

## 중요사항

### 주 전원은 항상 켜져 있는 상태로 두십시오.

절대로 주 전원을 끄지 마십시오. 주 전원을 켜면 자동 유지 관리 기능이 주기적으로 수행됩니다. 자동 유지 보수가 수행되지 않으면 프린트 헤드 손상등의 고장이 발생할 수 있습니다.

### 작동 중에는 절대로 주 전원을 끄거나 전원 코드를 뽑지 마십시오.

작동 중에 주 전원을 끄거나 전원 코드를 뽑으면 프린트 헤드가 손상될 수 있습니다. 먼저 보조 전원을 끄십시오. 주 전원이 실수로 꺼진 경우 즉시 주 전원과 보조 전원을 다시 켜십시오.

### 기기를 주기적으로 사용하는 것이 좋습니다.

적어도 일주일에 한 번 기기를 사용하는 것이 좋습니다. 장기간 사용하지 않으면 잉크가 침전되어 불안정한 토출(및 노즐 막힘)이 발생할 수 있습니다. 헤드 표면의 마른 잉크는 모두 배출해야 합니다.

### 잉크가 완전히 마를 때까지 기다립니다.

출력 후 잉크가 완전히 건조되도록 합니다. 특히 흰색 잉크와 메탈릭 실버 잉크는 고농도로 인쇄해야 하며 CMYK 잉크보다 건조 시간이 오래 걸립니다.

### 라미네이션을 적극 권장합니다.

메탈릭 실버 잉크와 흰색 잉크는 조건에 따라 CMYK 잉크만큼 내후성이 좋지 않을 수 있으므로 메탈릭 실버 잉크의 라미네이팅 출력을 적극 권장합니다.

Copyright © 2011 - 2019 Roland DG Corporation



http://www.rolanddg.kr/  
R9 - 190726

이 문서는 이 기기의 설치 및 설정에서 실제 인쇄까지 "처음 인쇄 및 커팅"의 절차를 설명합니다.



## First Step Guide

# VersaSTUDIO

SIGN MAKER BN-20

함께 제공되는 "안전한 사용을 위해"를 먼저 읽으십시오.

Roland DG Corporation

BN-20을 구입해 주셔서 대단히 감사합니다.  
이 문서는 이 기기의 설치 및 설정에서 실제 인쇄까지 "처음 인쇄 및 커팅"의 절차를 설명합니다.

### Roland On Support에 대하여..

On Support를 사용하면 프린터의 잉크 상태 및 오류 정보를 PC와 휴대폰으로 전송된 이메일로 수신할 수 있습니다. On Support에서 제품 업데이트 및 기타 지원 정보를 받을 수도 있습니다. On Support를 설치하려면 다음 URL에서 다운로드하십시오.

[http://download.rolanddg.jp/en/bn\\_onsupport.html](http://download.rolanddg.jp/en/bn_onsupport.html)

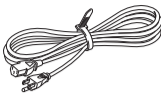


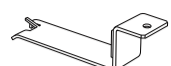
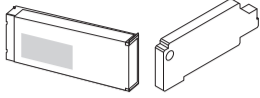





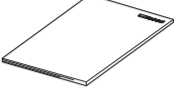


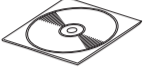
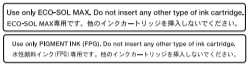

Imagine.



# 설치 및 준비

## 제공된 품목 확인

이 기기에는 다음 품목이 포함되어 있습니다. 모든 품목이 있는지 확인하십시오.

 전원코드(1)	 USB 케이블(1)	 와이퍼(1)	 카트리지 삽입용 지그 (1) **	 SOL INK 클리닝 카트리지(1)** 와 더미 카트리지(4) **	 RIP 소프트웨어*** (1)
 블레이드 홀더, 블레이드, 핀 (각 1개)	 클리닝 스틱	 펠트 와이퍼(1)	 클리닝 액(1) **	 Inkjet printer maintenance guide (1)**	
 미디어 플랜지(2), 미디어 바(1), 마운팅 핀(1)	 핀셋(1)	 Roland 소프트웨 어 패키지(1)	 카트리지 슬롯 라벨 (ECO-SOL MAX 및 FPG용으로 각각 하나씩)	 사용자 설명서(3)*	

\* "안전한 사용을 위해", "First Step Guide"(본 문서), "특수 컬러 잉크 가이드"

\*\* ECO-SOL MAX 잉크 유형 기기에만 포함, \*\*\* VersaWorks(설치 가이드 포함)

## 사용자 설명서(전자 형식 설명서)에 대하여

기기 사용 및 유지 관리 방법과 FAQ(자주 묻는 질문 모음)는 "마스터 가이드"(사용자 설명서:전자 설명서)에 설명되어 있습니다.

다음 URL 또는 QR 코드에서 전자 형식 설명서를 보고 다운로드할 수 있습니다.

<https://webmanual.rolanddg.com/BN-20>

- \* 또한 모든 종이 매뉴얼을 보고 다운로드할 수 있습니다.
- \* 스마트폰에서도 이 웹사이트를 볼 수 있습니다.



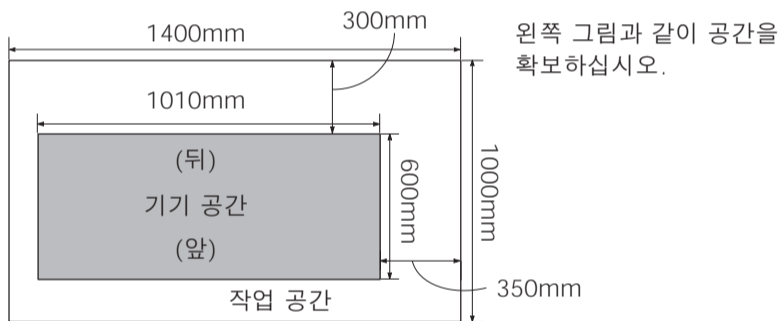
## 설치

### 온도 및 습도

기기를 사용하지 않을 때도 지정된 온도와 습도를 유지하십시오. 온도가 너무 높거나 낮으면 오작동할 수 있습니다.

- ▶ 작동 중: 온도 20~32°C (68~90°F), 상대 습도 35~80%(결로 없을 것)
- ▶ 비작동 시: 온도 5~40°C (41~104°F), 상대 습도 20~80%(결로 없을 것)

### 설치 공간



### 설치 높이

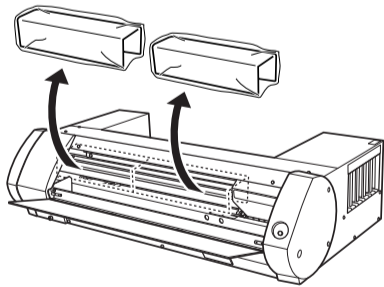
설치 높이는 작업 바닥에서 0.6m(23.7인치) 이상이어야 합니다. 이 기기는 데스크탑 프린터입니다. 이 기기를 작동할 때 비상정지를 쉽게 작동시킬 수 있도록 설치 높이를 결정하십시오.

### 리테이너 제거 및 보관

#### ⚠ 경고

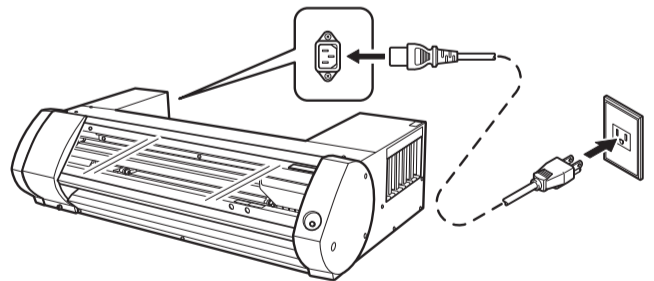
전원 코드를 연결하기 전에 다음 작업을 수행하십시오.  
실수로 전원을 켜면 손이 끼거나 다른 부상을 입을 수 있습니다.

- ▶ 리테이너를 반드시 제거하십시오. 그렇지 않으면 전원 투입 시 오동작 또는 고장의 원인이 됩니다.
- ▶ 다른 위치로 기기를 이동할 때 리테이너가 필요합니다. 분실되지 않도록 주의하여 보관하십시오.



#### ⚠ 경고

모든 전원 스위치를 끈 상태로 이 작업을 수행하십시오.  
그렇지 않으면 기기가 갑자기 움직여 부상을 입을 수 있습니다.



## 소프트웨어 설치 및 설정

시스템 요구 사항	
운영 체제	Windows 10, 8.1, 7 (32 또는 64bit)
CPU와 RAM	CPU 2.0GHz 이상 Core 2 Duo 및 RAM 2GB 이상
ODD	DVD-ROM 드라이브
비디오 카드 및 디스플레이	권장: 1024 x 768 도트 이상, 256색 이상

최신 정보는 Roland DG Corp. 웹사이트(<http://www.rolanddg.kr>)를 참조하십시오.

- ▶ 이 소프트웨어는 32비트 응용 프로그램이며 64비트 Windows 시스템에서 실행할 때 WoW64(Windows-64에서 Windows 32비트)를 사용합니다.

설치 소프트웨어	
BN-20 드라이버	컴퓨터에서 이 기기로 데이터를 전송하는 데 필요한 드라이버.
유틸리티	기기를 작동하고 상태를 확인하고 유지보수를 수행하기 위한 소프트웨어입니다.
R-Works	출력 데이터 생성용 소프트웨어 * 흰색 잉크 모델에서는 사용할 수 없습니다. 흰색 잉크 모델로 출력하려면 소프트웨어 RIP(VersaWorks)가 필요합니다.

\* 소프트웨어 RIP(VersaWorks) 설치 방법에 대한 정보는 "VersaWorks 설치 가이드"를 참조하십시오.

#### Important

BN-20 드라이버를 설치하기 전에 USB 케이블을 사용하여 기기를 컴퓨터와 연결하지 마십시오. 이렇게 하면 BN-20 드라이버를 설치하지 못할 수 있습니다.

# 1. 소프트웨어 설치

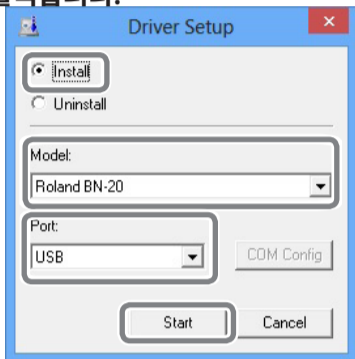
## 1 VersaWorks DVD를 컴퓨터의 DVD-ROM 드라이브에 로드합니다.

자동 재생 창이 나타나면 [Run menu. exe].[사용자 계정 컨트롤]이 나타나면 [허용] 또는 [예]를 클릭합니다. 잠시 후 설치 메뉴가 자동으로 나타납니다.

## 2 "Driver & Utility"의 [Install]을 클릭합니다.



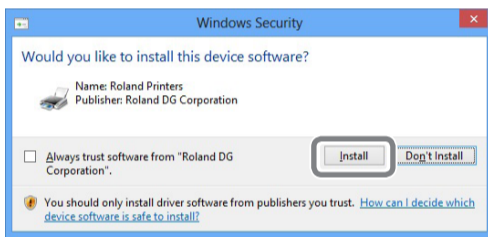
## 3 [Install], 모델명 [Roland BN -20], 포트 [USB]를 선택하고 [Start]를 클릭합니다.



BN-20 드라이버 설치가 시작됩니다. 화면의 지시에 따라 설치를 진행합니다.

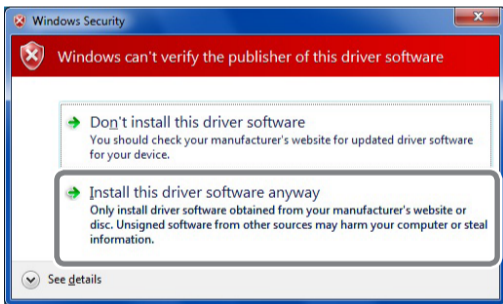
Windows 10, 8.1:

다음과 같은 화면이 표시되면 [Install]을 클릭합니다.

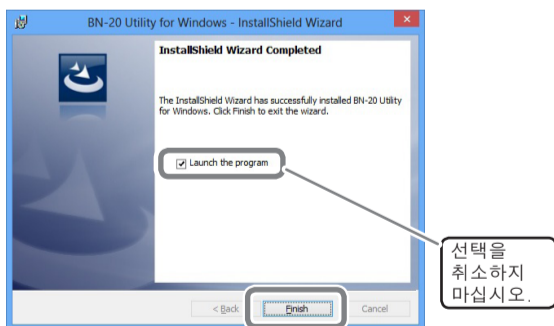


Windows 7:

그림과 같은 화면이 나타나면 [Install this driver software anyway]를 클릭합니다.



드라이버 설치를 완료한 후 유틸리티 소프트웨어를 계속 설치합니다. 아래와 같은 화면이 나오면 설치가 완료된 것입니다. "Finish"를 클릭하십시오.

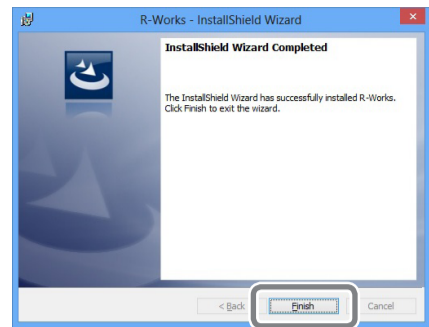


## 4 "R-Works"의 [Install]을 클릭합니다.

흰색 잉크 모델에서는 R-Works에서 출력할 수 없으므로 설치할 필요가 없습니다. "2. 프린터 설정"으로 이동합니다.



화면의 지시에 따라 설치를 진행합니다. 아래와 같은 화면이 나오면 설치가 완료된 것입니다. "Finish"를 클릭하십시오.



## 5 컴퓨터에서 Roland 소프트웨어 패키지 DVD-ROM을 제거합니다.

# 2. 프린터 설정

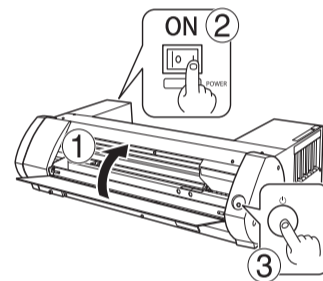
## 1 사용할 잉크 종류에 대한 라벨을 붙입니다.

다른 종류의 잉크를 혼합하면 오작동이 발생할 수 있습니다. 이 라벨을 반드시 부착하십시오.



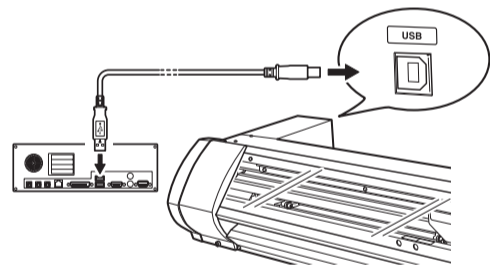
## 2 ① 전면 커버를 닫고 ② 주전원을 켜고 ③ 전원 키를 누릅니다.

전원 키 표시등이 점멸에서 점등으로 변경되면 시동이 완료된 것입니다.



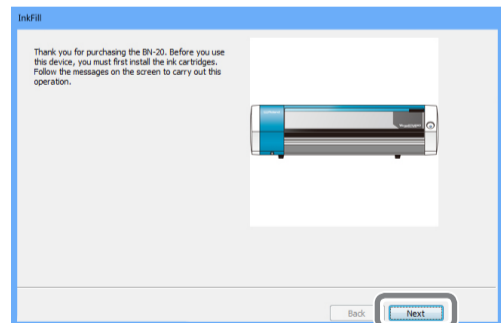
## 3 USB 케이블로 기기를 컴퓨터에 연결합니다.

제공된 USB 케이블을 사용하십시오. USB 허브를 사용하지 마십시오.



드라이버가 자동으로 설치됩니다.

## 4 잠시 후 그림과 같은 화면이 나타납니다.



## [Next]를 클릭하여 초기 잉크 충전을 시작합니다.

화면의 지침을 읽고 진행하십시오. 잉크를 충전하는 동안 전원 키가 잠박입니다.

- \* 잉크를 충전 할 때 사용하는 더미 카트리지를 빼기 어려울 경우 카트리지를 삽입용 Jig를 슬롯에 삽입하여 작업을 쉽게 하십시오.
- \* 클리닝 카트리지를 다음 잉크 카트리지를 색상을 슬롯으로 이동하라는 메시지가 표시되기 전에 클리닝 카트리지를 동일한 잉크 카트리지를 슬롯에 여러 번 제거했다가 다시 삽입하라는 메시지가 표시됩니다. BN-20 유틸리티 소프트웨어 프로그램의 컴퓨터 화면에 표시된 잉크 카트리지를 색상 슬롯과 일치하는 슬롯에 클리닝 카트리지를 삽입하십시오.

"The ink tanks have been filled"라는 메시지가 나타나면 잉크 충전이 완료된 것입니다. [Close]를 클릭하고 뒷면의 "처음으로 인쇄와 컷팅하기"를 계속합니다.

# 처음으로 인쇄와 커팅하기

## STEP 1: 블레이드 및 롤 미디어 설치

다음 기준을 충족하는 인쇄와 커팅용 롤 미디어를 준비합니다.

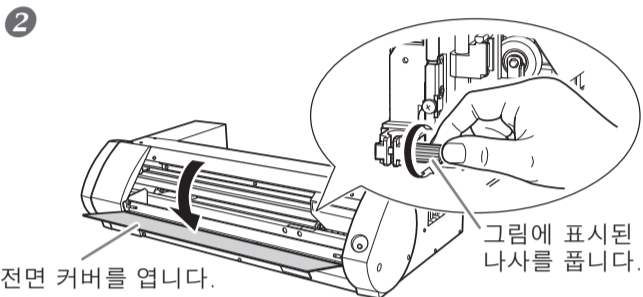
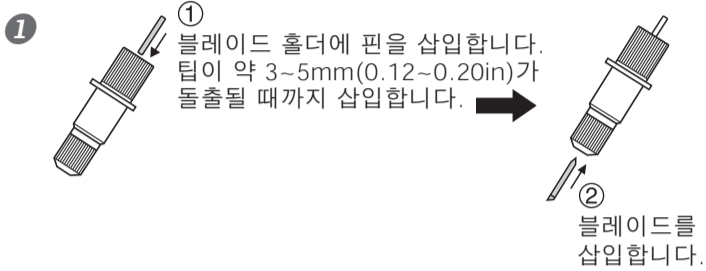
▶ 너비: 150~515mm(5.9~20.27in), 지관 내경: 3 또는 2in.

\* 본 설명서에서는 지관에 감긴 미디어를 "롤 미디어"라고 합니다.

\* 이러한 미디어를 구입하려면 공인 대리점 또는 Roland DG에 문의하십시오.

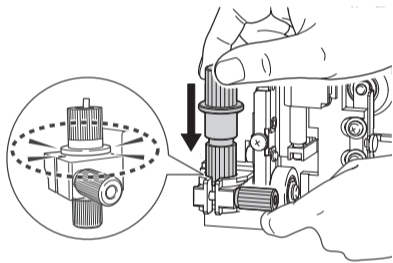
\* 표준 크기 미디어 및 이 기기에 사용할 수 있는 미디어와 같은 낱장 미디어 설치 방법에 대한 자세한 내용은 다음을 참조하십시오. "BN-20 마스터 가이드."

### 1. 블레이드 설치



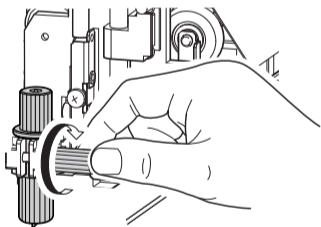
#### 3 나사를 아래에서 지지하고 블레이드 홀더를 삽입합니다.

아래에서 나사를 지지하지 않고 설치하면 커팅 품질이 저하될 수 있습니다.



#### 4 나사를 조입니다.

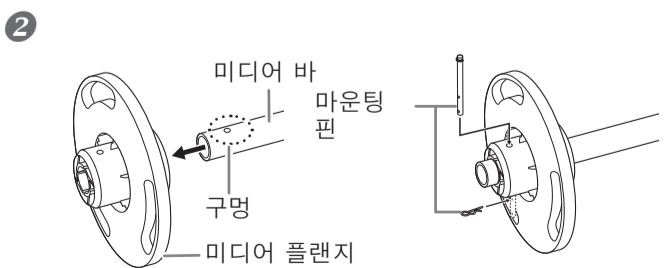
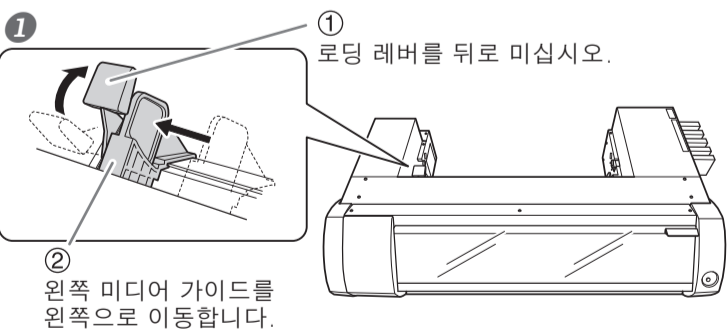
블레이드 홀더를 위로 당겨 느슨해지지 않도록 합니다.



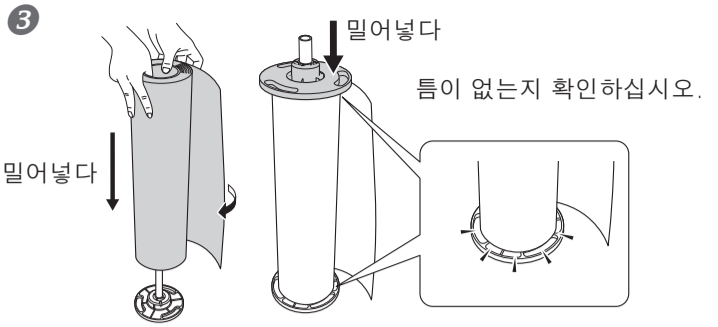
#### 커팅 캐리지의 취급 및 사용에 대한 중요 참고 사항

블레이드 홀더가 설치되지 않은 경우 커팅 캐리지 나사를 느슨하게 둡니다. 나사를 계속 강하게 조여놓으면 블레이드 홀더 삽입 구멍이 점차 작아져 설치가 어려워집니다.

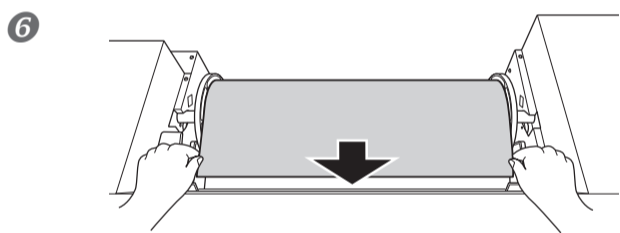
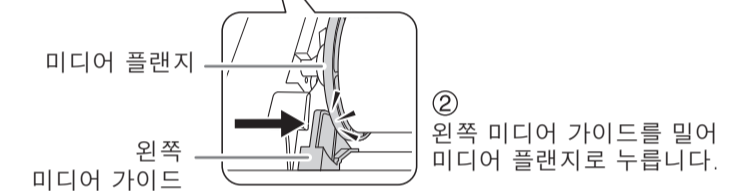
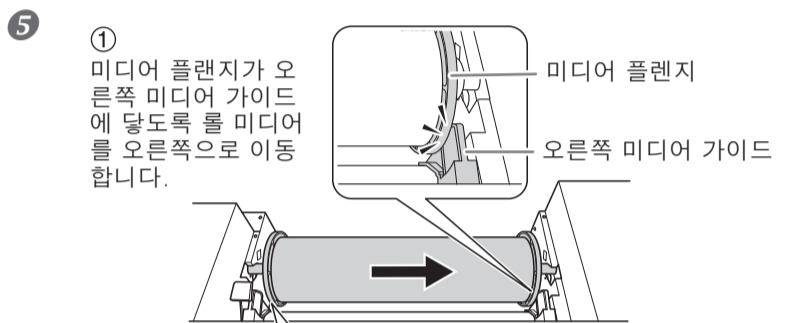
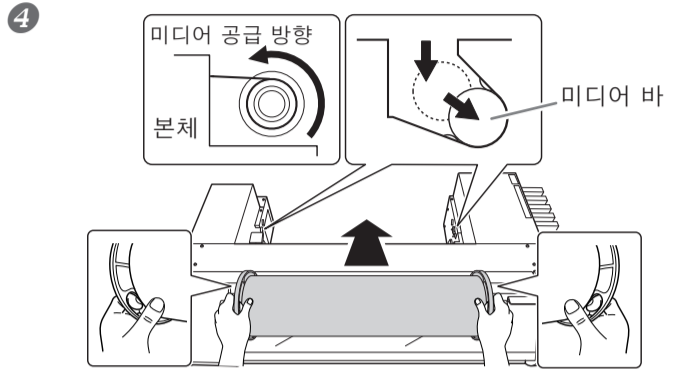
### 2. 롤 미디어 공급



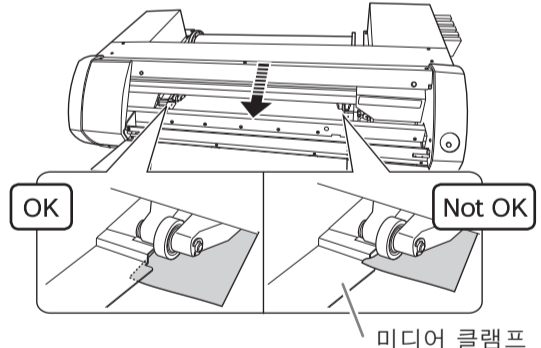
구멍이 있는 미디어 바의 측면을 미디어 플랜지에 삽입하고 마운팅 핀으로 고정합니다. 두 미디어 플랜지 중 하나를 사용합니다. 내부는 롤 미디어의 내경에 맞는 것이어야 합니다.



위에서 볼 때 미디어가 시계 방향으로 공급되도록 고정 미디어 플랜지를 아래쪽에 놓습니다. 급지 방향이 올바르게 않으면 미디어를 올바르게 설정할 수 없습니다.

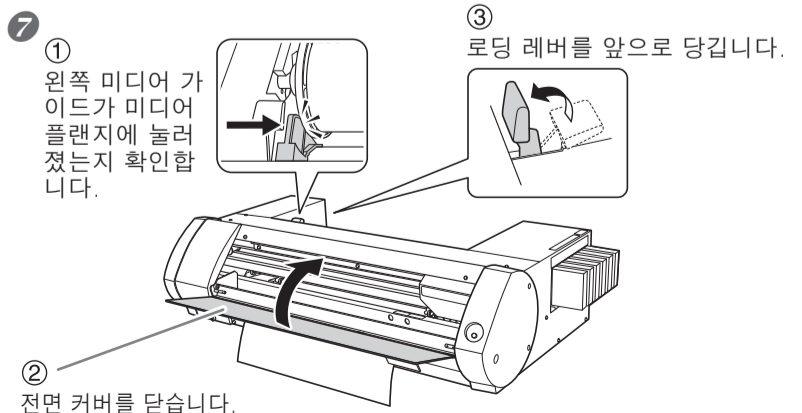
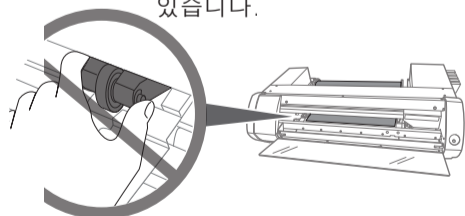


미디어를 팽팽하게 유지하고 미디어 클램프 아래를 통과하도록 똑바로 잡아 당깁니다.



#### 주의

핀치 롤러를 손으로 움직이지 마십시오. 미디어 가이드를 사용하여 핀치 롤러를 이동합니다. 핀치 롤러를 무리하게 움직이면 부상을 입을 수 있습니다.



전면 커버를 닫고 로딩 레버를 올리면 초기화가 시작됩니다. 전원 키가 점멸을 멈추고 점등되면 초기화가 완료된 것입니다.

## STEP 2 : 출력 전 조정

출력하기 전에 인쇄 테스트 및 테스트 컷을 수행하고 필요한 조정을 합니다. 이것은 BN-20의 인쇄 및 커팅 기능을 최대한 활용하는 데 필요합니다. 매일 작업하기 전과 미디어 유형을 변경할 때 이 작업을 수행하십시오.

### 중요사항

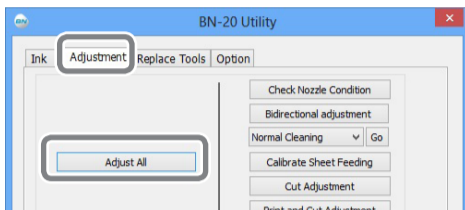
흰색 잉크와 메탈릭 실버 잉크의 구성 요소는 쉽게 침전될 수 있으므로 매일 사용하기 전에 이 잉크 카트리지를 가볍게 흔듭니다. 다른 컬러 카트리지는 매일 흔들지 않아도 되지만 교체 시에는 반드시 흔들어 주세요.

## 1. 조정 시작

- 1 컴퓨터의 작업 트레이에서 **BN** 을 클릭합니다.  
BN-20 유틸리티가 표시됩니다.



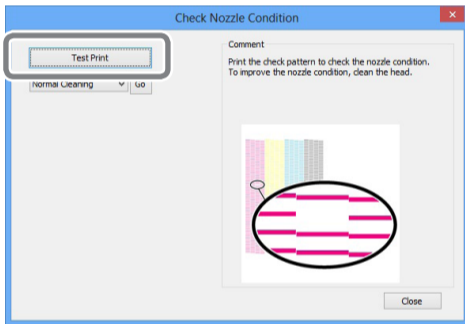
- 2 [Adjustment] 탭에서 [Adjust All]을 클릭합니다.



- 3 표시된 화면에서 [Next]를 클릭합니다.

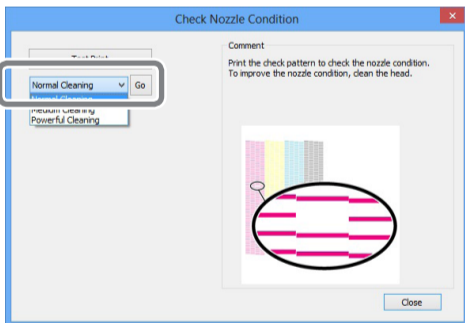
## 2. 노즐 막힘 확인

- 1 [Test Print]를 클릭합니다.  
테스트 패턴이 인쇄됩니다. 화면의 지시에 따라 노즐 막힘을 확인하십시오.



노즐이 막힌 경우 → 2로 이동  
노즐이 막히지 않은 경우 → 4로 이동

- 2 [Normal Cleaning]을 선택하고 [Go]를 클릭합니다.  
일반 헤드 클리닝이 시작됩니다.

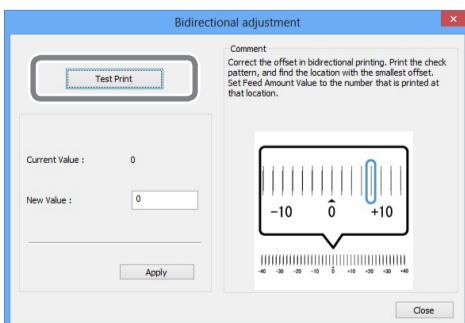


- 3 노즐 막힘을 다시 확인하려면 → 1로 돌아가기  
노즐 막힘이 해결되지 않으면 "Normal Cleaning"을 다시 수행하십시오. "Medium Cleaning" 및 "Powerful Cleaning"에 대한 정보는 "BN-20 마스터 가이드"의 유지 관리 페이지를 참조하십시오.

- 4 표시된 화면에서 [Next]를 클릭합니다.

## 3. 양방향 조정

- 1 [Test Print]를 클릭합니다.  
테스트 패턴이 인쇄됩니다.



- 2 화면의 지시를 읽고 [New Value] 상자에 값을 입력합니다.

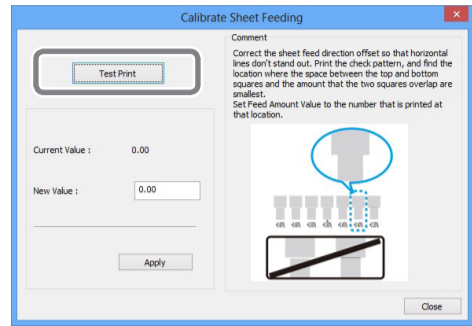
- 3 [Apply]를 클릭합니다.  
[Present Value]의 값이 입력된 값으로 변경됩니다.

- 4 [Close]를 클릭합니다.

- 5 표시된 화면에서 [Next]를 클릭합니다.

## 4. 미디어 피딩 보정

- 1 [Test Print]를 클릭합니다.  
테스트 패턴이 인쇄됩니다.



- 2 화면의 지시를 읽고 [New Value] 상자에 값을 입력합니다.

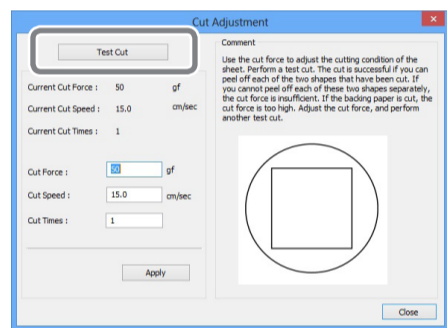
- 3 [Apply]를 클릭합니다.  
[Present Value]의 값이 입력한 값으로 변경됩니다.

- 4 [Close]를 클릭합니다.

- 5 표시된 화면에서 [Next]를 클릭합니다.

## 5. 커팅 조정

- 1 [Test Cut]을 클릭합니다.  
테스트 커팅이 수행됩니다.



- 2 화면의 지시를 읽고 [Cut Force] 상자에 값을 입력합니다.

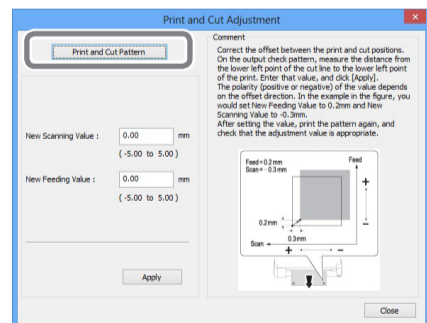
- 3 [Apply]를 클릭합니다.  
두 모양이 따로 따로 벗겨질 수 있도록 조정이 완료될 때까지 2 1을 반복합니다.

- 4 [Close]를 클릭합니다.

- 5 표시된 화면에서 [Next]를 클릭합니다.

## 6. 인쇄와 커팅 조정

- 1 [Print and Cut Pattern]을 클릭합니다.  
테스트 패턴이 인쇄됩니다.



- 2 화면 지침에 따라 [New Value for Scanning] 및 [New Value for Feeding]에 대한 값을 입력합니다.

- 3 [Apply]를 클릭합니다.

[New Value for Scanning] 및 [New Value for Feeding]의 값이 "0"으로 변경됩니다.

- 4 [Close]를 클릭합니다.

- 5 표시된 화면에서 [Skip]을 클릭합니다.

"Crop cut adjustment"는 여기에서 수행되지 않습니다. 인쇄와 커팅에는 필요하지 않습니다.

- 6 표시된 화면에서 [OK]를 클릭합니다.

조정이 완료되었습니다.

## STEP 3 : 인쇄 출력 및 커팅 데이터

### R-Works의 출력

이 섹션에서는 R-Works를 사용하여 인쇄 및 커팅 데이터를 출력하는 방법을 설명합니다.

#### 1 R-Works가 시작됩니다.

##### Windows 10, 7:

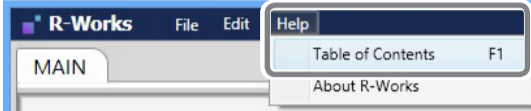
시작 메뉴에서 [모든 앱](또는 [모든 프로그램]) - [R-Works] - [R-Works]를 클릭합니다.

##### Windows 8.1:

시작 화면의 배경을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하여 앱 바를 표시하고 [모든 앱]을 클릭합니다. [R-Works]를 클릭합니다.

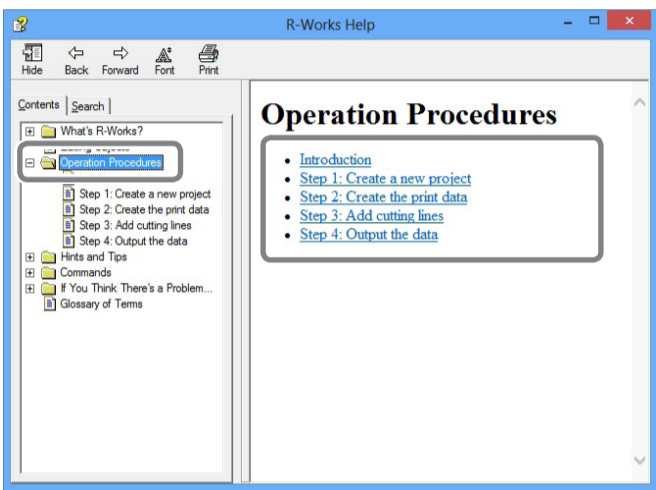
#### 2 [Help] > [Table of Contents]를 클릭하세요.

"R-Works 도움말"이 표시됩니다.



#### 3 왼쪽의 내용에서 [Operation Procedures]를 클릭합니다.

"Introduction"에서 "Step 4 : Output the data"까지의 지침에 따라 각 작업을 수행하고 인쇄와 커팅 출력을 테스트합니다.



### VersaWorks의 출력

이 섹션에서는 VersaWorks를 사용하여 인쇄와 커팅 데이터를 출력하는 방법을 설명합니다. VersaWorks 설치에 대해서는 "VersaWorks 설치 가이드"를 참조하십시오.

#### 1 VersaWorks가 시작됩니다.

##### Windows 10, 7:

시작 메뉴에서 [모든 앱](또는 "모든 프로그램") - [VersaWorks] - [VersaWorks]를 클릭합니다.

##### Windows 8.1:

시작 화면에서 배경을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하여 앱 바를 표시하고 [모든 앱]을 클릭합니다. [VersaWorks]를 클릭합니다.

#### 2 출력용 데이터에 커팅 경로를 그립니다.

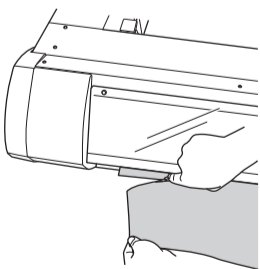
VersaWorks 사용 방법에 대한 자세한 내용은 "VersaWorks 도움말"을 참조하세요.

#### 3 출력을 합니다.

VersaWorks 사용 방법에 대한 자세한 내용은 "VersaWorks 도움말"을 참조하세요.

#### 미디어 커팅

시중에서 판매하는 다용도 칼을 사용하여 미디어를 자릅니다.



## STEP 4 : 일일 작업 완료 후 수동 헤드 청소

\* 이 작업은 ECO-SOL MAX 3 잉크를 사용하는 경우 매일 필요합니다.

\* 이 작업은 ECO-SOL MAX 잉크 또는 ECO-SOL MAX 2 잉크를 사용하는 경우 한 달에 한 번 필요합니다.

### 수동 헤드 청소 요구 사항

- 청소하기 전에 미디어를 제거하십시오.
- 헤드의 건조를 방지하기 위해 30분 이내에 청소를 완료하십시오. 30분 후 경고 알람이 울립니다.
- 제공된 클리닝 스틱만 사용하십시오. 기타 도구, 예: 면봉 또는 이와 유사한 것은 이 작업을 위해 제작되지 않았으며 습열이 헤드를 손상시킵니다. 당사 또는 Roland DG 공인 대리점에 직접 클리닝 스틱을 주문하십시오.
- 클리닝 스틱을 한 번 이상 사용하지 마십시오. 인쇄 품질이 저하됩니다. 청소할 때마다 스틱을 폐기하십시오.
- 사용한 클리닝 스틱을 클리닝 액에 담그지 마십시오. 클리닝액이 오염됩니다.
- 프린트 헤드의 노즐 표면을 문지르지 마십시오.
- 스펀지 부분을 아주 가볍고 부드럽게 쓰다듬어 청소합니다. 해당 부분을 문지르거나 긁거나 평평하게 하지 마십시오.

### 청소 중 경고음이 울릴 때

작동 시작 30분 후에 알람이 울립니다. 유틸리티 창에 표시된 메시지에 따라 작업을 수행합니다.

### 주의

지침에 따라 항상 주의 깊게 절차를 따르십시오.

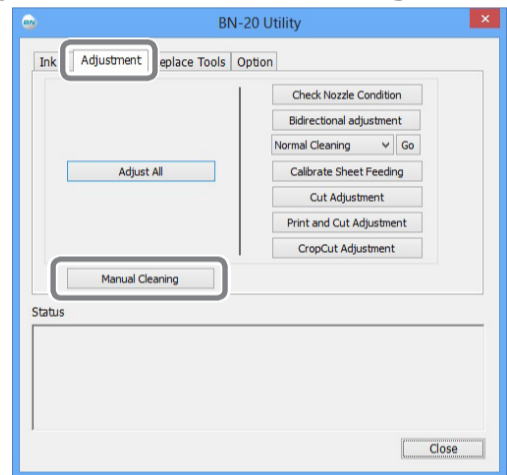
그렇지 않으면 기기가 갑자기 움직여 부상을 입을 수 있습니다.

### 절차

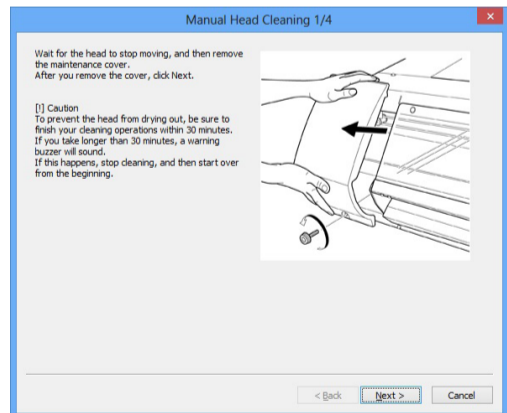
#### 1 컴퓨터의 작업 트레이에서 을 클릭합니다.

BN-20 유틸리티가 표시됩니다.

#### 2 [Adjustment] 탭에서 [Manual Cleaning]를 클릭하세요.



수동 헤드 클리닝 절차가 표시됩니다. 화면 지침을 주의 깊게 읽고 청소 작업을 시작하십시오.



#### 3 테스트 인쇄를 수행하고 결과를 확인하십시오.

청소 기능을 사용하고 필요한 경우 여러 번 청소를 수행하십시오.