

# **SHARP®**

## **MX-6500N**

## **MX-7500N**

# **기기 관리자 조정 가이드**

## 주의사항

기기 조정 접근은 기기 관리에 관하여 충분한 지식과 관리 능력을 가진 관리자에 의해 이루어지며, 관리자는 그 사용과 조정에 대한 책임을 갖습니다.

조정 값의 변경에 대한 충분한 지식을 갖지 않고 이루어 지는 기기 조정은 불충분하지 못한 인쇄 품질, 제품 성능, 토너 소비 증가, 기계 수명 등에의 영향 등 예측하지 못한 결과로 이어 질 수 있습니다

# 목 차

<b>1</b>	<b>이미지 품질 조정</b>	<b>6</b>
1.1	레이저 조정	6
1.1.1	농도 평활 조정 (자동 조정)	6
1.1.2	농도 평활 조정 (농도계 조정)	8
1.1.3	농도 평활 조정 (육안 조정)	9
1.1.4	디스플레이 교정 조정 (농도계/육안 조정)	11
1.1.5	인쇄 왜곡 조정	11
1.1.6	등록 조정 Registration	12
1.2	농도 조정	14
1.2.1	농도 조정 자동 실행 빈도	14
1.2.2	최대 농도 설정	14
1.2.3	농도 조정 (강제 실행)	15
1.3	정착기 조정(Fuser)	15
1.3.1	정착기 온도 조정	15
1.4	전사(Transfer)	16
1.4.1	1차 전사(트랜스퍼) 현재 값 설정	16
1.4.2	2차 전사(트랜스퍼) 현재 값 설정	17
1.4.3	PTC 현재 값 설정	17
1.5	이미지 품질 조정	17
1.5.1	복사 컬러 균형 조정	17
1.5.2	프린터 컬러 균형 조정	18
1.5.3	기본 색 보정	19
1.5.4	패턴에 의한 복사 조정	20
1.5.5	패턴에 의한 프린트 보정	21
1.5.6	컬러 복사시 흑백 구성 요소 조정	21
1.5.7	영역 분리 단계 조정	22
1.6	다른 기능들	23
1.6.1	메인 차저 크리너 작동	23
1.6.2	PTC 청소	23
1.6.3	온도/습도 표시	23
<b>2</b>	<b>이미지 위치/회전/영역 조정</b>	<b>24</b>
2.1	비율 조정	24
2.1.1	스캔 비율 조정	24
2.2	엣지 조정	24
2.2.1	스캔 원본 엣지 조정	24
2.2.2	스캔 원본 엣지 조정 (이중 싱글 통과 금지)	25

<b>2.3</b>	<b>무효 영역 조정</b>	<b>25</b>
2.3.1	복사 이미지 손실 양 조정	25
2.3.2	인쇄 무효 양 조정	26
2.3.3	이중 싱글 통과 급지 이미지 손실 조정	26
2.3.4	스캐너 이미지 손실 양 조정	26
<b>2.4</b>	<b>중심 불균형 조정</b>	<b>27</b>
2.4.1	인쇄 중심 불균형 조정	27
2.4.2	스캔 원본 중심 불균형 조정	27
2.4.3	자동 중심 잡기 조정	28
<b>3</b>	<b>주변장치 조정</b>	<b>29</b>
<b>3.1</b>	<b>중철 피니셔 (100매짜리의 중철 피니셔가 설치된 경우)</b>	<b>29</b>
3.1.1	스태플 위치 조정	29
3.1.2	스태플 위치를 위한 종이 맞춤 폭 조종	29
3.1.3	중철 접기를 위한 접기 위치 조정	30
3.1.4	중철 제본을 위한 접기/스태플 위치 조정	30
3.1.5	중철 제본을 위한 스태플 위치 미세 조정	30
3.1.6	중철 제본과 접기를 위한 종이 맞춤 폭 조정	31
<b>3.2</b>	<b>트리밍 모듈</b>	<b>31</b>
3.2.1	트리밍 원점 조정	31
<b>3.3</b>	<b>피니셔 (100매짜리 피니셔가 설치된 경우)</b>	<b>32</b>
3.3.1	스태플 위치 조정	32
3.3.2	스태플 위치를 위한 종이 맞춤 폭 조정	32
<b>3.4</b>	<b>펀치 모듈 (100매짜리 중철 피니셔와 피니셔를 위한 펀치 모듈이 설치된 경우)</b>	<b>33</b>
3.4.1	펀치 위치 조정	33
3.4.2	펀치 모드 스위치	33
3.4.3	펀치 조작 왜곡 조정	33
<b>3.5</b>	<b>접기 유닛</b>	<b>34</b>
3.5.1	새들 접기 위치 조정	34
3.5.2	C-Fold 위치 조정	34
3.5.3	아코디언 접기 위치 조정	35
3.5.4	이중 접기 위치 조정	35
3.5.5	Z-Fold 위치 조정	35
<b>4</b>	<b>인쇄 설정 값 리스트</b>	<b>37</b>
<b>5</b>	<b>10-키 패드의 레어아웃</b>	<b>37</b>
5.1	스크린에서 10-키 패드의 장소(위치)	37
5.2	10-키 패드의 행동 사양들	37
<b>부록 A : 전송 값 조정하는 증상들</b>		<b>38</b>



## 문서의 목적

이 문서는 각 조정에 에 있어 그 내용과 과정, 주의 사항을 설명한 것으로써 기기 관리를 책임하는 사용자가 기기 관리에 관한 이해와 기기 조작에 있어 알맞게 실행하도록 하기 위함이다

기계의 조정은 기기 조정 스크린을 열고 홈 스크린의 [기계 조정]키를 탭한다

## ■ 홈 스크린



※기기가 작업이 진행중인 경우에, 기기가 [기계조정] 화면에 들어갈 수 없습니다. 만약 [기계조정]이 탭 되었다면 삐소리와 함께 다음 메시지가 나타납니다.  
: 기계조정이 현재 저장되거나 실행되는 진행 작업으로 인해 불가합니다

## 용어 정리

진행 제어 :

작업이나 작업 사이의 자동적으로 실행되는 농도 조정

그레이 균형 조정

그라데이션 농도의 수동 조정.  
이 조정은 그라데이션 농도의 농도 포인트의 특정 값을 설정함으로써 실행 되어집니다.

보정(Calibration)

그라데이션 농도를 위한 자동 조정.  
이 조정은 원본 유리에 함께 인쇄된 테스트 패턴을 스캔 함으로써 실행 되어집니다.

디더(Dither)

이것은 스크린을 정확하게 조회합니다.  
에러 분산과 디서링을 포함하여,  
그라데이션 (하프 톤) 의 진행 과정입니다.

메인차저(Main Charger)

이것은 전기로 드럼을 충전합니다.

수동트레이(Bypass)

멀티 바이패스 트레이

대용량카세트(LCC)

대용량 카세트  
이것은 MX-LCX3 N 이나 MX-LC12를 참조합니다

대용량 트레이(LCT)

대용량 트레이  
이것은 MX-LC13을 참조합니다

## 무효 영역

인쇄에 있어서 시트의 가장자리 주위의 인쇄되지 않은 영역

이미지 손실

스캐닝에 있어서 원본 가장자리 주위의 스캔되지 않은 영역

메인 스캔 방향

앞과 귀의 방향. 급지 방향에 직각 교차

보조 스캔 방향

급지 방향

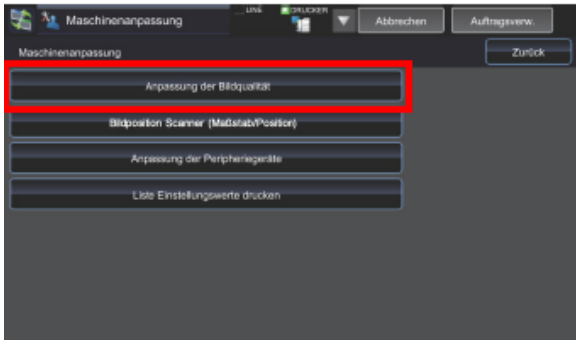
종이 추리개

스태플을 위한 앞과 뒤 방향에 피니셔에 보관된 종이의 맞춤을 조정한다.

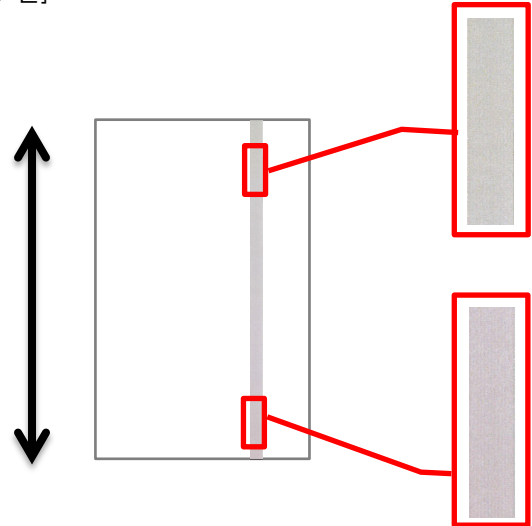
# 기계 조정

## 1. 이미지 품질 조정

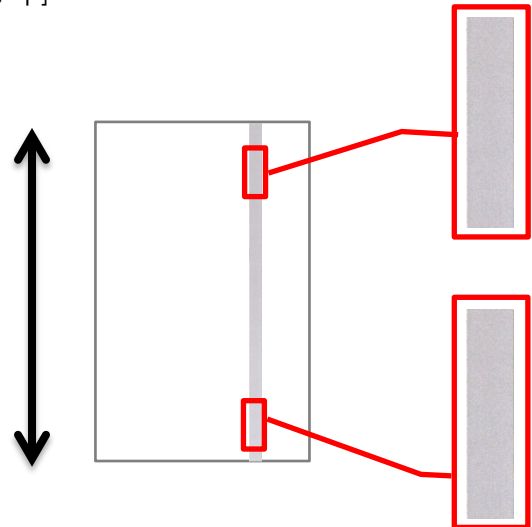
기계 조정 스크린에서 [이미지 품질 조정]를 선택한다



[조정 전]



[조정 후]



### 1.1 레이저 조정

주의 사항 :

조정을 실행하기 전에 다음의 사항들을 확인한다.

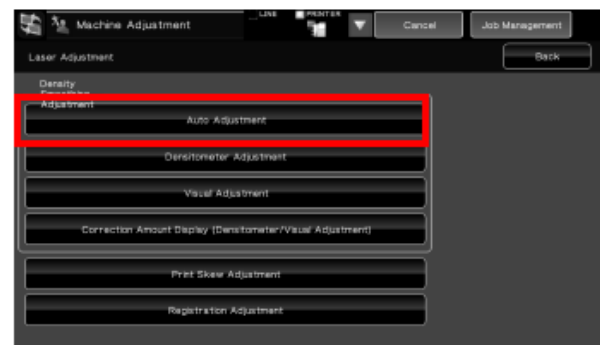
- 전기 충전 문제로 인하여 고르지 못한 문제들 같은 이미지의 문제들
- 트레이에 종이가 남은 양
- 만약 수동 조정 값을 지키고 싶다면 자동 조정을 실행하지 마시오. 그런 값들은 자동조정의 실행으로 인해 지워질 수도 있습니다

이미지 품질 조정 스크린에서 [레이저 조정]을 선택하시오.



조정 과정 :

- 1) 레이저 조정 스크린에서 [자동조정]을 선택한다



#### 1.1.1 농도 평활 조정 (자동 조정)

조정의 효과를 보는 모드 :

복사와 프린터 모드

개 용:

이것은 앞/뒤(메인 스캔) 방향에서 자동적으로 인쇄를 위한 밀도 평활 조정을 실행합니다.

[자동 조정]을 추천합니다. 조정이 각 칼라마다 실행되어야 할 때는, [농도계 조정]이나 [육안 조정]을 사용하십시오

이 조정에 의해서 증상들은 완화될 수 있습니다 :

앞-뒤 방향에서 농도의 고르지 못함

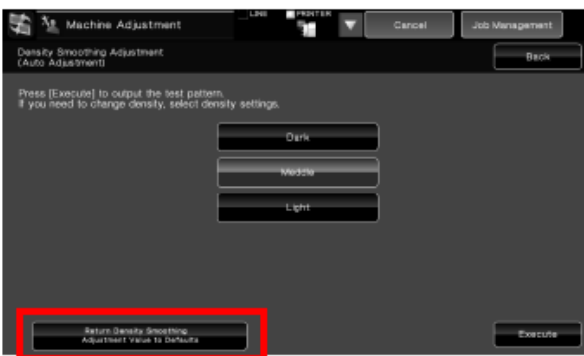
- 2) 테스트 패치를 인쇄하기 위해 농도 평활 조정(자동 조정) 스크린에서 [실행하기]키를 탭 한다. 만약 농도를 변경할 필요가 있다면, 원하는 농도를 선택하고 그 다음에 [실행하기] 키를 탭 한다.



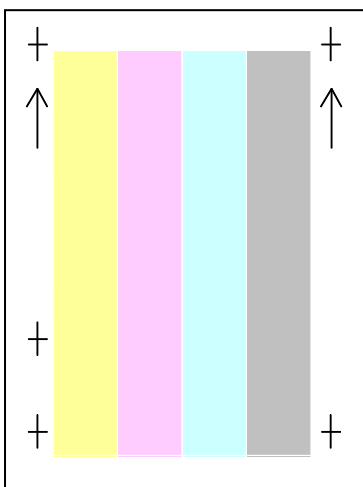
- 3) 당신이 [실행하기]키를 탭 했을 때 “만약 실행 된다면 농도 평활 조정(농도계/육안)의 값 설정이 지워집니다. 실행 하시겠습니까?” 라는 메시지가 뜬다. 문제를 보고 싶지 않다면 [실행하기] 키를 계속하여 탭 한다. 만약 값을 지우고 싶지 않다면 [취소하기]키를 탭 한다.

주석:

팩토리 초기값으로 돌아가고 싶다면 [농도 평활 조정 초기값으로 돌아가기] 키를 탭 한다.  
확인 메시지가 나타나면, [OK]키를 탭한다.  
기기는 팩토리 초기값으로 돌아가기 위해서 재부팅한다.



- 4) 테스트 패치가 인쇄된다.

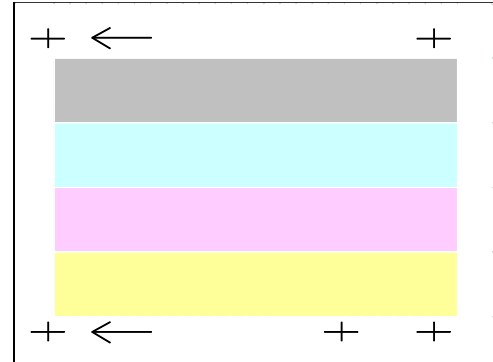


Paper feeding direction

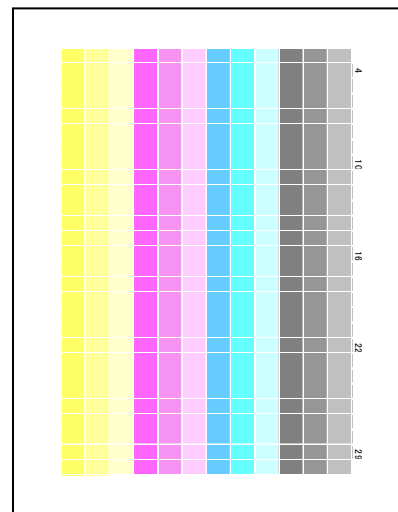
- 5) 서류 유리 위에 테스트 패치를 놓고, 조정 시작을 위한 [실행하기]키를 탭 한다.

주석 :

테스트 패치의 스캐닝이 실패를 하면, 다음과 같은 메시지가 나타난다 : 자동 조정이 실패했습니다. 서류 스캔 유리 위에 테스트 패치가 올바르게 놓아져 있는지 확인하시기 바랍니다. 스캔을 재개하기 위하여 [실행하기]을 누른다.



- 6) 조정이 완료가 되면, 완료 메시지가 뜨고 조정 결과가 인쇄된다.



Paper feeding direction

주석 :

조정 결과의 인쇄가 실패하면, 다음과 같은 메시지가 나타난다 : 인쇄 조정 결과가 실패하였습니다. 8 1/2" X 11" 나 A4 종이를 사용하십시오. 조정 결과의 인쇄를 위해 [실행하기]을 누르시오.

주석 :

테스트 패치의 인쇄가 실패하면, 다음과 같은 메시지가 나타난다.  
: 인쇄 테스트 패치 실패. 조정을 위해서 8 1/2" X 11" 나 A4 종이를 사용하십시오.  
테스트 패치 인쇄를 위해 [실행하기]키를 누르시오.

- 7) 레이저 조정 스크린으로 돌아가기 위해서 [뒤로가기]키를 탭 한다

주석:

몇 번(2~3번)의 자동 조정 실행을 위해서 권장 됩니다. 모든 컬러가 동시에 조정될 수 있습니다. 공장 초기값의 상태에서는 조정이 실행 될 수 없습니다.

- 8) 이 조정 후에 [1.5.1 복사 컬러 균형 조정] 과 [1.5.2 인쇄기 컬러 균형 조정]에 의한 조정 값이 지워지지 않기를 바란다면 [설정]에서 [1.5.3 표준 교정] (또는 [자동 컬러 교정]가 실행되기 위해서는 확인 해야 합니다. 교정에 있어서 복사와 프린터 교정이 양쪽 다 선택되어 있는지 확인합니다

## 112 농도 평활 조정 (농도계 조정)

조정의 효과를 보는 모드 :  
복사와 프린터 모드

개요:

이것은 농도계와 함께 테스트 패치로 측정되어 지는 것으로 앞/뒤(메인 스캔) 방향에서의 인쇄를 위한 농도 평활 조정을 실행한다.

증상들은 조정에 의해 완화될 수 있다. :

앞/뒤 방향에서의 농도 불균형 (자동 조정에 의한 향상으로는 불충분하거나 농도계를 사용하여 고급 조정으로의 실행을 원하는 경우)

주석:

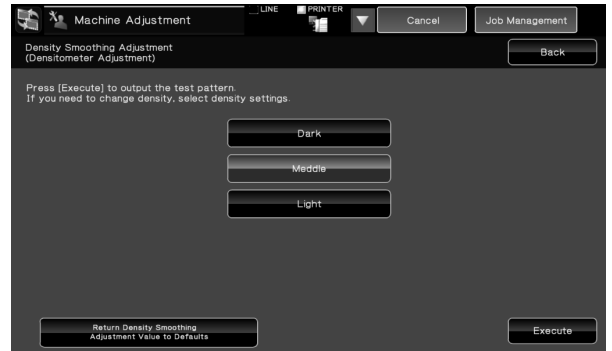
농도계는 사용자에게 의해 준비되어 진다.

조정 과정 :

- 1) 레이저 조정스크린에서 [농도계 조정]을 선택한다



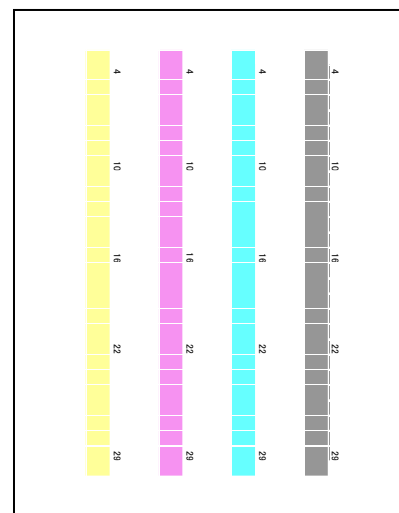
- 2) 테스트 패치를 인쇄하려면, 농도 평활 조정(농도계 조정)에서 [실행하기]키를 탭한다. 만약 농도를 바꾸고 싶다면, 원하는 농도를 선택하고 [실행하기]키를 탭한다.



주석 :

공장 초기값으로 돌아가고 싶다면, [초기값 값으로 농도 조정 되돌아가기]키를 탭한다.  
확인 메시지가 나타나면 [OK]키를 탭한다.  
기기는 공장 초기값으로 돌아가기 위해서 재부팅한다.

- 3) 28 패치(3-30)의 4 열을 포함한 테스트 패치가 인쇄된다.



주석 :

테스트 패치의 인쇄가 실패하게 되면, 다음과 같은 메시지가 나타난다. : 테스트 패치인쇄가 실패했습니다. 이 조정을 위해서 8 1/2" X 11" 나 A4 종이를 사용하십시오. 테스트 패치 인쇄를 위해 [실행하기]키를 누르시오.

- 4) 농도계로 테스트 패치에 5개의 특정한 위치의 값을 측정합니다.

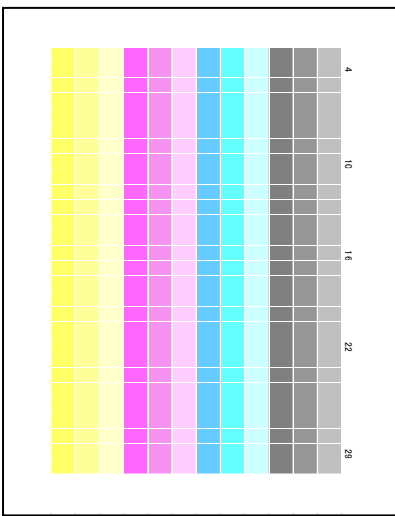
주석:

5개의 모든 값은 반드시 들어가야 합니다. 조정은 이 모든 5개 포인트의 감소에 의해 실행됩니다.

- 5) 5개 측정값으로 들어갑니다. 이 조정을 시작하기 위해서는 [실행하기]키를 탭합니다.

입력범위 :[0] 에서 [300] (1=0.01)  
초기값 : 각각 [100]

- 6) 조정이 완료가 되면, 완료 메시지가 나타나고 조정 결과는 인쇄됩니다.



Paper feeding  
direction

주석 :  
조정 결과의 인쇄가 실패하면 다음과 같은 메시지가 나타납니다. : 인쇄 조정 결과가 실패했습니다.  
8 1/2" X 11" 나 A4 종이를 사용하십시오.  
조정 결과의 인쇄를 위해 [실행하기]키를 누르시오.

- 7) 조정결과에서 농도를 확인합니다.

- 원하는 농도를 얻지 못했다면, [재조정하기]키를 탭하고, 순서 3)에서 7)을 반복합니다.
- 원하는 농도로 얻었다면, [뒤로가기]키를 탭하여 레이저 조정 스크린으로 돌아간다.

주석 :  
모든 컬러가 동시에 조정될 수 있습니다.  
팩토리 초기값 상태에서 이 조정은 실행되어 지지 않습니다.

- 8) 이 조정 후에 [1.5.1 복사 컬러 균형 조정] 과 [1.5.2 프린터 컬러 균형 조정]에 의해서 조정 값이 지워지지 않길 바란다면 [설정]아래의 [1.5.3 표준 교정] 또는 [자동 컬러 교정]을 실행 하도록 확인한다.  
교정에 있어서는 복사와 프린터 교정이 양쪽 다 선택되어 있는지 확인한다.

### 1.1.3 농도 평활 조정 (육안 조정)

조정의 효과를 보는 모드 :  
복사와 프린터 모드

개요:

이것은 육안으로 테스트 패치를 측정하여 앞/뒤 (메인 스캔) 방향에서의 인쇄를 위한 농도 평활 조정을 실행합니다. 이것은 육안으로 컬러를 판단하기 쉬운 때 사용하기를 권합니다.

이 조정으로서 완화되어 지는 증상들 :

전후 방향에서 농도의 불균형 (자동 조정에 의한 향상이 불충분한 경우나 육안으로 하는 확인에 의해 더 미세한 조정을 실행하고 싶은 경우)

조정 과정 :

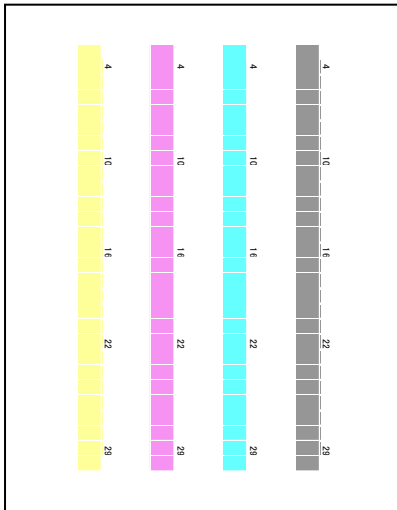
- 1) 레이저 조정 스크린에서 [시각 조정]을 선택한다.

- 2) 테스트 패치를 인쇄하려면 농도 평활 조정(시각 조정) 스크린에서 [실행하기]키를 탭 한다.  
만약 농도를 바꾸고 싶다면, 원하는 농도를 선택하고 그 다음에 [실행하기]키를 탭 한다.

주석:

공장 초기값으로 돌아가기 위해서는, [초기값 값으로 농도 조정 되돌리기]키를 탭한다.  
확인 메시지가 나타나면 [OK]키를 탭한다.  
기기는 공장 초기값으로 돌아가기 위해서 재부팅한다.

3) 28 패치(3-30)의 4 열을 포함한 테스트 패치가 인쇄된다.

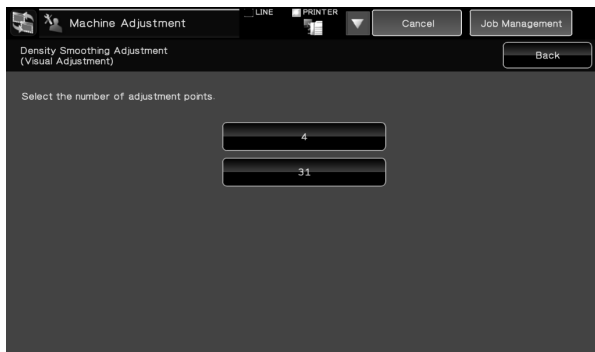


Paper feeding  
direction

주석:

테스트 패치의 인쇄가 실패하게 되면, 다음과 같은 메시지가 나타납니다. : 테스트 패치인쇄가 실패했습니다. 이 조정을 위해서 8 1/2" X 11" 나 A4 종이를 사용하십시오. 테스트 패치 인쇄를 위해 [실행하기]키를 누르십시오.

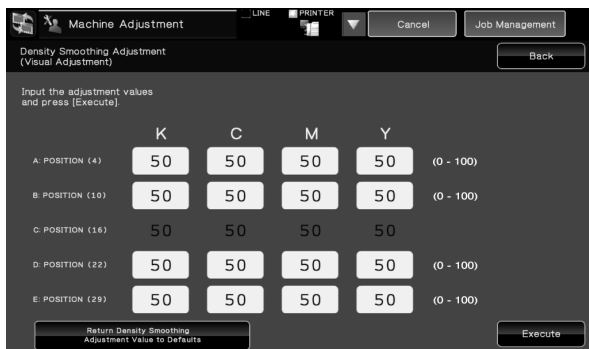
4) 조정 포인트의 수를 위해 [4] 또는 [31]을 선택한다.



5) 원하는 값을 입력하고 조정을 시작하기 위해 [실행하기]키를 탭한다.

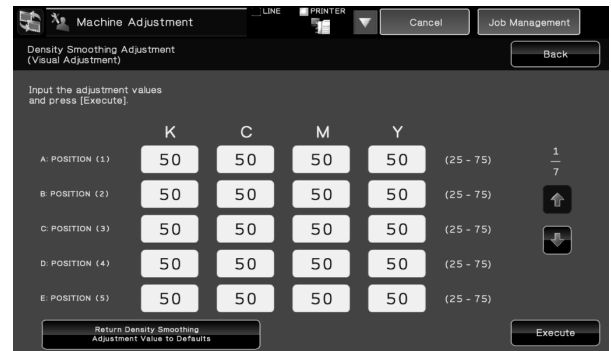
농도 평활 조정(시각 조정) 화면의 예

◆단계 4)에서 [4]가 선택되었을 때:



입력값 범위 : [0]에서 [100]  
초기값: 50  
C : [50]에서 위치(16)이 고정됨

◆단계 4)에서 [31]가 선택되었을 때:

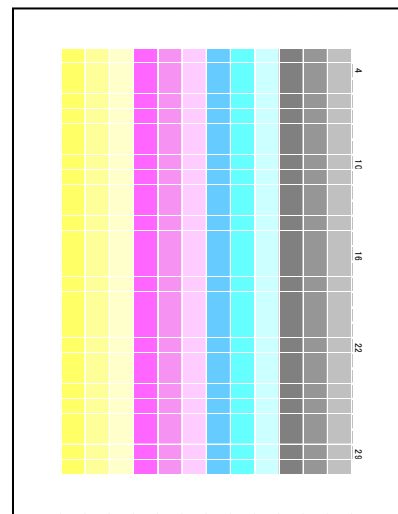


입력값 범위 : [0]에서 [100]

초기값: 50

P : [50]에서 위치(16)이 고정됨

6) 조정이 완료가 되면, 완료 메시지가 나타나고 조정 결과가 프린트됩니다.



Paper feeding  
direction

주석:

조정 결과의 인쇄가 실패하게 되면, 다음과 같은 메시지가 나타납니다 : 조정 결과 인쇄가 실패함. 8 1/2" X 11" 또는 A4용지를 사용하십시오. 조정 결과를 인쇄하기 위해 [실행하기]를 누르십시오.

- 원하는 농도를 얻지 못했을 때에는 [재조정하기]키를 탭하고 단계 3)에서 6)을 반복한다

- 원하는 농도를 얻었을 때에는 [돌아가기]키를 탭하고 레이저 조정 화면으로 돌아간다.

- 각 컬러는 개별적으로 조정될 수 있다.

- 4-포인트 조정(고정된 값을 제외한)에서, 4 포인트들은 추론되어 입력되어 질 수 있고 남아있는 32 포인트 모두가 조정된다.

- 31-포인트 조정(고정 포인트 제외)에서 각 포인트는 조정되어 질 수 있다.

\*부분 조정도 가능하다.

- 7) 이 조정 후에 [1.5.1 복사 컬러 균형 조정] 과 [1.5.2 프린터 컬러 균형 조정]에 의해서 조정 값이 지워지지 않길 바란다면 [설정] 아래의 [1.5.3 표준 교정] 또는 [자동 컬러 교정]을 실행하도록 확인한다.  
교정에 있어서는 복사와 프린터 교정이 양쪽 다 선택되어 있는지 확인한다.

#### 1.1.4 수정 량의 디스플레이 (농도계/육안 조정)

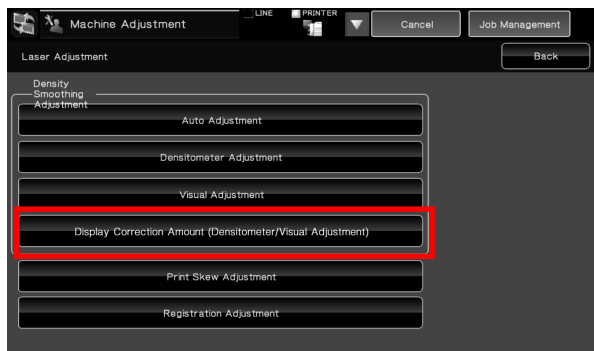
이 조정의 효과를 보는 모드:  
복사와 프린터 모드

개요:  
이것은 농도 평활 조정의 수정 량을 보여준다

이 조정에 의해 완화될 수 있는 증상들:  
조정 없음(단지 설정 값의 확인 일뿐임)

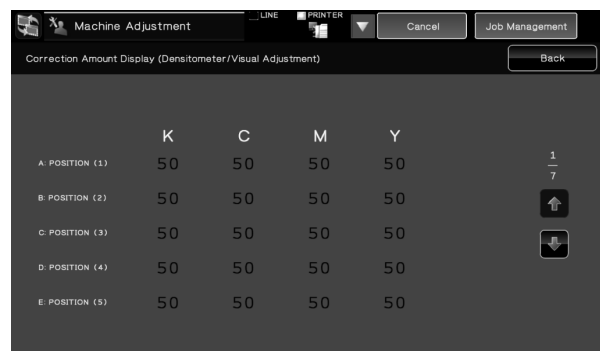
#### 확인 과정

- 레이저 조정 화면에서  
[농도계/육안조정-수정 량의 디스플레이]를 선택한다



- 수정 량이 보여진다 (보여지기만 한다).

수정 량의 디스플레이 의 예  
(농도계/육안 조정)화면



입력 값의 범위 : [0]에서 [100]  
초기값(기본값) : 50

- 레이저 조정 화면으로 돌아가기 위해서는  
[돌아가기]키를 탭한다.

#### 1.1.5 인쇄 왜곡 조정

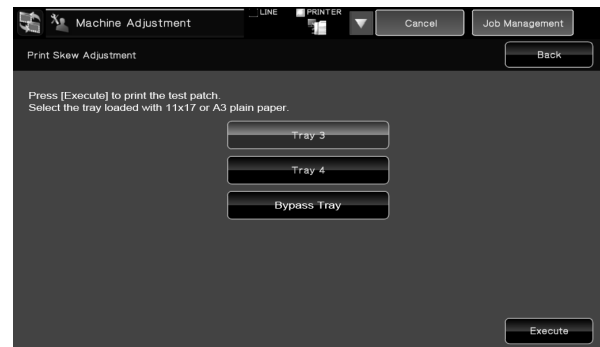
이 조정의 효과를 보는 모드:  
복사와 프린터 모드

개요:  
이것은 인쇄 왜곡 수정을 수동적으로 실행한다.

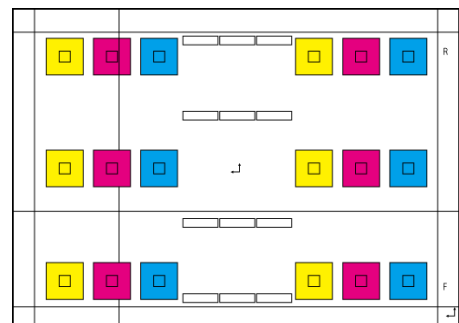
이 조정에 의해 완화될 수 있는 증상들:  
향한 인쇄 위치 왜곡

#### 조정 과정:

- 레이저 조정 화면에서  
[인쇄 왜곡 조정]을 선택한다.
- S조정 패턴을 놓기 위한 트레이를 선택하고  
조정 패턴을 인쇄하기 위해 [실행하기]을 탭한다.



- 조정 패턴이 프린트된다.



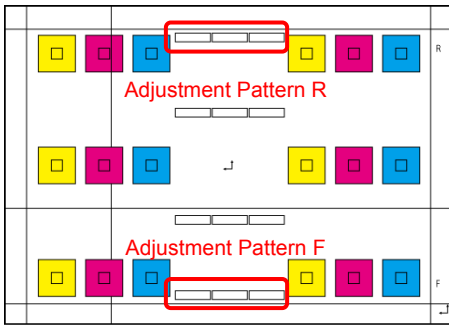
주석:

조정 패턴의 인쇄가 실패하게 되면, 다음과 같은 메시지가 나타난다 : 테스트 패치 인쇄가 실패 했습니다.  
이 조정을 위해서는 11" x 17" 또는 A3 종이를 사용하십시오.  
테스트 패치를 인쇄하기 위해서 [실행하기]를 누른다.

- 원하는 값을 입력하고 설정 값으로 등록하기 위해서  
[등록하기]키를 탭한다.  
만약 [Print Adjustment Pattern After Registration]의  
체크박스에 체크가 되면, 조정 결과가 인쇄된다

### [C/M/Y의 조정]

패턴 F/R(1스케일 값/ 2조정 값) 조정에서 가장 높은 농도의 값의 크기를 읽고 차이에 의한 조정을 만든다.  
가이드 조정 값 = (패턴 R에서 읽은 값) - (패턴 F에서 읽은 값)



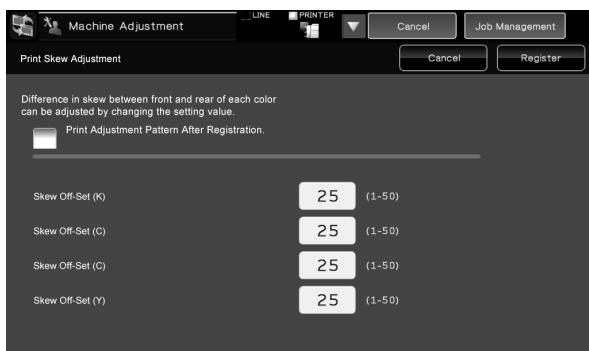
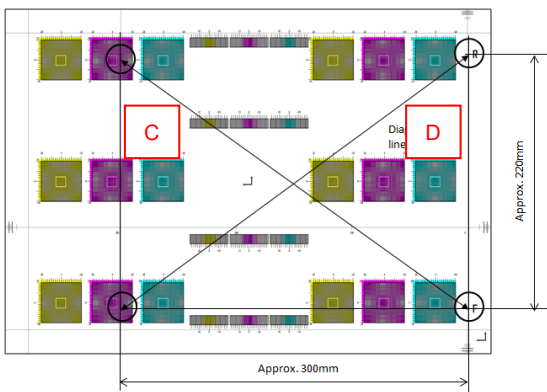
### 왜곡 조정 패턴(확대된)



### [K의 조정]

직사각형 인쇄패턴의 대각선 길이를 측정한다.  
C와 D로 측정된 대각선 길이를 추정하여, 차이를 계산한다.

가이드 조정 값 = C - D(0.1mm/3조정 값)



### 주석:

조정 값의 결과가 인쇄 실패되면, 다음과 같은 메시지가 나타난다 : 조정 결과의 인쇄가 실패했습니다.  
조정결과를 인쇄하려면 [등록하기]를 누르시오.  
11" X 17" 또는 A3종이를 사용하십시오.

### 1.1.6 등록 조정

조정의 효과를 보는 모드 :  
복사와 프린터 모드

#### 개요:

이것은 등록 조정을 실행합니다.  
등록 조정이 수동 또는 자동으로 실행되어 질 수 있습니다.

#### 조정에 의해 완화되는 증상들:

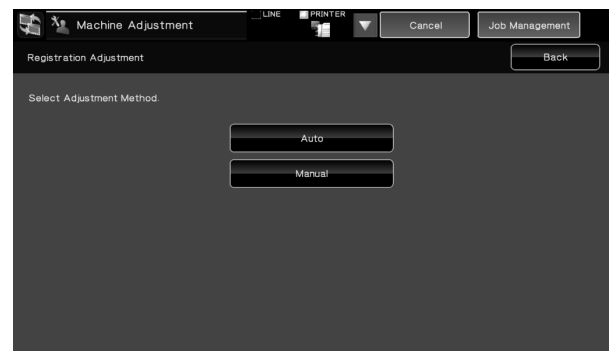
Y,M,C 그리고 K 사이간에 컬러 이동

#### 조정 과정 :

- 레이저 조정 화면에서  
[등록조정(자동)]을 선택한다.

#### 1.1.6.1 등록 조정

- 등록 조정 화면에서 [자동]을 선택한다.



- [등록조정(자동)]화면에서 [실행하기]키를 탭한다.

- 메시지를 확인하려면 [실행하기]키를 탭한다.

- 조정이 완료가 되면, 완료 메시지가 나타난다.

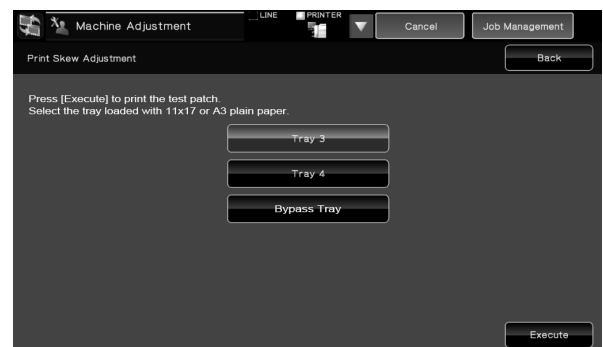
#### 주석 :

등록조정(자동)은 시스템 설정에 있다.

#### 1.1.6.2 등록 조정(수동)

- 등록 조정 화면에서 [수동]을 선택한다.

- 조정 패턴을 설정 하려면 트레이를 선택하고  
조정 패턴을 인쇄하려면 [실행하기]를 탭한다.



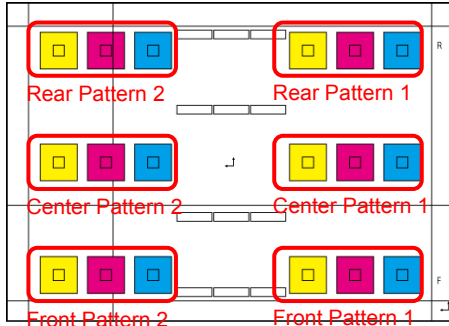


### 3) 조정 패턴이 프린트된다.

주석:

조정 패턴의 인쇄가 실패하면, 다음과 같은 메시지가 나타납니다 : 테스트 패치 인쇄가 실패했습니다.  
조정을 위해서 11" X 17" 또는 A3종이를 사용하십시오.  
테스트 패치를 인쇄하려면 [실행하기]을 누르시오.

- 4) 원하는 값을 입력하려면 값 설정을 등록하기 위한 [등록하기하기]키를 탭한다.  
만약 [등록 후 조정패턴 인쇄하기]의 체크박스가 체크되었다면, 조정 결과가 인쇄된다.

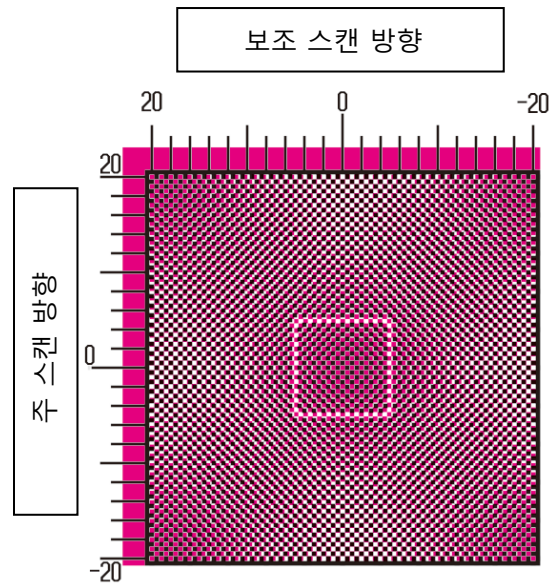


앞부분과 뒷부분의 두 군데, 그리고 중간 각각(총 6곳)의 컬러 이미지 등록 체크 패턴을 찾을 수 있다.  
육안으로 패턴에 의한 조정을 실행한다.  
위에 보여지는 것처럼, 수평방향은 보조 스캔 방향과 수직 방향은 메인 스캔 방향이다.

각 조종 값과 그것의 체크 패턴들은 다음과 같다.

조정 값	체크 패턴	기본값 (초기값)	범위
앞 부분 오프셋 (C/M/Y)	앞 패턴 1과 앞 패턴 2	50	1-99
뒷 부분 오프셋 (C/M/Y)	뒤 패턴 1과 뒤 패턴 2	50	1-99
보조 스캔 방향 오프셋 (C/M/Y)	모든 패턴	50	1-99

주석: 만약 가운데 부분을 강조하고 싶으면,  
앞과 뒤 부분보다 더 최소한으로 작게 해서  
중앙 부분의 위치 변경을 해야 조정이 이루어진다.



가운데 부분에서 컬러 등록을 위해 조정 표준 프레임 사이에 체크 패턴의 가운데 부분의 농도 중 제일 높은 부분의 조정이 이루어진다. 주의 사항 할 점은 같은 수준으로 각 패턴에 위치 변경을 하도록 하고 전체 변경은 최소한으로 만든다.

예 :

조정 패턴 1을 스케일 0 위치로 조정하는 사이에 반대 방향으로 패턴 2를 옮긴다면, 패턴 1과 패턴 2를 같은 수준으로 만들어야 하기 때문에 값을 맞춘다.

가이드 조정 값:

두 조정 값에 하나의 크기 값

예:

농도가 가장 높은 가운데 부분이 +10의 위치에 있다면, 10으로 조정 값은 감소하게 된다.

등록 조정 화면의 예



입력 범위 : [1] 에서 [99]

기본값(초기값) : 각각 [50]

주석:

조정 결과의 인쇄가 실패하면, 다음과 같은 메시지가 나타납니다 : 조정 결과의 인쇄가 실패했습니다.  
11" X 17" 또는 A3종이를 사용하십시오.  
조정 결과를 인쇄하려면 [실행하기]을 누르시오.

## 1.2 농도(농도) 조정

이미지 품질 조정 화면에서 [농도 조정]을 선택한다.

### 1.2.1 농도 조정 자동 실행 빈도

조정의 효과를 보는 모드 :  
복사와 프린터 모드

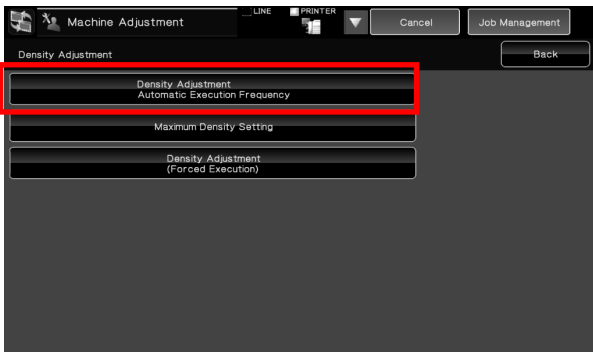
개요:

이것은 자동적으로 농도 조정(과정 제어)을 실행하는 빈도(조건)의 세팅(설정)을 만들어 준다.

이 조정에 의해 완화될 수 있는 증상들:

- 전원이 켜진 상태에서 컬러 톤이 서로 다른 경우  
이거나 기계가 한동안 사용하지 않아 방치된 경우
- 수백 장을 작업 중일 때 처음 페이지와 마지막  
페이지와의 컬러 톤이 서로 다른 경우

- 1) 농도 조정 화면에서 [농도 조정 실행 빈도]를  
선택한다.



- 2) 작업 중 작업의 효율성이 우선이라면,  
[No]으로 농도 조정을 설정한다.  
이미지의 안정성이 우선이라면,  
농도 설정을 [Yes]라고 설정한다.

주석:

만약 작업 중 농도 설정이 [No]라고 설정되었더라도  
농도 설정은 기계상태에 따라 실행될 수도 있다.

- 3) 작업 중 농도 설정이 [Yes]라고 설정되었을 때,  
[+] 또는 [-]키를 탭하거나 농도 조정의 실행 빈도를  
바꾸는 각 텍스트박스가 탭되면 보여지는 10-키  
패드를 사용한다.



작업 중 농도 조정:

[Yes] : 진행 통제 조정은 진행중인 작업을 방해한다.

[No] : 진행 통제 조정이 진행중인 작업을 방해하지 않는다.

초기값(기본값) : [No]

실행 빈도 :

입력 범위 : [-2]에서 [2]

기본값(초기값) : [0]

만약 전원이 들어온 상태에서 컬러 톤이 상이하거나 기계를  
한동안 사용하지 않았다면, 작업 중의 농도 조정을 하거나  
실행 빈도를 바꾸는 것으로써 증상들은 완화될 수 있습니다.  
전원이 켜진 상태에서 높은 농도로의 진행 통제를 기계는  
실행하게 됩니다.

(수면 상태에서 깨어난 것도 포함)

만약 수백 장씩 이루어지는 작업에 있어서 처음 페이지에서  
마지막 페이지로의 컬러 톤이 서로 상이할 때는 작업 중 농도  
조정을 하고 실행 빈도를 +2로 바꿈으로써 증상들이 완화될  
수 있습니다. 기계는 50장마다 (보통은 200장마다) 높은 농도  
영역에서 진행 통제를 실행하게 됩니다.

그리고 하프 톤 영역에서는 진행 통제가 실행될 때 RIP을  
다시 실행합니다.

(작업 성과가 진행 중에는 감소될 수도 있습니다.)

주석:

농도 조정이 진행중인 작업 중에 [No]로 설정을  
하게 되면, 실행빈도가 보여졌던 기본값과 함께  
일시적으로 사라집니다.

- 4) 설정을 나타내게 하려면, 기계는 재 부팅이 필요합니다.  
[등록하기]키를 탭하면, 기계를 재 부팅하라는 메시지가  
즉각 나타납니다.

- 5) [OK]키를 탭하면 기계는 재 부팅하게 됩니다.

### 1.2.2 최대 농도 설정

이 조정의 효과를 보는 모드:  
복사와 프린터 모드:

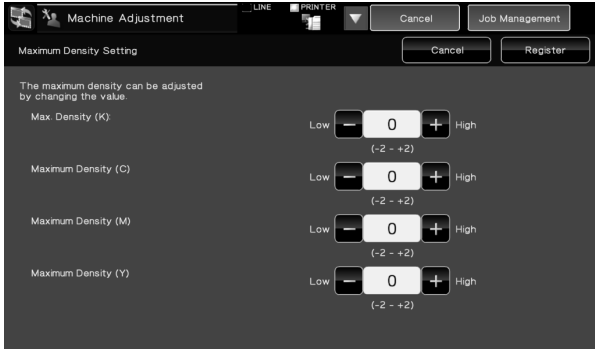
개요:

이것은 C/M/Y/K의 각각 최대 농도를 맞춘다.

이 조정으로 완화되는 증상들 :  
최대 컬러 농도가 낮은 경우

- 1) 농도 설정 화면에서 [최대 농도 설정]을 선택한다.

- 2) 농도 설정의 최대 농도 설정을 변경하려면, [+]와 [-]키를 탭하거나 각각의 텍스트박스를 탭해서 보여지는 10-키 패드를 사용한다.



입력 범위 : [-2]에서 [2]  
초기값(기본값) : 각각 [0]

주석:

설정에 의해 토너 소비를 증가시킬 수 있다.  
너무 큰 값으로의 설정은 톤의 차이 혹은 높은 농도 영역 주위의 정착 문제를 일으킬 수 있다.

- 3) 설정의 등록을 위해서 [등록하기]키를 탭한다.
- 4) 설정에 반영하기 위해서는 기계를 시스템 설정에서 컬러 Touch Point 교정(복사, 프린터)를 실행해야 한다. Touch Point 교정을 실행시키기 위한 즉각적인 메시지가 나타날 때, [OK]를 누른다.
- 5) [OK]를 탭하게 되면, 기계를 재 부팅하기 위한 즉각적인 메시지가 나타난다.  
재 부팅 때 [OK]를 탭하거나 재 부팅 전의 Touch Point 교정 실행을 [Cancel-취소]를 탭한다.
- 6) 기계의 재 부팅 완료 후에, 시스템 설정에서 컬러 Touch Point 교정을 대신해서 실행한다.
- 7) 이 설정은 단계 3)에 반영된다.

주석:

이 조정이 실행되어 지면, 복사 컬러 균형 조정과 프린터 컬러 조정의 조정도 필요하게 된다.  
[표준 Touch Point 교정(계측)]이 실행되고 복사 컬러 균형 조정과 프린터 컬러 균형 조정을 이용하여 수동으로 입력된 값들은 초기화된다.  
만약 이런 값들이 초기화되는 것을 원치 않는다면, 반드시 시스템 설정에서 대신해서 컬러 Touch Point 교정을 실행해야 한다.  
이 조정이 실행되면, 시스템 설정에서 컬러 Touch Point 교정을 실행하기 위한 메시지가 터치 패널에 보여지게 된다.

### 1.2.3 농도 조정(강제 실행)

조정의 효과를 보는 모드 :  
복사와 프린터 모드

개요:

이것은 농도 조정(진행 통제)를 강제적으로 실행한다.

이 조정을 함으로써 완화되는 증상들 :  
사용자가 이미지 조정을 실행하고 싶은 경우

- 1) 농도 조정 화면에서 [농도 조정(강제 실행)]을 선택한다.
- 2) 농도 조정(강제 실행)화면에서 [실행하기]키를 탭한다
- 3) 다음과 같은 메시지가 나타난다 :  
이미지 농도 조정 모드를 실행하게 되면, 더 많은 토너가 소비되고, 20초 정도 시간이 소요되고 기계는 재 부팅이 필요합니다.  
실행하시겠습니까?  
메시지를 확인하고 [실행하기]키를 탭한다.
- 4) 조정이 완료가 되면, 완료 메시지가 뜹니다.  
약간의 시간이 지난 후 기계는 재 부팅을 시작합니다.  
(재 부팅이 시작되기 전에 이 시간 동안은 기계는 어떤 요청도 받을 수 없는 상태가 됩니다.)

## 1.3 퓨저 조정

이미지 품질 조정 화면에서 [정착기 조정]을 선택한다.

### 1.3.1 정착 온도 설정

이 조정의 효과를 보는 모드 :  
복사와 프린터 모드

개요 :

이 것은 정착 온도의 설정을 수행합니다.  
정착 성과는 종이의 무게에 기초하여 크게 달라집니다.  
정착 온도 조정을 위해 알맞은 종이 타입을 선택하시오.  
권장되지 않은 종이를 사용할 때는 종이 속성을 설정합니다.  
자세한 조정 디테일은 아래를 참고하시오.

### 조정 디테일

온도를 높게 조정해야 하는 증상들

- 낮은 온도는 정착 불량률의 원인이 된다.  
(토너가 종이 위에 붙지 않는다)
- 불충분한 광택이 나타난다.

온도를 낮게 조정해야 하는 증상들

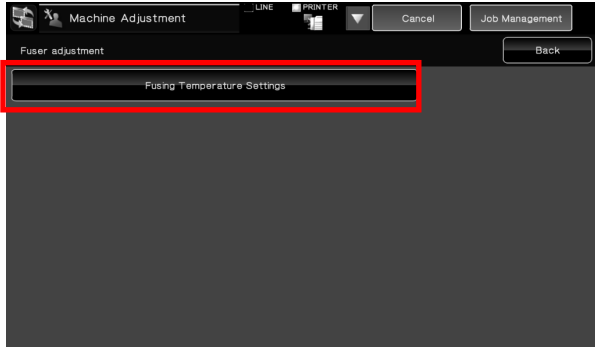
- 높은 온도로 인한 정착 불량 (이미지의 표면의 거칠고, 토너가 떨어져 나온다.)
- 너무 많은 광택이 나타난다.
- 종이에 켜이 진다
- 종이에 주름이 생긴다
- 정착지역(영역)에서 종이 걸림(잼)이 생긴다.
- 토너 수포가 생긴다.
- 종이 기포가 생긴다.

### 주석 :

- 일반 용지나 재생용지를 사용할 때, 시스템 설정에서 [장치 제어]의 [정착 통제 설정]을 설정한다.
- 권장되지 않은 광택 용지나 엠보싱된 용지를 사용할 때에는 종이 설정의 알맞은 무게로 인쇄되기 위한 종이 속성을 설정한다.
- 봉투를 트레이에서 알맞게 설정이 안되어 있으면, 불량 정착이나 주름의 원인이 될 수 있다
- 권장되지 봉투를 사용하는 경우, 불량한 정착이나 주름이 발생할 수 있다.

### 조정 과정 :

- 1) 정착 조정 화면에서 [정착 온도 설정]을 선택한다.



- 2) 정착 온도 설정을 변경하려면 [+]와 [-]키를 탭하거나, 각 텍스트박스를 탭하여 보여지는 10-키를 사용한다.

### 정착 온도 설정 화면의 예



입력범위 : [-10]에서 [10]

기본값 : 각각 [0]

### 주석:

모든 항목을 [0]으로 리셋하려면, [제로로 입력 값 되돌리기]를 탭한다.

- 3) 설정을 등록하려면 [등록하기]키를 탭한다.

### 주석:

설정이 반영되려면, 기계는 재부팅이 필요하다. [등록하기]키를 탭할 때, 기계는 재부팅을 위해 즉각적으로 메시지를 나타낸다.

- 4) 재 부팅하려면 [OK]키를 탭한다.

## 1.4 전송하기

이미지 품질 조정 화면에서 [전송하기]를 선택한다.

### 1.4.1 기본 전송 현재 값 설정

이 조정의 효과를 보는 모드 :

복사와 프린터 모드:

### 개요 :

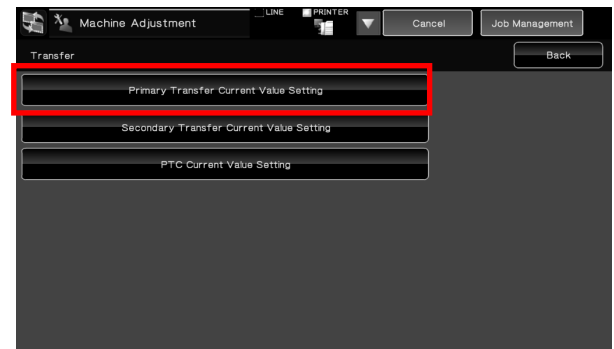
이것은 초기 전송의 현재 값을 미세 튜닝함으로써 토너 전송 조정을 수행한다.

이 조정에 의해 완화될 수 있는 증상들:

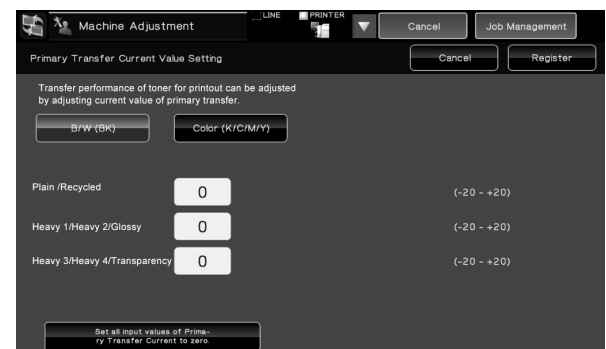
- 높은 습도의 환경에서 이거나 오랫동안 사용되지 않거나 해서 생기는 이미지 결함(이미지 바뀌거나 이동, 줄이 나타나는 증상 같은).
- 낮은 온도와 높은 습도의 환경에 의해 일어나는 고스트 이미지(저장된 이미지 인쇄).

### 조정 과정:

- 1) 전송하기 화면에서 [우선 전송 현재 값 설정]을 선택한다.



- 2) 조정할 색상을 선택하고 원하는 값을 입력한다.



입력범위 : [-20] 에서 [20]

기본값 : 각각 [0]

### 주석:

만약에 높은 습도의 환경에서의 사용 또는 사용하지 않은 기간이 길었던 후의 사용으로 조정불량, 줄이 나타나는 증상, 하얀 점들 같은 이미지에 문제가 생기면, 값을 높임으로써 이미지를 향상시킬 수 있다. 만약 낮은 온도, 낮은 습도의 환경이거나 오랫동안 사용하지 않은 후의 사용에 의한 고스트 이미지 (프린트 메모리) 혹은 검은 점들이 나타나면, 값을 감소시킴으로써 이미지를 향상시킬 수 있다.

주의 사항 :

- 만약 값이 너무 높게 설정되면, 한가지 컬러의 고스트 이미지가 나타날 수 있다.
- 만약 값이 너무 낮게 설정되면, 농도가 너무 낮게 될 수 있다.

3) 설정을 등록하려면 [등록하기]키를 탭한다

주석:

모든 항목을 [0]으로 리셋하려면, [Return Entered Values to Zero- 제로로 입력 값을 되돌리기]를 탭한다.

#### 1.4.2 보조 전송 현재 값 설정

이 조정으로 시행되는 모드 :

복사와 프린터 모드

개요:

이것은 이차 전송 현재 값을 미세 튜닝 함으로써 토너 전송 조정을 수행한다.

이 조정으로 완화될 수 있는 증상들:

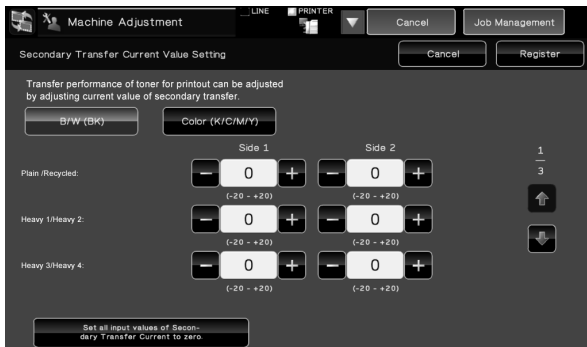
- 특정 종이에서의 이미지 왜곡(이동)과 정렬 불량
- 높은 습도의 환경이나 의도된 패턴의 표면(엠보싱 종이같은)에 의한 고르지 못한 이미지

조정 과정:

1) 전송 화면에서 [Secondary Transfer Current Value Settings - 이차 전송 현재 값 설정]을 선택합니다

2) 조정할 컬러를 선택하고 원하는 값을 입력합니다.

이차 전송 현재 값 설정 화면의 예



입력범위 : [-20]에서 [20]

기본값 : 각각 [0]

주석:

만약 정렬 불량이거나 종이로 인해 일어나는 엉망의(무질서한) 이미지이거나 특별한 형식의 미디어(코팅이고 투명한 높은 저항을 갖은 용지), 값을 감소시킴으로써 이미지를 향상시킬 수 있다. 만약 높은 습도의 환경에서의 사용이거나 엠보싱 종이같이 고르지 못한 표면을 가진 용지로 인하여 덕지덕지 얼룩을 일으키는 경우에는 값을 증가 시킴으로써 이미지를 향상시킬 수 있다.

3) 설정의 등록을 위해서는 [등록하기]키를 탭한다

주석:

모든 항목을 [0]으로 리셋 하려면, [Return Entered Values to Zero- 제로로 입력 값 되돌리기]를 탭한다.

#### 1.4.3 PTC 현재 값 설정

이 조정의 효과를 보는 모드:

복사와 프린터 모드

개요:

이것은 PTC현재 값을 미세 튜닝함으로써 토너 전송 조정을 수행한다

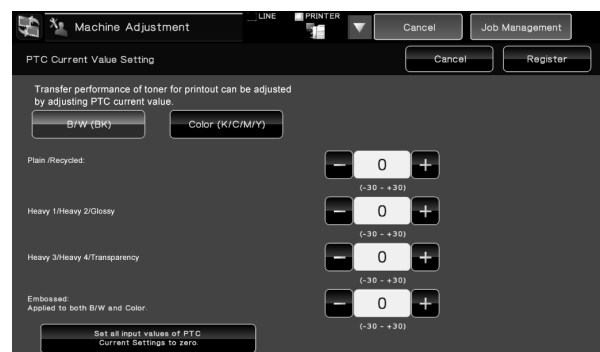
이 조정으로 완화될 수 있는 증상들 :

이미지가 많은 양의 엠보싱 용지(온도나 습도의 원인이 아닌)의 사용으로 인한 왜곡될 때, 왜곡은 값을 증가시킴으로써 향상시킬 수 있다.

조정 과정:

1) 전송 화면에서 [PTC 현재 값 설정]을 선택한다

2) 조정할 컬러를 선택하고 원하는 값을 입력한다.



입력범위 : [-30] 에서[30]

기본값 : 각각 [0]

3) 설정의 등록을 위해서는 [등록하기]키를 탭한다

주석:

모든 항목을 [0]으로 리셋하려면, [Return Entered Values to Zero- 제로로 입력 값 되돌리기]를 탭한다.

## 1.5 이미지 품질 조정

이미지 품질 조정 화면에서 [이미지 품질 조정]을 선택한다.

#### 1.5.1 복사 컬러 균형 조정

이 조정의 효과를 보는 모드:

복사 모드

개요 :

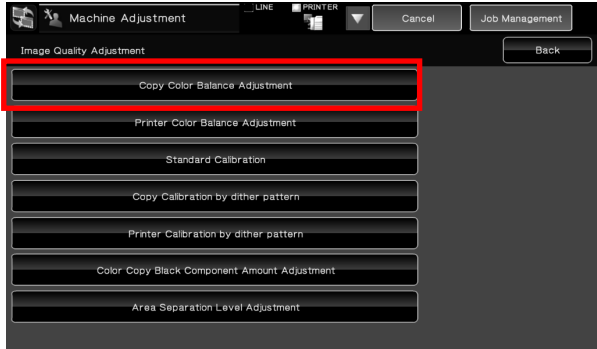
이것은 육안으로 테스트 패치를 측정하는 것으로 복사 모드에서 인쇄의 그라데이션 농도 조정을 가능하게 한다.

이 조정으로 완화될 수 있는 증상들 :

조정은 각각의 컬러와 각 농도 범위를 가능하게 한다. 이에 따른 "전반적으로 밝게" 또는 "전반적으로 푸르스름하게" 같은 설정에 있어서, "낮은 농도의 마젠타 부분을 어둡게"와 같은 미세 조정이 가능하다.

## 조정 과정:

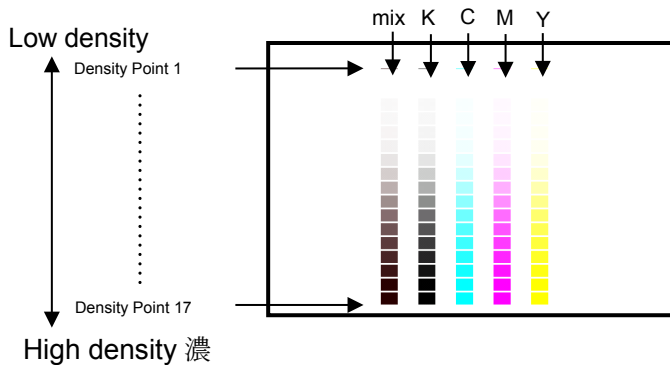
1) 이미지 품질 조정 화면에서 [복사 컬러 균형 조정]을 선택한다.



2) 조정을 시작하려면, 복사 컬러 균형 조정 화면에서 [실행]키를 탭한다.

3) 조정 패턴이 프린트된다

농도 포인트 1이 각 컬러의 가장 낮은 농도의 패치를 가르킨다.  
농도 포인트 2는 두 번째로 낮은 농도의 패치를 가르킨다.  
농도 포인트 17은 가장 높은 농도의 패치를 나타낸다.  
만약 농도 수정 값을 높이려 한다면, 해당하는 패치의 농도는 더 높아 지고 패치 주변의 농도도 또한 일반 인쇄에서 더 높게 나타난다.

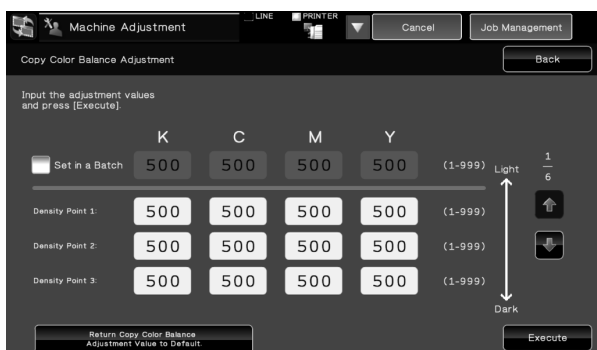


주석:

혼합을 위해 패치들은 공장에서 조금 붉으스름하게 되어 조정되어졌다. 그래서 일반 복사와 인쇄에서의 컬러 균형이 좋은 색상 균형으로 된다. (이것은 통상적인 모노 인쇄에서 붉으스름하게 된다는 의미는 아니다.)

4) 조정 패턴을 참조하여, 컬러와 조정할 농도 포인트를 선택한다. 원하는 값을 입력하고 [실행]키를 탭한다.

복사 컬러 균형 조정 화면의 예



주석:

조정 값을 처음에는 450이나 550으로 변경하는 것을 추천한다.

- 개별적으로 농도 포인트를 변경하려면 :  
농도 포인트는 개별적으로 명시될 수 있다.  
입력 범위 : [1] 에서 [999]  
기본값 : 각각 [500]
- 한번에 모든 농도를 변경하려면 :  
농도포인트는 또한 [한 집단에서의 설정하기]체크박스를 체크하는 것으로 한번에 명시할 수 있다.  
입력범위 : [1]에서 [999]

확인란 [일괄 설정]은 기본적으로 선택되지 않습니다.  
이 확인란을 선택하면, 값 [500] 텍스트 상자에 나타납니다.

주석:

[Set in a Batch-한 집단에서의 설정하기]체크박스가 체크되면, 농도 포인트 1-17들은 점차 사라진다.  
이 체크박스가 체크되지 않으면, [한 집단에서의 설정하기]를 하기 위한 텍스트박스가 활성화되지 않는다.  
(텍스트박스를 탭하면 삐 소리가난다)

5) 조정 후에, [실행하기]버튼을 다시 탭하면 프린트 패턴이 인쇄된다, 그리고 조정의 결과를 확인한다.  
사용자는 이미지 품질 조정 화면으로 되돌아 갈 것이다.

주석:

팩토리 초기값으로 돌아가기 위해서는, [초기값 값으로 복사 컬러 균형 조정 되돌리기]키를 탭한다.  
확인 메시지가 나타나면 [OK]키를 탭한다.  
옵션 메뉴들은 팩토리 초기값으로 되돌아가고 화면은 이미지 품질 조정 화면으로 되돌아 간다.

예:

만약 회색이 조금 시안에 가깝고, 450쪽으로 향하게 기본값에서 C의 각각 값을 바꾸면, 컬러가 향상될 수 있다.

## 1.5.2 프린터 컬러 균형 조정

이 조정으로 효과를 보는 모드 :  
프린터 모드

개요:

이것은 육안으로 테스트패치를 측정하여 프린터 모드에서 인쇄의 그라데이션 농도의 조정을 가능하게 한다

이 조정으로 완화될 수 있는 증상들 :

조정은 각각의 컬러와 각 농도 범위를 가능하게 한다.  
이에 따른 "전반적으로 밝게" 또는 "전반적으로 푸르스름하게" 같은 설정에 있어서, "낮은 농도의 마젠타 부분을 어둡게"와 같은 미세 조정이 가능하다.

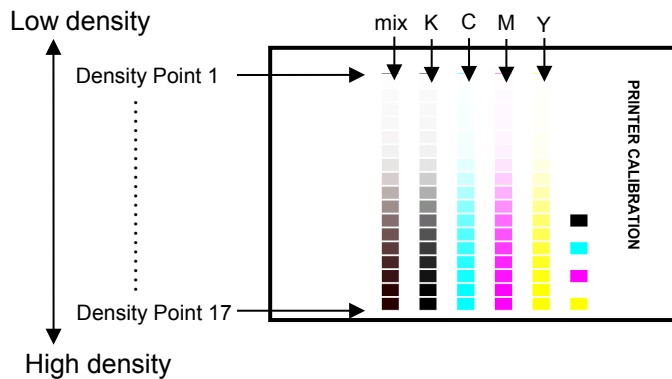
조정 과정:

1) 이미지 품질 조정 화면에서 [프린터 컬러 균형 조정]을 선택한다.

2) To start the adjustment, tap the [Execute] key in the Printer Color Balance Adjustment screen.

3) An adjustment pattern is printed.

Density Point 1 indicates the patches of the lowest density for each color, Density Point 2 indicates the patches of the second lowest density, and Density Point 17 indicates the patches of the highest density. If you increase the density correction value, the density of the corresponding patch will be higher and density around the patch will also be higher in regular prints.

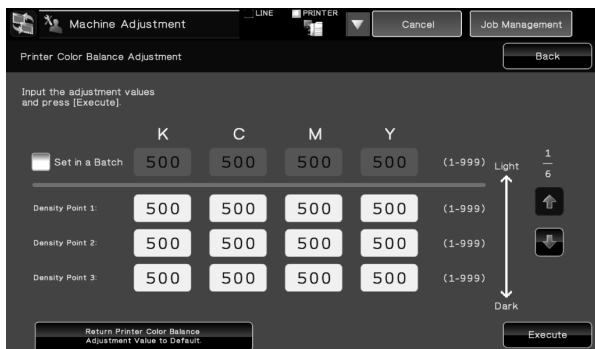


Note:

The patches for "mix" are adjusted by factory to be a little reddish so that color balance in regular copy and print will be in good color balance (not meaning regular gray print will be a little reddish)

4) Referring to the adjustment pattern, select the color and density point to adjust. Enter the desired value and then tap the [Execute] key.

Example of the Printer Color Balance Adjustment screen



Note:

It is recommended to change adjustment value to 450 to 550 at first.

- To change the density points separately  
The density points can be specified separately.  
Input range: [1] to [999]  
Default: [500] for each
- To change all density points at once  
The density points can be also specified all at once by checking the [Set in a Batch] checkbox.  
Input range: [1] to [999]

The [Set in a Batch] checkbox is not checked by default. When this checkbox is checked, the value [500] appears in the textbox.

Note:

When the [Set in a Batch] checkbox is checked, Density Points 1-17 are grayed out. When this checkbox is not checked, the textbox for [Set in a Batch] is not active. (A beep sounds when the textbox is tapped.)

5) When adjustment is completed, you will return to the Image Quality Adjustment screen. After adjustment, tap the [Execute] button again, print a print pattern, and check the results of adjustment.

Note:

To return your preferences to the factory defaults, tap the [Return Printer Color Balance Adjustment Value to Default.] key. When a confirmation message appears, tap the [OK] key. Your preferences are returned to the factory defaults and the screen returns to the Image Quality Adjustment screen.

### 1.5.3 Standard Calibration

Modes the adjustment is effective in:

Copy and printer modes

Overview:

This performs gradation density for printing in copy and printer modes automatically. It is possible to perform adjustment for copy and printer modes separately. This function uses the scanner to adjust color balance.

Symptoms that may be alleviated by the adjustment:

Case that you want to improve color tone in copy and printer modes

Note:

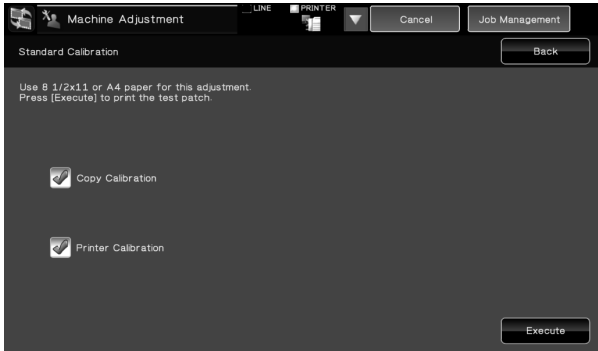
- When this adjustment is performed, the values set in Copy Color Balance Adjustment (1.5.1) / Printer Color Balance Adjustment (1.5.2) will be cleared. To perform calibration without clearing those values, perform Color Calibration in System settings.
- When [1.5.4 Copy Calibration by Dither Pattern] or [1.5.5] Printer Calibration by Dither Pattern] is to be performed, this adjustment is not necessary.

Adjustment Procedure:

1) Select [Standard Calibration] in the Image Quality Adjustment screen.



2) 테스트 패치를 인쇄하려면 원하는 교정을 선택하고 표준 교정 화면에서 [실행하기]키를 탭한다.



복사 교정 체크박스\* :  
이 체크박스가 체크가 되고 [실행하기]키를 탭하면, 복사 교정은 실행됩니다.

프린터 교정 체크박스\* :  
이 체크박스가 체크가 되고, [실행하기]키를 탭하면, 프린터 교정은 실행됩니다.

주석:  
테스트 패치의 인쇄가 실패하면, 다음과 같은 메시지가 나타납니다.: 테스트 패치 인쇄가 실패했습니다.  
조정을 위해서 8 1/2" x 11" 또는 A4 용지를 사용하십시오.  
테스트 패치를 인쇄하려면 [실행하기]를 누르시오.

3) [실행하기] 키를 탭하면, 체크된 교정이 시작합니다.

4) 테스트 패치가 프린트됩니다.

주석:  
테스트 패치의 인쇄가 실패하면, 다음과 같은 메시지가 나타납니다.: 테스트 패치 인쇄가 실패했습니다.  
조정을 위해서 8 1/2" x 11" 또는 A4 용지를 사용하십시오.  
테스트 패치를 인쇄하려면 [실행하기]를 누르시오.

5) 서류 유리(중이 가장자리에 있는 얇은 선이 왼쪽으로 오게) 위에 단계4)에 있는 프린터에 테스트 패치를 놓는다.  
놓여진 테스트 패치 위에 테스트 패치와 같은 사이즈의 복사 종이(약 5장)를 겹쳐 놓는다. 그리고 자동 급지를 조심히 닫고 [실행하기]키를 탭한다.

주석:  
테스트 패치의 스캐닝이 실패하면, 다음과 같은 메시지가 나타난다 : 자동 조정이 실패했습니다.  
테스트 패치가 서류 유리 위에 알맞게 놓여져 있는지 확인 하십시오. 스캐닝을 다시 하도록 [실행하기]를 누릅니다.

6) 교정이 완료되면, 완료 메시지가 나타납니다.  
완료 메시지는 실행된 교정에 의해 상의합니다.

- 이미지 품질 조정 화면으로 돌아가려면, [돌아가기] 키를 탭한다.
- [복사 교정]과 [프린터 교정 양쪽이 실행될 때는, 프린터 교정의 실행으로 이동하려면 [실행하기]키를 탭한다.  
프린터 교정은 단계 4)에서 6)을 반복한다.

### 1.5.4 디서 패턴에 의한 복사 교정

이 조정으로 효과를 보는 모드:  
복사 모드

개요 :  
이것은 각각의 디서 패턴으로 복사모드에서의 인쇄를 위한 그라데이션 농도를 수행한다.  
스캐너는 각각 화면의 복사 컬러 균형의 미세조정을 시행하는데 사용되어 질 수 있다.

이 조정으로 완화될 수 있는 증상들 :  
복사 모드에서 특정 명확한 화면을 위해 컬러 톤을 향상시키고자 할 경우

- 조정 과정:
- 1) 이미지 품질 조정 화면에서 [디서 패턴에 의한 복사 교정]을 선택합니다.
  - 2) 화면에서 복사 교정을 시작하려면, 디서 패턴 화면으로 복사 교정에 있는 [실행하기]키를 탭합니다.
  - 3) 테스트 패치가 인쇄됩니다.

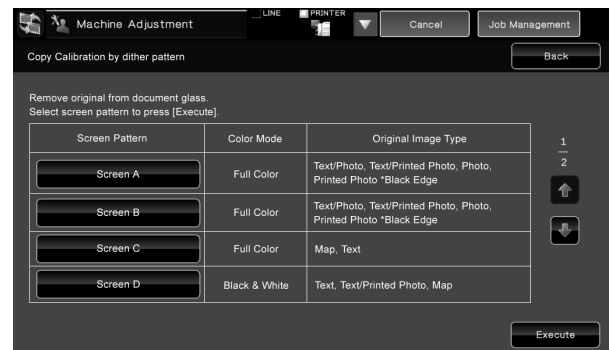
주석:  
테스트 패치의 인쇄가 실패하면, 다음과 같은 메시지가 나타납니다 : 테스트 패치의 인쇄가 실패했습니다.  
조정을 위해서 8 1/2" x 11" 또는 A4 용지를 사용하십시오.  
테스트 패치를 인쇄하려면 [실행하기]를 누르시오.

4) 서류 유리에 인쇄된 테스트 패치를 올려놓고 자동 조정을 시작하기 위해 [실행하기]를 탭합니다.  
Portrait orientation(초상 위치파악)에 테스트 패치를 놓습니다.

주석:  
테스트 패치의 스캐닝이 실패하면, 다음과 같은 메시지가 나타납니다 : 자동 조정이 실패했습니다.  
서류 유리 위에 알맞게 테스트 패치가 놓아졌는지 확인하십시오. 스캐닝을 다시 시작하려면 [실행하기]를 누르시오.

5) 조정이 완료되면, 디서 패턴 선택 화면이 나타난다.

디더 패턴 화면에 의한 복사 교정의 예



6) 원하는 디더 패턴을 선택하고 화면에서 교정을 시작하려면 [실행하기]키를 탭한다.



7) 테스트 패치가 인쇄된다.

주석:

테스트 패치의 인쇄가 실패하면, 다음과 같은 메시지가 나타납니다.: 테스트 패치 인쇄가 실패했습니다.  
조정을 위해서 8 1/2" x 11" 또는 A4 용지를 사용하십시오.  
테스트 패치를 인쇄하려면 [실행하기]를 누르시오.

8) 서류 유리 위에 인쇄된 테스트 패치를 놓습니다.  
자동 조정을 시작하려면 [실행하기]를 누릅니다.  
Portrait orientation에 테스트 패치를 놓습니다

9) 화면에서 복사 교정이 완료되면,  
완료 메시지가 나타납니다.

주석:

테스트 패치의 스캐닝이 실패하면, 다음과 같은 메시지가 나타납니다. : 자동 조정이 실패하였습니다.  
서류 유리 위에 테스트 패치가 알맞게 놓아져 있는지 확인하십시오. 스캐닝을 다시 하려면 [실행하기]를 누르시오.

- 디더 패턴 선택 화면으로 돌아가려면,  
[패턴 선택]키를 탭합니다.
- 이미지 품질 조정 화면으로 돌아가려면,  
[되돌리기]키를 탭합니다.

### 1.5.5 디더 패턴에 의한 프린터 교정

이 조정이 효과를 보는 모드 :  
프린터 모드

개요:

각 디서 패턴을 위해 프린터 모드에서의 인쇄를 하기 위한 그라데이션 농도를 수행한다.  
스캐너는 각각의 화면의 프린터 컬러 균형의 미세 조정을 수행하는데 사용되어 질 수 있다.

이 조정으로 완화될 수 있는 증상들:

프린터 모드에서 명확한 화면으로 컬러 톤을 향상시키고 싶은 경우

조정 과정:

- 1) 이미지 품질 조정 화면에서 [디서 패턴에 의한 프린터 교정]을 선택한다.
- 2) 화면에서 프린터 교정을 시작하려면, 디서 패턴 화면에 프린터 교정에서 [실행하기]키를 탭한다.
- 3) 테스트 패치가 인쇄된다.

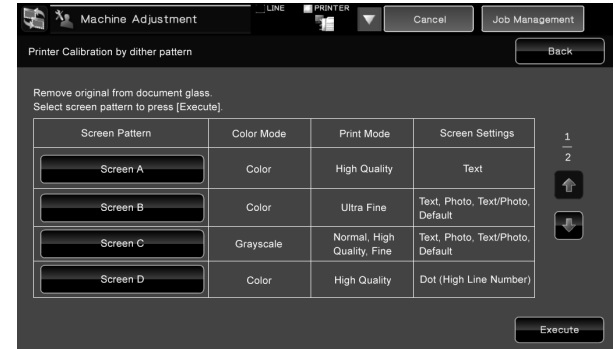
주석:

테스트 패치의 인쇄가 실패하면, 다음과 같은 메시지가 나타납니다.: 테스트 패치 인쇄가 실패했습니다.  
조정을 위해서 8 1/2" x 11" 또는 A4 용지를 사용하십시오.  
테스트 패치를 인쇄하려면 [실행하기]를 누르시오.

4) 서류 유리에 인쇄된 테스트 패치를 올려놓고 자동 조정을 시작하기 위해 [실행하기]를 탭합니다.  
Portrait orientation에 테스트 패치를 놓습니다.

5) 조정이 완료되면, 디서 패턴 선택 화면이 나타난다.

디더 패턴 화면에 의한 프린터 교정의 예



6) 원하는 디더 패턴을 선택하고 화면에서 교정을 시작하려면 [실행하기]키를 탭한다.

7) 테스트 패치가 인쇄된다.

주석:

테스트 패치의 인쇄가 실패하면, 다음과 같은 메시지가 나타납니다 : 테스트 패치 인쇄가 실패했습니다.  
조정을 위해서 8 1/2" x 11" 또는 A4 용지를 사용하십시오.  
테스트 패치를 인쇄하려면 [실행하기]를 누르시오.

8) 서류 유리 위에 인쇄된 테스트 패치를 놓습니다.  
자동 조정을 시작하려면 [실행하기]를 누릅니다.  
Portrait orientation에 테스트 패치를 놓습니다.

9) 화면에서 복사 교정이 완료되면, 완료 메시지가 나타납니다.

주석:

테스트 패치의 스캐닝이 실패하면, 다음과 같은 메시지가 나타납니다. : 자동 조정이 실패하였습니다.  
서류 유리위에 테스트 패치가 알맞게 놓아져 있는지 확인하십시오. 스캐닝을 다시 하려면 [실행하기]를 누르시오.

- 디더 패턴 선택 화면으로 돌아가려면,  
[패턴 선택]키를 탭합니다.
- 이미지 품질 조정 화면으로 돌아가려면,  
[되돌리기]키를 탭합니다.

### 1.5.6 컬러 복사 블랙 구성 양 조정

이 조정으로 효과를 보는 모드 :  
복사 모드

개요:

이것은 컬러 복사에서 블랙 구성 양의 조정을 수행한다.  
블랙 구성을 감소시키면, 어두운 부분의 그라데이션이 더욱 쉽게 표현된다. 블랙 구성을 증가시키면, 어두운 그라데이션의 표현이 더 어렵게 되지만, 고르지 못한 어두운 부분은 숨겨지면서 더 어두운 효과를 만들어 낸다.

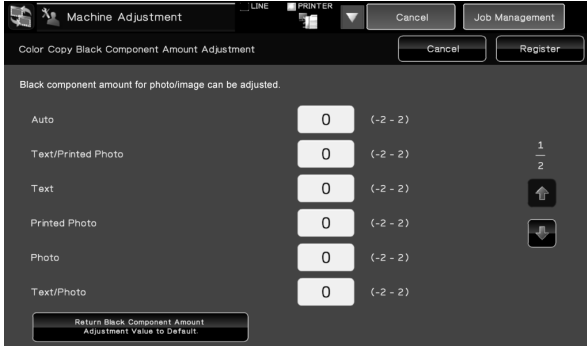
이 조정으로 완화될 수 있는 증상들:

- 어두운 영역의 농도가 낮은 경우
- 어두운 영역의 그라데이션을 향상시키고 싶은 경우

조정 과정 :

- 1) 이미지 품질 조정 화면에서 [컬러 복사 블랙 구성 양 조정]을 선택한다.
- 2) 스크롤 키로 조정할 모드를 선택한다.  
각각의 텍스트박스를 탭하면 10-키 패드가 보여진다.  
원하는 값을 입력한다.

컬러 복사 블랙 구성 양 조정 화면의 예



입력범위 : [-2]에서 [2]  
기본값 : 각각 [0]

- 3) 설정을 등록하려면 [등록하기]키를 탭한다.  
변경을 저장하려면 [등록하기]버튼을 탭한다.  
변경을 취소하려면 [취소하기]버튼을 탭한다.  
양쪽의 경우 버튼을 탭하는 것으로 이미지 품질 조정 화면으로 되돌아 갈 것이다.

주석:

팩토리 초기값으로 되돌아 가고 싶다면, [블랙 구성 양 조정을 기본값으로 되돌리기]를 탭한다. 확인 메시지가 나타나면. [OK]키를 탭한다. 값들은 팩토리 초기값으로 되돌아 가고, 화면은 이미지 품질 조정 화면으로 돌아간다.

예:

어두운 영역의 농도가 낮은 경우라면, 1로 조정 값을 늘리면, 향상될 수 있다.

## 1.5.7 영역 분리 레벨 조정

이 조정으로 효과를 보는 모드:

복사와 스캔 모드

개요:

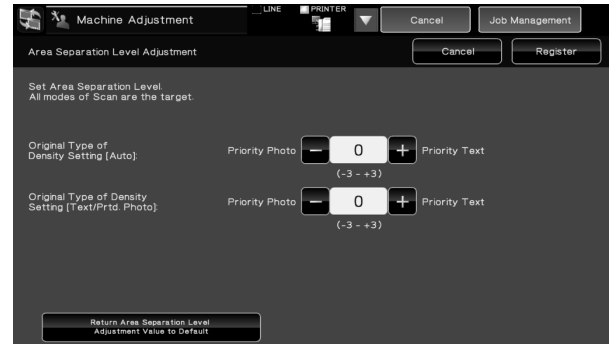
이것은 영역 분리 레벨 조정을 수행한다.  
사진과 글자를 포함한 원본을 복사하거나 스캔 할 때,  
사진과 글자의 재현(재생)을 조정할 수 있다.

이 조정으로 완화될 수 있는 증상들:

- 사진과 하프톤 부분에서 틈을 없애고 싶은 경우,  
즉, 복사본을 카피하고 원본을 인쇄할 때 발생하는 틈,  
그리고 원본 복사와 인쇄에 이미지 품질을 적당하게  
만들고 싶은 경우.
- 사진 이미지에서 검정 도트 같은 가장자리가 보여진다면  
사진 이미지 품질을 향상시키고 가장자리(엣지)를 없애고  
싶은 경우
- 글자의 재현과 선이 불량하게 나오는 경우,  
우선적인 글자를 옮겨서 글자와 선의 재생 품질을  
향상시키고 싶은 경우.

조정 과정:

- 1) 영역 분리 레벨 조정 설정을 변경하려면, [+]와 [-]키나  
각각의 텍스트박스를 탭할 때 나타나는 10-키 패드를  
이용한다.



입력범위 : [-3]에서 [3]  
기본값: 각각 [0]

주석:

가장 좋은 균형이라고 여겨져 왔던 기본값(0) 아래에,  
사진이나 글자의 재현이 조정으로 인하여 불량해  
질 수 있다.

- 2) 설정을 등록하려면 [등록하기]를 탭한다.

주석:

팩토리 초기값으로 되돌아 가고 싶다면,  
[영역 분리 레벨 조정을 기본값으로 되돌리기]를 탭한다.  
확인 메시지가 나타나면. [OK]키를 탭한다.  
값들은 팩토리 초기값으로 되돌아 가고, 화면은  
이미지 품질 조정 화면으로 돌아간다.

## 1.6 다른 기능들

이미지 품질 조정 화면에서 [다른 기능]을 선택한다.

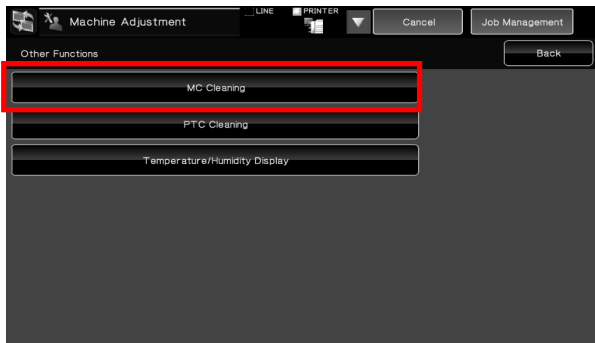
### 1.6.1 메인 충전기(대전기) 크리너 작동

이 조정으로 효과를 보는 모드:  
복사와 프린터 모드

개요 :  
이것은 메인 충전기 청소를 수행한다.

이 조정으로 완화될 수 있는 증상들:  
인쇄에서 앞쪽 방향에 가는 선들

조정 과정:  
1) 다른 기능 화면에서 [MC 청소]를 선택한다.



- 2) 메인 충전기 크리너 작동을 시작하려면, 크리너 작동 화면에서 [실행하기]키를 탭한다.
- 3) 크리너 작동이 완료되면, 완료 메시지가 나타난다.
- 4) 다른 기능 화면으로 돌아가려면 [되돌아가기]키를 탭한다.

### 1.6.2 PTC 청소

이 조정으로 효과를 보는 모드 :  
복사와 프린터 모드

개요:  
이것은 PTC 청소를 수행한다.

- 조정과정:
- 1) 다른 기능 화면에서 [PTC 청소]를 선택한다.
  - 2) PTC청소 작동을 시작하려면, PTC 청소 화면에서 [실행하기]키를 탭한다.
  - 3) 크리너 작동이 완료가 되면, 완료 메시지가 나타난다.
  - 4) 다른 기능 화면으로 돌아가려면, [되돌아가기]키를 탭한다.

### 1.6.3 온도/습도 보기

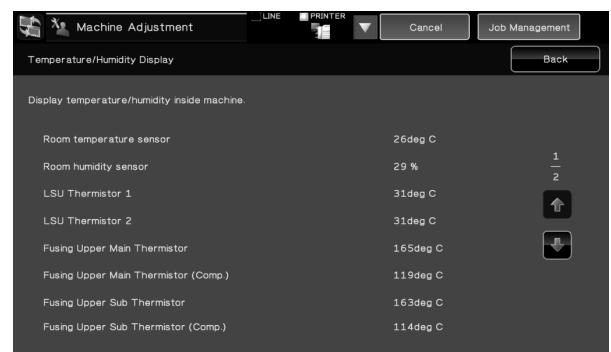
이 조정이 효과를 보는 모드:  
복사와 프린터 모드

개요 :  
이것은 기계의 온도와 습도를 보여준다.

이 조정으로 완화될 수 있는 증상들:  
조정 없음(단지 설정 값의 확인일 뿐이다)

- 확인 과정:
- 1) 다른 기능 화면에서 [온도/습도 보기]를 선택한다.
  - 2) 기계 안의 온도와 습도가 보여진다(보여주지만 한다)

온도/습도 화면의 예



주의 사항:  
기계 조정 모드로 들어가 있는 경우,  
정착기 온도 조정은 멈춘다.  
때문에 보여지는 온도는 인쇄에 있어 정착온도와  
일치하지 않을 수 있다.

- 3) 다른 기능 화면으로 돌아가려면,  
[되돌아가기]키를 탭한다.

## 2. 이미지 위치/ 비율/ 영역 조정

기계 조정 화면에서 [이미지 위치/비율/영역 조정]을 선택한다.

### 2.1 비율 조정

이미지 위치/비율/영역 조정 화면에서 [비율 조정]을 선택한다.



#### 2.1.1 스캔 비율 조정

이 조정이 효과를 보는 모드:  
복사와 스캐너 모드

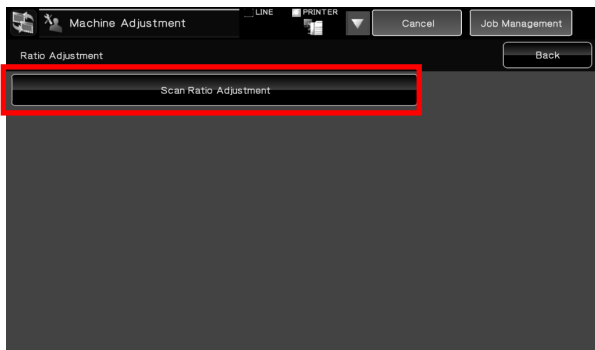
개요 :  
이것은 복사와 스캔 모드에서 원본 스캔의 보조 스캔 방향에서의 확대 조정을 수행한다.

이 조정으로 완화될 수 있는 증상들:

- 복사와 스캔 이미지의 미세 조정 확대를 원하는 경우

조정 과정:  
1) 비율 조정 화면에서 [스캔 비율 조정]을 선택한다.

인쇄 위치 조정을 먼저 명시한다.



2) 원하는 값을 입력하고 [등록하기]키를 탭한다.



입력범위: [20]에서 [80] (1=0.1%)  
기본값 : 각각 [50]

주석:  
값을 공장 초기값으로 돌리려면, [스캔 비율 조정을 기본값으로 되돌리기]를 탭한다.  
확인 메시지가 나타나면.  
[OK]키를 탭한다.  
값들은 팩토리 초기값으로 되돌아 가고,  
화면은 비율 조정 화면으로 돌아간다.

### 2.2 가장자리 (엣지) 조정

이미지 위치/비율/영역 조정 화면에서 [엣지 조정]을 선택한다.

#### 2.2.1 스캔 원본 가장자리 (엣지) 조정

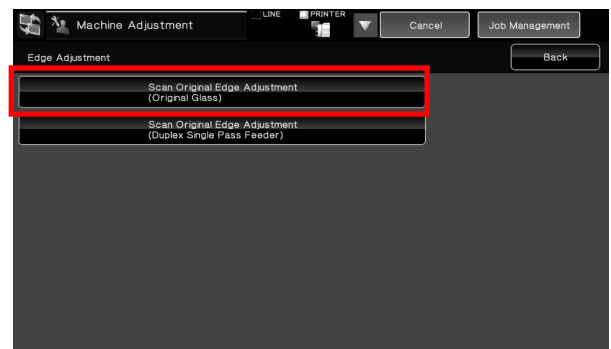
이 조정으로 효과를 보는 모드:  
복사와 스캐너 모드

개요:  
이것은 원본 유리에서 스캔되는 원본의 가장자리 (스캐닝이 시작되는) 위치 조정을 수행한다.

이 조정으로 완화될 수 있는 증상들:

- 원본 유리에서 복사 또는 스캔 이미지의 위치를 미세 조정으로 읽어내기를 원하는 경우

조정 과정:  
1) 가장자리 조정 화면에서 [스캔 원본 가장자리 조정 (원본 유리)]를 선택한다.  
인쇄 위치 조정을 먼저 명시한다.



2) 원하는 값을 넣고, [등록하기]키를 탭한다.



입력 범위: [20]에서 [80] (1=0.1mm)  
기본값 : [50]

주석:

변경된 값들을 팩토리 초기값으로 돌리려면, [엣지 조정(원본 유리)을 기본값으로 되돌리기]를 탭한다. 확인 메시지가 나타나면, [OK]키를 탭한다. 값들은 팩토리 초기값으로 되돌아 가고, 화면은 엣지 조정 화면으로 돌아간다.

## 2.2.2 스캔 원본 가장자리(엣지) 조정 (이중 싱글 통과 급지대)

이 조정으로 효과를 보는 모드:  
복사와 스캐너 모드

개요:

이것은 서류 급지에서 원본을 스캐닝할 때 가장자리 (스캔이 시작되는) 위치 조정을 수행한다.

이 조정으로 완화될 수 있는 증상들:

- DSPF에서 복사 또는 스캔 이미지를 읽기 시작하는 위치를 미세하게 조정하고 싶은 경우

조정 과정:

- 1) 엣지 조정 화면에서 [스캔 원본 가장자리 조정 (이중 싱글 급지)]를 선택한다. 먼저 인쇄 위치 조정을 명시화한다.

2) 원하는 값을 입력하고 [등록하기]키를 탭한다.



입력 범위 : [20]에서 [80] (1=0.1mm)  
기본값 : 각각 [50]

주석 :

변경된 값들을 팩토리 초기값으로 돌리려면, [원본 스캔 엣지 조정(이중 싱글 급지)을 기본값으로 되돌리기]를 탭한다. 확인 메시지가 나타나면, [OK]키를 탭한다. 값들은 팩토리 초기값으로 되돌아 가고, 화면은 엣지 조정 화면으로 돌아간다.

## 2.3 무효 영역 조정

이미지 위치/비율/영역 조정 화면에서 [무효 영역 조정]을 선택한다.

### 2.3.1 복사 이미지 손실 양 설정

이 조정으로 효과를 보는 모드:  
복사 모드

개요:

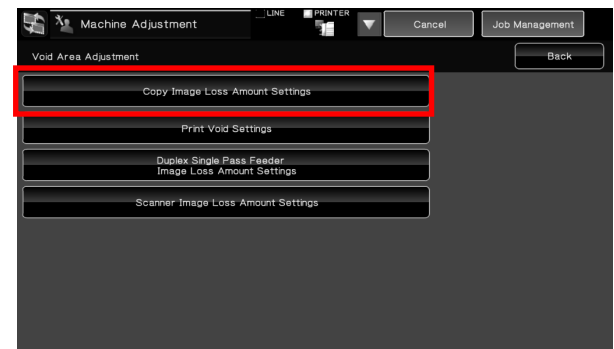
이것은 복사 모드에서 원본 스캔에 있어 이미지 손실 양 조정을 수행한다

이 조정으로 완화될 수 있는 증상들:

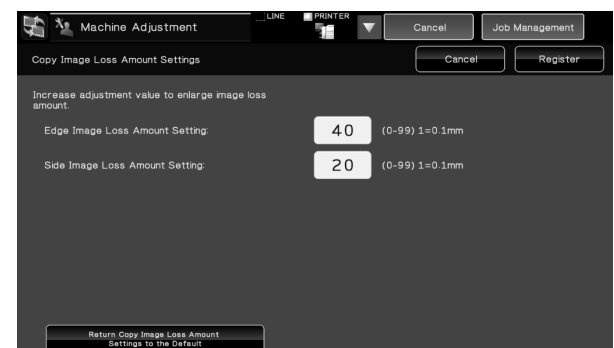
- 원본 유리로부터 읽혀지는 가장자리 부위의 복사 이미지의 손실

조정 과정:

- 1) 무효 영역 조정 화면에서 [복사 이미지 손실 양 설정]을 선택한다. 먼저 인쇄 위치 조정을 명시화한다.



2) 원하는 값을 입력하고 [등록하기]키를 탭한다.



입력범위 : [0]에서[99] (1=0.1mm)  
기본값 :  
가장자리 이미지 손실 양 설정 : [40]  
사이드 이미지 손실 양 설정 : [20]

주석:

변경된 값들을 팩토리 초기값으로 돌리려면,  
[복사 이미지 손실 양 설정을 기본값으로 되돌리기]를  
탭한다.  
확인 메시지가 나타나면, [OK]키를 탭한다.  
값들은 팩토리 초기값으로 되돌아 가고,  
화면은 무효 영역 조정 화면으로 돌아간다.

주의 사항 :

만약 조정에 의한 이미지 손실 양을 줄이려 하더라도,  
인쇄 무효 양에 의한 인쇄 이미지가 잘려질 수 있다.

### 2.3.2 인쇄 무효 양 설정

이 조정이 효과를 보는 모드 :  
복사와 프린터 모드

개요:

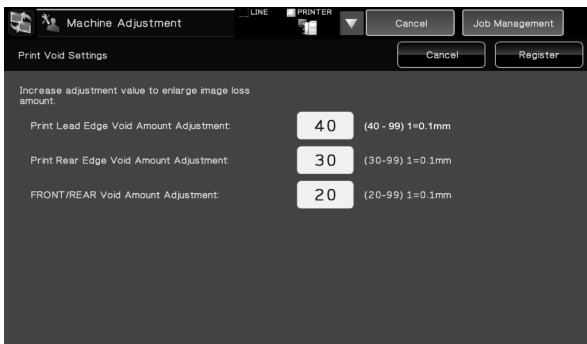
이것은 인쇄에 있어 인쇄 무효 양의 조정을 수행한다.

이 조정으로 완화시킬 수 있는 증상들:

- 인쇄 가장자리에 있는 흰색 경계의 양을  
미세 조정하고 싶은 경우

조정 과정:

- 1) 무효 영역 조정 화면에서 [인쇄 무효 양 설정]을  
선택한다.
- 2) 원하는 값을 입력하고 [등록하기]키를 탭한다.



입력범위 : [0]에서 [99](1=0.1mm)

기본값 :

인쇄 앞(시작) 가장자리 무효 양 조정 : [40]에서 [99] [99]

인쇄 뒤 가장자리 무효 양 조정 : [30]에서 [99]

앞/뒤 무효 양 조정 : [20]에서 [99]

주의 사항:

앞/뒤 무효 양 조정은 앞에서 뒤로 가는 방향에서  
가장자리에서 가장자리 인쇄에는 적용되지 않는다.

### 2.3.3 이중 싱글 통과 급지 이미지 손실 양 설정

이 조정으로 효과를 보는 모드:  
복사 모드

개요:

이것은 복사 모드에서 서류 급지에서 원본 스캐닝을  
위한 이미지 손실 양의 조정을 수행한다.

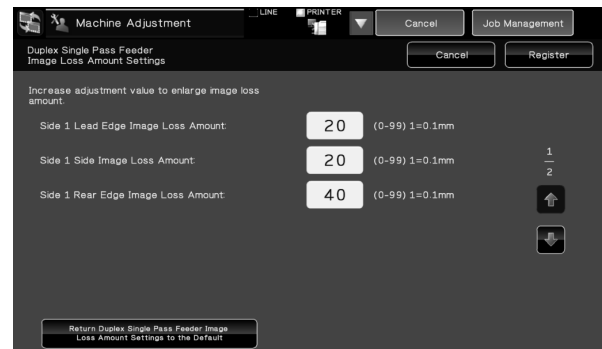
이 조정으로 완화될 수 있는 증상들:

DSPF로부터 읽혀지는 가장자리 주변의  
복사 이미지의 손실

조정 과정:

- 1) 무효 영역 조정 화면에서 [이중 싱글 급지 이미지  
손실 양 설정]을 선택한다. 먼저 인쇄 위치 조정/  
스캔 위치 조정을 명시화한다
- 2) 원하는 값을 입력하고 [등록하기]키를 탭한다.

이중 싱글 급지 이미지 손실 양 설정 화면의 예



입력범위 : [0]에서 [99](1=0.1mm)

기본값:

사이드 1 앞 가장자리 이미지 손실 양 : [20]

사이드 1 옆 이미지 손실 양: [20]

사이드 1 뒤 가장자리 이미지 손실 양 : [40]

사이드 2 앞 가장자리 이미지 손실 양 : [40]

사이드 2 옆 이미지 손실 양: [20]

사이드 2 뒤 가장자리 이미지 손실 양: [20]

주석:

변경된 값들을 팩토리 초기값으로 돌리려면,  
[이중 싱글 급지대 이미지 손실 양 설정을 기본값으로  
되돌리기]를 탭한다.

확인 메시지가 나타나면 [OK]키를 탭한다.

값들은 팩토리 초기값으로 되돌아 가고,  
화면은 무효 영역 조정 화면으로 돌아간다.

### 2.3.4 스캐너 이미지 손실 양 설정

이 조정으로 효과를 보는 모드:  
스캐너 모드

개요:

이것은 스캐너 모드에서 원본 스캐닝을 위한  
이미지 손실 양의 조정을 수행한다.

이 조정으로 완화될 수 있는 증상들:

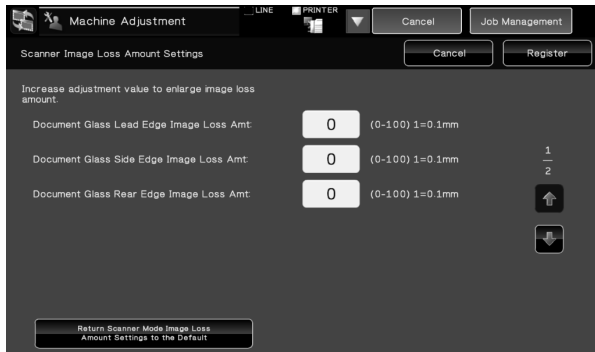
원본 유리 나 DSPF에서부터 읽혀지는 스캔  
이미지 가장자리 주변의 손실

조정 과정:

- 1) 무효 영역 조정 화면에서  
[스캐너 이미지 손실 양 설정]을 선택한다.  
먼저 인쇄 위치 조정을 명시화한다.

2) 원하는 값을 입력하고 [등록하기]키를 탭한다.

스캐너 이미지 손실 양 설정 화면의 예



입력 범위 : [0]에서 [100](1=0.1mm)  
기본값 : 각각 [0]

주석:

변경된 값들을 팩토리 초기값으로 돌리려면, [스캐너 모드 이미지 손실 양 설정을 기본값으로 되돌리기]를 탭한다.  
확인 메시지가 나타나면, [OK]키를 탭한다.  
값들은 팩토리 초기값으로 되돌아 가고, 화면은 무효 영역 조정 화면으로 돌아간다.

## 2.4 중심 불균형 조정

이미지 위치/비율/영역 조정 화면에서 [중심 불균형 조정]을 선택한다.

### 2.4.1 인쇄 중심 불균형 조정

이 조정으로 효과를 보는 모드:  
복사와 프린터 모드

개요:

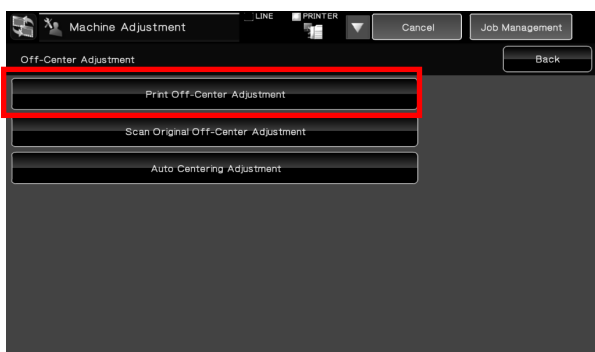
이것은 인쇄에 있어 중심 위치 조정을 수행한다.

이 조정으로 완화시킬 수 있는 증상들:

- 앞에서 뒤로의 방향에서의 인쇄 위치의 조정불량
- 가장자리에서 가장자리 인쇄로 앞 뒤 방향에서의 흰색 경계선

조정 과정:

1) 중심 불균형 조정 화면에서 [인쇄 중심 불균형 조정]을 선택한다.



2) 원하는 값을 입력하고 [등록하기]키를 탭한다.

인쇄 중심 불균형(이탈) 조정 화면의 예



입력 범위: [30]에서 [70](1=0.1mm)  
기본값: 각각[50]

주석:

- 옵션들이 설치되면 LCT 트레이 1, LCT 트레이 2, LCT 트레이 3, LCT 트레이 4, LCT 바이패스 트레이와 LCC가 보여진다.
- 변경된 값들을 팩토리 초기값으로 돌리려면, [인쇄 중심 불균형 조정을 기본값으로 되돌리기]를 탭한다.  
확인 메시지가 나타나면, [OK]키를 탭한다.  
값들은 팩토리 초기값으로 되돌아 가고, 화면은 중심 불균형 조정 화면으로 돌아간다.

### 2.4.2 스캔 원본 중심 불균형(이탈) 조정

이 조정으로 효과를 보는 모드:  
복사와 스캐너 모드

개요:

이것은 원본 스캔을 위한 중심 위치 조정을 수행한다.

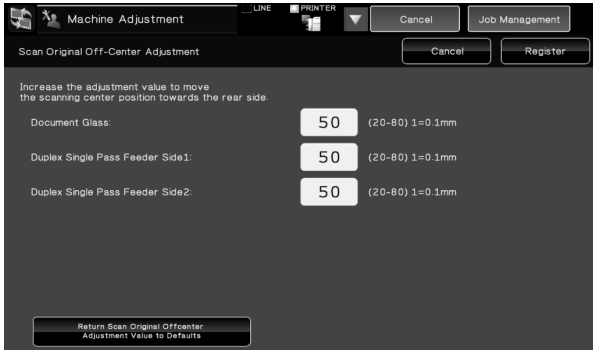
이 조정으로 완화될 수 있는 증상들:

- 앞 뒤 방향에서 스캔 위치 조정 불균형

조정 과정:

1) 중심 불균형(이탈) 조정 화면에서 [원본 스캔 중심 불균형 조정]을 선택한다.  
먼저 인쇄 위치 조정을 명시화한다.

2) 원하는 값을 입력하고 [등록하기]키를 탭한다.



입력범위 : [20]에서 [80](1=0.1mm)  
기본값 : 각각 [50]

주석:

변경된 값들을 팩토리 초기값으로 돌리려면,  
[원본 스캔 중심 불균형(이탈)조정을 기본값으로  
되돌리기]를 탭한다.  
확인 메시지가 나타나면, [OK]키를 탭한다.  
값들은 팩토리 초기값으로 되돌아 가고,  
화면은 중심 불균형 조정 화면으로 돌아간다.

### 2.4.3 자동 중심잡기 조정

이 조정으로 효과를 보는 모드:  
복사와 스캐너 모드

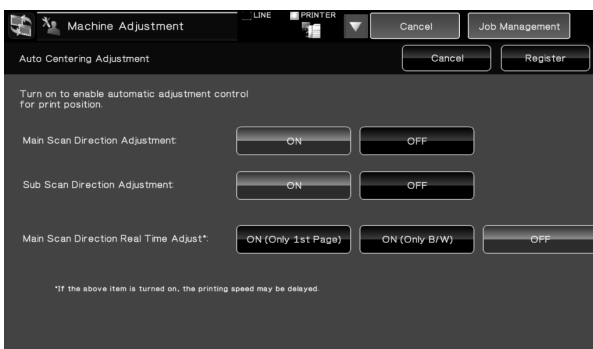
개요:\_\_\_\_\_:

이것은 자동으로 중심 조정이 되도록 조건의 설정을  
만들어 준다 (종이를 감지하는 기능과 자동적으로 중심을  
조정하도록 수행)

이 조정으로 완화될 수 있는 증상들:  
앞-뒤 방향에서 인쇄 위치의 변이

조정 과정:\_\_\_\_\_

- 1) 중심 불균형 조정 화면에서 [자동 중심잡기 조정]을  
선택한다
- 2) 각 스캔 방향 조정에서 [켜기] 또는 [끄기]를 선택하고  
[등록하기]키를 탭한다.



메인 스캔 방향 조정:  
[켜기]나 [끄기]를 선택한다. 기본값 :[켜기]

보조 스캔 방향 조정:  
[켜기]나 [끄기]를 선택한다. 기본값 :[켜기]

메인 스캔 방향 실제 시간 조정:  
[켜기]나 [끄기]를 선택한다. 기본값 :[끄기]

주의 사항 :

메인 스캔 방향 실제 시간 조정을 켜으로써  
인쇄 속도나 드럼 수명에 영향을 끼칠 수 있다.



### 3 주변 장치 조정

기계 조정 화면에서 [주변기기 조정]을 선택한다.

조정될 수 있는 옵션들:

새들 피니셔, 트리밍 모듈, 피니셔, 펀치 모듈, 접기 유닛이 조정 될 수 있다:

이 설치된 옵션들이 다음과 같이 보여진다:

- 100장 짜리 새들 피니셔, 트리밍 모듈과 펀치 모듈이 설치되었을 때:



#### 3.1 새들 피니셔 (100매 짜리 새들 피니셔가 설치되었을 때)

##### 3.1.1 스테플 위치 조정

이 조정으로 효과를 보는 모드:  
복사와 프린터 모드

개요:

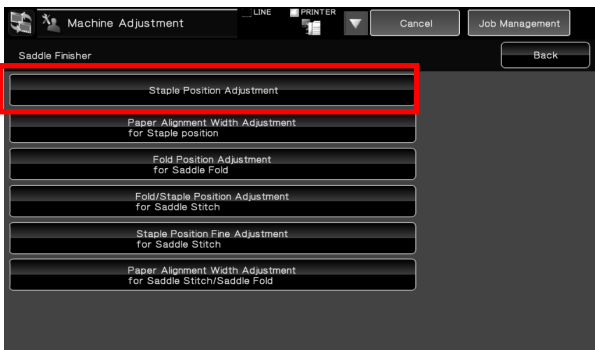
이것은 용지의 폭 방향에서 스테플 위치의 조정을 수행한다.

이 조정으로 완화될 수 있는 증상들:

- 앞-뒤 방향에서 스테플 위치 조정 불균형

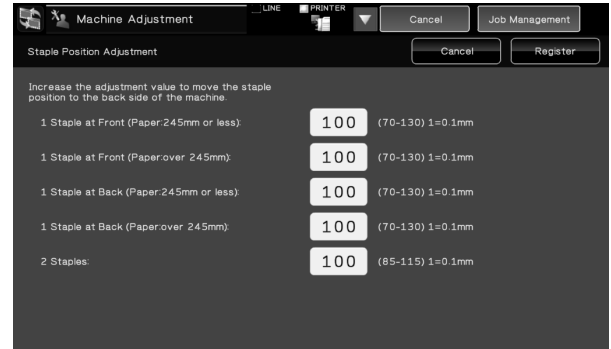
조정 과정:

- 1) 새들 피니셔 화면에서 [스테플 위치 조정]을 선택한다.



- 2) 용지 폭의 방향에서 스테플 위치를 맞춘다.

각 텍스트박스를 탭하면 10-키 패드가 보여진다. 원하는 값을 입력한다.



입력 범위:

하나의 스테플 : [70]-[130]

두개의 스테플: [85]-[115](1=0.1mm)

기본값 : 각각 100

주석:

용지 급지의 방향으로 스테플 위치는 조정될 수 없다.

기능적 제한

2개의 스테플은, 다음의 표와 같이 용지의 사이즈에 따라 또한 스테플되는 한 세트에 포함되는 종이의 수량에 따라 상이하게 스테플 위치가 조정될 수 있다.

용지 사이즈	한 세트에 포함되는 용지의 수량	조정될 수 있는 스테플 위치
A4R/편지지R 또는 더 작은 사이즈	20매 또는 적은 양	앞과 뒤에 양쪽 스테플
	20매 보다 많은 양	앞과 뒤에 양쪽 스테플
A4R/편지지R 보다 큰 사이즈	-	앞과 뒤에 양쪽 스테플

##### 3.1.2 스테플 위치를 위한 용지 정렬 폭 조정

이 조정으로 효과를 보는 모드:  
복사와 프린터 모드

개요:

이것은 스테플을 위한 (용지 폭 방향) 폭 조정을 수행한다.

스테플된 종이 묶음이 제대로 정렬되어 있지 않을 때 이 조정을 설정한다.

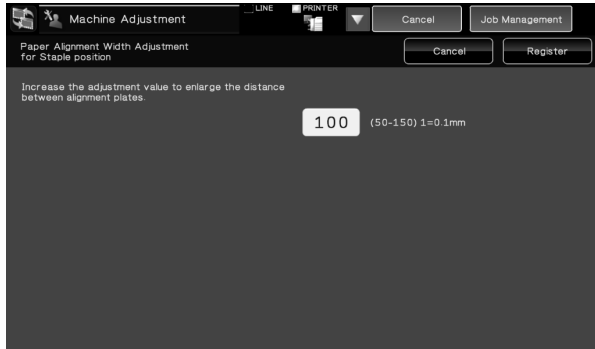
이 조정으로 완화될 수 있는 증상들:

스테플을 위한 종이 가장자리 불량 정렬

조정 과정

- 1) 새들 피니셔 화면에서 [스테플 위치를 위한 종이 정렬 폭 조정]을 선택한다.

- 2) 스테플하려는 종이의 폭 방향으로 정렬판 사이의 거리를 맞춘다. 텍스트박스를 탭하면 10-키 패드가 나타나고 원하는 값을 입력한다.



입력 범위 : [50]에서 [150](1=0.1mm)  
기본값 : [100]

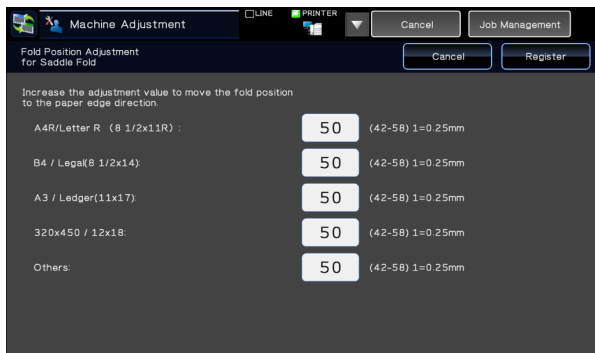
### 3.1.3 새들 접기를 위한 접기 위치 조정

이 조정으로 효과를 보는 모드:  
복사와 프린터 모드

개요:  
이것은 새들 접기(스테플 없는)  
접기 위치 조정을 수행한다.

이 조정으로 완화될 수 있는 증상들:  
새들 접기를 위한 접기 위치 불량 조정

- 조정 과정:
- 1) 새들 피니셔 화면에서 [새들 접기를 위한 접기 위치 조정]을 선택한다.
  - 2) 새들 접기를 위한 용지 수송 방향으로 접기 위치를 맞춘다.  
각 텍스트박스를 탭하면 10-키 패드가 나타난다.  
원하는 값을 입력한다.



입력 범위 : [42]에서 [58] (1=0.25mm)  
기본값 : 각각 [50]

### 3.1.4 제본을 위한 접기/스테플 위치 조정

이 조정으로 효과를 보는 모드:  
복사와 프린터 모드

개요:  
이것은 새들 제본을 위한 접기와 스테플 위치의 조정을 수행한다.  
(접기와 스테플)(접기와 스테플 둘 다 같이 조정된다)

이 조정으로 완화될 수 있는 증상들:  
새들 제본을 위한 접기/스테플 위치 불량 정렬

- 조정 과정:
- 1) 새들 피니셔 화면에서 [새들 제본을 위한 접기/스테플 위치 조정]을 선택한다.
  - 2) 새들 제본 바느질을 위해 종이 수송 방향으로 접기/스테플 위치를 조정한다.  
각각의 텍스트박스를 탭하면 10-키 패드가 나타난다.  
원하는 값을 입력한다.



입력 범위 : [42]에서 [58] (1=0.25mm)  
기본값 : 각각 [50]

### 3.1.5 새들 제본을 위한 스테플 위치 미세 조정

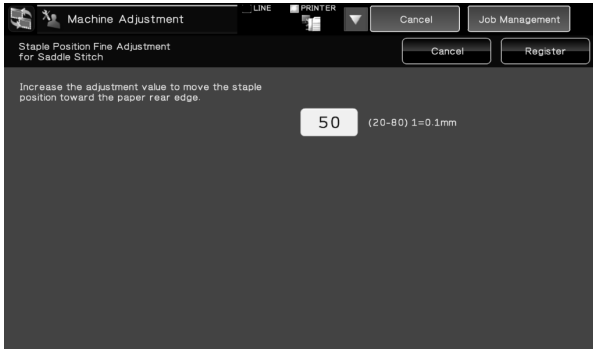
이 조정으로 효과를 보는 모드:  
복사와 프린터 모드

개요:  
이것은 새들 제본을 위한 스테플 위치의 미세 조정을 수행한다.  
(접기와 스테플) (스테플 위치의 미세조정에서만 사용된다)

이 조정으로 완화될 수 있는 증상들:  
새들 제본에서 접기 위치에 대한 스테플 위치의 불량 조정

- 조정 과정:
- 1) 새들 피니셔 화면에서 [새들 제본을 위한 스테플 위치 미세 조정]을 선택한다.

- 2) 새들 접기를 위한 접기 위치에 관련된 스테플 위치를 미세 조절한다.



입력 범위 : [20]에서 [80] (1=0.1mm)  
기본값 : [50]

### 3.1.6 새들 제본과 새들 접기를 위한 종이 맞춤 폭 조정

이 조정으로 효과를 보는 모드:  
복사와 프린터 모드

개요:  
이것은 새들 제본과 새들 접기를 위한 조정 폭의 조정을 수행합니다.  
스테플된 종이 묶음이 정렬이 안되어 있을 때 이 조정을 설정한다.

이 조정으로 완화될 수 있는 증상들:  
새들 제본과 새들 접기를 위한 종이 가장자리의 불량 정렬

- 조정 과정:
- 1) 새들 피니셔 화면에서 [새들 제본/새들 접기를 위한 용지 정렬 폭 조정]을 선택한다.
  - 2) 새들 제본 바느질과 새들 접기를 위한 종이의 폭 방향으로 정렬 판들 사이의 거리를 조정한다.



입력범위 : [80]에서 [120] (1=0.20944mm)  
기본값 : [100]

## 3.2 트리밍 모듈

주변장치 조정에서 [트리밍 모듈]을 선택한다.

### 3.2.1 트리밍 원점 조정

이 조정으로 효과를 보는 모드:  
복사와 프린터 모드

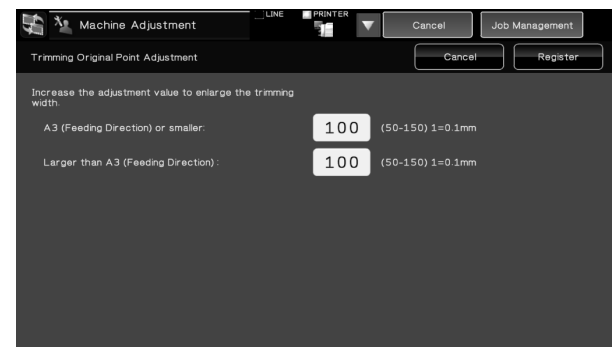
개요:  
이것은 새들 제본(접기와 스테플)을 위한 원래 위치의 트리밍의 조정을 수행한다.  
이것은 트리밍 설정으로 설정된 양으로부터 실제 잘라지는 양의 편차를 수정한다.

이 조정으로 완화될 수 있는 증상들:  
지정 값과 실제 트리밍의 양 사이의 트리밍 양의 차이

- 조정 과정:
- 1) 트리밍 모듈 화면에서 [트리밍 원점 조정]을 선택한다.



- 2) 새들 제본을 위한 트리밍 원점을 맞춘다.  
각각의 텍스트박스를 탭하면 보여지는 10-키 패드에 원하는 값을 입력한다.



입력 범위 : [50]에서 [150](1=0.1mm)  
기본값 : 각각 [100]

### 3.3 피니셔 (100매 짜리 피니셔가 설치된 경우)

주변장치 조정 화면에서 [피니셔]를 선택한다.

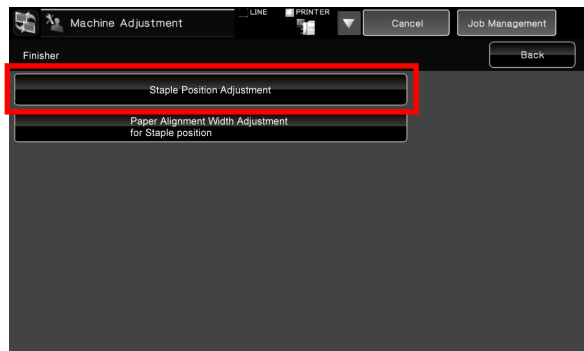
#### 3.3.1 스테플 위치 조정

이 조정으로 효과를 보는 모드:  
복사와 프린터 모드

개요:  
이것은 용지 폭 방향에서 스테플을 위한 스테플 위치 조정을 수행한다.

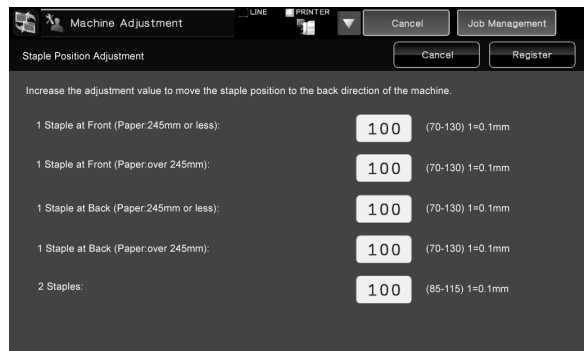
이 조정으로 완화될 수 있는 증상들:  
앞-뒤 방향에서 스테플 위치의 불량 정렬

조정 과정:  
1) 피니셔 화면에서 [스테플 위치 조정]을 선택한다.



2) 용지 폭 방향에서 스테플 위치를 맞춘다.

각각의 -텍스트박스를 탭해서 보여지는 10-키 패드에 원하는 값을 입력한다.



입력 범위 :  
한 개의 스테플 : [70]~[130] (1=0.1mm)  
두 개의 스테플 : [85] ~[115] (1=0.1mm)  
기본값 : 각각 [100]

주석 :  
용지 급지 방향으로 스테플 위치는 조정될 수 없다.

기능적 제한  
두 개의 스테플을 하려면, 스테플 위치들은 다음의 표와 같이 스테플되는 한 세트에 포함되는 다수의 용지들과 용지 크기에 따라 상이하게 조정될 수 있다.

용지 사이즈	한 세트에 포함되는 용지의 수량	조정될 수 있는 스테플 위치
A4R/편지지R 또는 더 작은 사이즈	20매 또는 적은 양	앞과 뒤에 양쪽 스테플
	20매 보다 많은 양	앞과 뒤에 양쪽 스테플
A4R/편지지R 보다 큰 사이즈	-	앞과 뒤에 양쪽 스테플

#### 3.3.2 스테플 위치를 위한 용지 정렬 폭 조정

이 조정으로 효과를 보는 모드:  
복사와 프린터 모드

개요:  
이것은 스테플을 위한 (용지 폭 방향) 폭 조정을 수행한다.

이 조정으로 완화될 수 있는 증상들:  
스테플을 위한 종이 가장자리 불량 정렬

조정 과정:  
1) 피니셔 화면에서 [스테플 위치를 위한 용지 정렬 폭 조정]을 선택한다.

2) 스테플을 위해 종이 폭 방향에서 정렬 판 사이의 거리를 조정한다.  
텍스트 박스를 탭하면 나타나는 10-키 패드에 원하는 값을 입력한다.



입력 범위 : [50]에서 [150](1=0.1mm)  
기본값 : [100]

### 3.4 펀치(구멍 뚫기) 모듈 (100매 짜리 피니셔와 그 피니셔를 위한 펀치 모듈이 설치된 경우)

주변기기 조정에서 [펀치(구멍 뚫기) 모듈]을 선택한다.

#### 3.4.1 펀치 위치 조정

이 조정으로 효과를 보는 모드:  
복사와 프린터 모드

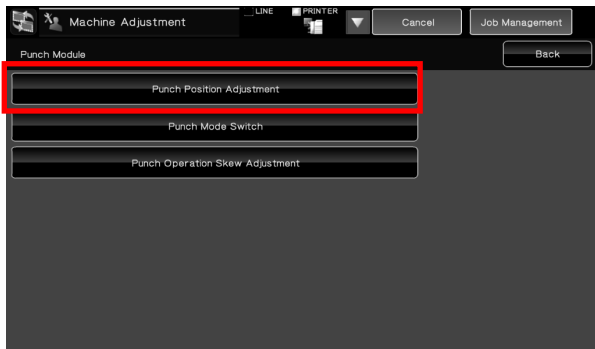
개요:

이것은 용지 폭 방향에서 용지 가장자리로부터 구멍 뚫을 위치의 조정을 수행한다.

이 조정으로 완화될 수 있는 증상들:  
앞-뒤 방향에서 불량 정렬의 펀치 위치

조정 과정:

- 1) 펀치 모듈 화면에서 [펀치 위치 조정]을 선택한다.



- 2) 용지 폭 방향에서 용지 시작 가장자리와의 연관에 의한 구멍 위치를 맞춘다.  
텍스트박스를 탭하면 나타나는 10-키 패드에 원하는 값을 입력한다.



보조 스캔 방향:

입력 범위 : [50]에서 [150](1=0.1mm)  
기본값 : [100]

메인 스캔 방향:

입력 범위 : [85]에서 [115](1=0.1mm)  
기본값 : [100]

#### 3.4.2 펀치 모드 변환

이 조정으로 효과를 보는 모드:  
복사와 프린터 모드

개요:

이것은 펀치 작동 모드로 변환시킨다.

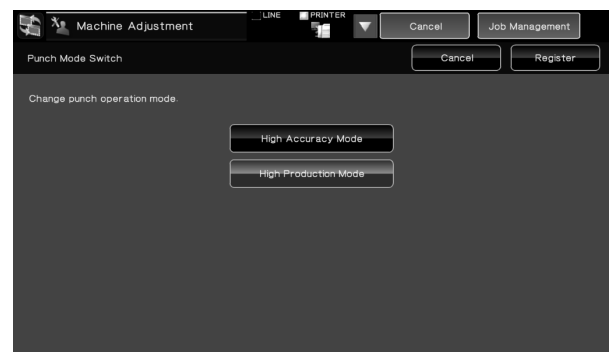
고 정확 모드: 구멍을 뚫을 때 구멍 위치의 정확성을 우선시 한다.

고 생산 모드: 구멍을 뚫을 때 속도를 우선시 한다.

이 조정으로 완화될 수 있는 증상들:  
용지를 향한 구멍 위치의 상이

조정 과정:

- 1) 펀치 모듈 화면에서 [펀치 모드 변환]을 선택한다.
- 2) 펀치모드에서 [고 정확 모드] 혹은 [고 생산 모드]를 선택한다.



기본값 : [고 생산 모드]

주석:

용지를 향한 왜곡된(비스듬한) 구멍 위치가 비스듬할 때 [고 정확 모드]를 선택한다.

- 3) 원하는 모드로 바꾸려면 [등록하기]키를 탭한다.

#### 3.4.3 펀치 작동 왜곡 조정

이 조정으로 효과를 보는 모드:  
복사와 프린터 모드

개요:

고 정확 모드에서 펀치를 위한 왜곡(용지 기울임) 조정을 수행한다.

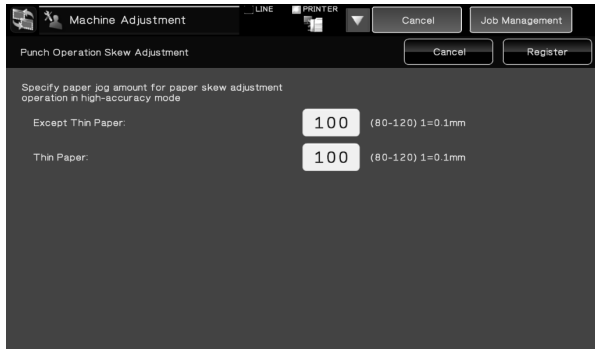
고 정확 모드에서 종이를 향한 펀치 구멍이 기울어져 있을 때 이 조정을 수행한다.

이 조정으로 완화될 수 있는 증상들:  
종이를 향한 펀치 위치의 왜곡

조정 과정:

- 1) 펀치 모듈 화면에서 [펀치 작동 왜곡 조정]을 선택한다.

- 2) 고 정확 모드에서 용지 왜곡 조정을 위한 용지 조정 양을 맞춘다.  
각각의 텍스트 박스를 탭하면 보여지는 10-키 패드에 원하는 값을 입력한다.



입력 범위 : [80]에서 [120] (1=0.1mm)  
기본값 : 각각 [100]

### 3.5 접기 유닛

주변기기 조정 화면에서 [접기 유닛]을 선택한다.

#### 3.5.1 새들 접기 위치 조정

이 조정으로 효과를 보는 모드:  
복사와 프린터 모드

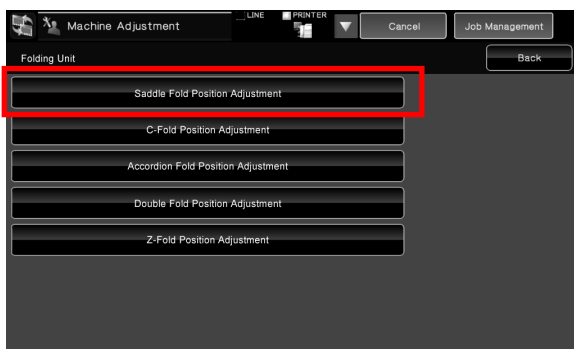
개요:

이것은 새들 접기를 위한 접기 위치의 조정을 수행한다.

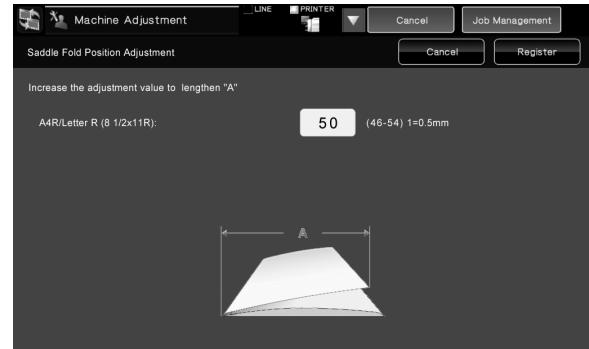
이 조정으로 완화될 수 있는 증상들:  
새들 접기를 위한 접기 위치의 불량 정렬

조정 과정:

- 1) 접기 유닛 화면에서 [새들 접기 위치 조정]을 선택한다.

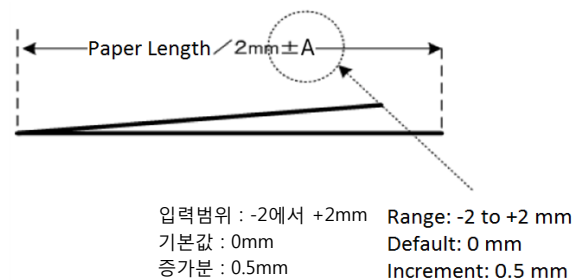


- 2) 접기 유닛 화면에서 [새들 접기 위치 조정]을 선택한다.  
텍스트 박스를 탭하면 10-키 패드가 보여지면 원하는 값을 입력한다.



입력 범위 : [46]에서 [54] (1=0.5mm)  
기본값 : [50]

새들 접기 위치를 보여주는 도표



#### 3.5.2 C-접기 위치 조정

이 조정으로 효과를 보는 모드:  
복사와 프린터 모드

개요:

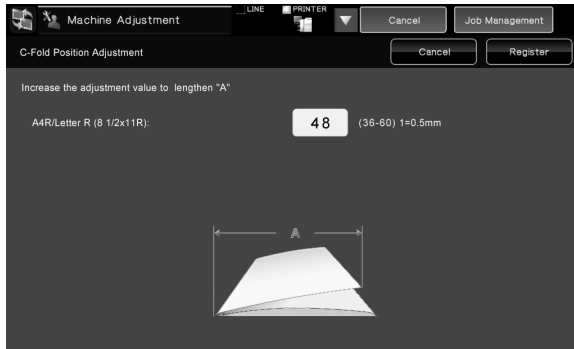
이것은 C-접기를 위한 접기 위치의 조정을 수행한다.

이 조정으로 완화될 수 있는 증상들:  
C-접기에서의 접기 위치 불량 정렬

조정 과정:

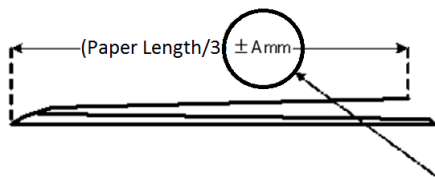
- 1) 접기 유닛 화면에서 [C-접기 위치 조정]을 선택한다.

- 2) 접기 유닛이 설치되었을 때 C-접기 위치를 맞춘다.  
텍스트 박스를 탭하면 보여지는 10-키 패드에 원하는 값을 입력한다.



입력 범위 : [36]에서 [60](1=0.5mm)  
기본값 : [48]

#### C-접기 위치를 보여주는 도표



입력범위 : -7에서 +5mm Range: -7 to +5 mm  
기본값 : -1mm Default: -1 mm  
증가분 : 0.5mm Increment: 0.5 mm

### 3.5.3 아코디언 접기 위치 조정

이 조정으로 효과를 보는 모드:  
복사와 프린터 모드

#### 개요:

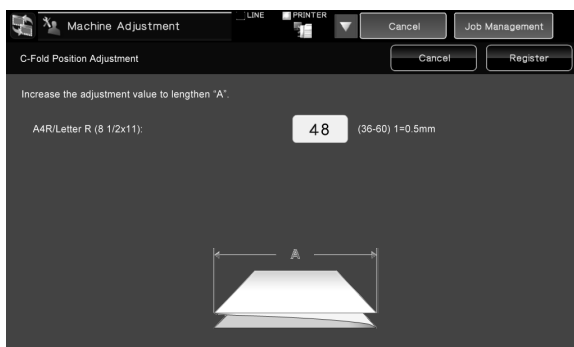
아코디언 접기를 위한 접기 위치 조정을 수행한다.

#### 이 조정으로 완화될 수 있는 증상들:

아코디언 접기에서의 접기 위치 불량 정렬

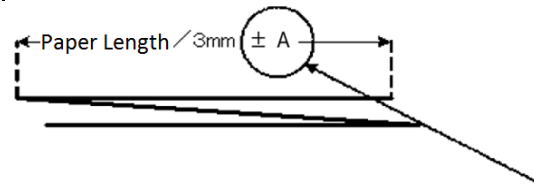
#### 조정 과정:

- 1) 접기 유닛 화면에서 [아코디언 접기 위치 조정]을 선택한다.
- 2) 접기 유닛이 설치되었을 때 아코디언 접기 위치를 맞춘다.  
텍스트 박스를 탭하면 보여지는 10-키 패드에 원하는 값을 입력한다.



입력 범위 : [36]에서 [60](1=0.5mm)  
기본값 : [48]

#### 아코디언 접기 위치를 보여주는 도표



입력범위 : -7에서 +5mm Range: -7 to +5 mm  
기본값 : -1mm Default: -1 mm  
증가분 : 0.5mm Increment: 0.5 mm

### 3.5.4 이중 접기 위치 조정

이 조정으로 효과를 보는 모드:  
복사와 프린터 모드

#### 개요:

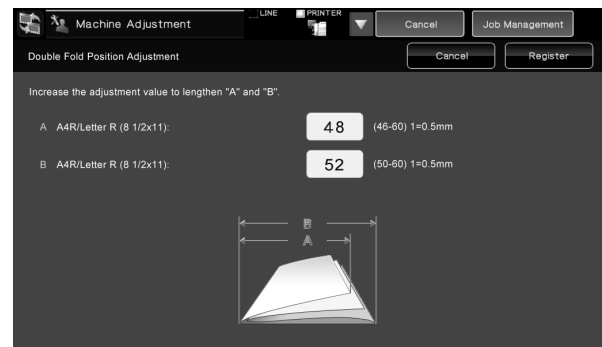
이것은 이중 접기를 위한 접기 위치의 조정을 수행한다.

#### 이 조정으로 완화될 수 있는 증상들:

이중 접기에서의 접기 위치 불량 정렬

#### 조정 과정:

- 1) 접기 유닛 화면에서 [이중 접기 위치 조정]을 선택한다.
- 2) 접기 유닛이 설치되었을 때 이중 접기 위치를 맞춘다.  
텍스트 박스를 탭하면 보여지는 10-키 패드에 원하는 값을 입력한다.

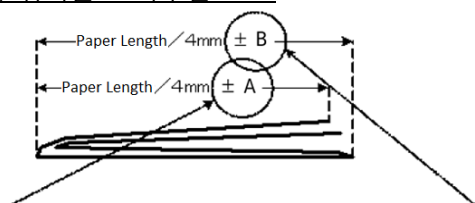


#### 입력 범위 :

A4R/편지지R (8 1/2 X 11R) : [46] 에서 [60](1=0.5mm)  
기본값 : [48]

A4R/편지지R (8 1/2 X 11R) : [50] 에서 [60](1=0.5mm)  
기본값 : [52]

#### 이중 접기 위치를 보여주는 도표



입력범위: -2에서 +5mm  
기본값: -1 mm  
증가분: 0.5 mm

입력범위: 0 에서 + 5 mm  
기본값: 1 mm  
증가분: 0.5 mm

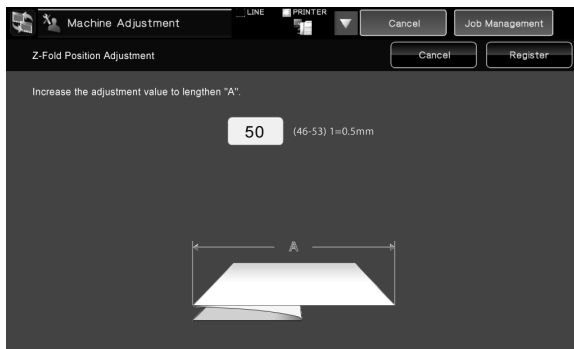
### 3.5.5 Z-접기 위치 조정

이 조정으로 효과를 보는 모드:  
복사와 프린터 모드

개요:  
이것은 Z-접기를 위한 접기 위치의 조정을 수행한다.

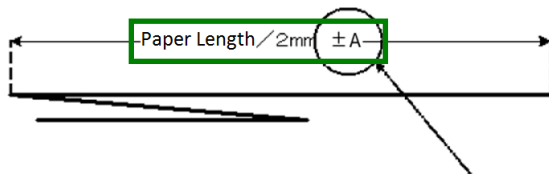
이 조정으로 완화될 수 있는 증상들:  
Z-접기에서의 접기 위치 불량 정렬

조정 과정:  
1) 접기 유닛 화면에서 [Z-접기 위치 조정]을 선택한다.  
2) 접기 유닛이 설치되었을 때 Z-접기 위치를 맞춘다.  
텍스트 박스를 탭하면 보여지는 10-키 패드에 원하는 값을 입력한다.



입력 범위 : [46]-[53]  
기본값은 [50]이다.

Z-접기 위치를 보여주는 도표



입력범위 : -2에서 +1.5mm	Range: -2 to +1.5 mm
기본값 : 0mm	Default: 0 mm
증가분 : 0.5mm	Increment: 0.5 mm



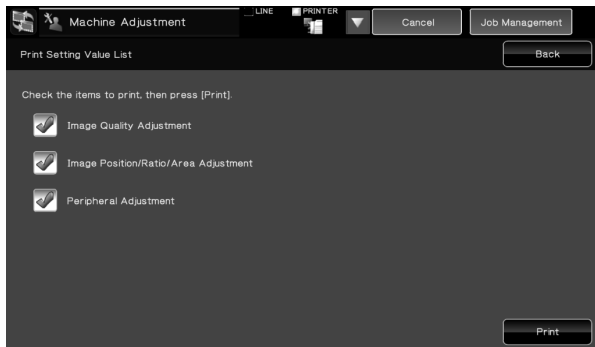
## 4 설정 값 리스트 인쇄

기계 조정에서 각각의 항목들의 현재 설정 값과 팩토리 초기값이 인쇄되어 진다

기계 조정 화면에서 [설정 값 리스트 인쇄하기]를 선택한다.

주석:  
별표로 표시된 공장 기본값에서 변경된 설정들

1) 인쇄된 항목들을 확인한다.



기본값 : 모든 항목에 [체크됨]

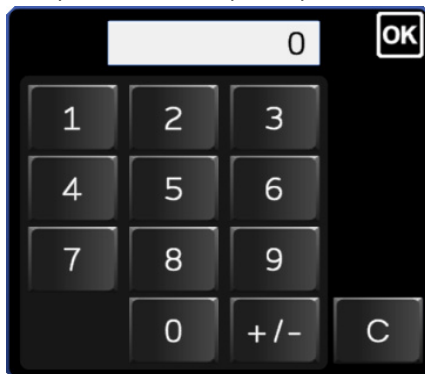
2) 선택한 항목들을 인쇄하려면 [인쇄하기]키를 탭한다.

주석: 체크된 항목이 없으면 [인쇄하기]키는 점차 사라진다.

## 5 10-키 패드의 레이아웃

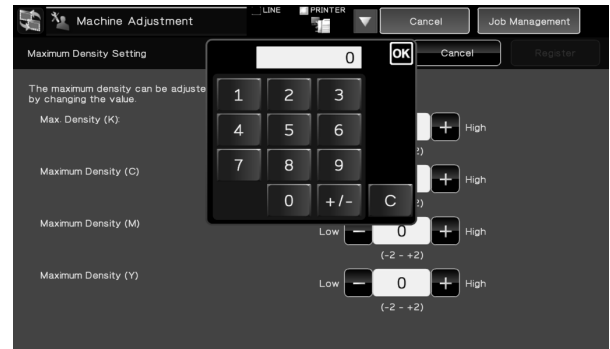
1) 기계적인 조정을 할 때 사용되는 10-키 패드는 0에서 9의 숫자, [C]와 [OK]키 그리고 숫자를 보여주는 디스플레이로 구성되어 있다.

2) 10-키 패드에 배열되어 있는 숫자 키들은 올림 차순으로 왼쪽 위에서 시작한다.  
차순은 변경될 수 없다.



## 5.1 화면에서의 10-키 패드의 장소 위치

10-키 패드는 화면에서 각각의 텍스트박스를 탭할 때 보여진다.



## 5.2 10-키 패드의 행동 규정

10-키 패드의 행동 규정은 다음과 같다 :

- 10-키 패드를 열었을 때, 숫자 디스플레이는 텍스트박스에 현재 보여지는 값이나 팩토리 초기값을 나타낸다.
- 새 입력 모드는 0에서 9숫자 키로 숫자 디스플레이에서 현재 보여지는 값에 겹쳐 쓴다.
- [OK]키를 탭하면 10-키 패드는 닫힌다.  
10-키 패드가 닫히면, 숫자 디스플레이에 있는 값들은 텍스트박스에 반영이 된다.  
어떤 값도 범위의 상의 것은 허용치 않으며, 그런 값을 탭하게 되면 그 결과로 삐 소리로 나며 경고한다. 범위보다 아래의 숫자 디스플레이에 있는 값이 범위보다 아래의 경우에, [OK]키는 활성화되지 않는다.
- 숫자 디스플레이에 있는 값은 [C]키를 탭하면 사라진다.  
입력은 취소되고 텍스트 박스에 반영되지 않는다:  
원래 값이나 팩토리 초기값은 그대로 유효하다.
- 각 설정 화면에 있는 [취소] 나 [돌아가기]키는 10-키 패드가 보여지는 동안에는 활성화된다.  
이 화면에서 [취소]나 [돌아가기]키를 탭하면, 10-키 패드에서 진행되는 입력은 취소되고 10-키 패드는 닫히며 그리고 화면은 전 단계로 돌아간다.  
그러나, 각 설정 화면에서 [등록하기], [실행하기] 그리고 [기본값으로 돌아가기]키들은 10-키가 보여지는 동안에 활성화되지 않는다.

부록 A : 전송 값 조정하는 증상들

전송 값들	~할 때 [+]를 탭한다	~할 때 [-]를 탭한다
메인 전송 설정	높은 습도의 환경이거나 높은 습도의 환경에서 오랫동안 사용되지 않아서 생기는 이미지 결함, 문제(이미지 불량 정렬, 줄이 나타나는 증상 같은)가 있을 때	낮은 습도의 환경이거나 낮은 환경에서 오랫동안 사용되지 않아서 생기는 고스트 이미지(인쇄 기억)이나 검은 점들이 생길 때
보조 전송 설정	높은 습도의 환경에서 엠보싱 용지처럼 표면이 고르지 못한 것을 사용함으로써 이미지의 표면이 거칠어 질 때	특수 용지(코팅되었거나 투명한 저항력이 높은 용지)에서 생기는 이미지 문제 (재 전송)
PTC 현재 값 설정	엠보싱 용지처럼 표면이 고르지 못한 것을 사용함으로써 발생하는 이미지 문제 (온도나 습도에 의한 것이 아님)	-



**SHARP**