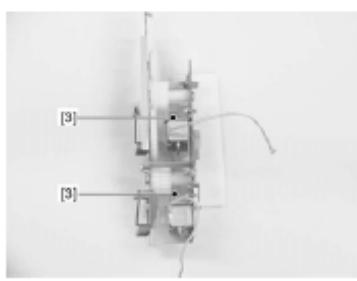
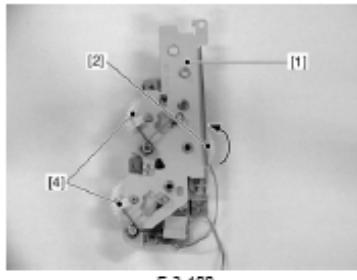


- 6) 현상 탈착 솔레노이드[1]를 제거한다.
- 2개의 나사[2]



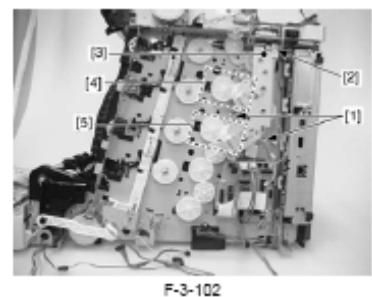
3.3.1.3 현상 탈착 솔레노이드 부착 시의 주의사항 / LBP5360 / LBP5300

1. 현상 탈착 솔레노이드의 조립 시의 정렬
현상 탈착 구동 유니트[1]의 기어[2]를 화살표 방향으로 돌려 솔레노이드 조[3]를 기어의 홈 위치(홈포지션)에 맞춘다.



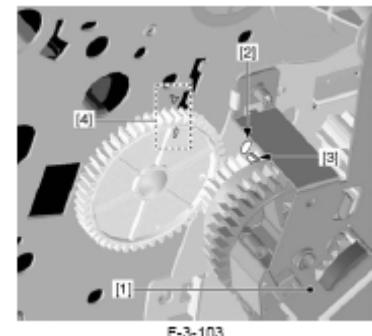
현상 탈착 구동 유니트가 홈포지션에 적절하게 위치하였을 때, 기어[2]를 돌려도 기어[4]를 회전 시키지 않고 또한 기어[2]를 돌릴 때 저항감도 없다.

2. 현상 탈착 구동 유니트의 장착 시의 정렬
2개의 나사[1]를 현상 탈착 구동 유니트[3]에 조이고 나사[2]는 반만 조인 후에 기어 [4]와 [5]의 정렬을 확인한다.



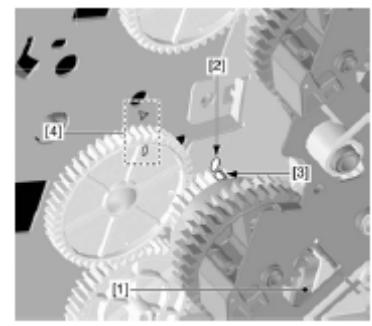
기어[4]의 정렬 확인 방법

현상 탈착 구동 유니트[1]의 기어[3]는 모두 다른 것에 비해 작다. 작은 톱니들이 긴 구멍[2](홈포지션)에 맞춰 있는지 확인한다. 또한 그림의 [4]에서와 같이 삼각형과 기어의 긴 구멍이 서로 옆에 놓여 있는지 확인한다.



기어[5]의 정렬 확인 방법

현상 탈착 구동 유니트[1]의 기어[3]는 모두 다른 것에 비해 작다. 작은 톱니들이 긴 구멍[2](홈포지션)에 맞춰 있는지 확인한다. 또한 그림의 [4]에서와 같이 삼각형과 기어의 긴 구멍이 서로 옆에 놓여 있는지 확인한다.

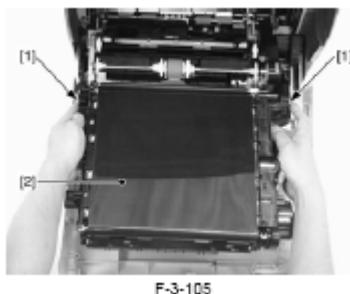


3.3.2 ETB 유니트

3.3.2.1 ETB 유니트의 제거

/ LBP5360 / LBP5300

- 1) 전 커버를 연다.
- 2) ETB 고정 레버[1]를 누른 상태에서 ETB 유니트[2]를 제거한다.



F-3-105



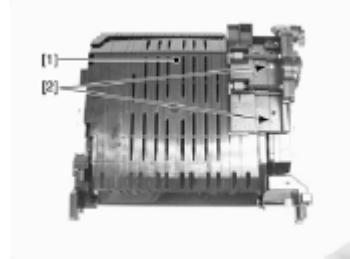
F-3-109

3.3.3 ETB 모터

3.3.3.1 ETB 모터의 제거 준비

/ LBP5360 / LBP5300

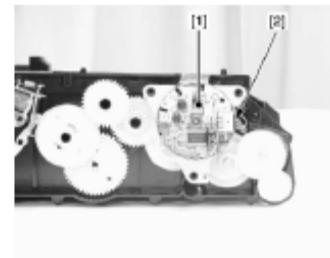
1) ETB 유니트를 제거한다(3-14 페이지[ETB 유니트의 제거]).



F-3-106

3) ETB 모터[1]를 제거한다.

- 1개의 커넥터[2]



F-3-110

3.3.4 ETB 탈착 솔레노이드

3.3.4.1 ETB 탈착 솔레노이드의 제거 준비

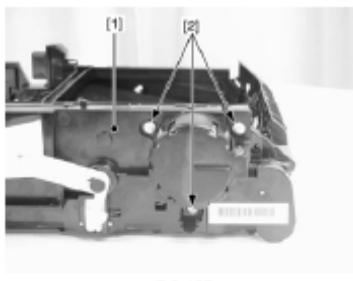
/ LBP5360 / LBP5300

1) ETB 유니트를 제거한다(3-14 페이지[ETB 유니트의 제거]).

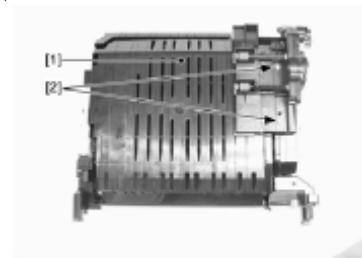
3.3.4.2 ETB 탈착 솔레노이드의 제거

/ LBP5360 / LBP5300

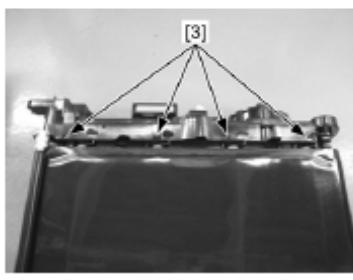
1) 양면 배지부[1]를 제거한다.
- 2개의 나사



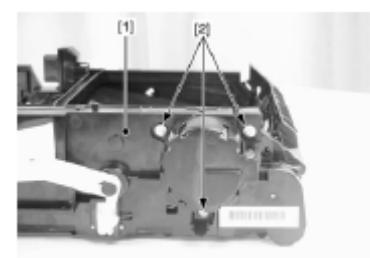
F-3-107



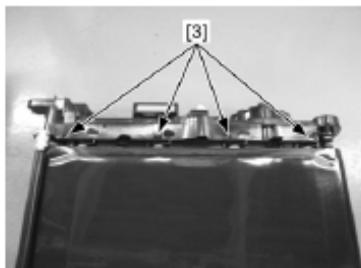
F-3-111



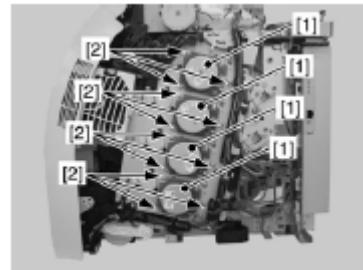
F-3-108



F-3-112



F-3-113



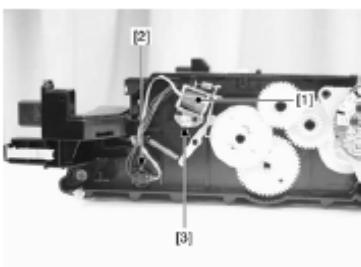
F-3-117



F-3-114

3) ETB 탈착 솔레노이드[1]를 제거한다.

- 1개의 커넥터[2]
- 1개의 나사[3]



F-3-115

3.3.5 토너 카트리지 모터

3.3.5.1 토너 카트리지 모터의 제거 준비

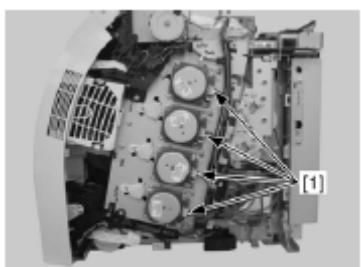
/ LBP5360 / LBP5300

- 1) 후 커버를 제거한다(3-1 페이지[후 커버의 제거]).
- 2) 정착기를 제거한다(3-25 페이지[정착기의 제거]).
- 3) 상 커버를 떼어낸다(3-2 페이지[상 커버의 제거]).
- 4) 우 커버를 떼어낸다(3-1 페이지[우 커버의 제거]).

3.3.5.2 토너 카트리지 모터의 제거

/ LBP5360 / LBP5300

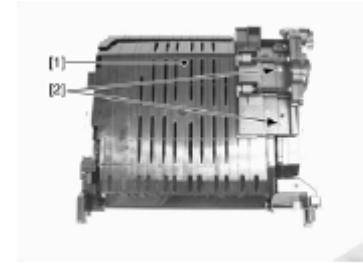
- 1) 4개의 커넥터[1]의 연결을 해제한다.



F-3-116

2) 각 모터[1]를 제거한다.

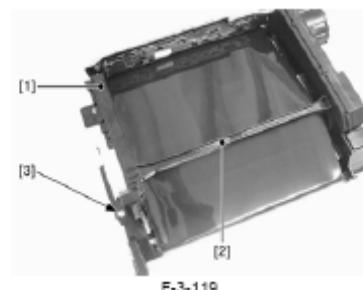
- 12개의 나사[2]



F-3-118

2) 커버[1] 및 십자가[2]를 제거한다.

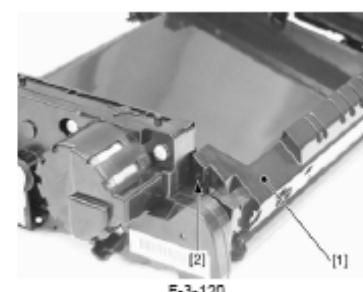
- 1개의 나사[3]



F-3-119

3) 컬러 변위/화상 농도 센서[1]를 제거한다.

- 1개의 조[2]



F-3-120

3.4 급지/반송/배지계

3.4.1 용지 급지 피더 유니트

3.4.1.1 급지/반송부의 제거 준비

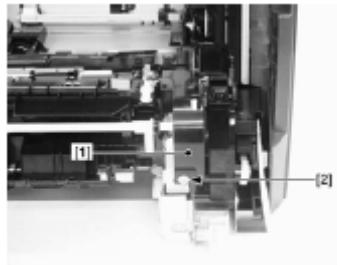
/ LBP5360 / LBP5300

- 1) 후 커버를 제거한다(3-1 페이지[후 커버의 제거]).
- 2) 정착기를 제거한다(3-25 페이지[정착기의 제거]).
- 3) 상 커버를 떼어낸다(3-2 페이지[상 커버의 제거]).
- 4) 좌 커버를 떼어낸다(3-1 페이지[좌 커버의 제거]).
- 5) ETB 유니트를 제거한다(3-14 페이지[ETB 유니트의 제거]).
- 6) 전 커버부를 제거한다(3-2 페이지[전 커버의 제거]).

3.4.1.2 급지/반송부의 제거

/ LBP5360 / LBP5300

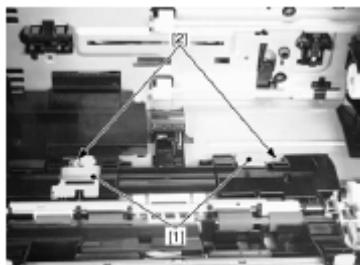
- 1) 커버[1]를 제거한다.
- 1개의 나사



F-3-121

- 2) 2개의 플레이트[1]를 제거한다.

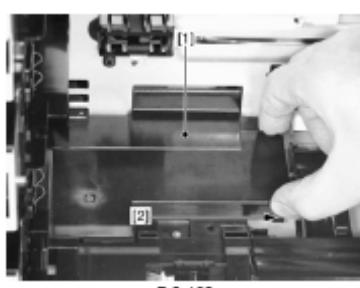
- 2개의 나사[2]



F-3-122

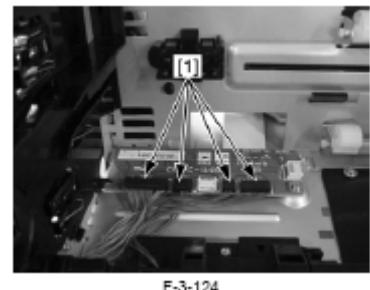
- 3) PCB 커버[1]를 제거한다.

- 1개의 조[1]



F-3-123

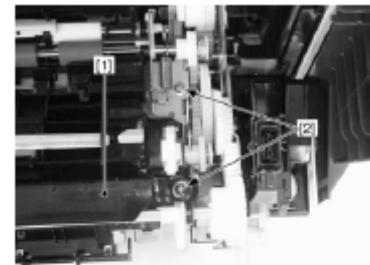
- 4) 4개의 커넥터[1]의 연결을 해제한다.



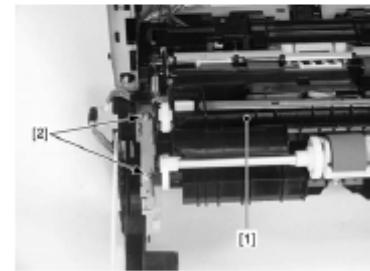
F-3-124

- 5) 급지/반송부[1]를 제거한다.

- 4개의 나사[2]



F-3-125



F-3-126

3.4.2 급지 모터

3.4.2.1 급지 모터의 제거 준비

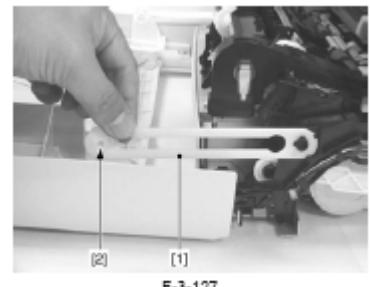
/ LBP5360 / LBP5300

- 1) 후 커버를 제거한다(3-1 페이지[후 커버의 제거]).
- 2) 정착기를 제거한다(3-25 페이지[정착기의 제거]).
- 3) 상 커버를 떼어낸다(3-2 페이지[상 커버의 제거]).
- 4) 좌 커버를 떼어낸다(3-1 페이지[좌 커버의 제거]).
- 5) 우 커버를 떼어낸다(3-1 페이지[우 커버의 제거]).
- 6) ETB 유니트를 제거한다(3-14 페이지[ETB 유니트의 제거]).
- 7) 전 커버부를 제거한다(3-2 페이지[전 커버의 제거]).

3.4.2.2 급지 모터의 제거

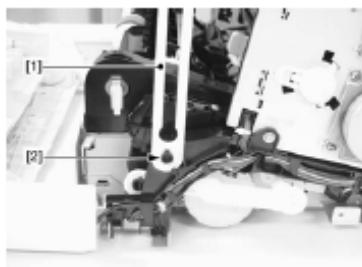
/ LBP5360 / LBP5300

- 1) 축[2]에서 링크[1]를 제거한다.



F-3-127

- 2) 링크의 제거를 위해 링크[1]를 축[2]의 홈에 맞춘다.



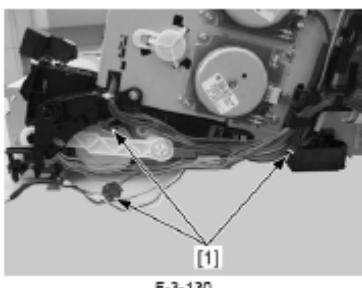
F-3-128

3) 케이블 가이드[1]에서 케이블을 풀다.



F-3-129

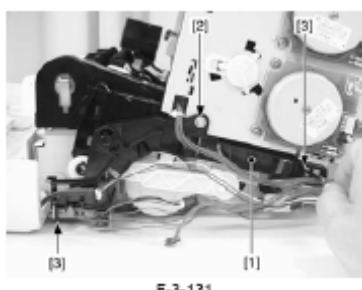
4) 3개의 커넥터[1]의 연결을 해제한다.



F-3-130

5) 케이블 가이드[1]를 제거한다.

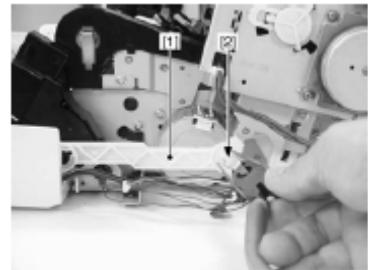
- 1개의 나사[2]
- 2 개의 조[3]



F-3-131

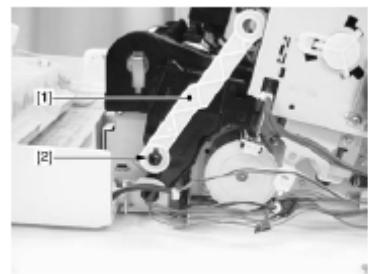
6) 로드[1]를 제거한다.

- 1개의 조[2]



F-3-132

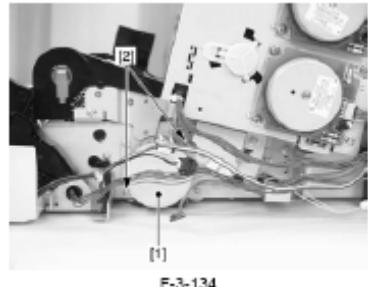
7) 로드의 제거를 위해 로드[1]를 축[2]의 홈에 맞춘다.



F-3-133

8) 급지 모터[1]를 제거한다.

- 2개의 나사



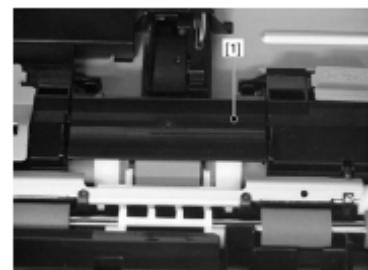
F-3-134

3.4.3 카세트 급지 롤러

3.4.3.1 카세트 급지를 레의 제거

/ LBP5360 / LBP5300

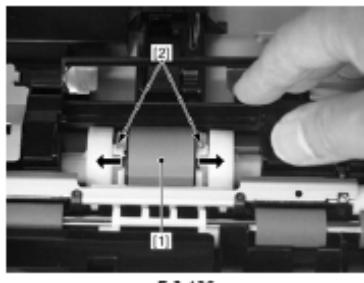
1) 전 커버를 연다.



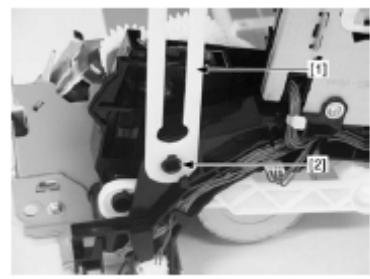
F-3-135

2) 카세트 급지 롤러[1]를 제거한다.

- 2개의 조[2]



F-3-136



F-3-139

3.4.4 카세트 급지 솔레노이드

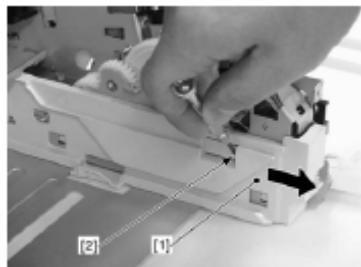
3.4.4.1 카세트 급지 솔레노이드의 제거 준비

- / LBP5360 / LBP5300
- 1) 후 커버를 제거한다(3-1 페이지[후 커버의 제거]).
 - 2) 정착기를 제거한다(3-25 페이지[정착기의 제거]).
 - 3) 상 커버를 떼어낸다(3-2 페이지[상 커버의 제거]).
 - 4) 좌 커버를 떼어낸다(3-1 페이지[좌 커버의 제거]).
 - 5) 우 커버를 떼어낸다(3-1 페이지[우 커버의 제거]).
 - 6) ETB 유니트를 제거한다(3-14 페이지[ETB 유니트의 제거]).
 - 7) 전 커버부를 제거한다(3-2 페이지[전 커버의 제거]).
 - 8) 급지/반송부를 제거한다(3-17 페이지[급지/반송부의 제거]).

3.4.4.2 카세트 급지 솔레노이드의 제거

/ LBP5360 / LBP5300

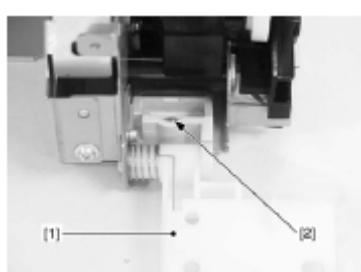
- 1) 카세트 가이드[1]를 제거한다.
 - 1개의 조[2]



F-3-137

- 2) 오른쪽 힌지[1]를 제거한다.

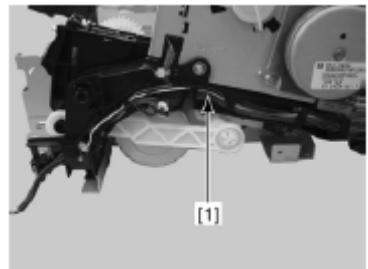
- 1개의 나사[2]



F-3-138

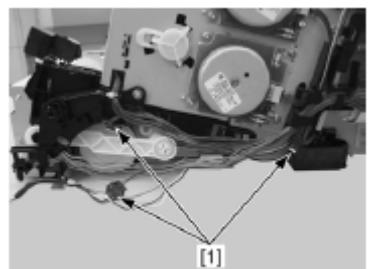
- 3) 링크 제거를 위해 링크[1]를 축[2]의 홈에 맞춘다.

- 4) 케이블 가이드[1]에서 케이블을 풀다.



F-3-140

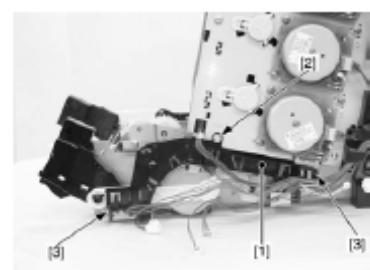
- 5) 3개의 커넥터[1]의 연결을 해제한다.



F-3-141

- 6) 케이블 가이드[1]를 제거한다.

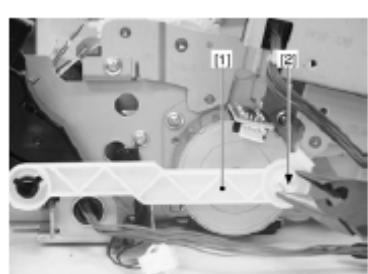
- 1개의 나사[2]
- 2 개의 조[3]



F-3-142

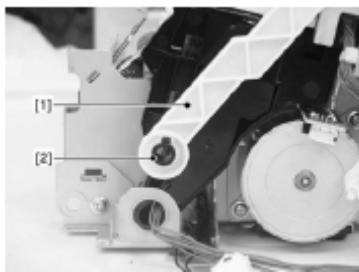
- 7) 로드[1]를 제거한다.

- 1개의 조[2]



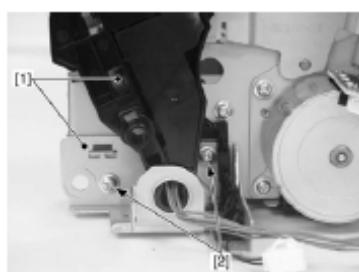
F-3-143

8) 로드의 제거를 위해 로드[1]를 축[2]의 홈에 맞춘다.



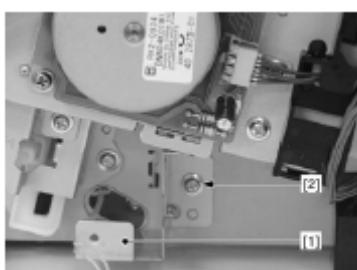
F-3-144

9) 홀더[1]를 제거한다.
- 2개의 나사[2]



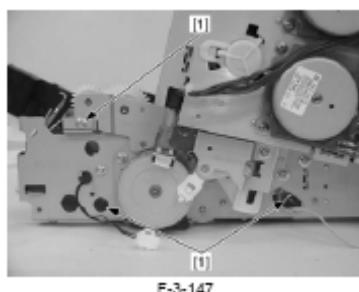
F-3-145

10) 플레이트[1]을 제거한다.
- 1개의 나사[2]



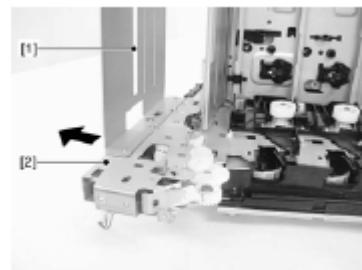
F-3-146

11) 3개의 나사[1]를 제거한다.



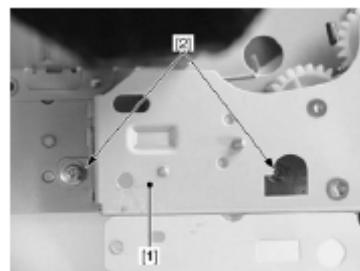
F-3-147

12) 본체를 오른쪽으로 눕혀 놓고 기저플레이트[1]을 급지 구동부[2]에서 약 30mm 정도 떨어뜨린다.



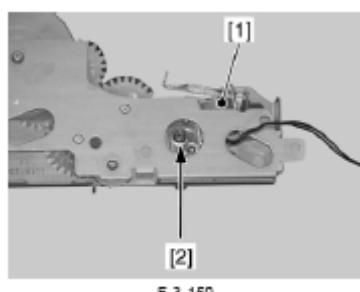
F-3-148

13) 급지 구동부[1]를 제거한다.
- 2개의 나사[2]



F-3-149

14) 카세트 급지 솔레노이드[1]를 제거한다.
- 2개의 나사[2]



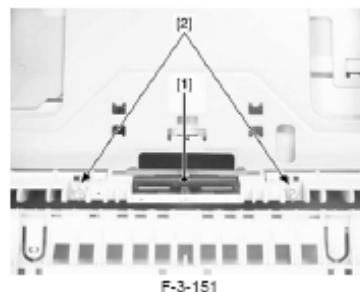
F-3-150

3.4.5 카세트 분리 패드

3.4.5.1 카세트 분리 패드의 제거

/ LBP5360 / LBP5300

1) 카세트 분리 패드[1]의 제거
- 2개의 나사[2]

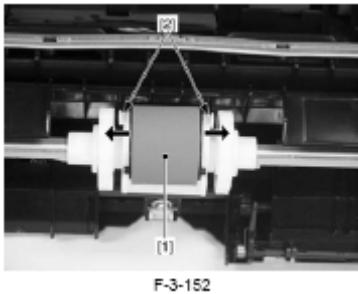


F-3-151

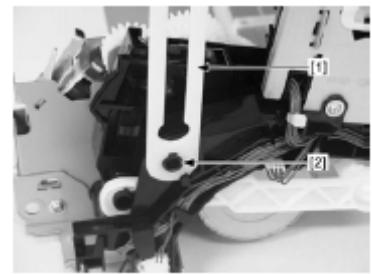
3.4.6 수동 급지 롤러

3.4.6.1 수동 급지 롤러의 제거

/ LBP5360 / LBP5300
1) 수동 급지 롤러[1]의 제거
- 2개의 조[2]



F-3-152



F-3-155

3.4.7 멀티 급지 솔레노이드

3.4.7.1 멀티 급지 솔레노이드의 제거 준비

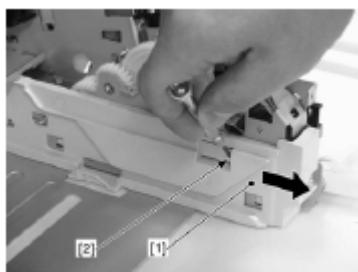
/ LBP5360 / LBP5300

- 1) 후 커버를 제거한다(3-1 페이지[후 커버의 제거]).
- 2) 정착기를 제거한다(3-25 페이지[정착기의 제거]).
- 3) 상 커버를 떼어낸다(3-2 페이지[상 커버의 제거]).
- 4) 좌 커버를 떼어낸다(3-1 페이지[좌 커버의 제거]).
- 5) 우 커버를 떼어낸다(3-1 페이지[우 커버의 제거]).
- 6) ETB 유니트를 제거한다(3-14 페이지[ETB 유니트의 제거]).
- 7) 전 커버부를 제거한다(3-2 페이지[전 커버의 제거]).
- 8) 급지/반송부를 제거한다(3-17 페이지[급지/반송부의 제거]).

3.4.7.2 멀티 급지 솔레노이드의 제거

/ LBP5360 / LBP5300

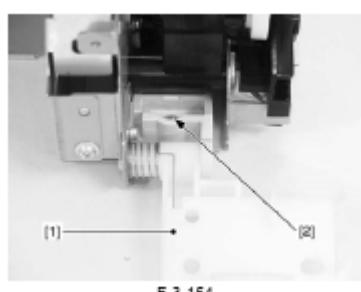
- 1) 카세트 가이드[1]를 제거한다.
- 1개의 조[2]



F-3-153

- 2) 오른쪽 힌지[1]를 제거한다.

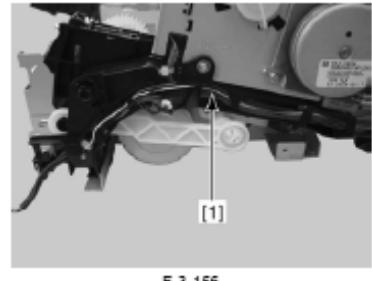
- 1개의 나사[2]



F-3-154

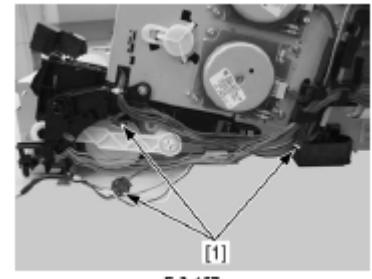
- 3) 링크의 제거를 위해 링크[1]를 축[2]의 홈에 맞춘다.

- 4) 케이블 가이드[1]에서 케이블을 풀다.



F-3-156

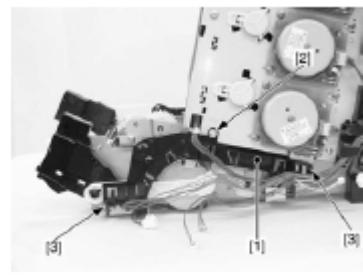
- 5) 3개의 커넥터[1]의 연결을 해제한다.



F-3-157

- 6) 케이블 가이드[1]를 제거한다.

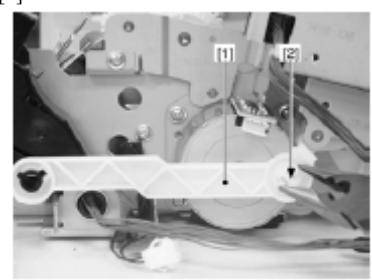
- 1개의 나사[2]
- 2개의 조[3]



F-3-158

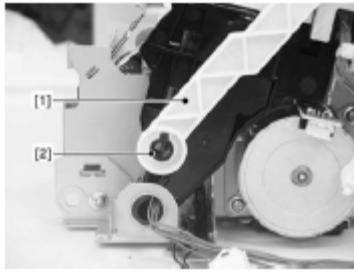
- 7) 로드[1]를 제거한다.

- 1개의 조[2]



F-3-159

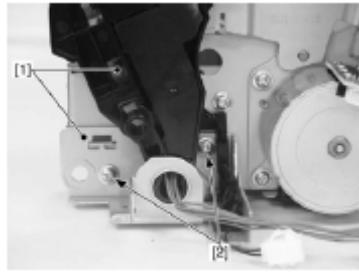
8) 로드의 제거를 위해 로드[1]를 축[2]의 홈에 맞춘다.



F-3-160

9) 홀더[1]를 제거한다.

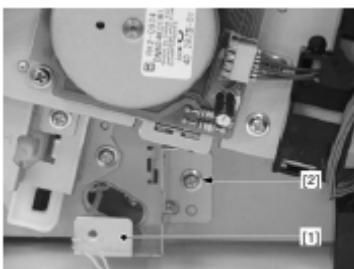
- 2개의 나사[2]



F-3-161

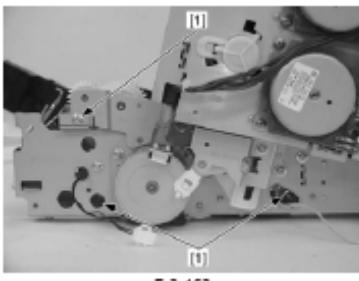
10) 플레이트[1]을 제거한다.

- 1개의 나사[2]



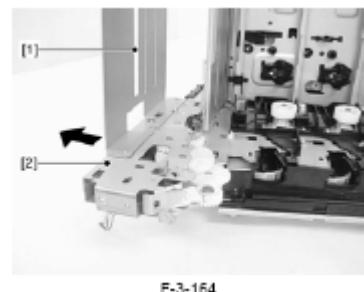
F-3-162

11) 3개의 나사[1]를 제거한다.



F-3-163

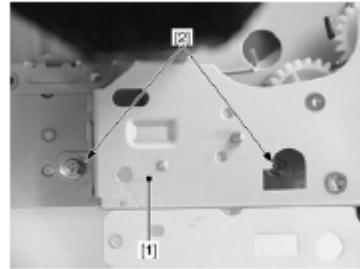
12) 본체를 우측으로 눕혀 기저플레이트[1]을 급지 구동부[2]에서 약 30mm 정도 이동 시킨다.



F-3-164

13) 급지 구동부[1]를 제거한다.

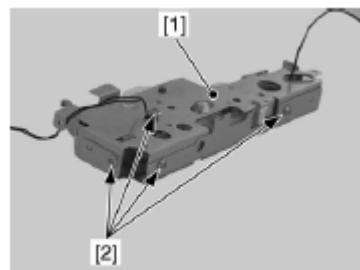
- 2개의 나사[2]



F-3-165

14) 플레이트[1]를 떼어낸다.

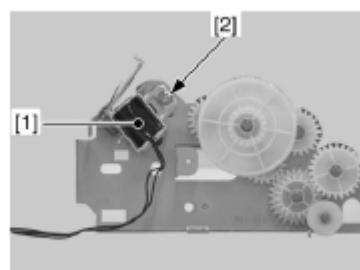
- 4개의 나사[2]



F-3-166

15) 수동 급지 솔레노이드[1]를 제거한다.

- 1개의 나사[2]



F-3-167

3.4.8 수동 분리 패드

3.4.8.1 수동 급지 분리 패드의 제거 준비

/ LBP5360 / LBP5300

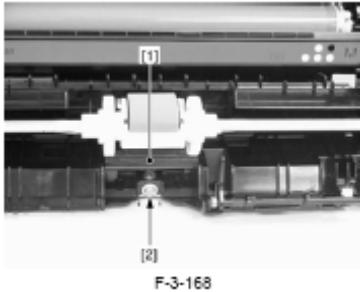
1) ETB 유니트를 제거한다(3-14 페이지[ETB 유니트의 제거]).

3.4.8.2 수동 급지 분리 패드의 제거

/ LBP5360 / LBP5300

1) 수동 급지 분리 패드[1]를 제거한다.

- 1개의 나사[2]



3.4.9 양면 반전 모터

3.4.9.1 양면 반전 모터의 제거 준비

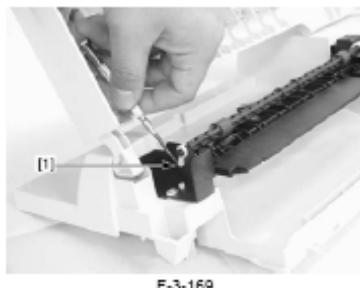
/ LBP5360 / LBP5300

- 1) 후 커버를 제거한다(3-1 페이지[후 커버의 제거]).
- 2) 정착기를 제거한다(3-25 페이지[정착기의 제거]).
- 3) 상 커버를 떼어낸다(3-2 페이지[상 커버의 제거]).
- 4) 양면 드라이버 PCB를 제거한다(3-9 페이지[양면 드라이버 PCB의 제거]).

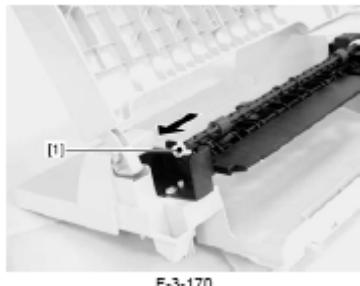
3.4.9.2 양면 반전 모터의 제거

/ LBP5360 / LBP5300

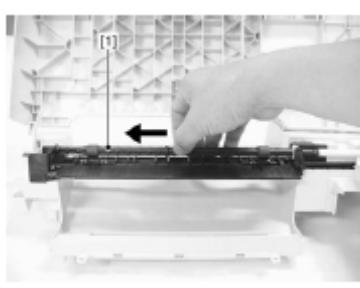
- 1) 부싱의 조[1]를 분리한다.



- 2) 부싱[1]을 돌려 화살표 방향으로 당긴다.

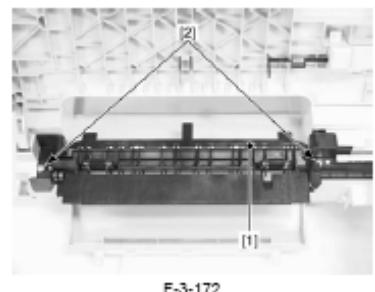


- 3) 양면 반송 롤러를 화살표 방향으로 제거한다.



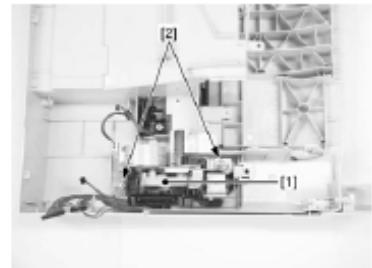
- 4) 양면 반전부[1]를 제거한다.

- 2개의 나사[2]



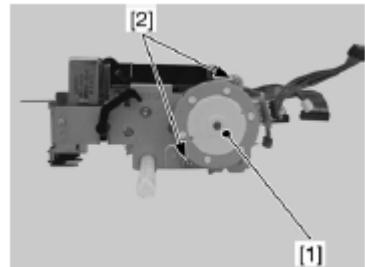
- 5) 양면 반전 구동부[1]를 제거한다.

- 2개의 나사[2]



- 6) 양면 반전 모터[1]를 제거한다.

- 2개의 나사[2]



3.4.10 양면 반송 모터

3.4.10.1 양면 반송 모터의 제거 준비

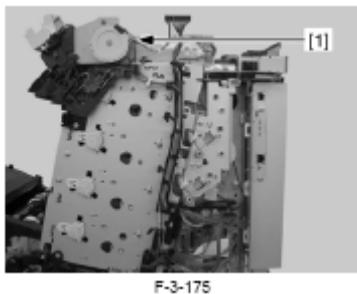
/ LBP5360 / LBP5300

- 1) 후 커버를 제거한다(3-1 페이지[후 커버의 제거]).
- 2) 정착기를 제거한다(3-25 페이지[정착기의 제거]).
- 3) 상 커버를 떼어낸다(3-2 페이지[상 커버의 제거]).
- 4) 우 커버를 떼어낸다(3-1 페이지[우 커버의 제거]).
- 5) 좌 커버를 떼어낸다(3-1 페이지[좌 커버의 제거]).
- 6) 조작 판넬을 제거한다(3-7 페이지[조작 판넬의 제거]).

3.4.10.2 양면 반송 모터의 제거

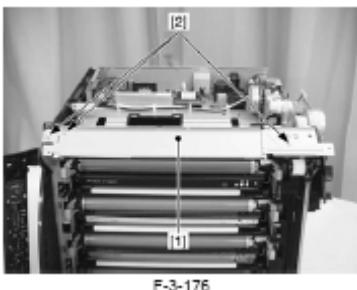
/ LBP5360 / LBP5300

- 1) 커넥터[1]의 연결을 해제한다.



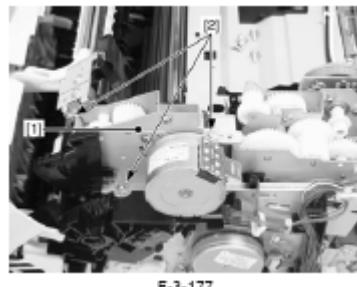
F-3-175

- 2) 플레이트[1]를 떼어낸다.
- 3개의 나사



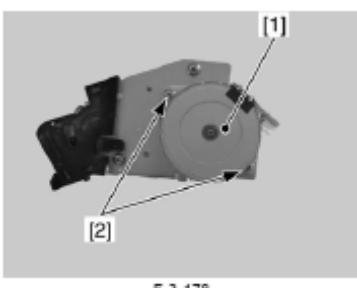
F-3-176

- 3) 양면 배지 구동부[1]를 제거한다.
- 3개의 나사[2]



F-3-177

- 4) 양면 반송 모터[1]를 제거한다.
- 2개의 나사[2]



F-3-178

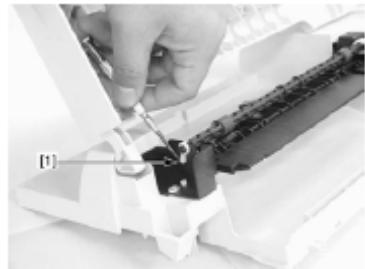
3.4.11 양면 플래퍼 솔레노이드

3.4.11.1 양면 플래퍼 솔레노이드의 제거 준비 / LBP5360 / LBP5300

- 1) 후 커버를 제거한다(3-1 페이지[후 커버의 제거]).
- 2) 정착기를 제거한다(3-25 페이지[정착기의 제거]).
- 3) 상 커버를 떼어낸다(3-2 페이지[상 커버의 제거]).
- 4) 양면 드라이버 PCB를 제거한다(3-9 페이지[양면 드라이버 PCB의 제거]).

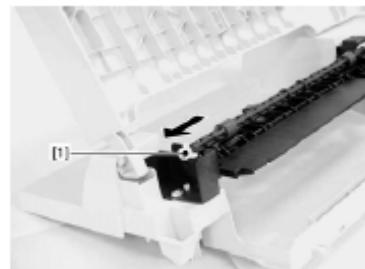
3.4.11.2 양면 플래퍼 솔레노이드의 제거 / LBP5360 / LBP5300

- 1) 부싱의 조[1]를 끈다.



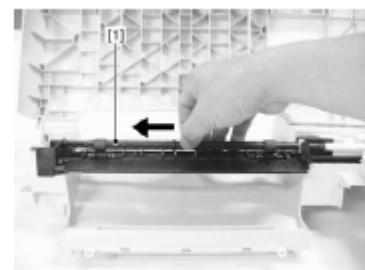
F-3-179

- 2) 부싱[1]을 돌려 화살표 방향으로 잡아 당긴다.



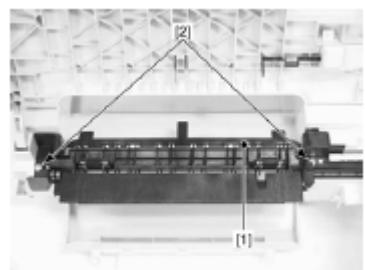
F-3-180

- 3) 양면 반송 롤러[1]를 화살표 방향으로 제거한다.



F-3-181

- 4) 양면 반전부[1]를 제거한다.
- 2개의 나사[2]



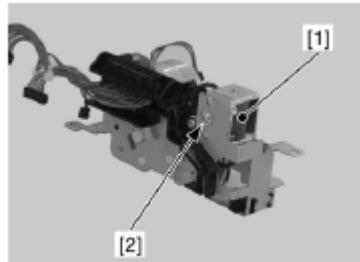
F-3-182

- 5) 양면 반전 구동부[1]를 제거한다.
- 2개의 나사[2]

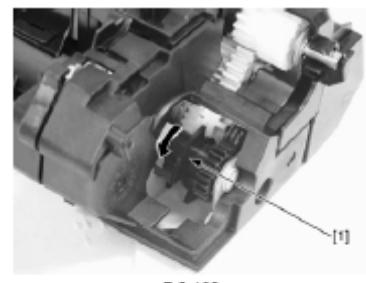


F-3-183

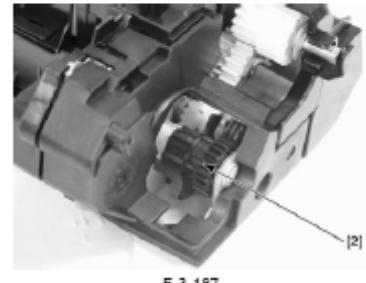
- 6) 가이드에서 케이블을 풀어 양면 플래피 솔레노이드[1]를 제거한다.
- 1개의 나사[2]



F-3-184

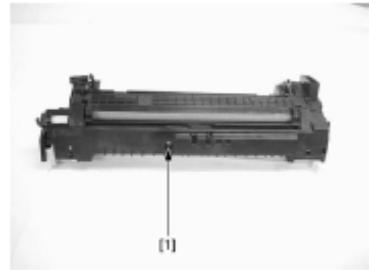


F-3-186



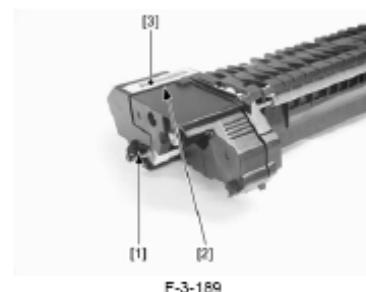
F-3-187

- 2) 나사[1]를 제거한다.



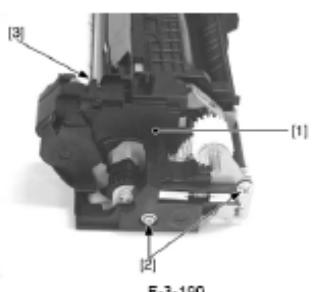
F-3-188

- 3) 조[1]과 조[2]를 풀어 커버[3]를 떼어낸다.



F-3-189

- 4) 커버[1]을 떼어낸다.
- 2개의 나사[2]
- 1개의 조[3]



F-3-190

- 5) 가이드[1]을 떼어낸다.
- 2개의 조[2]

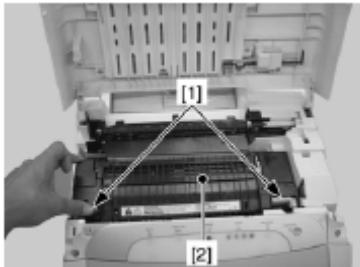
3.5 정착계

3.5.1 정착기

3.5.1.1 정착기의 제거

/ LBP5360 / LBP5300

- 1) 상 커버를 연다.
- 2) 정착기 고정 레버[1]를 누른 상태에서 정착기[2](좌우 측에 2개)를 제거한다.



F-3-185

3.5.2 정착 슬리브 유니트

3.5.2.1 정착 슬리브 유니트의 제거 준비

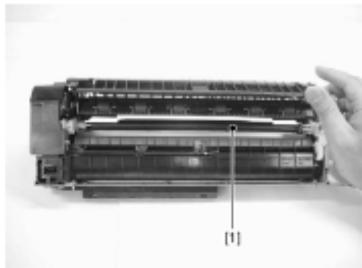
/ LBP5360 / LBP5300

- 1) 정착기를 제거한다(3-25 페이지[정착기의 제거]).

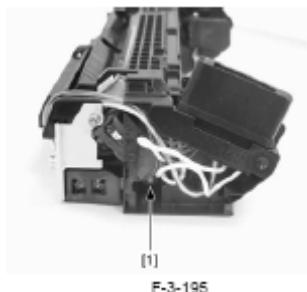
3.5.2.2 정착 슬리브 유니트의 제거

/ LBP5360 / LBP5300

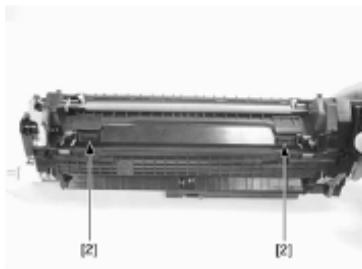
- 1) 기어[1]를 화살표 방향으로 해당 위치[2]로 회전 시킨다.



F-3-191

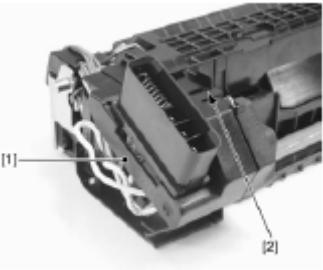


F-3-195



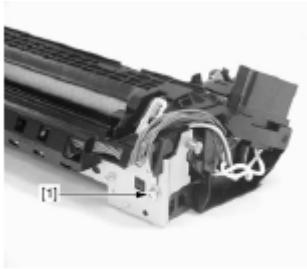
F-3-192

- 8) 커넥터 어셈블리[1]를 제거한다
- 1개의 조[2]



F-3-196

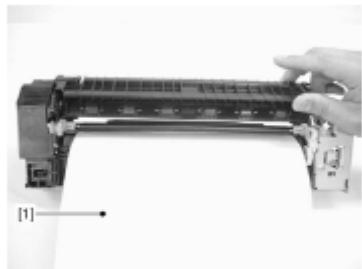
- 9) 나사[1]를 제거한다.



F-3-197



가이드 겸지 시, 보호지[1]를 설치하여 정착 슬리브에 자국이 나는 것을 방지한다.



F-3-193

- 6) 커버[1]를 떼어낸다.
- 1개의 조[2]



F-3-194

- 10) 나사[1]를 제거한다.



F-3-198

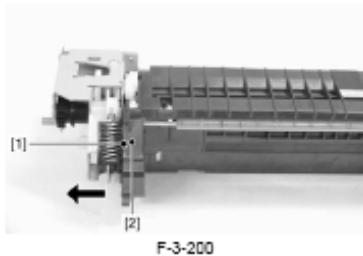
- 11) 나사[1]를 제거한다.



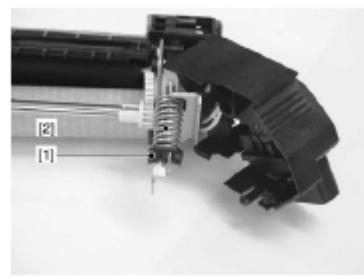
F-3-199

- 7) 나사[2]를 제거한다.

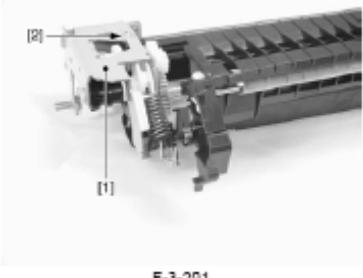
- 12) 측면 플레이트[1]을 이동 시켜 유니트[2]를 제거한다.



13) 플레이트[1]를 빼어 낸다.

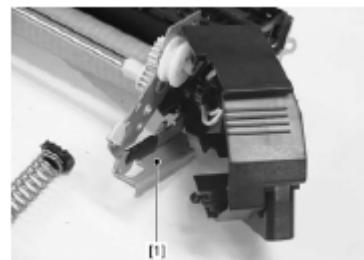


18) 플레이트[1]를 빼어 낸다.



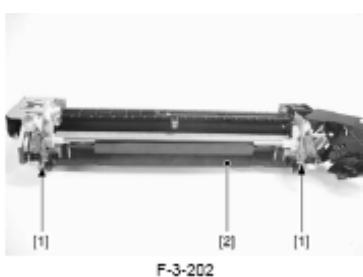
F-3-201

14) 측면 판에서 2 부분[1]을 제거하여 유니트[2]를 분리한다.
- 2개의 조[3]



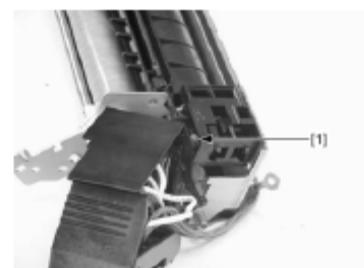
F-3-206

19) 커넥터[1]의 연결을 해제한다.



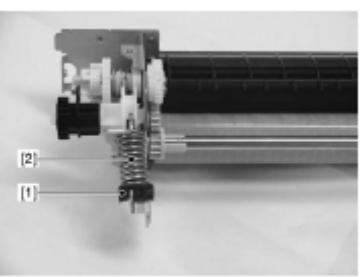
F-3-202

15) 스프링 고정장치[1]를 제거하여 스프링[2]을 분리한다.



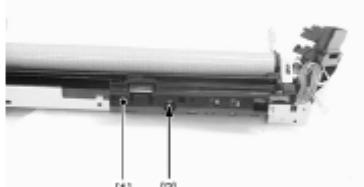
F-3-207

20) 센서 유니트[1]를 제거한다.
- 1개의 조[1]

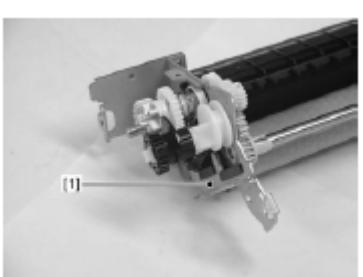


F-3-203

16) 플레이트[1]를 빼어 낸다.

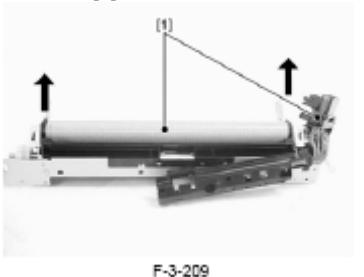


F-3-208



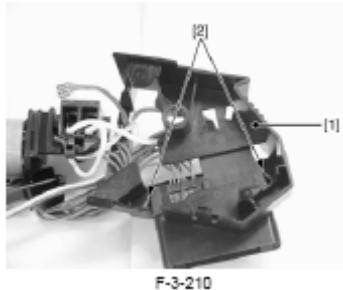
F-3-204

17) 스프링 고정장치[1]를 제거하여 스프링[2]을 분리한다.

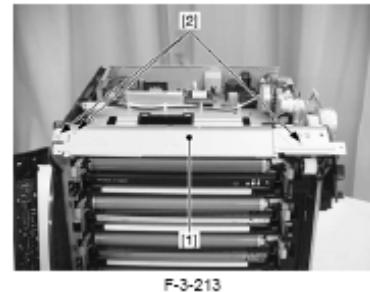


F-3-209

22) 커버[1]를 제거한다.
- 2개의 조[2]



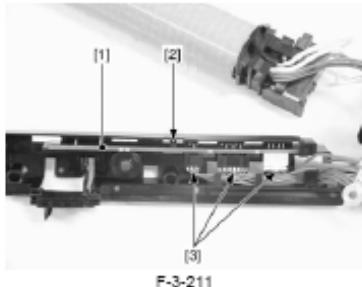
F-3-210



F-3-213

23) 마운트[1]를 떼어낸다.

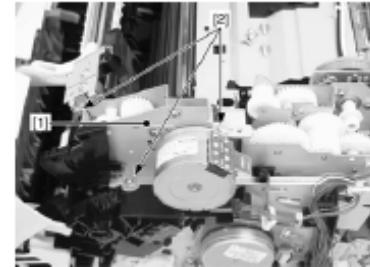
- 1개의 조[2]
- 3개의 커넥터[3]



F-3-211

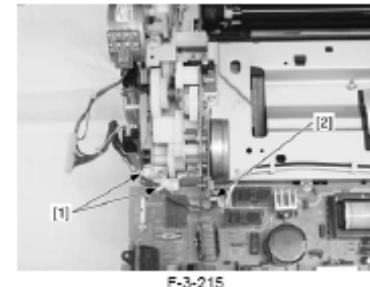
3) 양면 배지 구동부[1]를 제거한다.

- 3개의 나사[1]



F-3-214

4) 2개의 케이블 잡금쇠[1]를 풀어 커넥터[2]의 연결을 해제한다.



F-3-215

3.5.3 정착 모터

3.5.3.1 정착 모터의 제거 준비

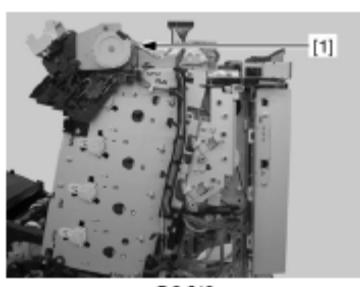
/ LBP5360 / LBP5300

- 1) 후 커버를 제거한다(3-1 페이지[후 커버의 제거]).
- 2) 정착기를 제거한다(3-25 페이지[정착기의 제거]).
- 3) 상 커버를 떼어낸다(3-2 페이지[상 커버의 제거]).
- 4) 우 커버를 떼어낸다(3-1 페이지[우 커버의 제거]).
- 5) 좌 커버를 떼어낸다(3-1 페이지[좌 커버의 제거]).
- 6) 조작 판넬을 제거한다(3-7 페이지[조작 판넬의 제거]).

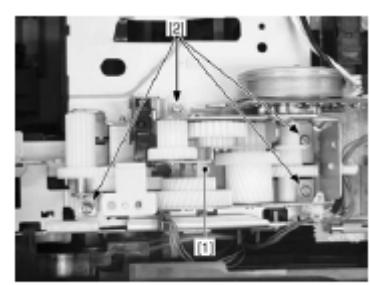
3.5.3.2 정착 모터의 제거

/ LBP5360 / LBP5300

- 1) 커넥터[1]의 연결을 해제한다.



F-3-212



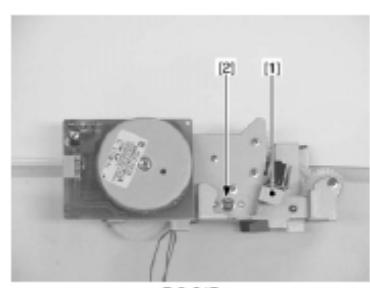
F-3-216

2) 플레이트[1]를 떼어낸다.

- 3개의 나사[2]

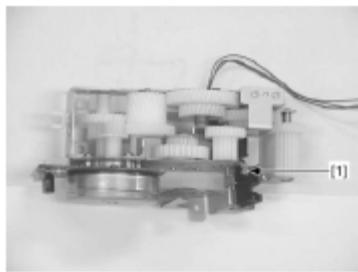
6) 센서 마운트[1]를 제거한다.

- 1개의 나사[2]



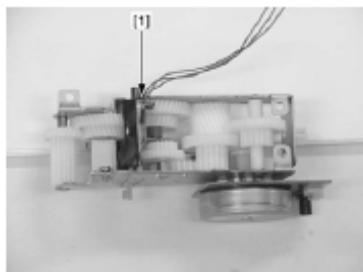
F-3-217

7) 커넥터[1]의 연결을 해제한다.



F-3-218

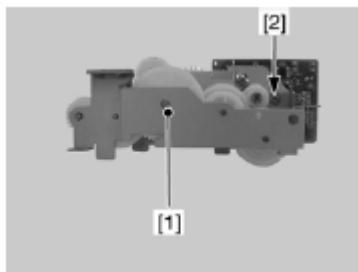
8) 케이블 가이드[1]를 떼어낸다.



F-3-219

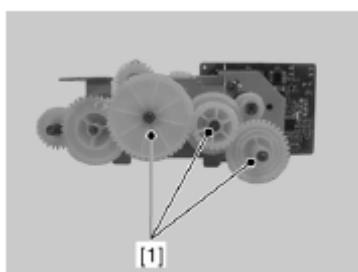
9) 금속판[1]을 떼어낸다.

- 1개의 나사[2]



F-3-220

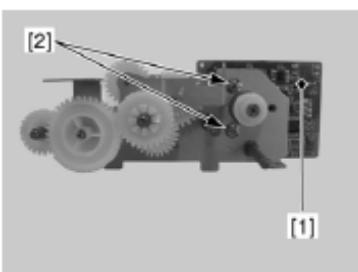
10) 3개의 기어[1]를 제거한다.



F-3-221

11) 정착 모터[1]를 제거한다.

- 2개의 나사



F-3-222

제 5장 문제해결

목 차

5.1 측정 및 조정.....	5- 1
5.1.1 전기 구성부품의 조정.....	5- 1
5.1.1.1 DC 컨트롤러 PCB의 교체 이후.....	5- 1
5.1.1.2 DC 컨트롤러 PCB의 교체 이후.....	5- 1
5.1.1.3 비디오 컨트롤러 PCB의 교체 이후	5- 1
5.1.1.4 비디오 컨트롤러 PCB의 교체 이후	5- 1
5.1.1.5 EEPROM (E747-000 발생 시)의 교체	5- 1
5.1.2 정착계의 조정	5- 1
5.1.2.1 다프 폭 (정착 가압 롤러)의 점검.....	5- 1
5.2 서비스 도구.....	5- 3
5.2.1 규격 도구	5- 3
5.2.2 솔벤트/오일 목록.....	5- 3
5.3 에러 코드	5- 3
5.3.1 에러 코드	5- 3
5.3.2 에러 코드	5- 5
5.3.3 A4-XX_ERROR	5- 9
5.3.4 A5-XX_ERROR	5- 9
5.3.5 A7-XX_ERROR	5- 9
5.3.6 D7-XX_ERROR.....	5- 10
5.3.7 D8-XX_ERROR.....	5- 10
5.4 버전 업.....	5- 10
5.4.1 개요	5- 10
5.4.1.1 업그레이드 작업의 개요	5- 10
5.4.1.2 펌웨어의 구성.....	5- 10
5.4.1.3 서비스 지원 도구의 개요	5- 11
5.4.2 준비하기.....	5- 13
5.4.2.1 펌웨어의 등록.....	5- 13
5.4.2.2 연결하기.....	5- 15
5.4.3 시스템 소프트웨어의 다운로드.....	5- 16
5.4.3.1 다운로드 절차.....	5- 16
5.5 서비스 모드	5- 19
5.5.1 개요.....	5- 19
5.5.1.1 개요.....	5- 19
5.5.1.2 개요.....	5- 20
5.5.2 서비스 모드 일람표	5- 20
5.5.2.1 서비스 모드 항목	5- 20
5.5.2.2 서비스 모드	5- 20

5.1 유지보수 및 조정

5.1.1 전기 구성부품의 조정

5.1.1.1 DC 컨트롤러 PCB 교체 이후

LBP5300

DC 컨트롤러가 교체된 경우에는 상태 윈도우를 시작하여 다음의 절차를 실행한다.

- 1) Service Mode Option Menu > Printer Setting Restoration를 실행한다.



프린터 복구 설정을 실행한 후에는 처리가 완료될 때까지 약 1.5초 동안을 기다린다.

- 2) 본체의 전원 공급을 껐다가 다시 켠다.

- 3) Option Menu > Utility > Out-of-Register Colors Correction를 실행한다.

- 4) Option Menu > Utility > Calibration를 실행한다.

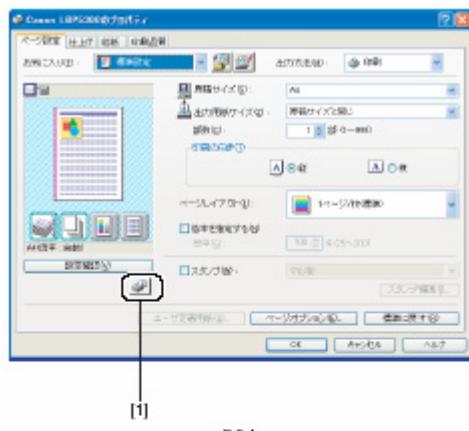
서비스 모드로 들어가기 위한 절차

- 1) 전원을 켠 후에 프린터 드라이버 화면이 나타나게 한다.

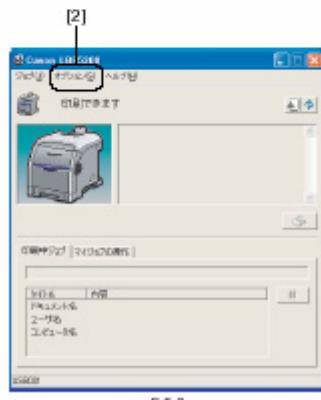
- 2) 드라이버 화면에서 상태 윈도우[1]를 나타나게 한다.

- 3) 숫자 페드로 비밀번호(*28*)를 입력한다.

- 4) 서비스 모드[2]가 메뉴 상태 윈도우 화면의 'Option' 메뉴의에 나타난다.



F-5-1



F-5-2

5.1.1.2 DC 컨트롤러 PCB 교체 이후

/ LBP5360 / LBP5300

DC 컨트롤러 PCB가 교체된 경우에는 다음의 절차를 실행한다:

- 1) 서비스 모드 gr. > RESTORE DCON을 실행하여 비디오 컨트롤러 PCB의 EEPROM에 저장된 백업 데이터를 복구한다.
- 2) Utility Menu > STATUS PRINT를 실행한다.
- 3) Utility Menu > CALIBRATION > COLOR REGIS.ADJ를 실행한다.

5.1.1.3 비디오 컨트롤러 PCB 교체 이후

LBP5300

비디오 컨트롤러 PCB를 교체한 경우에는 구 PCB에서 EEPROM (ICS11S)을 분리하여 새로운 PCB에 장착한다.

비디오 컨트롤러 교체 시에는 다음의 절차를 수행한다.

- 1) 본체의 전원 공급을 ON 한다.
- 2) 상태 윈도우에서 Option Menu > Utility > Out-of-Register Colors Correction를 실행한다.
- 3) 상태 윈도우에서 Option Menu > Utility > Calibration를 실행한다.

5.1.1.4 비디오 컨트롤러 PCB 교체 이후

/ LBP5360

비디오 컨트롤러 PCB를 교체한 경우에는 구 PCB에서 EEPROM (ICS11S)을 분리하여 새로운 PCB에 장착한다.

비디오 컨트롤러 교체 시에는 다음의 절차를 수행한다.

- 1) Service Mode > Function gr. > CLEAR DCON를 실행한다.
- 2) 전원 공급을 off/on 한다.
- 3) Utility Menu > Status Print를 실행한다.
- 4) Utility Menu > CALIBRATION > COLOR REGIS.ADJ를 실행한다.



EEPROM (ICS11S)이 교체되었을 때에도 비디오 컨트롤러 PCB 교체 시와 같은 절차를 실행한다.

5.1.1.5 EEPROM(E747-000 발생 시)의 교체

LBP5300

- 1) 비디오 컨트롤러 보드 또는 EEPROM (IC2S)을 교체한다.

- 2) 본체의 전원을 켠다.

- 3) 상태 윈도우에서 Option Menu > Utility > Out-of-Register Colors Correction을 실행한다.

- 4) Execute Option Menu > Utility > Calibration in the status window 을 실행한다.

메모:

EEPROM이 교체되었을 때에는 EEPROM에 새로운 USBシリアル 번호가 할당된다.

PC에 연결된 프린터의 수는 USB가 연결될 때 증가된다.

5.1.2 정착계의 조정

5.1.2.1 니프 폭의 점검(정착 가압 룰러)

/ LBP5360 / LBP5300

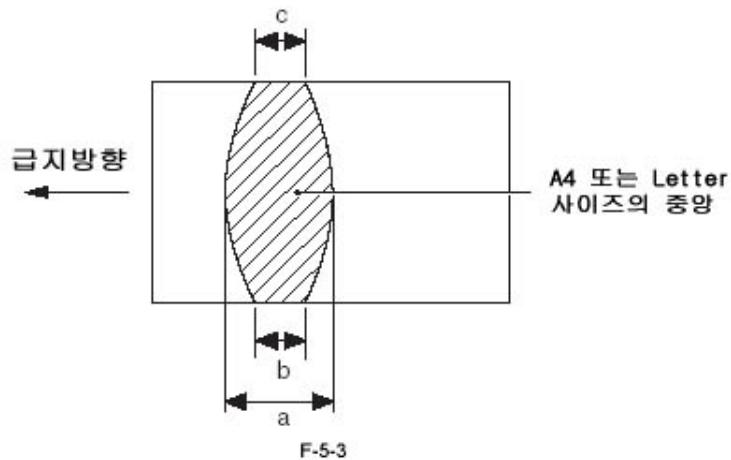


니프 폭의 점검을 잘못된 순서로 하지 않도록 한다. 아래의 순서대로 하지 않으면 정착 슬리브의 손상이 발생할 수 있다.

부정확한 니프 폭은 정착 불량을 발생시킨다. 정착 불량으로 인한 화상 오류가 발생하면 아래의 절차를 이행하여 니프 폭을 점검한다.

니프 폭이 사양 이외인 경우, 정착부의 니프 폭은 본 프린터에서 조정할 수 없으므로 정착부를 교체한다.

- 1) EP 카트리지를 이용하여 전부 흑색인 인쇄를 A4 또는 Letter 사이즈로 한다.
- 2) 완전히 흑색인 인쇄 출력물을 인쇄 면이 위로 향하게 한 상태로 프린터의 카세트에 적재한다.
- 3) 인쇄 스위치를 누른다.
- 4) 배지구에 용지의 선단이 나오자마자 상 커버를 연다. 10초 동안 그대로 둔다.
- 5) 프린터를 끄고 정착부를 프린터에서 꺼낸다. 이후에 용지를 정착부에서 배낸다.
- 6) 용지를 가로지르는 회색 띠의 폭을 측정하여 아래의 요구사항을 충족하는지 확인한다.
 - 중앙(a): 8mm +/- 1mm
 - 좌/우와 중앙 사이의 거리(a-b, a-c): 0mm ~ 1mm
 - 좌우 사이의 거리(|b-c|): 1.5mm 이하



5.2 서비스 도구

5.2.1 규격 도구

/ LBP5360 / LBP5300

아래의 표는 프린터 서비스를 위한 규격 도구의 목록이다.

T-5-1

No.	도구 명칭	도구 No.	상세
1	도구 케이스	TKN-0001	클립과 함께
2	점퍼 와이어	TKN-0069	0.02 ~ 0.3 mm
3	틀새 케이지	CK-0057	0 ~ 600g 카세트 스프링의 압력 점검용
4	압축 스프링 스케일	CK-0058	M4, M5 길이: 363 mm
5	필립스 드라이버	CK-0101	
6	필립스 드라이버	CK-0104	M3, M4 길이: 155 mm
7	필립스 드라이버	CK-0105	M4, M5 길이: 191 mm
8	필립스 드라이버	CK-0106	M4, M5 길이: 85 mm
9	평 블레이드 드라이버	CK-0111	
10	정밀 평 블레이드 드라이버 세트	CK-0114	6-개 세트
11	엘런 렌치 세트	CK-0151	5-개 세트
12	파일, 정밀	CK-0161	
13	엘런(헥스) 드라이버	CK-0170	
14	대각 커팅 플라이어	CK-0201	
15	니들 노즈 플라이어	CK-0202	M4 길이: 107 mm
16	플라이어	CK-0203	축 링에 적용
17	링 고정 플라이어	CK-0205	
18	클립퍼	CK-0218	150 mm 측정에 사용
19	핀셋	CK-0302	
20	자	CK-0303	
21	망치, 플라스틱 머리	CK-0314	
22	브러시	CK-0315	
23	펜라이트	CK-0327	100cc
24	플라스틱 병	CK-0327	500SH/PKG
25	보풀없는 종이	CK-0336	
26	주유기	CK-0349	30cc
27	플라스틱 병	CK-0351	30cc
28	디지털 멀티 측정기	FY9-2032	

5.2.2 솔벤트/오일 목록

/ LBP5360 / LBP5300

T-5-2

No.	명칭	활용	상세
1	에틸 알코올	클리닝 - 플라스틱 - 고무 - 외장 부품 - 오일 및 토너의 오염	- 각 해당 지역에서 조달 - 가연성: 화기와 멀리 둘 것.
2	그리스	기어, 축, 부싱 기타 슬라이딩 부품	- MOLYKOTE(R) EM-50LS GREASE Dow Corning Asia Ltd. (Tool no. HY9-0007)
3			- MOLYKOTE(R) PD-910 LUBRICANT Dow Corning Asia Ltd. (Tool no. CK-8011)
4			- DRYSURF 1340B HARVES Co., Ltd.
5		슬라이딩 부품에 도포	- MOLYKOTE(R) HP-300 GREASE Dow Corning Asia Ltd. (Tool no. CK-8012)
6	전기 전도성 그리스	전기 전도가 필요한 곳	- MOLYKOTE(R) 41 GREASE Dow Corning Asia Ltd. (Tool no. CK-8007)
7	열 전도성 그리스	도포용	- FC4476CV



외장 커버를 닦는데 알코올을 사용하지 말 것. 습기가 있는 천(잘 짜낸)을 닦는다.

5.3 에러 코드

5.3.1 에러 코드

코드	검지 상세	조치
E000	정착 유니트 기동 오류	
	상세: 히터의 전류 공급된 지 1초 이내에 메인 썬미스터 겸지 온도 5°C 이하(전원 투입 시 온도 0°C). 원인: 메인 썬미스터의 단선, 정착기 히터의 단선, DC 컨트롤러 PCB 오류.	- 저전압 전원 PCB의 커넥터 점검. - 정착 필름 유니트 교체. - DC 컨트롤러 PCB 교체.
E001	정착 유니트의 비정상적인 고온	
	0000 상세: 메인 썬미스터의 겸지 온도가 225°C(약 0.84V에 해당) 이상 또는 0.5초 이상 지속 원인: 메인 썬미스터 오류, DC 컨트롤러 PCB 오류.	- 저전압 전원 PCB의 커넥터 점검. - 정착 필름 유니트 교체. - DC 컨트롤러 PCB 교체.
	0001 상세: 메인 썬미스터의 겸지 온도가 245°C(약 2.12V에 해당) 이상 또는 0.5초 이상 지속. 원인: 메인 썬미스터 오류, DC 컨트롤러 PCB 오류.	
E003	정착 유니트의 비정상적인 저온	
	0000 상세: 메인 썬미스터의 겸지 온도가 100°C (약 2.60V에 해당) 이상 또는 0.5초 이상 지속. 원인: 저전압 전원 공급 회로 오류, 메인 썬미스터의 단선, DC 컨트롤러 PCB 오류.	- 저전압 전원 PCB의 커넥터 점검. - 정착 필름 유니트 교체. - DC 컨트롤러 PCB 교체.
	0001 상세: 보조 썬미스터의 겸지 온도가 0.5초 이내에 또는 히터의 전류 공급 이후에도 100 °C (약 0.38V에 해당)에 도달하지 못함. 원인: 보조 썬미스터 오류, DC 컨트롤러 PCB 오류	- 저전압 전원 PCB의 커넥터 점검. - 정착 필름 유니트 교체. - DC 컨트롤러 PCB 교체.
E004	정착 유니트의 전원 공급 회로 이상	
	상세: 제로 교자 신호가 규정 시간 내에 겸지 안됨. 원인: 정착 제어 회로 오류	- 저전압 전원 PCB의 교체.
E012	모터 기동 이상	
	0000 상세: ETB 모터 속도 겸지 신호가 3.5초 이내에 또는 ETB 모터 구동 이후에 규정 주파수에 도달하지 않음. 원인: ETB 모터 오류, DC 컨트롤러 PCB 오류.	- ETB 모터 교체 - DC 컨트롤러 PCB 교체
	0001 상세: ETB 모터 속도 겸지 신호의 주파수가 2.5초 이내에 또는 yellow 모터 구동의 시작 이후에 규정 주파수에 도달하지 않음. 원인: ETB 모터 오류, DC 컨트롤러 PCB 오류.	
	0002 상세: 드럼 모터 속도 겸지 신호의 주파수가 2.5초 이내에 또는 yellow 모터 구동의 시작 이후에도 규정 주파수에 도달하지 않음. 원인: 드럼 모터 오류, DC 컨트롤러 PCB 오류.	
	0003 상세: yellow 모터 속도 겸지 신호의 주파수가 규정 주파수에 도달하였으나 2초 이후 또는 동작 이후에도 동기화되지 않음. 원인: 드럼 모터 오류, DC 컨트롤러 PCB 오류.	
	0004 상세: 드럼 모터 속도 겸지 신호의 주파수가 2.5초 이내에 또는 magenta 모터 구동의 시작 이후에 규정 주파수에 도달하지 않음. 원인: 드럼 모터 오류, DC 컨트롤러 PCB 오류.	
	0005 상세: Magenta 모터 속도 겸지 신호의 주파수가 규정 주파수에 도달하였으나 2초 이후 또는 동작 이후에도 동기화되지 않음. 원인: 드럼 모터 오류, DC 컨트롤러 PCB 오류.	
	0006 상세: 드럼 모터 속도 겸지 신호의 주파수가 2.5초 이내에 또는 cyan 모터 구동의 시작 이후에도 규정 주파수에 도달하지 않음. 원인: 드rum 모터 오류, DC 컨트롤러 PCB 오류.	
	0007 상세: Cyan 모터 속도 겸지 신호의 주파수가 규정 주파수에 도달하였으나 2초 이후 또는 동작 이후에도 동기화되지 않음. 원인: 드rum 모터 오류, DC 컨트롤러 PCB 오류.	
	0008 상세: black 모터 속도 겸지 신호의 주파수가 2.5초 이내에 또는 cyan 모터 구동의 시작 이후에도 규정 주파수에 도달하지 않음. 원인: 드rum 모터 오류, DC 컨트롤러 PCB 오류.	
	0009 상세: Black 모터 속도 겸지 신호의 주파수가 규정 주파수에 도달하였으나 2초 이후 또는 동작 이후에도 동기화되지 않음. 원인: 드rum 모터 오류, DC 컨트롤러 PCB 오류.	
E014	정착 모터 구동 이상	
	0000 상세: 정착 모터 속도 겸지 신호의 주파수가 2.5초 이내에 또는 정착 모터 구동의 시작 이후에도 규정 주파수에 도달하지 않음. 원인: 정착 모터 오류, DC 컨트롤러 PCB 오류.	- 드럼 모터의 교체 - DC 컨트롤러 PCB 교체
	0001 상세: 정착 모터 속도 겸지 신호의 주파수가 규정 주파수에 도달하였으나 2초 이후 또는 동작 이후에도 동기화되지 않음. 원인: 정착 모터 오류, DC 컨트롤러 PCB 오류.	

코드	상세	조치
E078	1차 전사 텔착 메커니즘의 이상	
	0000 상세: 1차 전사 텔착 방식이 올바르게 동작하지 않음. 원인: 고전압 접촉 불량, 전사 롤러 텔착 솔레노이드 오류, ETB 유니트 오류, 고전압 전원 PCB 오류.	- ETB 현상 솔레노이드 교체 - ETB 유니트의 교체 - 고전압 접촉 불량 (각 컬러의 고전압 접속부터 고전압 PCB까지의 접속상태 점검.)
E020	화상 센서 이상	
	상세: 화상 농도 검지 중 수신된 빛이 충분하지 않음. 원인: 농도 검지 센서의 오류, 농도 검지 센서 오류, DC 컨트롤러 PCB 오류, 토너 카트리지 오류	- ETB 유니트의 교체 - 고전압 접촉 불량 (각 컬러의 고전압 접속부터 고전압 PCB까지의 접속상태 점검.) - DC 컨트롤러 PCB 교체 - 토너 카트리지의 교체
E024	토너 잔량 검지 센서의 이상	
	0000 상세: 토너 잔량 검지 센서로부터의 출력 이상(Yellow) 원인: 메모리 컨트롤러 PCB 오류, DC 컨트롤러 PCB 오류, 토너 카트리지 오류	- 토너 카트리지의 교체 - 메모리 컨트롤러 PCB의 교체 - DC 컨트롤러 PCB 교체
	0001 상세: 토너 잔량 검지 센서로부터의 출력 이상 원인: 메모리 컨트롤러 PCB 오류, DC 컨트롤러 PCB 오류, 토너 카트리지 오류	
	0002 상세: 토너 잔량 검지 센서로부터의 출력 이상 (Cyan) 원인: 메모리 컨트롤러 PCB 오류, DC 컨트롤러 PCB 오류, 토너 카트리지 오류	
	0003 상세: 토너 잔량 검지 센서로부터의 출력 이상 (Black) 원인: 메모리 컨트롤러 PCB 오류, DC 컨트롤러 PCB 오류, 토너 카트리지 오류	
E066	환경 센서 이상	
	상세: 환경 센서 이상. 원인: 환경 센서오류, DC 컨트롤러 PCB 오류.	- 환경 센서의 교체 - DC 컨트롤러 PCB 교체
E100	스캐너 유니트, 레이저 유니트, BD의 이상	
	0000 상세: Yellow 광학계 불량. 원인: 레이저 스캐너 오류, DC 컨트롤러 PCB 오류.	- 레이저 스캐너의 교체 - DC 컨트롤러 PCB 교체
	0001 상세: Magenta 광학계 불량. 원인: 레이저 스캐너 오류, DC 컨트롤러 PCB 오류.	
	0002 상세: Cyan 광학계 불량. 원인: 레이저 스캐너 오류, DC 컨트롤러 PCB 오류.	
	0003 상세: Black 광학계 불량. 원인: 레이저 스캐너 오류, DC 컨트롤러 PCB 오류.	
E194	CPR 센서 이상	
	0000 상세: 컬러 변위 폐인이 인식되지 않고 측정 결과가 범위에서 벗어남. 원인: 컬러 변위 센서의 오염, 컬러 변위 센서 오류, DC 컨트롤러 PCB 오류, 토너 카트리지 오류	- ETB 유니트의 교체, 고전압 접촉 불량 (각 컬러의 고전압 접속부터 고전압 PCB까지의 접속상태 점검.) - DC 컨트롤러 PCB 교체 - 토너 카트리지의 교체
E196	DCON ROM 이상	
	DC 컨트롤러 PCB ROM 업데이트 실패	- DC 컨트롤러 PCB 교체
E197	엔진 통신 에러	
	0000 내부 통신 에러	- DC 컨트롤러 PCB 교체 - 비디오 컨트롤러 PCB의 교체
	0001 엔진 통신 에러	
E198	DC 컨트롤러 메모리 불량	
	상세: DC 컨트롤러 메모리 불량 원인: DC 컨트롤러 PCB 오류.	- DC 컨트롤러 PCB 교체
E747	EEPROM 에러	
	상세: EEPROM 에러. 원인: 비디오 컨트롤러 PCB 오류.	- 비디오 컨트롤러 PCB의 교체
E804	전원 공급 펜의 오류	
	상세: 펜 고정 검지 신호가 약 10초 이상 지속된 후에 입력. 원인: 전원 공급 펜 오류, DC 컨트롤러 PCB 오류.	- 전원 공급 펜의 교체 - DC 컨트롤러 PCB 교체
E805	양면 펜의 오류	
	상세: 펜 고정 검지 신호가 약 10초 이상 지속된 후에 입력. 원인: 양면 펜 오류, DC 컨트롤러 PCB 오류.	- 양면 펜의 교체 - DC 컨트롤러 PCB 교체
E840	해제 메커니즘 이상	
	상세: 동작이 2.5초 이후 또는 홈포지션 제어가 시작된 후에 [도 홈포지션(부착)에 도달하지 않음. 원인: 정착 구동부의 오류, 정착 해제 캡의 오류	- 정착 구동부의 교체 - 정착 해제 캡의 교체

5.2.2 에러 코드

/LBP5360

T-5-4

Code	상세	Action
E000	정착부의 기종 에러	

코드	검지 상세	조치
0000	<p>상세 히터에 전류 공급된 이후 1초 경과 시, 메인 써미스터의 검지온도가 5°C 이상이 아님(전원 투입 시 0°C).</p> <p>원인 메인 써미스터의 연결 끊김, 정착 히터의 연결 끊김, DC 컨트롤러 PCB 내의 오류.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 전원 PCB의 저전압 커넥터의 접점 - 정착 필름 유니트의 교체 - DC 컨트롤러 PCB의 교체
E001	정착기의 과열 에러	
0000	<p>상세 메인 써미스터의 검지 온도가 0.5초 동안 연속으로 225°C(약 0.84V에 해당)</p> <p>원인 메인 써미스터 내의 오류, DC 컨트롤러 PCB 내의 오류.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 전원 PCB의 저전압 커넥터의 접점 - 정착 필름 유니트의 교체 - DC 컨트롤러 PCB의 교체
0001	<p>상세 보조 써미스터의 검지 온도가 0.5초 이상 연속으로 245°C(약 2.12V에 해당) 이상인 상태</p> <p>원인 보조 써미스터 내의 오류, DC 컨트롤러 PCB 내의 오류.</p>	
E003	정착기의 비정상적인 저온	
0000	<p>상세 메인 써미스터의 검지 온도가 0.5초 이상 연속으로 100°C(약 2.60V에 해당) 미만인 상태</p> <p>원인 저전압 전원 PCB의 오류, 메인 써미스터의 연결 끊김, DC 컨트롤러 PCB 내의 오류.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 저전압 전원 PCB의 교체 - 정착 필름 유니트의 교체 - DC 컨트롤러 PCB의 교체
0001	<p>상세 보조 써미스터의 검지 온도가 0.5초 이상 연속으로 또는 히터의 전류 공급 이후에 100°C(약 0.38V에 해당) 미만인 상태</p> <p>원인 보조 써미스터 내의 오류, DC 컨트롤러 PCB 내의 오류.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 저전압 전원 PCB의 교체 - 정착 필름 유니트의 교체 - DC 컨트롤러 PCB의 교체
E004	정착 전원 공급 구동 회로 내의 오류	
0000	<p>상세 규정 시간 이상 제로 교차 신호의 검지 불가.</p> <p>원인 정착 제어 회로 블록의 에러</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 저전압 전원 PCB의 교체
E012	모터의 작동 에러	

코드	검지 상세	조치
0000	<p>상세 ETB 모터의 작동 후 3.5초 경과 시, ETB 모터 속도 검지 신호의 주기가 규정 수치 내에 있지 않음.</p> <p>원인 ETB 모터의 오류, DC 컨트롤러 PCB의 오류.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ETB 모터의 교체 - DC 컨트롤러 PCB의 교체
0001	<p>상세 ETB 모터 속도 검지 신호가 주기의 규정 수치로 된 후에 2초 이상 연속으로 규정 주기를 초과.</p> <p>원인 ETB 모터의 오류, DC 컨트롤러 PCB의 오류.</p>	
0002	<p>상세 Yellow 드럼 모터의 작동 후 2.5초 경과 시, 드럼 모터 속도 검지 신호의 주기가 규정 수치 내에 있지 않음.</p> <p>원인 드럼 모터의 오류, DC 컨트롤러 PCB의 오류.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 드럼 모터의 교체 - DC 컨트롤러 PCB의 교체
0003	<p>상세 Yellow 드럼 모터 속도 검지 신호가 주기의 규정 수치로 된 후에 2초 이상 연속으로 규정 주기를 초과.</p> <p>원인 드럼 모터의 오류, DC 컨트롤러 PCB의 오류.</p>	
0004	<p>상세 magenta 드럼 모터의 작동 후 2.5초 경과 시, 드럼 모터 속도 검지 신호의 주기가 규정 수치 내에 있지 않음.</p> <p>원인 드럼 모터의 오류, DC 컨트롤러 PCB의 오류.</p>	
0005	<p>상세 magenta 드럼 모터 속도 검지 신호가 주기의 규정 수치로 된 후에 2초 이상 연속으로 규정 주기를 초과.</p> <p>원인 드럼 모터의 오류, DC 컨트롤러 PCB의 오류.</p>	
0006	<p>상세 cyan 드럼 모터의 작동 후 2.5초 경과 시, 드럼 모터 속도 검지 신호의 주기가 규정 수치 내에 있지 않음.</p> <p>원인 드럼 모터의 오류, DC 컨트롤러 PCB의 오류.</p>	
0007	<p>상세 cyan 드럼 모터 속도 검지 신호가 주기의 규정 수치로 된 후에 2초 이상 연속으로 규정 주기를 초과.</p> <p>원인 드럼 모터의 오류, DC 컨트롤러 PCB의 오류.</p>	
0008	<p>상세 black 드럼 모터의 작동 후 2.5초 경과 시, 드럼 모터 속도 검지 신호의 주기가 규정 수치 내에 있지 않음.</p> <p>원인 드럼 모터의 오류, DC 컨트롤러 PCB의 오류.</p>	
0009	<p>상세 black 드럼 모터 속도 검지 신호가 주기의 규정 수치로 된 후에 2초 이상 연속으로 규정 주기를 초과.</p> <p>원인 드럼 모터의 오류, DC 컨트롤러 PCB의 오류.</p>	
E014	정착 모터의 작동 예리	
0000	<p>상세 정착 모터의 작동 후 2.5초 경과 시, 정착 모터 속도 검지 신호의 주기가 규정 수치 내에 있지 않음.</p> <p>원인 정착 모터의 오류, DC 컨트롤러 PCB의 오류.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 정착 모터의 교체 - DC 컨트롤러 PCB의 교체
0001	<p>상세 정착 모터 속도 검지 신호가 주기의 규정 수치로 된 후에 2초 이상 연속으로 규정 주기를 초과.</p> <p>원인 정착 모터의 오류, DC 컨트롤러 PCB의 오류.</p>	
E020	농도 센서의 예리	
0000	<p>상세 화상 농도 검지 시, 빛의 수신이 충분하지 않음.</p> <p>원인 농도 센서의 오염, 농도 센서의 오류, DC 컨트롤러 PCB의 오류, 토너 카트리지의 오류.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ETB 유니트의 교체 - 고전압 조인트의 오류(각 컬러의 고전압 조인트와 고전압 PCB로의 각 조인트를 점검) - DC 컨트롤러의 교체 - 토너 카트리지의 교체
E024	토너 잔량 센서의 오류	

코드	검지 상세	조치
0000	상세 토너 잔량 센서로부터의 출력 불량(Yellow). 원인 메모리 컨트롤러 PCB 어셈블리의 오류, DC 컨트롤러 PCB 어셈블리의 오류, 토너 카트리지의 불량.	- 토너 카트리지의 교체 - 메모리 컨트롤러 PCB 어셈블리의 교체 - DC 컨트롤러 PCB 어셈블리 교체
0001	상세 토너 잔량 센서로부터의 출력 불량 (Magenta). 원인 메모리 컨트롤러 PCB 어셈블리의 오류, DC 컨트롤러 PCB 어셈블리의 오류, 토너 카트리지의 불량.	
0002	상세 토너 잔량 센서로부터의 출력 불량 (Cyan). 원인 메모리 컨트롤러 PCB 어셈블리의 오류, DC 컨트롤러 PCB 어셈블리의 오류, 토너 카트리지의 불량.	
0003	상세 토너 잔량 센서로부터의 출력 불량 (Black). 원인 메모리 컨트롤러 PCB 어셈블리의 오류, DC 컨트롤러 PCB 어셈블리의 오류, 토너 카트리지의 불량.	
E066	환경 센서의 에러	
	상세 환경 센서의 불량 원인 환경 센서의 불량, DC 컨트롤러 PCB 어셈블리의 오류.	- 환경 센서의 교체 - DC 컨트롤러 PCB 교체
E078	1차 대전 탈착 유니트의 에러	
0000	상세 1차 대전 전사 탈착 유니트가 제대로 작동하지 않음. 원인 씨멀 어셈블리의 오류, 전사 롤러 탈착 솔레노이드의 불량, EBT 유니트의 불량, 고전압 전원PCB 어셈블리의 오류.	- ETB 탈착 솔레노이드의 교체 - ETB 유니트의 교체 - 씨멀 어셈블리의 오류(각 컬러의 단말과 고전압 PCB 어셈블리 간의 모든 접속을 점검)
E100	스캐너 유니트, 레이저 유니트, BD에서의 에러	
0000	상세 Yellow 스캐너부 오작동. 원인 레이저 스캐너 유니트의 불량, DC 컨트롤러 PCB 어셈블리의 오류.	- 레이저 스캐너 유니트의 교체 - DC 컨트롤러 PCB 교체
0001	상세 Magenta 스캐너부 오작동. 원인 레이저 스캐너 유니트의 불량, DC 컨트롤러 PCB 어셈블리의 오류.	
0002	상세 Cyan 스캐너부 오작동. 원인 레이저 스캐너 유니트의 불량, DC 컨트롤러 PCB 어셈블리의 오류.	
0003	상세 Black 스캐너부 오작동. 원인 레이저 스캐너 유니트의 불량, DC 컨트롤러 PCB 어셈블리의 오류.	
E194	CPR 센서의 에러	
0000	상세 컬러 변위 검지 폐던의 검지 불가 및 검지 결과가 수용 가능한 범위에서 벗어남. 원인 컬러 변위 검지 센서의 오염, 컬러 변위 검지 센서의 불량, DC 컨트롤러 PCB 어셈블리의 오류, 토너 카트리지의 불량.	- ETB 유니트의 교체 - 씨멀 어셈블리의 오류 (각 컬러의 단말과 고전압 PCB 어셈블리 간의 모든 접속을 점검) - DC 컨트롤러 PCB 어셈블리의 교체 - 토너 카트리지의 교체
E196	DCON ROM의 에러	
	DC 컨트롤러 PCB 어셈블리 상의 ROM 업데이트 실패.	- DC 컨트롤러 PCB 어셈블리의 교체
E197	엔진 통신 에러	
0000	내부 통신 에러	- DC 컨트롤러 PCB 어셈블리의 교체 - 비디오 컨트롤러 PCB 어셈블리의 교체
E198	DC 컨트롤러 메모리의 오작동.	
0000	상세 DC 컨트롤러 메모리의 오작동. 원인 DC 컨트롤러 PCB 어셈블리의 오류.	DC 컨트롤러 PCB 어셈블리의 교체
E602	HDD 에러	

코드	검지 상세	조치
	0001 HDD 공간 부족. 설치된 HDD의 용량이 소프트웨어에 필요한 HDD 공간보다 작음.	-
	0002 컨트롤러 펌웨어의 다운로드 실패.	- 컨트롤러 펌웨어를 다시 다운로드 한다. - 컨트롤러 PCB 어셈블리의 교체
	0003 HDD 접근 에러 bootROM 실행 중 장비에 의한 또는 HDD 접근 에러 (섹터 불량, 장비 사용 중 등)	HDD의 교체
E604 엔진 통신 에러		
	0000 내부 통신 에러	- 화장 메모리를 빼다가 다시 장착한다. - 화장 메모리를 맞는 것으로 교체 - DC 컨트롤러 PCB의 교체
E733 프린터 시스템의 통신 에러		
	0001 DC 컨트롤러 PCB와 비디오 컨트롤러 PCB 간의 통신 에러(DC 컨트롤러 PCB 요인).	- 전원 재 투입 - DC 컨트롤러 PCB의 교체
	0004 엔진 통신 에러	
	0005 내부 통신 에러	
	0006 엔진 통신 에러	
E744 내부 통신 에러		
	1000 컨트롤러용 펌웨어 다운로드 시, 맞지 않는 ID 코드의 인식	각 프로젝트 ID를 확인하여 유효한 프로젝트 ID로 펌웨어를 다운로드.
E760 비디오 컨트롤러용 소프트웨어 프로그램의 오류		
	0000 비디오 컨트롤러용 소프트웨어 프로그램의 오류	- 비디오 컨트롤러에 대해 맞는 펌웨어를 다운로드. - 비디오 컨트롤러 PCB의 교체
E804 전원 공급 팬의 에러		
	0000 상세 팬 고정 검지 신호가 약 10초 이상 연속으로 입력됨. 원인 전원 공급의 오류, DC 컨트롤러 PCB의 오류.	- 전원 공급 팬의 교체 - DC 컨트롤러 PCB의 교체
E805 양면 팬/CPU 팬의 에러		
	0003 상세 CPU 팬의 고정 검지 신호가 10초 이상 연속으로 입력됨. 원인 CPU 팬의 불량, 비디오 컨트롤러 PCB의 불량.	- CPU 팬의 교체 - 비디오 컨트롤러 PCB의 교체
	0005 상세 양면 팬의 고정 검지 신호가 10초 이상 연속으로 입력됨. 원인 양면 팬의 불량, DC 컨트롤러 PCB의 불량.	- 양면 팬의 교체 - DC 컨트롤러 PCB의 교체
E840 가압 해제 동작의 에러		
	0000 상세 HP 제어 시작으로부터 2.5초 경과 후에도, HP(가압 상태)의 제어 불가. 원인 정착 구동부의 오류, 정착 가압 해제 캠의 불량.	- 정착 구동부의 교체 - 정착 가압 해제 캠의 교체

5.3.3 A4-XX_ERROR

/ LBP5360

T-5-5

번호 필드	상세	조정 방법
A4-00 ~ 06	비디오 컨트롤러의 소프트웨어 프로그램에 오류가 있다.	- 전원을 켰다가 다시 켠다. - 비디오 컨트롤러 보드를 교체한다.

5.3.4 A5-XX_ERROR

/ LBP5360

T-5-6

번호 필드	상세	조정 방법
A5-00 ~ 07	화상 데이터가 컨트롤러에 의해 처리되는 동안 오류 발생.	1) 전원을 켰다가 다시 켠다. 2) 1단계를 실패하면 메모리를 증가 시킨다. 3) 2단계를 실패하면 제어 회로기판을 교체한다.

5.3.5 A7-XX_ERROR

/ LBP5360

T-5-7

번호 필드	상세	대응 방법
A7-00	비디오 컨트롤러의 소프트웨어 프로그램의 오류	1) 전원을 다시 켠다. 2) 단계 1을 실패하면 컨트롤러 회로기판을 교체한다.

5.3.6 D7-XX_ERROR

/ LBP5360

T-5-8

번호 필드	상세	대응 방법
D7-00, 01	PCL 번역기의 펌웨어 오류 발생.	1) 전원을 다시 켠다. 2) 단계 1을 실패하면 컨트롤러 회로기판을 교체한다.

5.3.7 D8-XX_ERROR

/ LBP5360

T-5-9

번호 필드	상세	대응 방법
D8-00 TO 0C	LIPS LX(BLD) 번역기의 펌웨어 오류 발생.	1) 전원을 다시 켠다. 2) 단계 1을 실패하면 컨트롤러 회로기판을 교체한다.

5.4 Version Up**5.4.1 개요****5.4.1.1 업그레이드 작업의 개요**

/ LBP5360

본 기기의 시스템 소프트웨어는 서비스 지원 도구(SST)가 설치된 PC를 이용하여 업그레이드 될 수 있다.

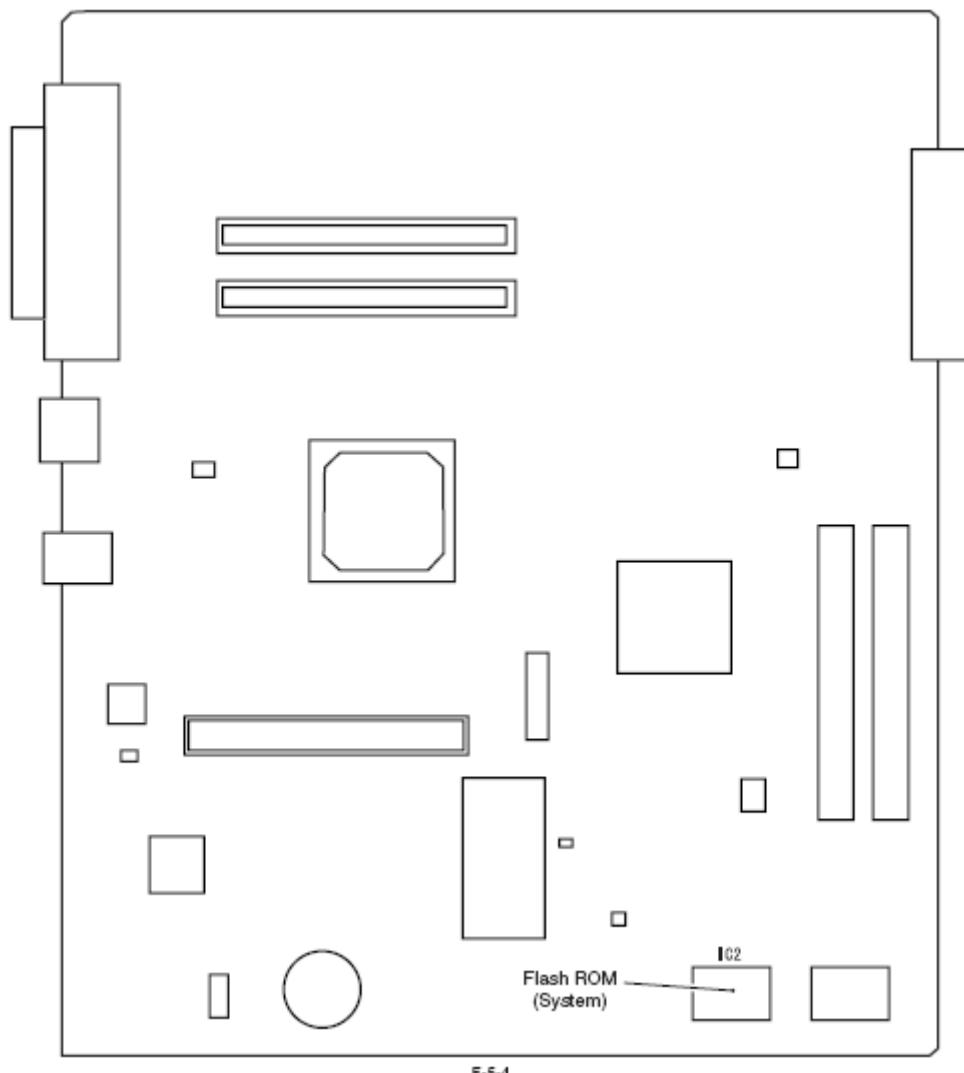
5.4.1.2 펌웨어의 구성

/ LBP5360

다음은 본 기기의 펌웨어의 구성이다:

T-5-10

펌웨어	기능	위치	상세
cont	전체 기기의 동작을 제어	비디오 컨트롤러 회로기판	플래시 ROM (IC2)에 결합

**메모:**

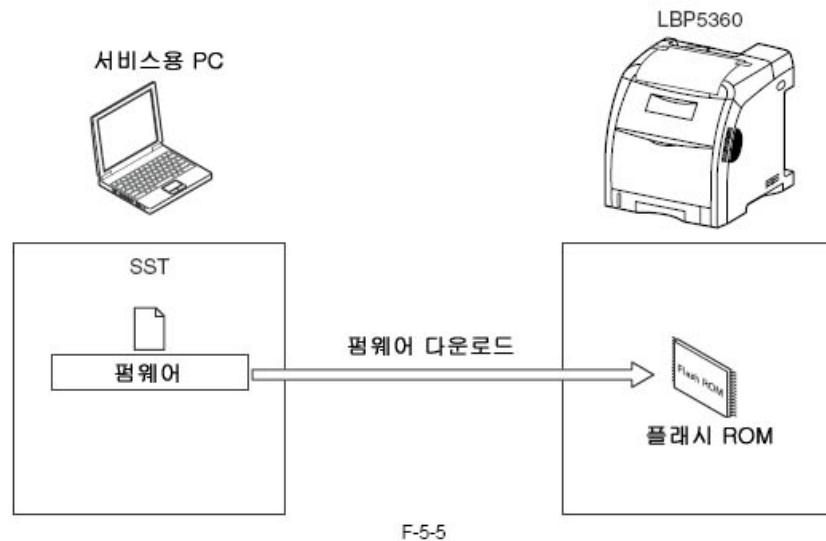
하드 디스크용(LBP5360H) 펌웨어를 하드 디스크가 없는 기기에 다운로드 하거나 Plain용(LBP5360) 펌웨어를 하드 디스크가 있는 기기에 다운로드 하는 경우, 'E744-1000'가 SST로부터 전송이 완료되었을 때 조작 판넬에 표시된다. 또한 다른 제품용 펌웨어를 다운로드 하면 동일한 에러코드가 표시된다.

이러한 경우에는 기기를 OFF/ON 하고 맞는 펌웨어의 다운로드를 실행한다.

5.4.1.3 서비스 지원 도구의 개요

/LBP5360

서비스 지원 도구(이하 SST)는 다음의 기능들을 제공한다:



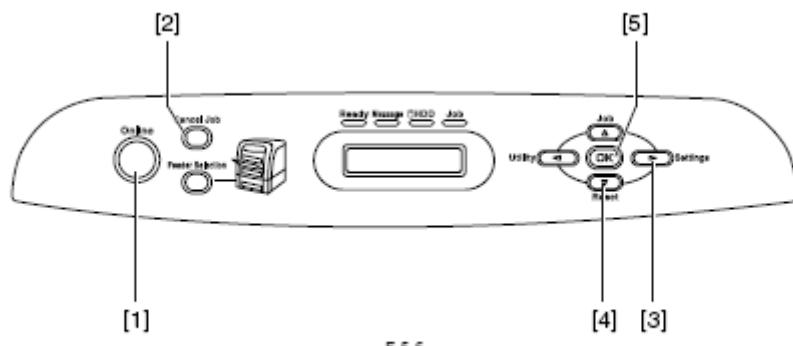
메모:

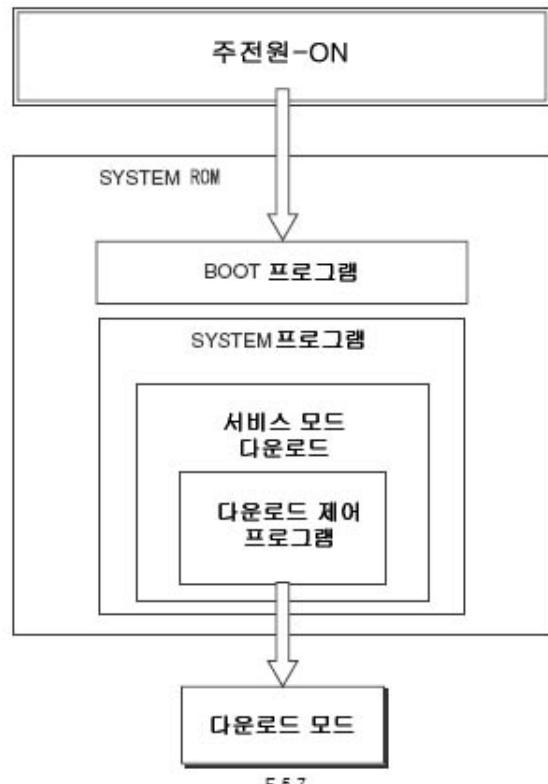
본 기기는 SST의 백업 메커니즘의 업로드/다운로드를 지원하지 않는다.

SST를 이용하기 위해 기기를 다운로드 모드로 설정한다:

다운로드 모드로 전환

1. Online 키(1)와 cancel job 키(2)를 누른 상태에서 전원을 켠다.
2. settings 키(3)을 몇 번 누른다; 'SERVICE MODE' 가 표시되면 reset 키(4)를 눌러 서비스 모드를 시작한다.
3. settings 키(3)을 몇 번 누른다; 'F/W UPDATE GR'가 표시되면 reset 키(4)를 누른다.
4. settings 키(3)을 몇 번 누른다; 가 표시되면 reset 키(4)를 누른다.
5. 'OK?'가 표시되면 OK 키를 눌러 다운로드 모드를 시작한다.





F-5-7

5.4.2 준비

5.4.2.1 펌웨어의 등록

/ LBP5360

시스템 CD에서 SST로 펌웨어를 복사한다.

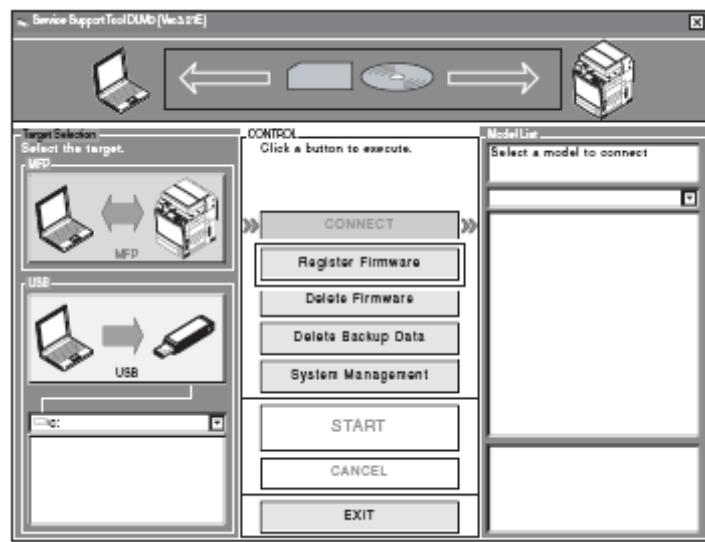
[준비 하기]

준비 항목

- SST v3.22 이후 버전이 설치된 PC
- LBP5360용 시스템 CD

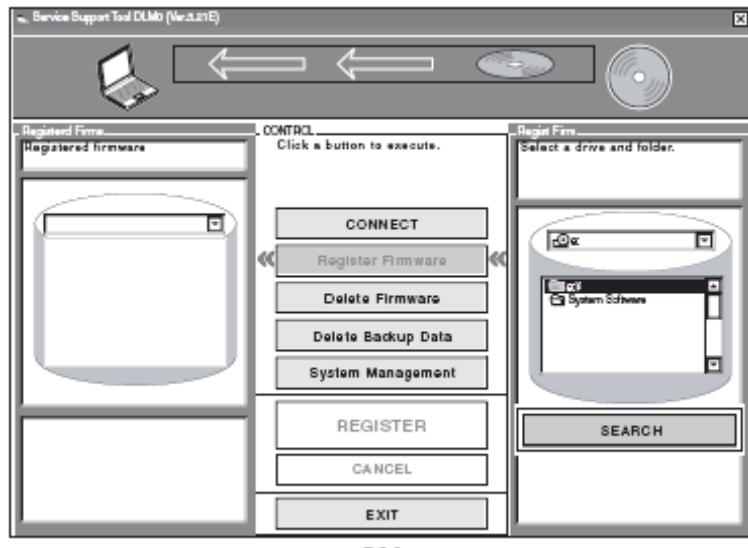
[펌웨어의 복사]

- 1) PC를 시작한다.
- 2) PC에 시스템 CD를 설치한다.
- 3) SST를 시작한다.
- 4) [Register Firmware]를 클릭한다.



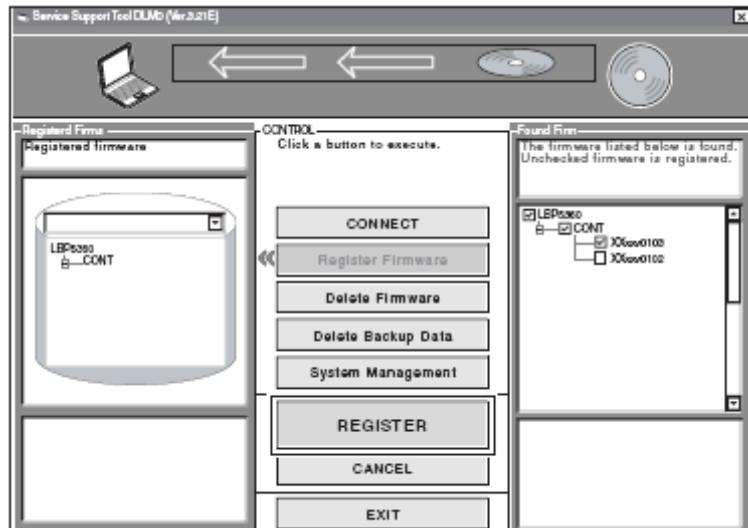
F-5-8

5) 시스템 CD가 있는 드라이브를 선택하고 [search]를 클릭한다.



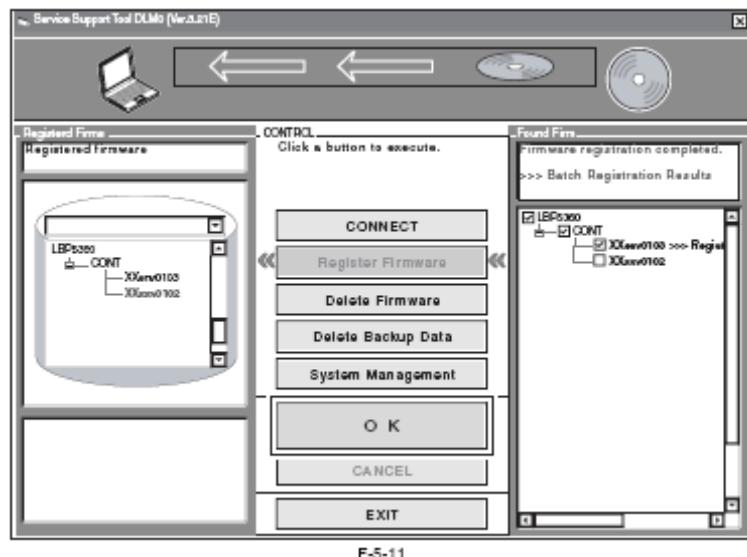
F-5-9

6) 시스템 CD에 있는 소프트웨어 표시를 나타내는 목록을 본다. 필요하지 않은 폴더와 시스템 소프트웨어를 선택 해제(체크 표시를 제거)하고 [REGISTER]를 클릭한다.



F-5-10

7) 시스템 소프트웨어의 복사 결과가 나타날 때 [OK]를 클릭한다.



F-5-11

5.4.2.2 연결 하기

/ LBP5360

PC를 기기에 연결한다.

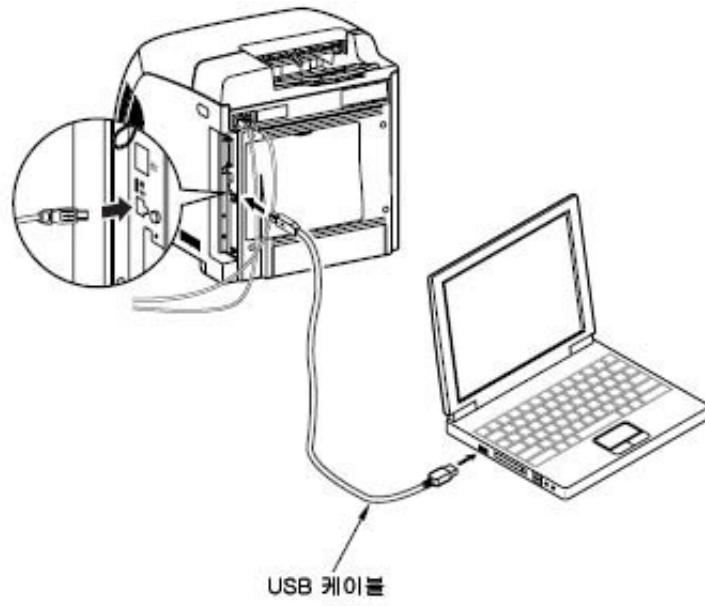
준비 하기

준비 항목

- SST v3.22 이후 버전 및 LBP5360 펌웨어가 설치된 PC
- USB 케이블(USB1.1, USB2.0)

절차

- 1) PC를 시작한다.
- 2) 기기를 USB 케이블로 PC에 연결한다.

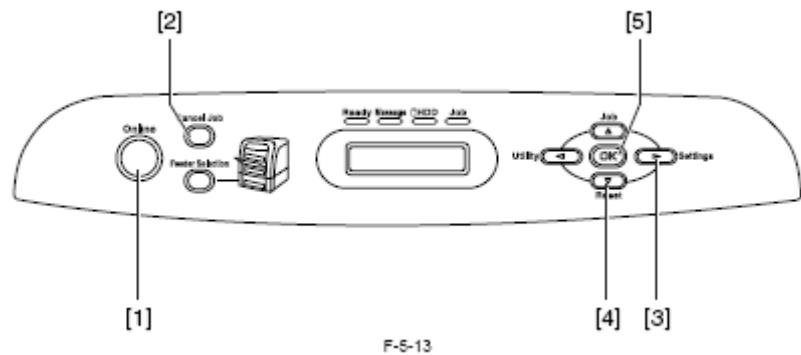


F-5-12

- 3) 주 전원을 켜고 다운로드 모드를 시작하기 위해 다음을 이행한다.

다운로드 모드로의 전환

- 3-1. Online 키(1)와 cancel job 키(2)를 누른 상태에서 전원을 켠다.
- 3-2. settings 키(3)를 몇 번 누른다; 'SERVICE MODE'가 표시되면 reset 키(4)를 눌러 서비스 모드를 시작한다.
- 3-3. settings 키(3)를 몇 번 누른다; 'F/W UPDATE GR'가 표시되면 reset 키(4)를 누른다.
- 3-4. settings 키(3)를 몇 번 누른다; 'USB'가 표시되면 reset 키(4)를 누른다.
- 3-5. 'OK?' 가 표시되면 OK 키(5)를 눌러 다운로드 모드를 시작한다.



메모:

새로운 하드웨어 마법사가 PC 화면에 나타난다. [Cancel]을 클릭한다.



4) SST를 시작한다.

5.4.3 시스템 소프트웨어의 다운로드

5.4.3.1 다운로드 절차

/ LBP5360



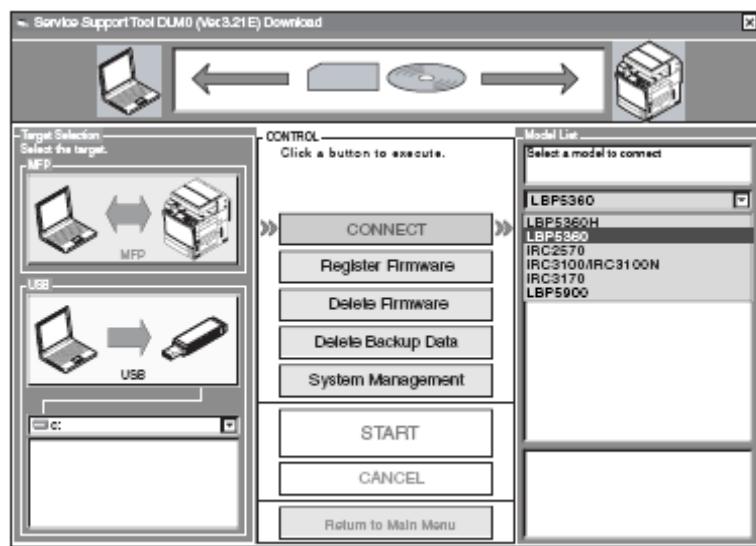
다운로드 시 주의사항

2 종류의 펌웨어가 있다: Plain용(LBP5360)과 하드디스크용(LBP5360H)

하드 디스크용(LBP5360H) 펌웨어를 하드 디스크가 없는 기기에 다운로드하거나 Plain용(LBP5360) 펌웨어를 하드 디스크가 있는 기기에 다운로드 하는 경우, 'E744-1000'가 SST로부터 전송이 완료되었을 때 조작 판넬에 표시된다. 또한 다른 제품용 펌웨어를 다운로드 하면 동일한 에러 코드가 표시된다.

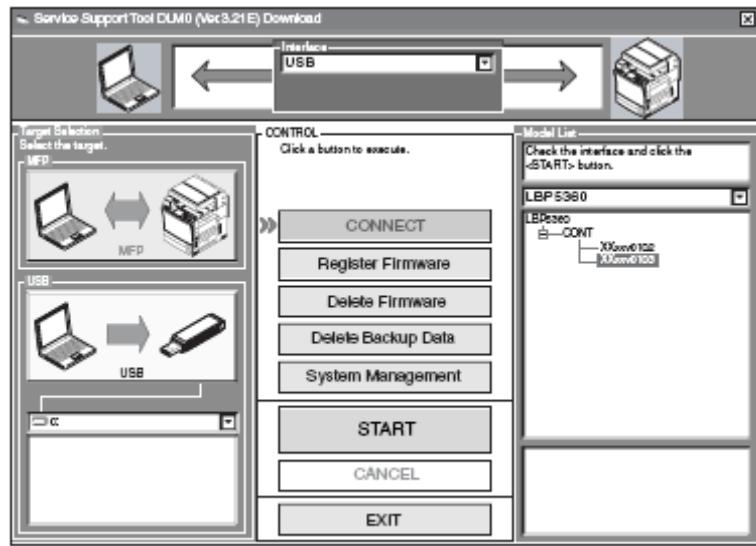
이러한 경우에는 기기를 OFF/ON 하고 맞는 펌웨어의 다운로드를 실행한다.

1) 연결할 모델을 선택한다(LBP5360, 5360H&j)



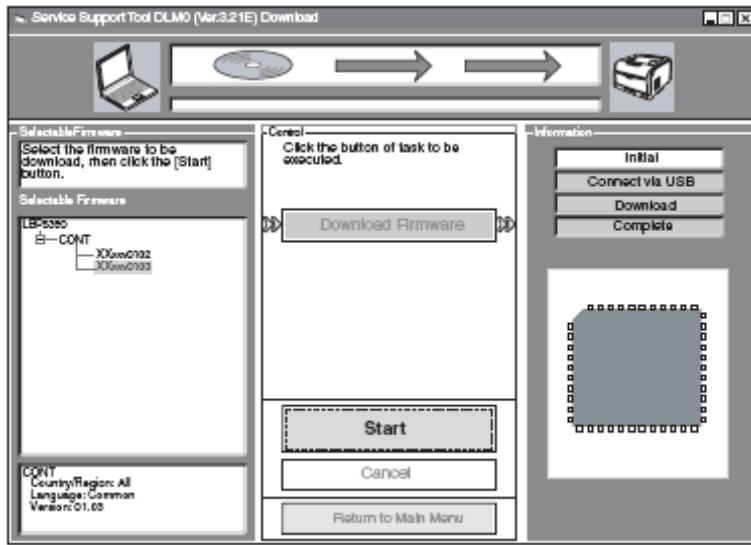
F-5-15

2) 'CONT' (LBP5360 또는 LBP5360H)을 선택하고 [start]를 클릭한다.



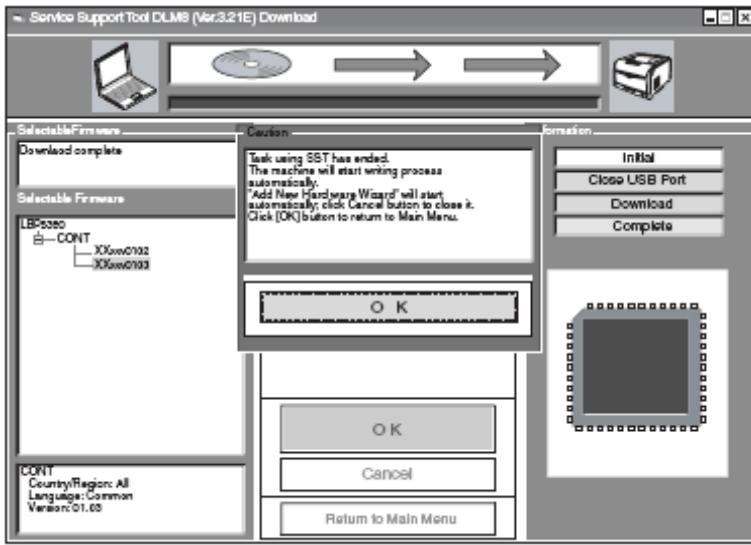
F-5-16

3) 다운로드 할 버전을 선택하고 [start]를 클릭한다.



F-5-17

- 4) 다운로드 결과가 표시되었을 때 [OK]를 클릭 한다.



F-5-18



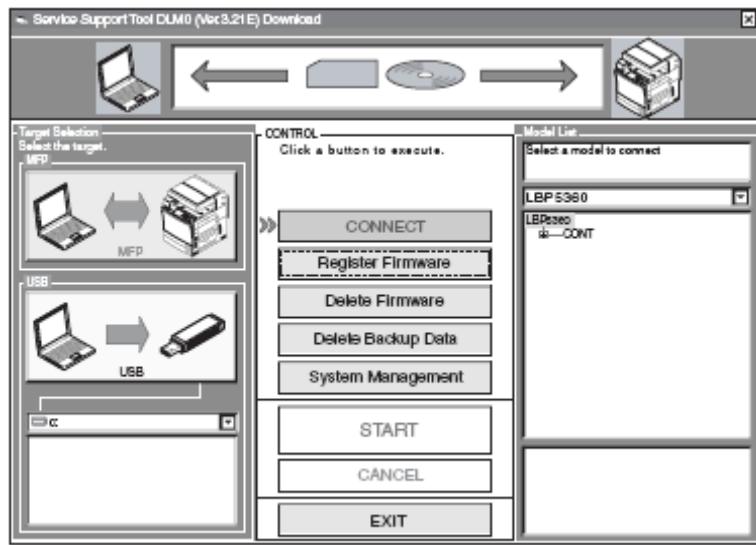
SST에 의한 작업의 종료는 기기에서 수행되어야 하는 작업이 끝난 것이 아니다. '00 ready'가 표시될 때까지는 기기를 끄지 않도록 한다.

[start]가 클릭되었을 때부터 '00 ready'가 나타날 때까지의 시간은 약 1분 정도 소요된다.

쓰기 처리 중 기기를 끄게 되면 펌웨어의 다운로드를 다시 하여야 한다. 이 상태에서 기기를 켜면 기기는 다운로드 모드로 시작되어 펌웨어의 다운로드를 수행할 수 있게 한다.

다운로드 하지 않고 기기를 한번 더 OFF/ON 하면 에러 코드 'E602-0002'가 표시되고 다시 다운로드를 할 수 없다; 이 경우, PCB의 교체가 필요하다.

- 5) [EXIT]를 클릭 한다.



F-5-19

다운로드 이후
새 버전은 전원을 끊다가 다시 켜기 전에는 유효하지 않다.

5.5 서비스 모드

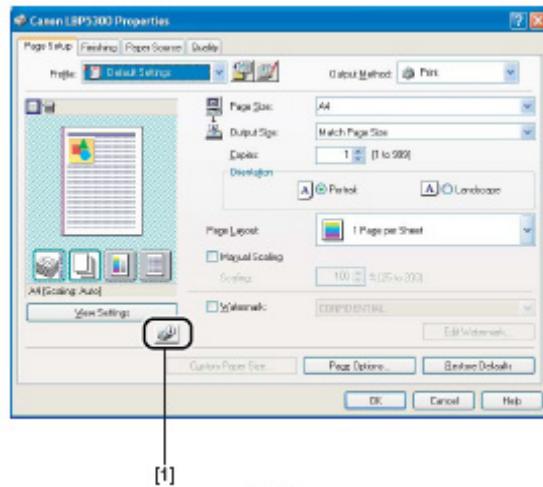
5.5.1 개요

5.5.1.1 개요 LBP5300

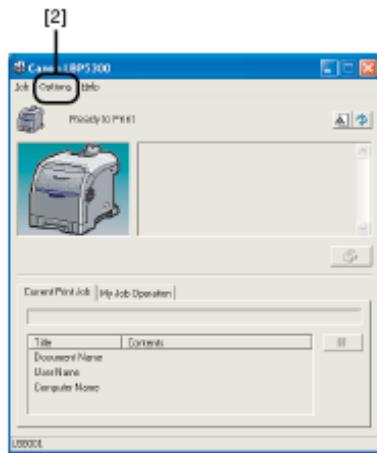
본 기기에는 서비스 모드가 구비되어 있어 서비스 기사가 기기의 상태를 확인할 수 있어. PC 상에서 키보드로 맞는 ID를 입력하여 특수 메뉴를 Printer Status Window 화면에 추가한다.

서비스 모드의 시작

1. 전원을 켜서 Printer Driver 화면이 나타나게 한다.
2. Drive 화면 상에서 Status window [1]를 가져온다.
3. 맞는 비밀번호(*28*)를 키보드로 입력한다.
4. 서비스 모드[2]가 Status Window 화면의 옵션 메뉴에 나타난다.



F-5-20



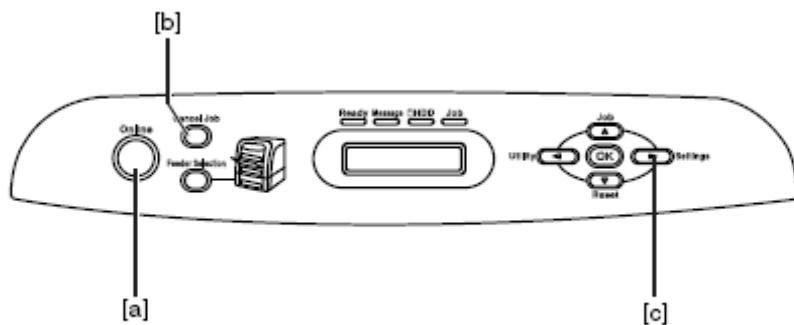
F-5-21

5.5.1.2 개요

/ LBP5360

서비스 모드로의 전환

- 1) Online 키(a)와 Cancel Job 키(b)를 누른 상태에서 전원을 켠다.
- 2) Settings 키(c)를 눌러 'SERVICE MODE'가 표시되게 한다.
- 3) Enter 키를 눌러 그룹 명칭이 나타나게 한다(아래 화살표 키를 이용하여 다음 항목으로 이동한다).



F-5-22

5.5.2 서비스 모드 일람표

5.5.2.1 서비스 모드 항목

LBP5300

T-5-11

그룹	상세	설정
Service Chart Print	서비스 차트 프린트 1의 인쇄	
	서비스 차트 프린트 2의 인쇄	
	서비스 차트 프린트 3의 인쇄	
CCounter Details	각 토너 카트리지를 이용하여 인쇄된 매수를 확인하기 위해 사용.	
Service settings	바이어스의 대전을 위한 오프셋 값의 설정을 위해 사용.	-10 to +10
	현상 바이어스를 위한 오프셋 값의 설정을 위해 사용.	-10 to +10
	흡착 바이어스를 위한 오프셋 값의 설정을 위해 사용.	-20 to +20
	정착 온도의 설정을 위해 사용.	-4 to +4
	전사 바이어스를 위한 오프셋 값의 설정을 위해 사용.	전면: -30 to +40 후면: -40 to +30 용지 간 전사 바이어스: -20 ~ +50
Configuration Page Print B	환경 설정 페이지 프린트 B의 인쇄	
Log Retention Settings	로그 파일의 출력	
Printer Settings Restoration	DC 컨트롤러 PCB 교체 시, NVRAM의 백업 데이터를 NVRAM에 고쳐 쓴다	

5.5.2.2 Service Mode

/ LBP5360

T-5-12

Service Mode > Adjust gr.		
항목	상세	설정 범위
CALIBRATION	보정의 ON/OFF 설정	ON*/OFF
CHARGE BIAS Y	대전 바이어스 수치 설정. (Yellow)	-10 ~ 10 (0*)
CHARGE BIAS M	대전 바이어스 수치 설정 (Magenta)	-10 ~ 10 (0*)
CHARGE BIAS C	대전 바이어스 수치 설정. (Cyan)	-10 ~ 10 (0*)
CHARGE BIAS K	대전 바이어스 수치 설정. (Black)	-10 ~ 10 (0*)
DEV BIAS Y	현상 바이어스 수치 설정. (Yellow)	-10 ~ 10 (0*)
DEV BIAS M	현상 바이어스 수치 설정 (Magenta)	-10 ~ 10 (0*)
DEV BIAS C	현상 바이어스 수치 설정. (Cyan)	-10 ~ 10 (0*)
DEV BIAS K	현상 바이어스 수치 설정. (Black)	-10 ~ 10 (0*)
FRONT TRANS Y	표면의 전사 바이어스 수치의 설정. (Yellow)	-30 ~ 40 (0*)
FRONT TRANS M	표면의 전사 바이어스 수치의 설정. (Magenta)	-30 ~ 40 (0*)
FRONT TRANS C	표면의 전사 바이어스 수치의 설정. (Cyan)	-30 ~ 40 (0*)
FRONT TRANS K	표면의 전사 바이어스 수치의 설정. (Black)	-30 ~ 40 (0*)
BACK TRANS Y	후면의 전사 바이어스 수치의 설정. (Yellow)	-40 ~ 30 (0*)
BACK TRANS M	후면의 전사 바이어스 수치의 설정. (Magenta)	-40 ~ 30 (0*)
BACK TRANS C	후면의 전사 바이어스 수치의 설정. (Cyan)	-40 ~ 30 (0*)
BACK TRANS K	후면의 전사 바이어스 수치의 설정. (Black)	-40 ~ 30 (0*)
PG TRANS YMCK	용지 간 바이어스의 설정	-20 ~ 50 (0*)
FRONT ATTACH	표면의 흡착 바이어스 수치의 설정.	-20 ~ 50 (0*)
BACK ATTACH	후면의 흡착 바이어스 수치의 설정.	-20 ~ 20 (0*)
FRT FUSE TEMP	표면의 정착 온도 수치의 설정.	-4 ~ 4 (0*)
BCK FUSE TEMP	후면의 정착 온도 수치의 설정.	-4 ~ 4 (0*)

T-5-13

Service mode > F/W update gr.		
항목	상세	설정 범위
USB	컨트롤러 펌웨어*의 업그레이드 실행(USB 사용 시에만)	----
NETWORK	컨트롤러 펌웨어의 업그레이드 실행	----

T-5-14

Service Mode > Function gr.		
항목	상세	설정 범위
RESTORE DCON	비디오 컨트롤러가 유지하고 있는 DC 컨트롤러 NVRAM의 백업 정보를 DC 컨트롤러 NVRAM에 복원한다.	----
CLEAR DCON	비디오 컨트롤러에 있는 DC 컨트롤러 NVRAM의 백업 영역을 초기화한다.	----
COLOR_MODE_SLCT	컬러/단색 인쇄의 판단을 프린터 측에서 수행되게 할 것인지를 설정한다.	ON/OFF*

T-5-15

Service mode > log gr.		
항목	상세	설정 범위
SYSTEM LOG	시스템 로그 메커니즘의 설정	ON*/OFF

T-5-16

Service mode > Network gr.		
항목	상세	설정 범위
FTP SYSLOG	각종 시스템 로그 파일의 획득 기능을 설정하는데 사용.	ON/OFF*
JOB SERIALIZE	커넥터의 직렬 연결 메커니즘을 설정	ON/OFF*

2006년 10월 18일

Canon