

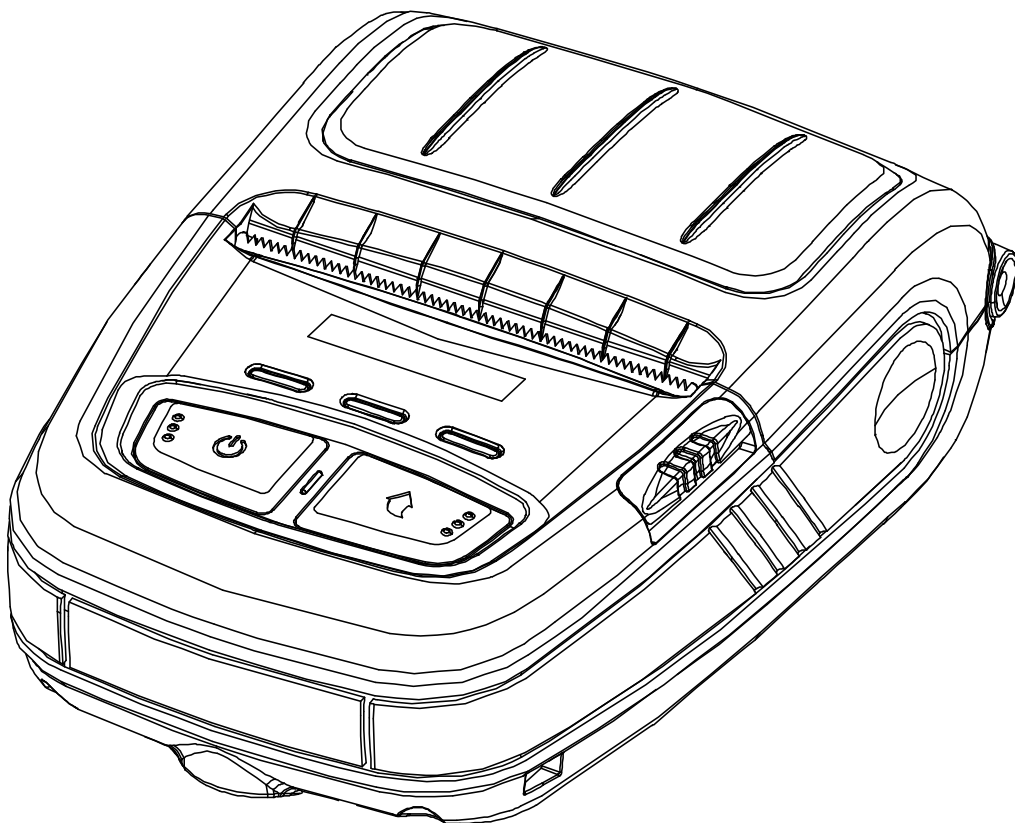
BIXOLON®

윈도우즈 드라이버 매뉴얼

SPP-R220

모바일 프린터

Rev. 1.00



<http://www.bixolon.com>

■ 목차

1. 매뉴얼 안내	3
2. 운영체제 (OS) 환경	3
3. 윈도우즈 드라이버 준비	3
4. 윈도우즈 드라이버 설치	4
4-1 Windows XP / Server 2003에서 설치	4
4-1-1 Bluetooth의 경우	4
4-1-2 USB의 경우	6
4-1-3 WLAN의 경우	8
4-2 Windows VISTA / Server 2008 / 7 / 8 / Server 2012 / 10에서 설치	11
4-2-1 Bluetooth의 경우	11
4-2-2 USB의 경우	13
4-2-3 WLAN의 경우	15
5. 윈도우즈 드라이버 설정	18
5-1 용지 (Paper)	18
5-1-1 용지 크기 (Paper Size)	19
5-1-2 용지 유형 (Paper Type)	20
5-1-3 복사본 (Copies)	21
5-1-4 인쇄 방향 (Orientation)	21
5-2 문서 설정 (Document Settings)	22
5-2-1 명령어 전송 (Send Commands)	23
5-2-2 용지 공급 (Paper Feed)	23
5-2-3 매뉴얼 커터 위치 (Tear-Off Position)	23
5-2-4 버저음 (Buzzer Sound)	23
5-3 NV 이미지	24
5-4 그래픽 설정 (Graphic Settings)	25
5-4-1 그래픽 인쇄 (Graphic Printing)	26
5-4-2 디더링 (Dithering)	26
5-5 유틸리티 (Utility)	27
5-5-1 인쇄 미리 보기 (Print Preview)	28
6. 윈도우즈 드라이버 사양	29
6-1 프린터 글꼴	29
6-2 특수 기능	31
6-3 바코드	32
6-4 2차원 바코드	32
7. 윈도우즈 드라이버 응용	33
7-1 Visual Basic에서 응용	33
7-1-1 윈도우즈 드라이버 선택	33
7-1-2 텍스트 출력	33
7-1-3 바코드 출력	34
7-1-4 2차원 바코드 출력	34
7-2 워드패드에서 응용	35
7-2-1 워드패드 환경 설정	35
7-2-2 텍스트 출력	35
7-2-3 바코드 출력	36
7-2-4 2차원 바코드 출력	37

1. 매뉴얼 안내

이 윈도우즈 드라이버 매뉴얼에는 **PC**의 윈도우 **OS**를 기준으로 프린터용 윈도우즈 드라이버의 설치방법, 세부사양 및 응용 방법이 기술 되어 있습니다.


저희 (주)빅솔론은 제품의 기능과 품질 향상을 위하여 지속적인 개선을 하고 있습니다. 이로 인하여 제품의 사양과 매뉴얼의 내용은 사전 통보 없이 변경될 수 있습니다.

2. 운영체제 (OS) 환경

다음 운영체제(OS)에서 사용 가능합니다.

Microsoft® Windows XP SP3 (32bit)
Microsoft® Windows XP SP1 or later (64bit)
Microsoft Windows Server 2003 SP1 or later (32bit/64bit)
Microsoft Windows VISTA (32bit/64bit)
Microsoft Windows Server 2008 (32bit/64bit)
Microsoft Windows Server 2008R2 (64bit)
Microsoft Windows 7 (32bit/64bit)
Microsoft Windows 8 (32bit/64bit)
Microsoft Windows Server 2012 (64bit)
Microsoft Windows 10 (32bit/64bit)

* 직렬 프린터 포트(Serial Printer Port)와 블루투스 프린터 포트 (Bluetooth Printer Port)는 Windows 10 버전 1511 (OS Build 10586.104)에서는 정상적으로 동작하지 않습니다. 윈도우즈 드라이버를 설치하기 전에, Windows 업데이트를 통하여 최신 Windows 10 업데이트를 설치하는 것을 권장합니다.

설정 메뉴의 업데이트 및 복구 탭에서 Windows 10 업데이트를 다운로드 및 설치할 수 있습니다. ( > 설정 > 업데이트 및 복구 > Windows 업데이트).

3. 윈도우즈 드라이버 준비

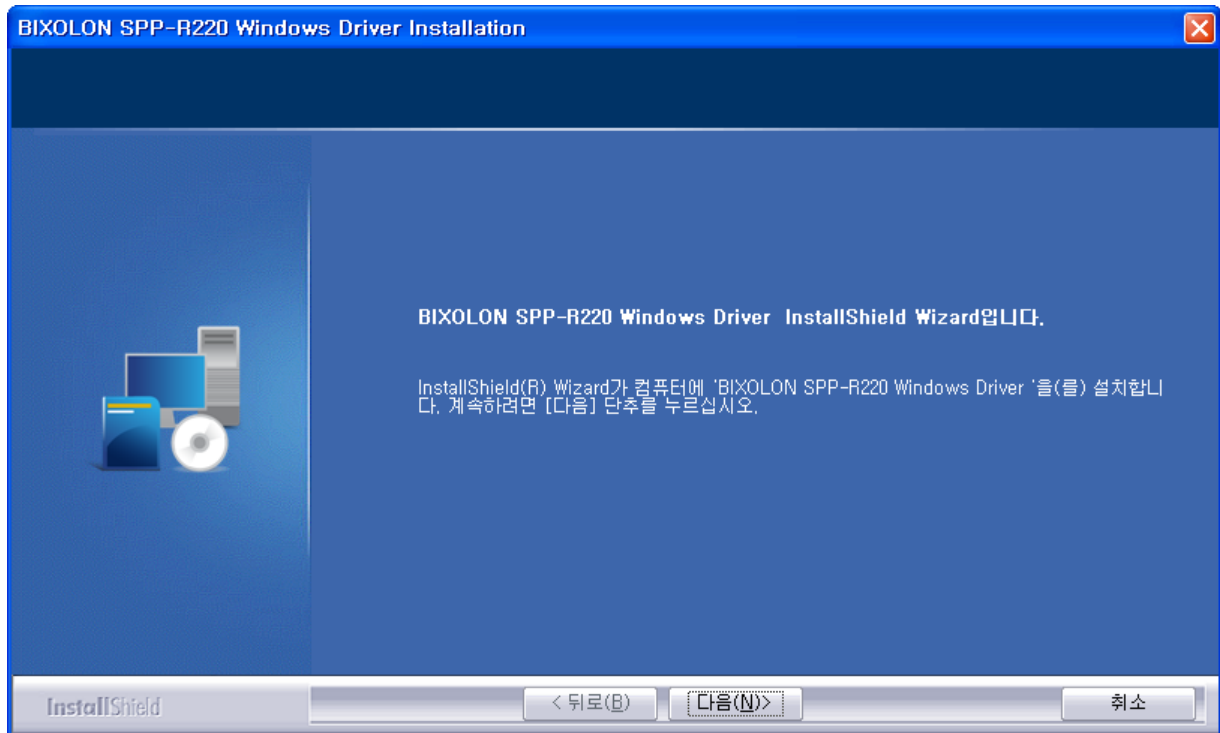
윈도우즈 드라이버는 CD에 있으며, 최신버전은 당사 홈페이지에서 다운로드 받을 수 있습니다. (www.bixolon.com)

4. 윈도우즈 드라이버 설치

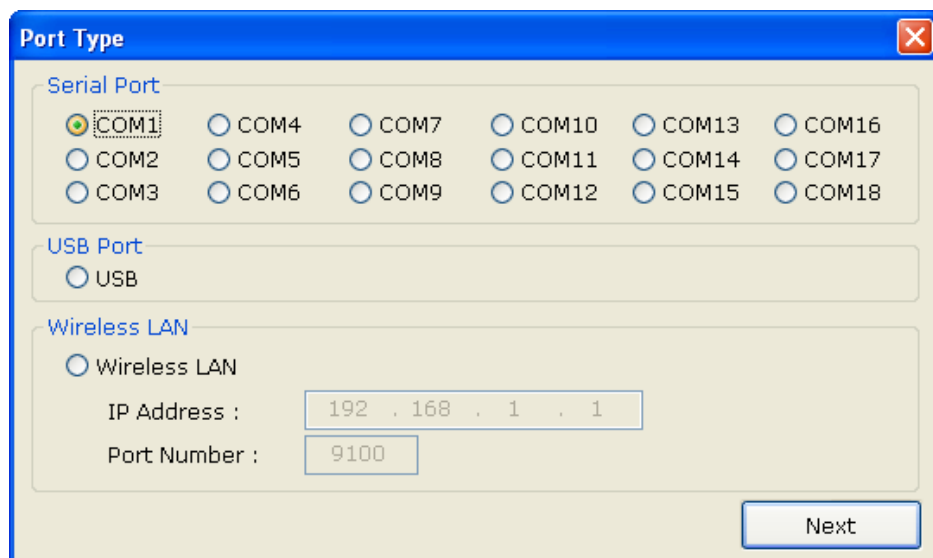
4-1 Windows XP / Server 2003에서 설치

4-1-1 Bluetooth의 경우

- 1) 윈도우즈 드라이버 설치파일을 더블 클릭하십시오.
- 2) “다음” 버튼을 클릭하십시오.



- 3) COM포트를 선택하고 “Next” 버튼을 클릭하십시오.
 ※ 블루투스 통신인 경우, 성공적으로 윈도우즈 드라이버를 설치하려면 블루투스 페어링이 필요합니다.



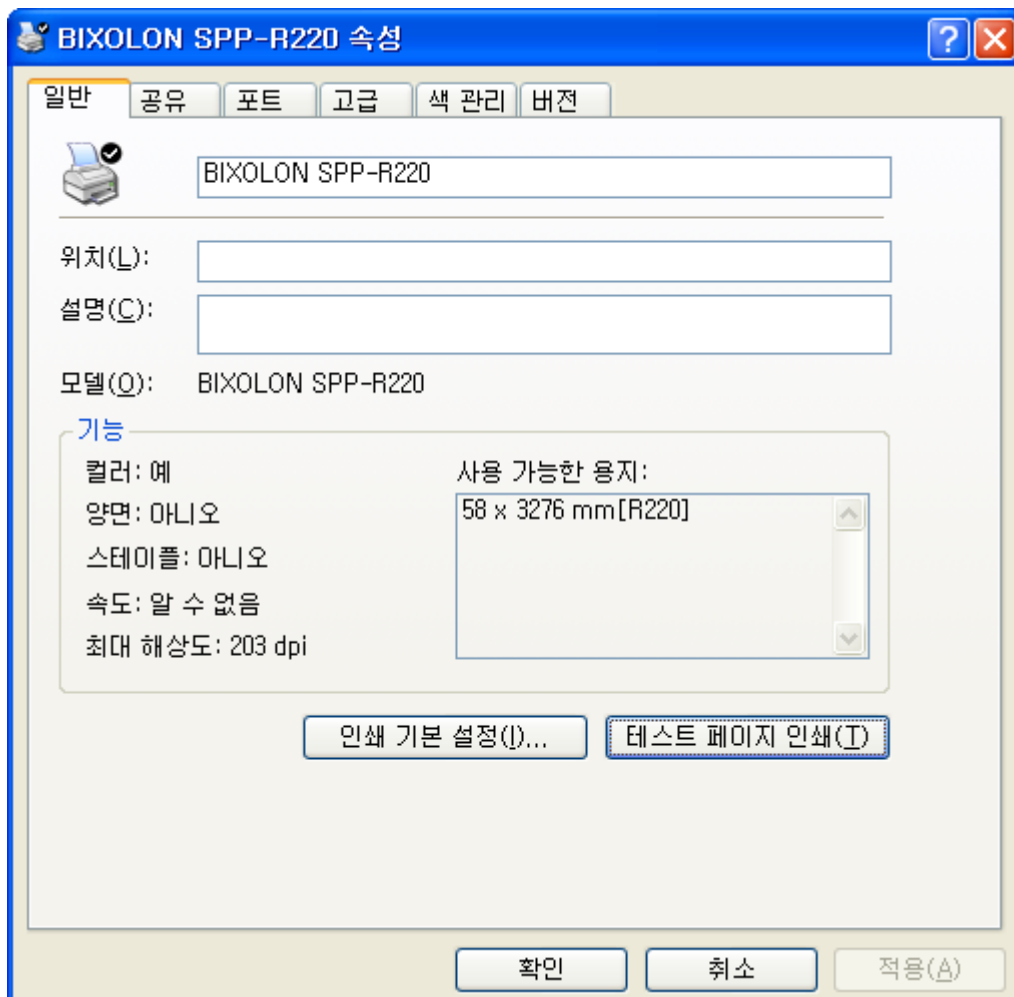
4) “예”를 선택하면 PC가 재 부팅 됩니다.



5) 윈도우 OS에서 프린터 속성 창을 여십시오.

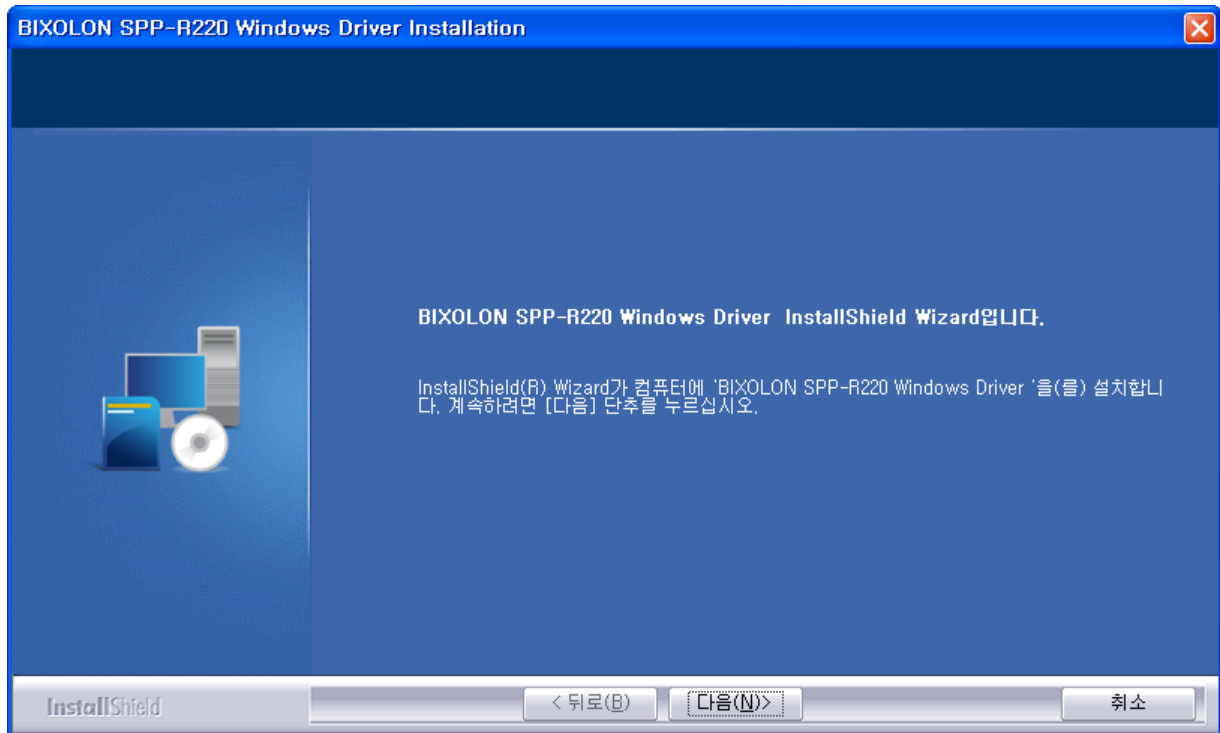
※ 제어판 - 프린터 및 팩스

6) “테스트 페이지 인쇄” 버튼을 클릭하여 출력 상태를 확인하십시오. 테스트 페이지가 정상적으로 출력되면 드라이버는 이상 없이 설치 되었음을 의미합니다.

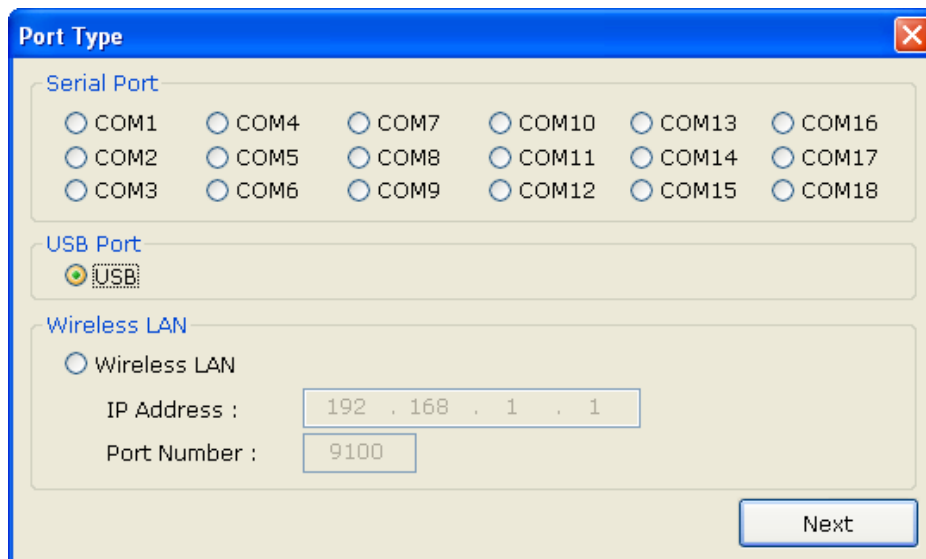


4-1-2 USB의 경우

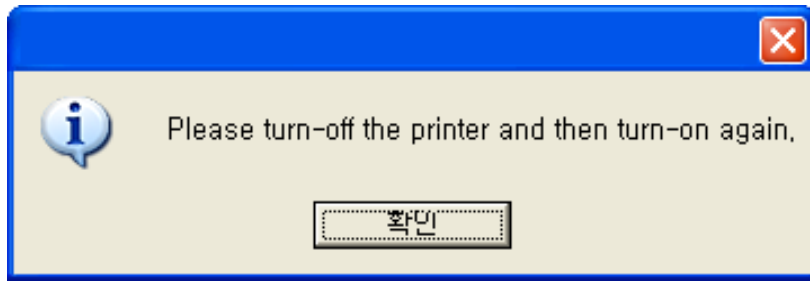
- 1) 윈도우즈 드라이버 설치파일을 더블 클릭하십시오.
- 2) “다음” 버튼을 클릭하십시오.



- 3) USB 포트를 선택하고 “Next” 버튼을 클릭하십시오.



4) “확인” 버튼을 클릭하십시오.

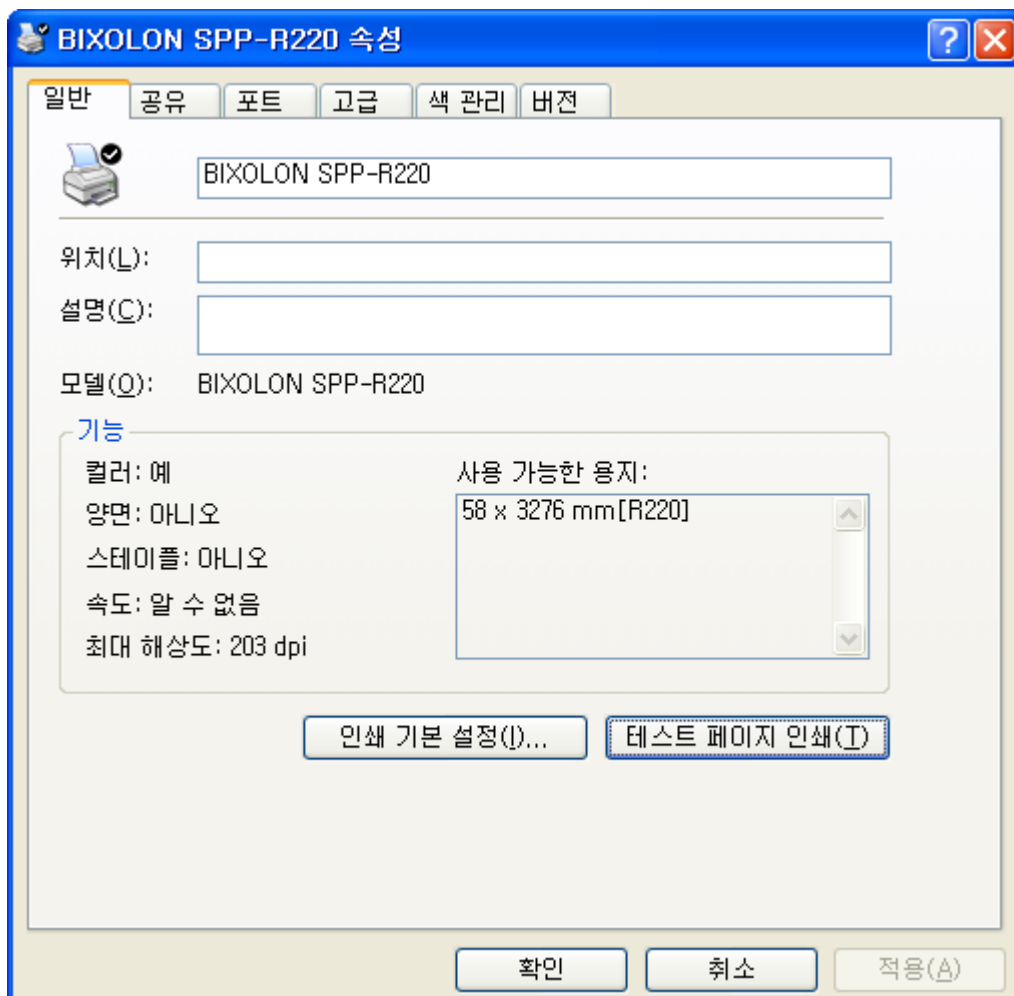


5) 프린터의 전원을 껐다가 다시 켜면 자동으로 윈도우즈 드라이버가 설치됩니다.

6) 윈도우 OS에서 프린터 속성 창을 여십시오.

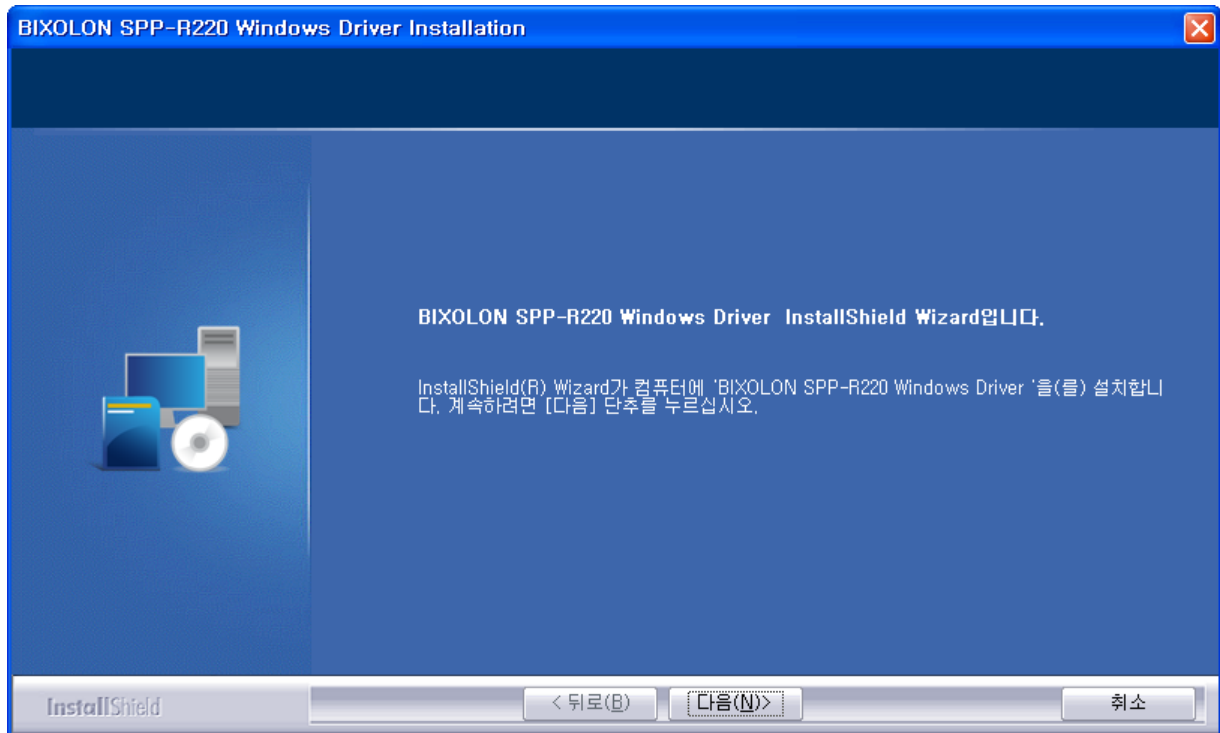
※ 제어판 - 프린터 및 팩스

7) “테스트 페이지 인쇄” 버튼을 클릭하여 출력 상태를 확인하십시오. 테스트 페이지가 정상적으로 출력되면 드라이버는 이상 없이 설치 되었음을 의미합니다.

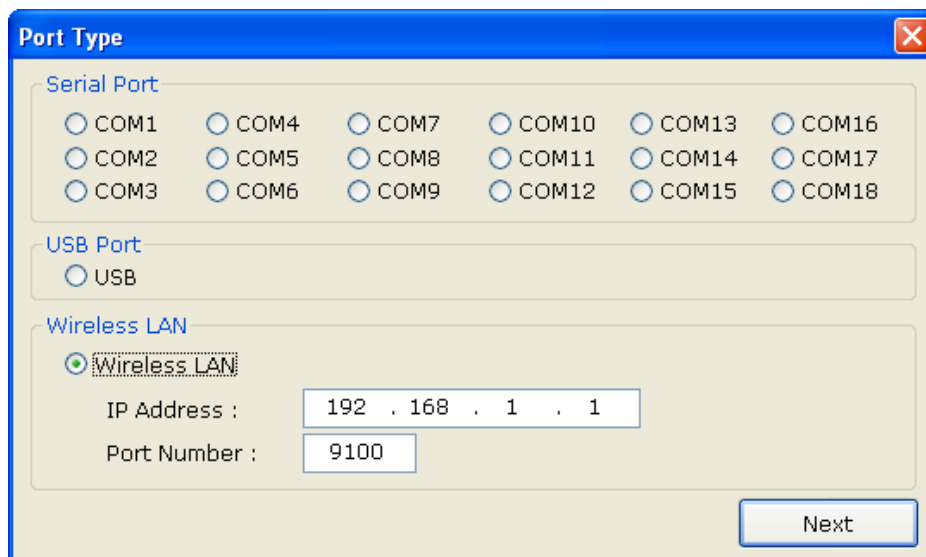


4-1-3 WLAN의 경우

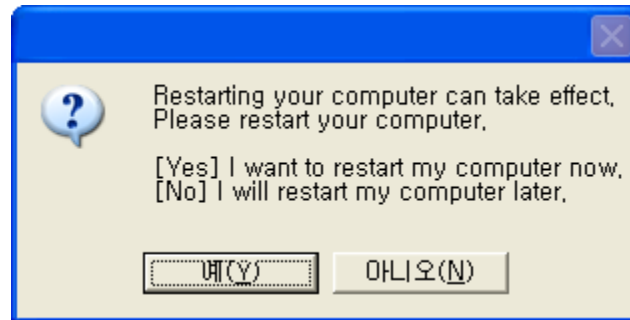
- 1) 윈도우즈 드라이버 설치파일을 더블 클릭하십시오.
- 2) “다음” 버튼을 클릭하십시오.



- 3) “Wireless LAN” 포트를 선택하십시오.
- 4) IP번호와 Port 번호를 입력한 후에 “Next” 버튼을 클릭하십시오.



5) “예”를 선택하면 PC가 재 부팅 됩니다.



6) 윈도우 OS에서 프린터 속성 창을 여십시오.

※ 제어판 - 프린터 및 팩스

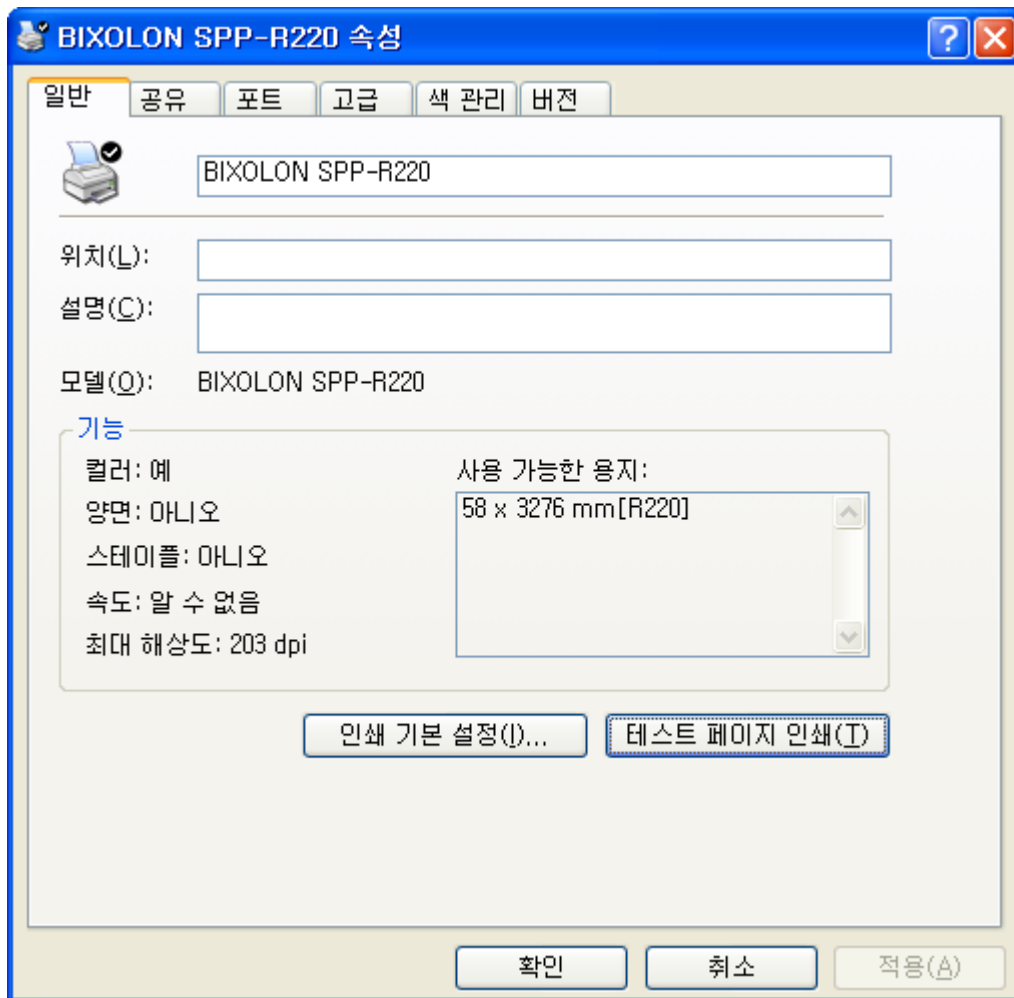
7) “포트” 탭에서 “포트구성” 버튼을 클릭하십시오.

8) 통신조건이 프린터와 일치되었는지 확인하십시오.

※ “LPR” 프로토콜은 이 프린터에서 지원되지 않습니다.

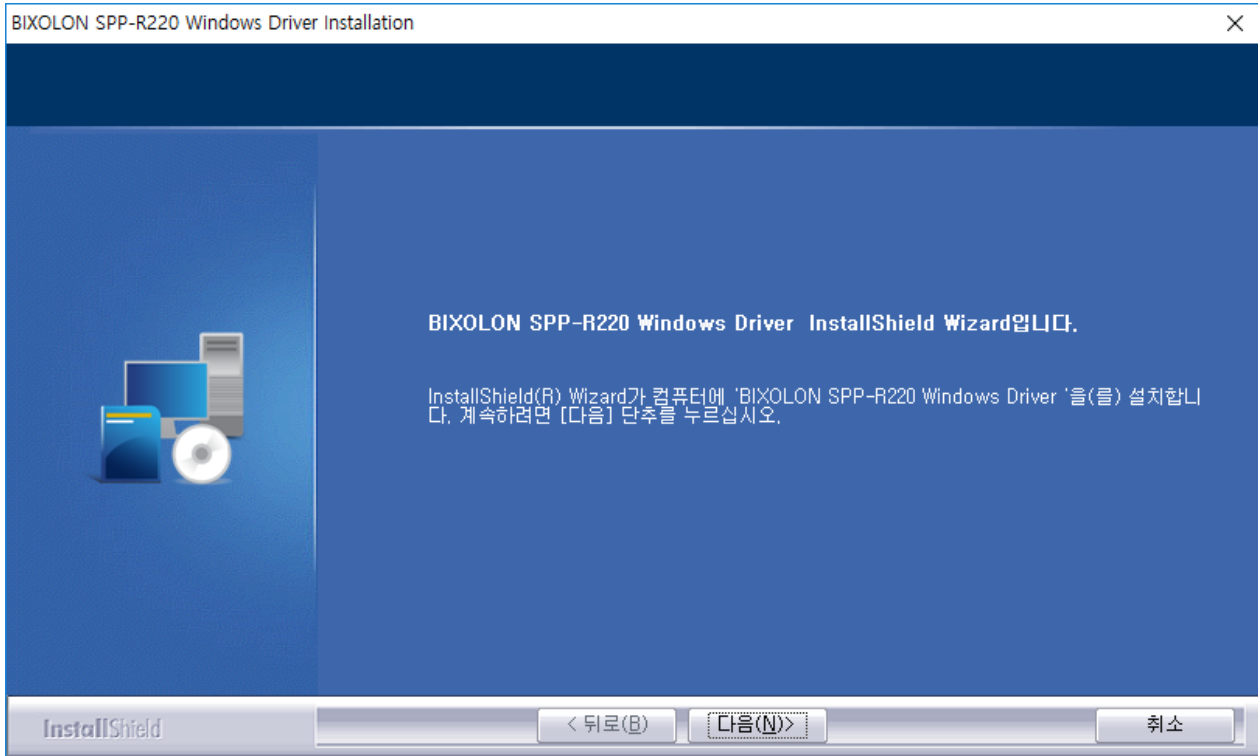


- 9) “테스트 페이지 인쇄” 버튼을 클릭하여 출력 상태를 확인하십시오. 테스트 페이지가 정상적으로 출력되면 드라이버는 이상 없이 설치 되었음을 의미합니다.



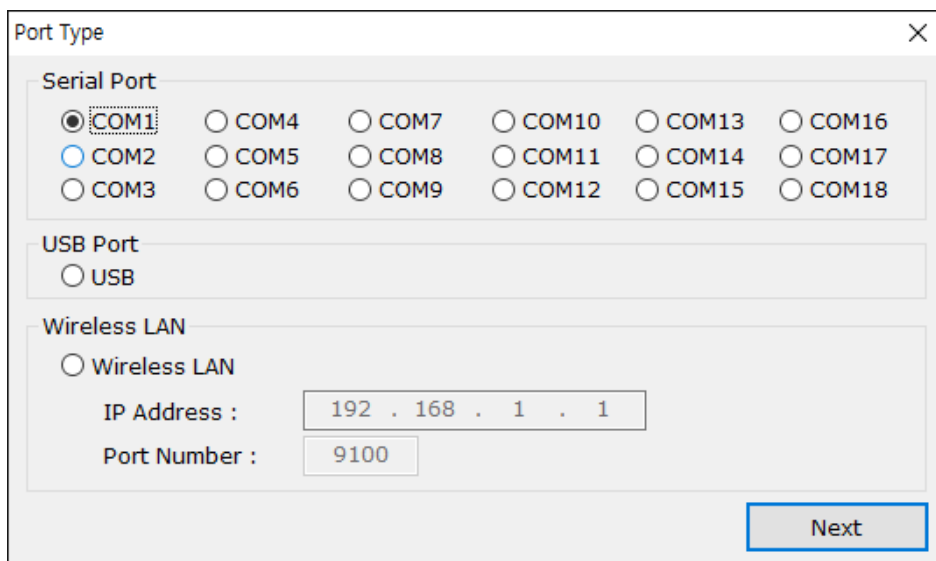
4-2 Windows VISTA / Server 2008 / 7 / 8 / Server 2012 / 10에서 설치**4-2-1 Bluetooth의 경우**

- 1) 윈도우즈 드라이버 설치파일을 더블 클릭하십시오.
- 2) “다음” 버튼을 클릭하십시오.

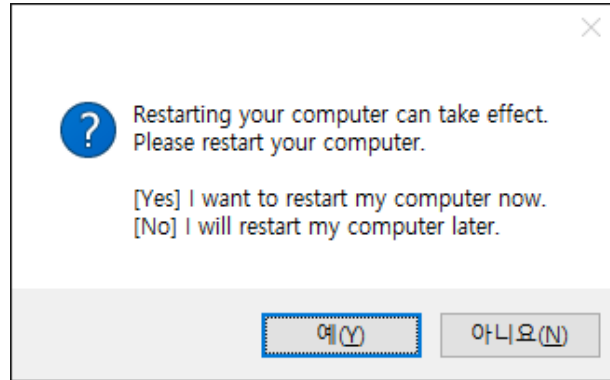


- 3) COM포트를 선택하고 “Next” 버튼을 클릭하십시오.

※ 블루투스 통신인 경우, 성공적으로 윈도우즈 드라이버를 설치하려면 블루투스 페어링이 필요합니다.



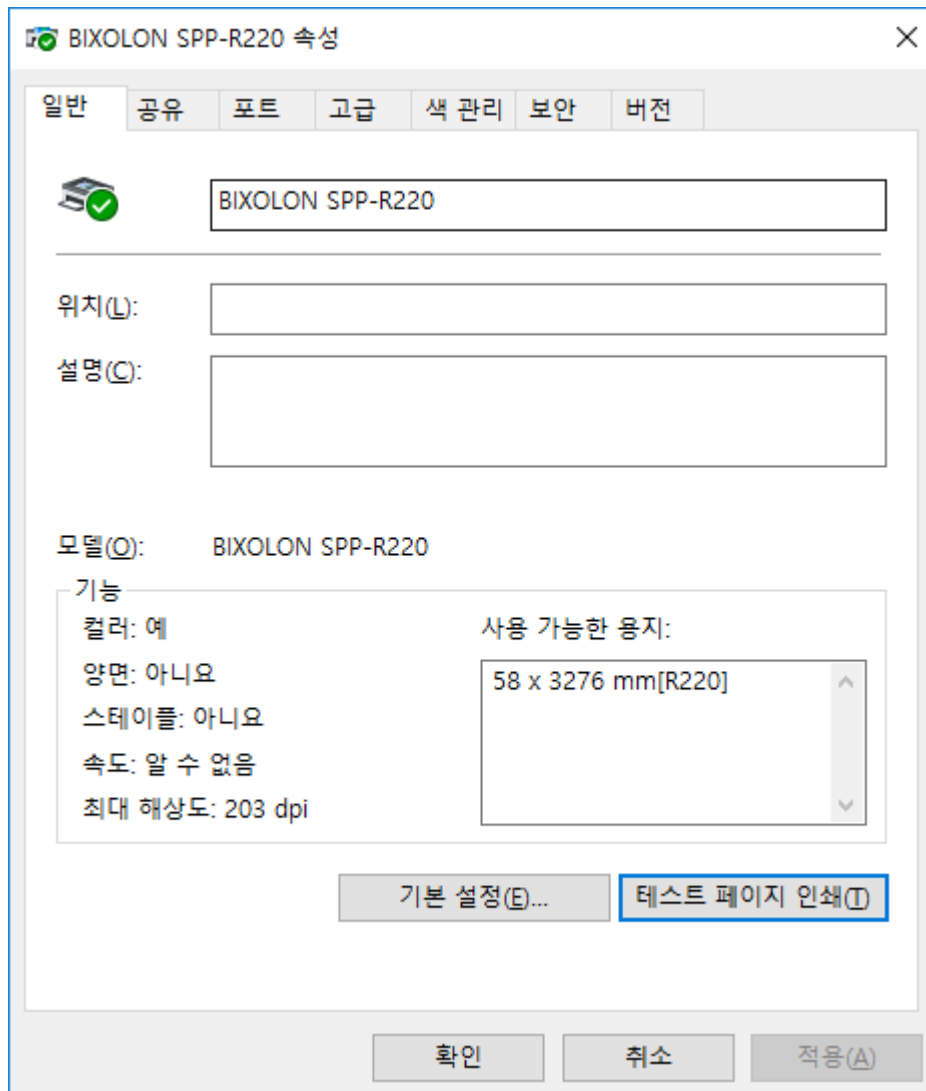
4) “예”를 선택하면 PC가 재 부팅 됩니다.



5) 윈도우 OS에서 프린터 속성 창을 여십시오.

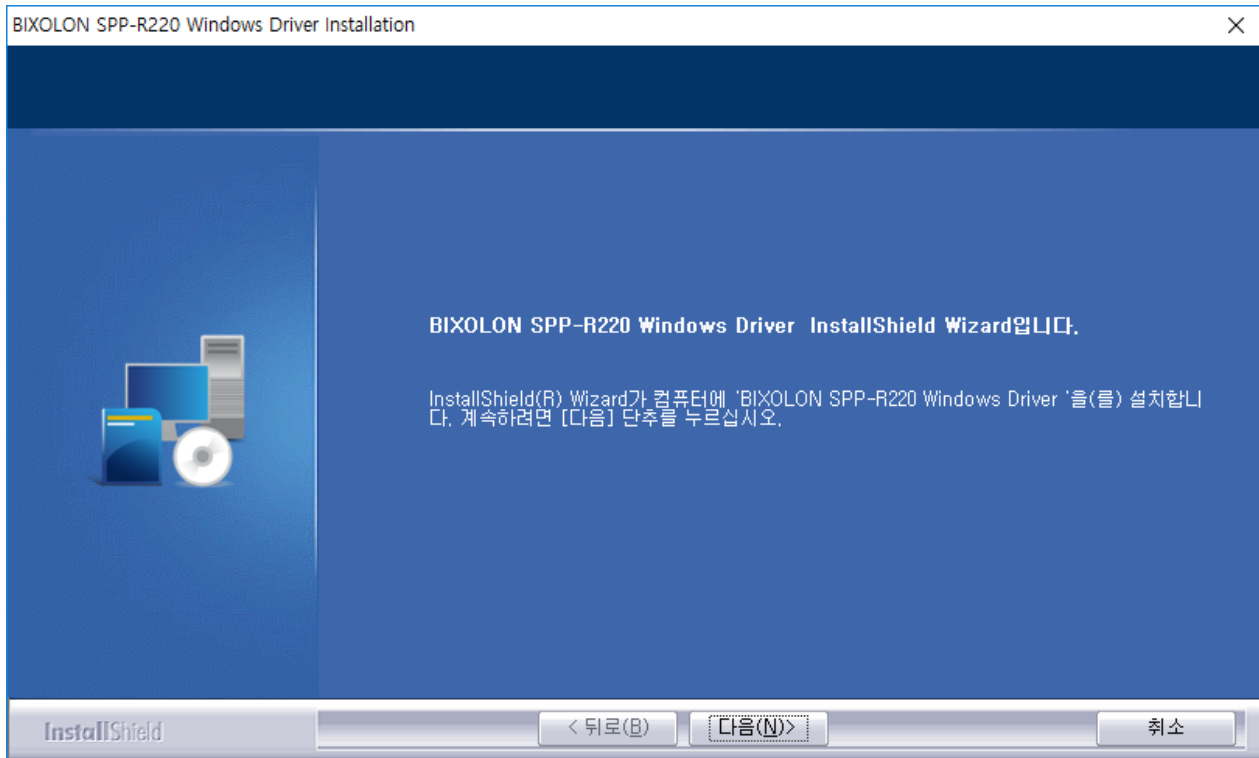
※ 제어판 – 하드웨어 및 소리 – 장치 및 프린터

6) “테스트 페이지 인쇄” 버튼을 클릭하여 출력 상태를 확인하십시오. 테스트 페이지가 정상적으로 출력되면 드라이버는 이상 없이 설치 되었음을 의미합니다.

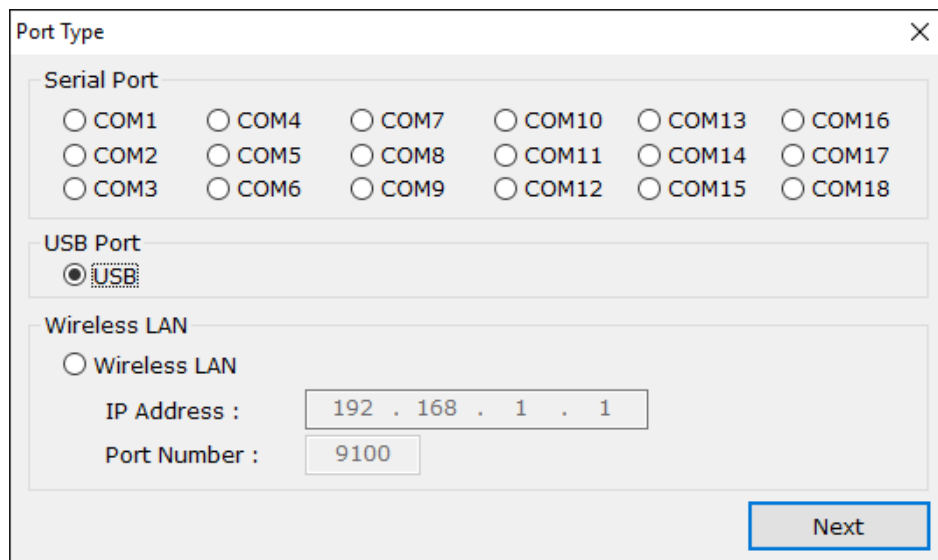


4-2-2 USB의 경우

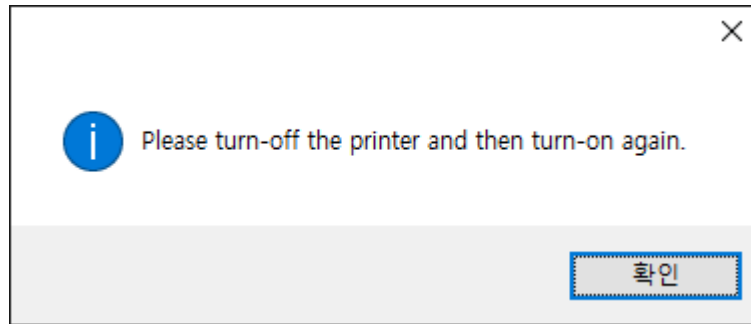
- 1) 윈도우즈 드라이버 설치파일을 더블 클릭하십시오.
- 2) “다음” 버튼을 클릭하십시오.



- 3) USB 포트를 선택하고 “Next” 버튼을 클릭하십시오.



4) “확인” 버튼을 클릭하십시오.

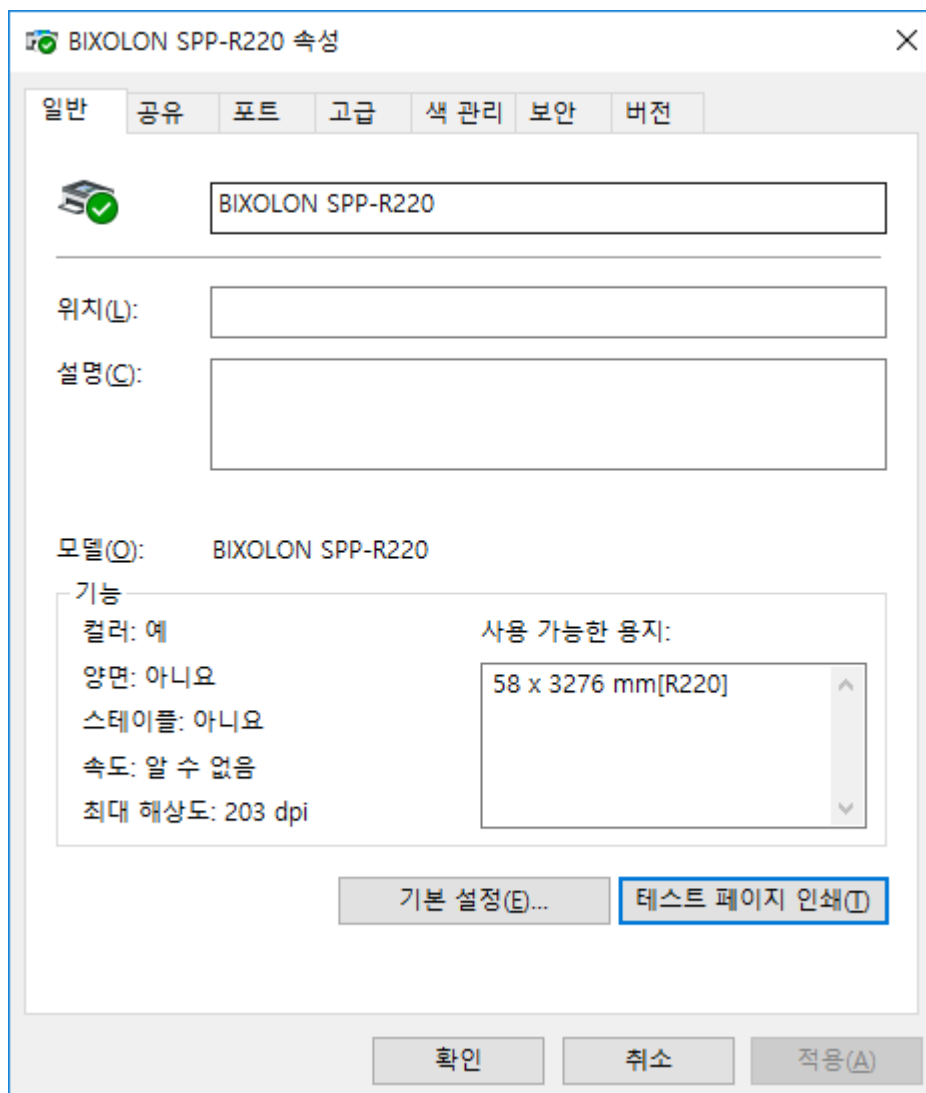


5) 프린터의 전원을 껐다가 다시 켜면 자동으로 윈도우즈 드라이버가 설치됩니다.

6) 윈도우 OS에서 프린터 속성 창을 여십시오.

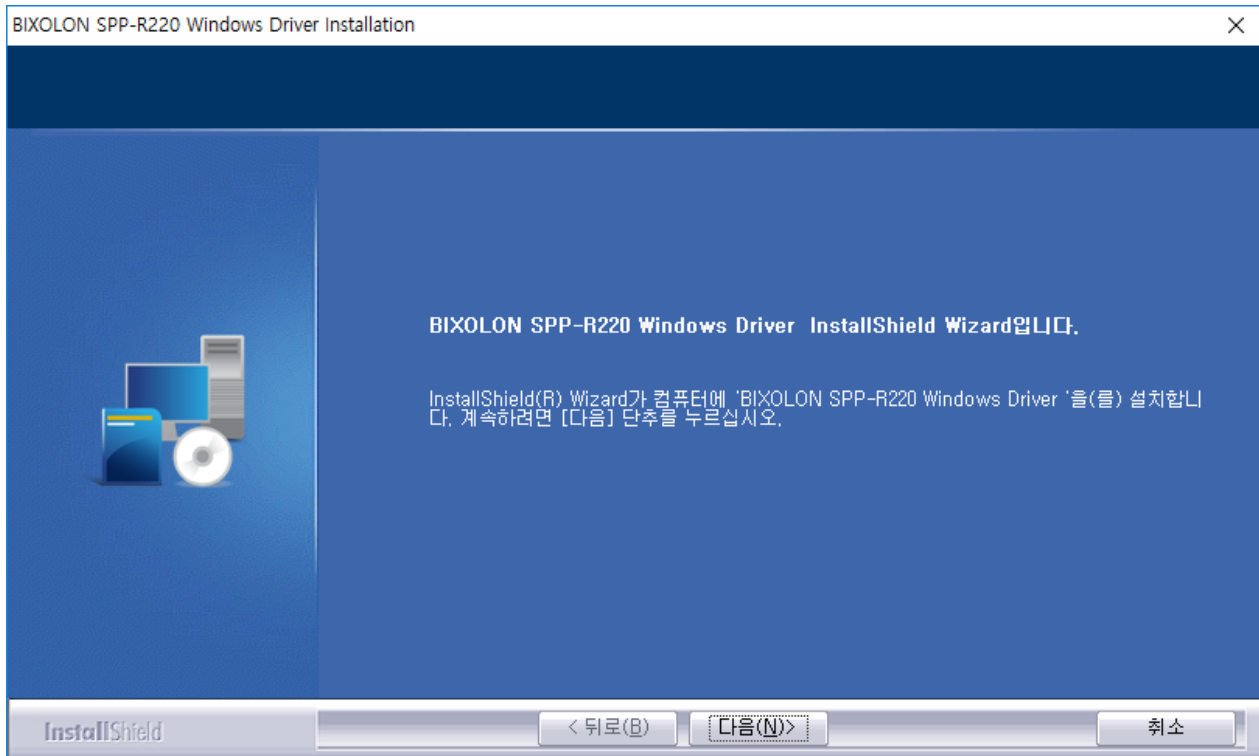
※ 제어판 – 하드웨어 및 소리 – 장치 및 프린터

7) “테스트 페이지 인쇄” 버튼을 클릭하여 출력 상태를 확인하십시오. 테스트 페이지가 정상적으로 출력되면 드라이버는 이상 없이 설치 되었음을 의미합니다.

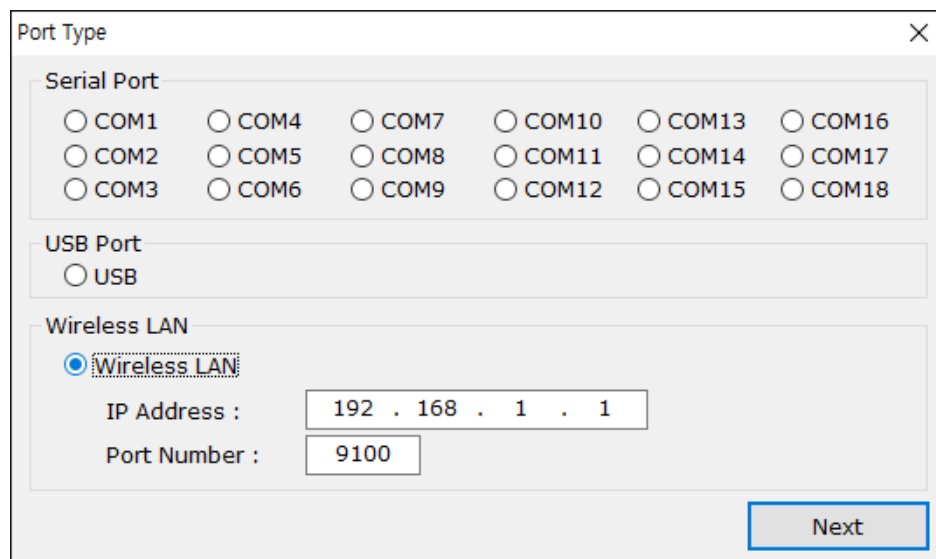


4-2-3 WLAN의 경우

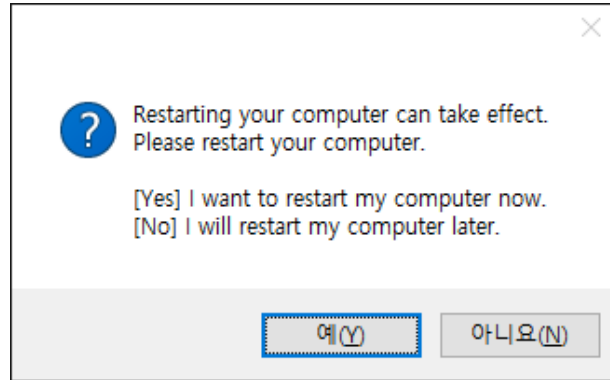
- 1) 윈도우즈 드라이버 설치파일을 더블 클릭하십시오.
- 2) “다음” 버튼을 클릭하십시오.



- 3) “Wireless LAN” 포트를 선택하십시오.
- 4) IP번호와 Port 번호를 입력한 후에 “Next” 버튼을 클릭하십시오.



5) “예”를 선택하면 PC가 재 부팅 됩니다.



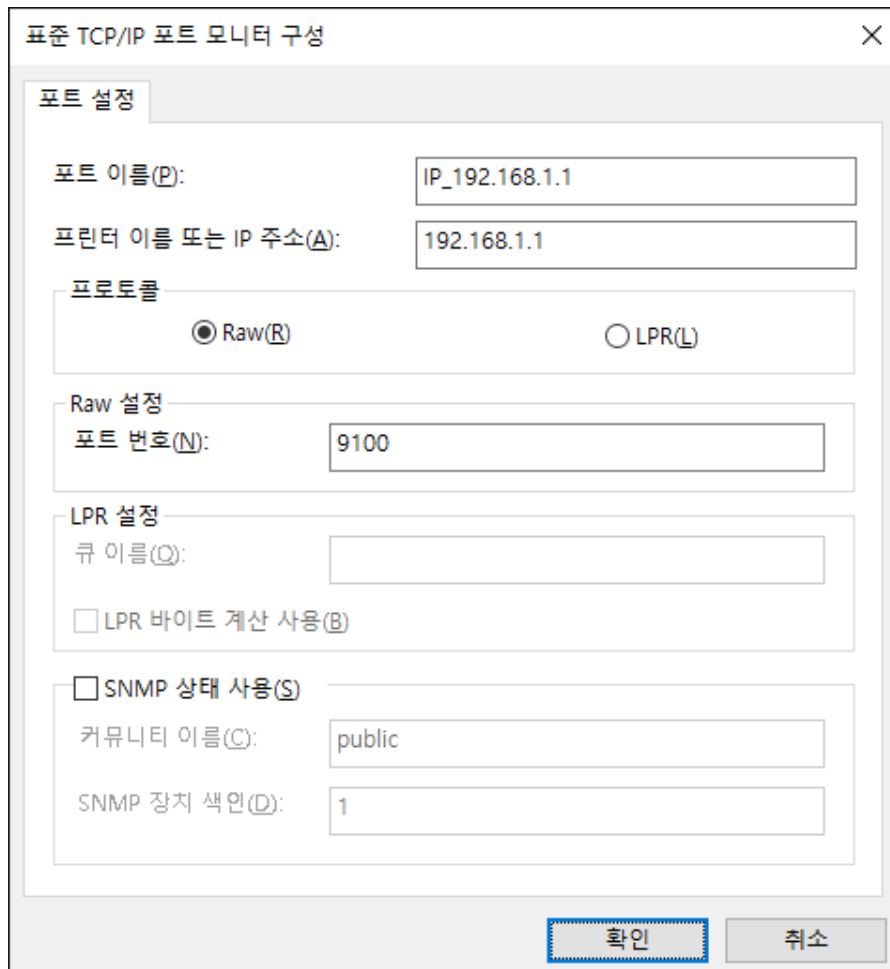
6) 윈도우 OS에서 프린터 속성 창을 여십시오.

※ 제어판 – 하드웨어 및 소리 – 장치 및 프린터

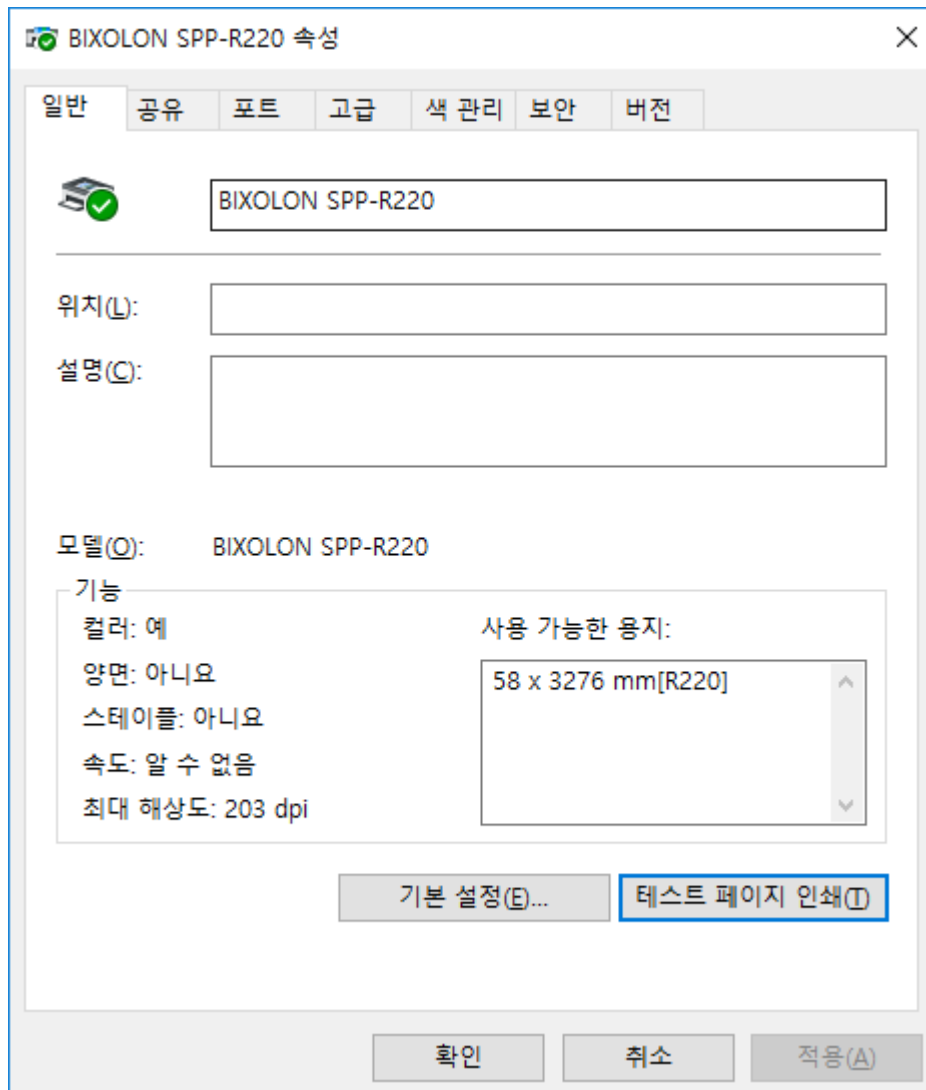
7) “포트” 탭에서 “포트구성” 버튼을 클릭하십시오.

8) 통신조건이 프린터와 일치되었는지 확인하십시오.

※ “LPR” 프로토콜은 이 프린터에서 지원되지 않습니다.



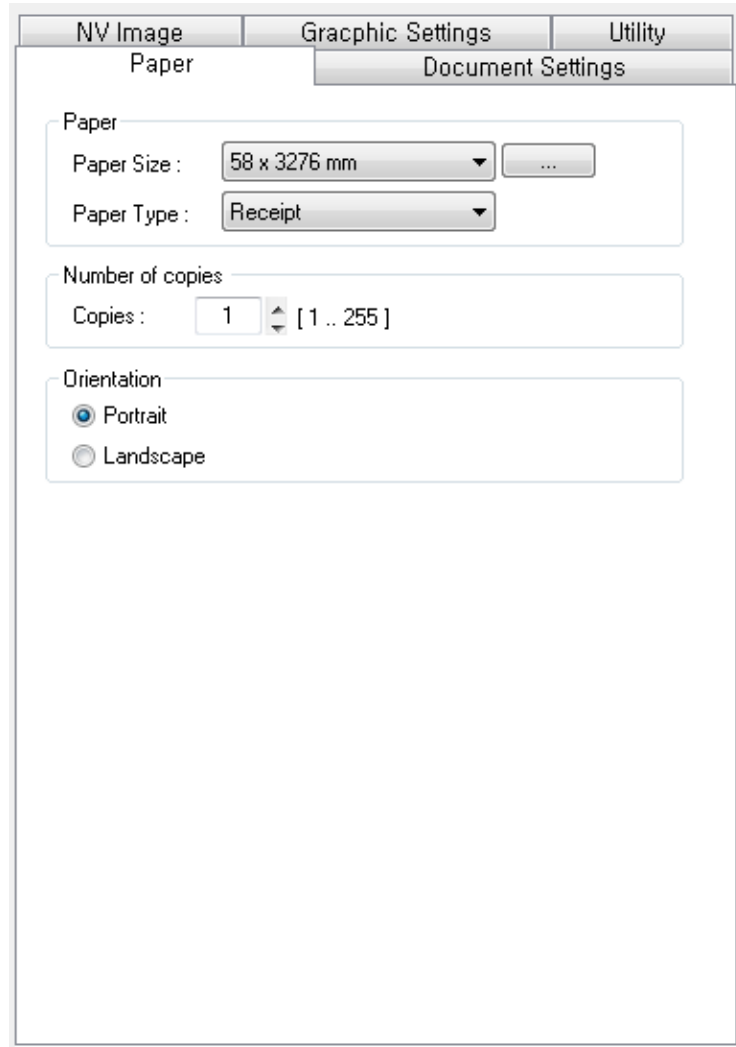
- 9) “테스트 페이지 인쇄” 버튼을 클릭하여 출력 상태를 확인하십시오. 테스트 페이지가 정상적으로 출력되면 드라이버는 이상 없이 설치 되었음을 의미합니다.



5. 윈도우즈 드라이버 설정

윈도우즈 드라이버 설치가 완료되면 다음 기능들을 세부 설정할 수 있습니다.

5-1 용지 (Paper)



- 1) 윈도우 OS별 프린터의 속성 창을 여십시오.
- 2) 일반 탭에서 기본 설정 (인쇄 기본 설정) 버튼을 클릭하십시오.
- 3) **Paper** 탭을 클릭하십시오.

5-1-1 용지 크기 (Paper Size)

용지 크기 (Paper Size)는 기본 사이즈 **58 x 3276 mm**가 선택되어있습니다. 그리고 아래와 같은 용지 크기가 선택 가능합니다.

58 × 120 mm

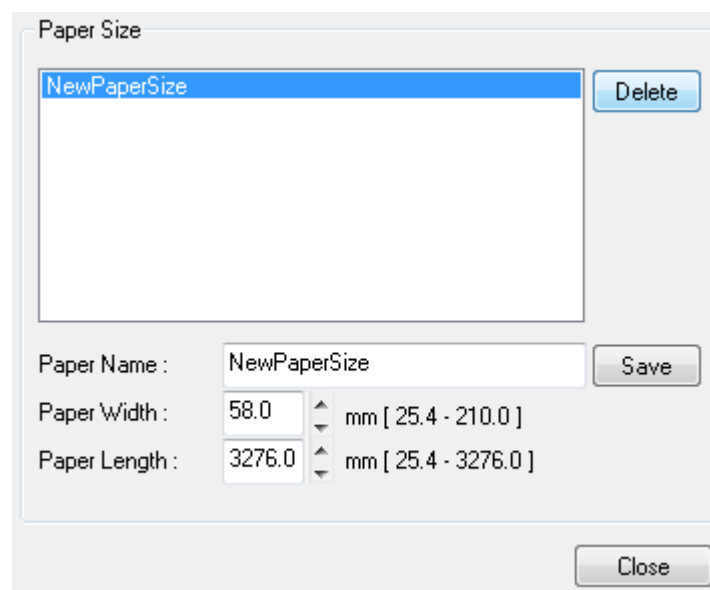
58 × 297 mm

A4 210 x 297 mm

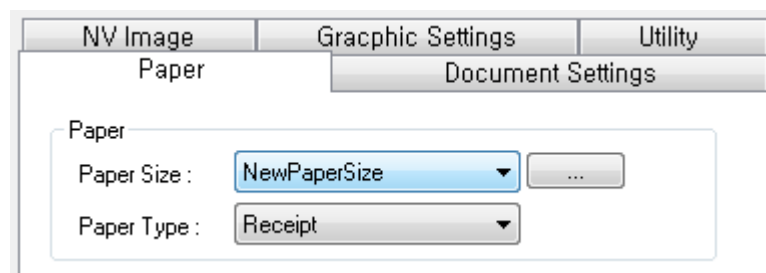
사용자 정의 용지 크기를 추가하거나 또는 변경하기 위해서 **Paper** 탭에서 “...” 버튼을 클릭하십시오. 새로운 용지 이름과 너비와 길이를 설정한 후에, **Save** 버튼을 클릭하십시오. 만약 지정한 용지 이름이 이미 존재한다면 너비와 길이 값을 갱신할 수 있습니다.

용지 너비 : 25.4 mm ~ 210.0 mm

용지 길이 : 25.4 mm ~ 3276.0 mm



추가한 새로운 용지는 **Paper Size** 콤보 박스에서 선택 가능합니다.



Delete 버튼: 리스트에서 선택된 용지 사이즈 삭제합니다.

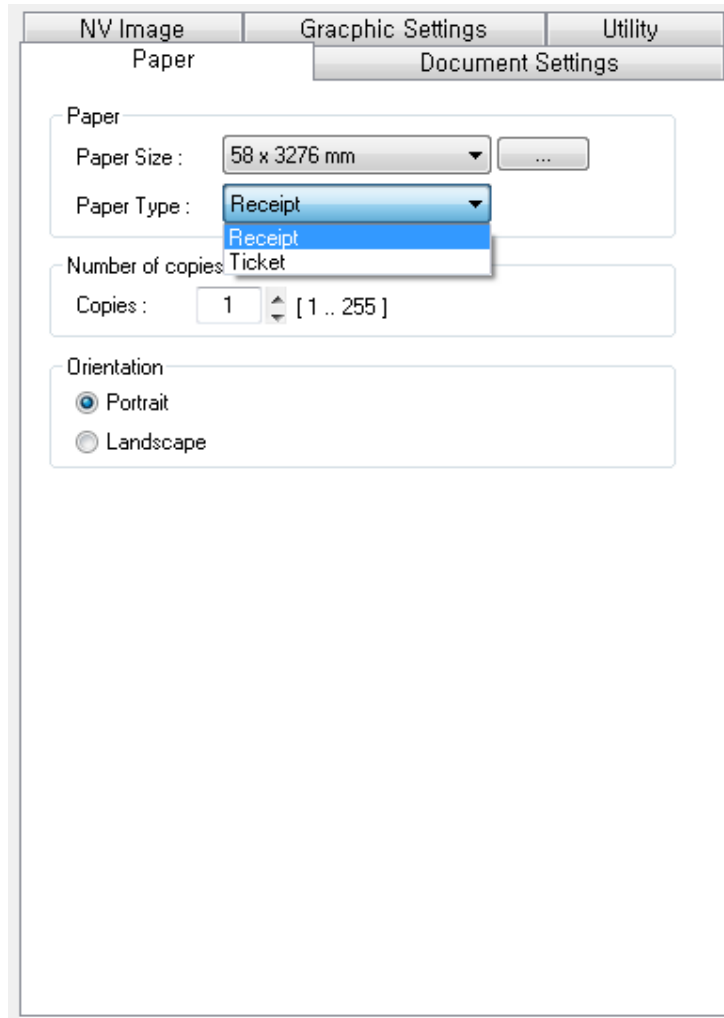
Save 버튼: 새로운 용지 사이즈를 추가하거나 또는 리스트에서 선택된 용지 사이즈 정보를 갱신합니다.

5-1-2 용지 유형 (Paper Type)

용지유형 (Paper Type)으로 **Receipt** 또는 **Ticket**를 선택할 수 있으며, **Receipt**는 데이터 길이에 따라서 가변적으로 인쇄 길이가 결정되며, **Ticket**는 데이터 길이와 상관없이 고정된 용지 길이로 인쇄합니다.

Receipt : 데이터 길이에 따른 가변적인 용지 길이로 인쇄.

Ticket : 데이터 길이에 상관없이 고정된 용지 길이로 인쇄.



5-1-3 복사본 (Copies)

복사본 인쇄는 기본값으로 “1”이 설정되어 있으며, 복사본을 여러 장을 인쇄하려면, “1”보다 큰 값을 설정 하십시오. “1”에서 “255”까지 가능합니다.

5-1-4 인쇄 방향 (Orientation)

세로(Portrait) 방향 또는 가로(Landscape) 방향으로 인쇄가 가능하며, 가로(Landscape) 방향으로 인쇄할 경우 바코드 글꼴 및 프린터 글꼴(장치 글꼴)을 사용할 수 없습니다. 기본 값은 세로 (Portrait) 방향으로 설정되어 있습니다.

Portrait: 세로 방향으로 인쇄.

Landscape: 가로 방향으로 인쇄.

5-2 문서 설정 (Document Settings)

The screenshot shows the 'Document Settings' dialog box. It has three main tabs: 'NV Image', 'Graphic Settings', and 'Utility'. The 'Utility' tab is selected, and within it, the 'Document Settings' sub-tab is active. The 'Paper' sub-tab is also visible. The 'Send Command' section contains four text input fields: 'Start Doc:', 'Start Page:', 'End Page:', and 'End Doc:', with an example '<1B4A00>' below them. The 'Feed' section has two spinners for 'Line-feeds after printing' and 'Form-feeds after printing', both set to 0 with a range of [0..99]. The 'Tear Off Position' section has a checked checkbox 'Feed to Tear Off Position'. The 'Buzzer' section has two unchecked checkboxes: 'Buzzer sound before printing' and 'Buzzer sound after printing'.

- 1) 윈도우 OS별 프린터의 속성 창을 여십시오.
- 2) 일반 탭에서 기본 설정 (인쇄 기본 설정) 버튼을 클릭하십시오.
- 3) **Document Settings** 탭을 클릭하십시오.

5-2-1 명령어 전송 (Send Commands)

윈도우즈 드라이버는 인쇄할 내용을 응용프로그램(Application)에서 받아서 프린터로 보내는 역할을 합니다. 명령어 전송(Send Commands)기능은 프린터로 보낼 내용의 앞 또는 뒤 부분에 원하는 명령어를 추가하여 보낼 수 있습니다.

문서 시작(Start Doc) : 문서 시작 부분에 명령어 추가
페이지 시작(Start Page) : 페이지 시작 부분에 명령어 추가
페이지 끝(End Page) : 페이지 끝 부분에 명령어 추가
문서 끝(End Doc) : 문서 끝 부분에 명령어 추가

입력 가능한 16진수 명령어 정보에 대해서 상세히 알고자 한다면, 커맨드 매뉴얼을 참조 하십시오.

5-2-2 용지 공급 (Paper Feed)

인쇄가 끝난 후에, 공백 라인 명령어(0x0A) 또는 용지 공급 명령어(0x0C)를 추가하고자 한다면, 0에서 99까지의 숫자를 입력 하십시오.

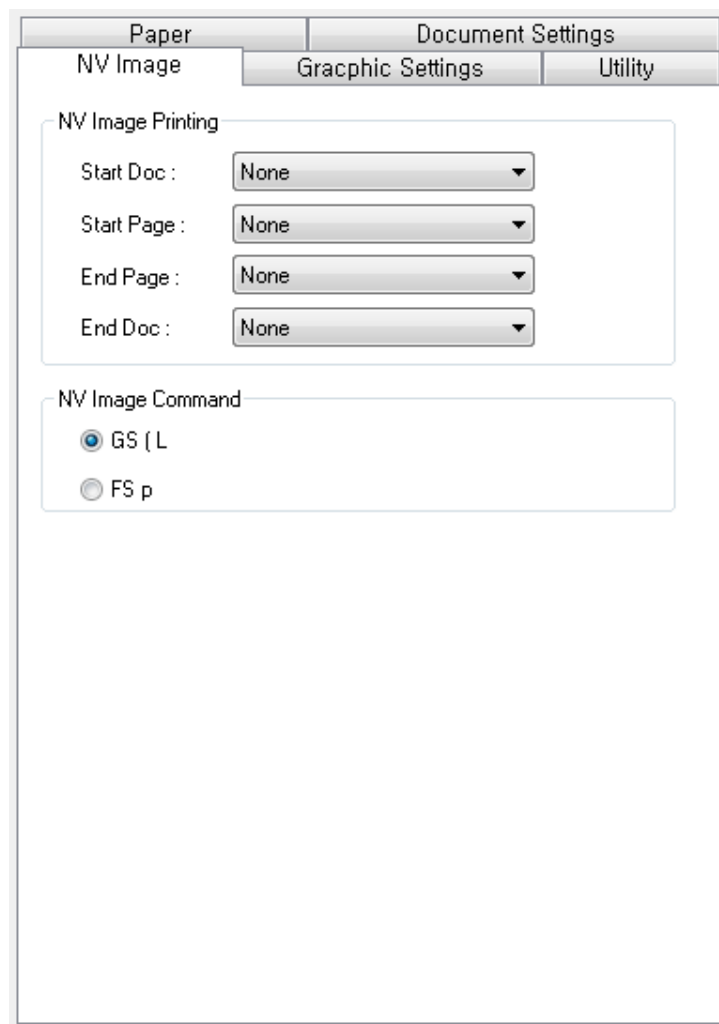
5-2-3 매뉴얼 커터 위치 (Tear-Off Position)

이 기능을 사용하면, 문서의 매 페이지를 인쇄할 때 마다, 용지를 매뉴얼 커팅 위치로 이동시킵니다. 라벨을 인쇄하는 경우에는 이 옵션을 해제해야지만 정상적으로 인쇄될 수 있습니다.

5-2-4 버저음 (Buzzer Sound)

“Buzzer Sound before printing” 또는 “Buzzer Sound after printing” 체크박스 버튼을 클릭하면, 인쇄 시작 또는 인쇄가 끝난 후에 프린터에서 버저음이 발생합니다.

5-3 NV 이미지



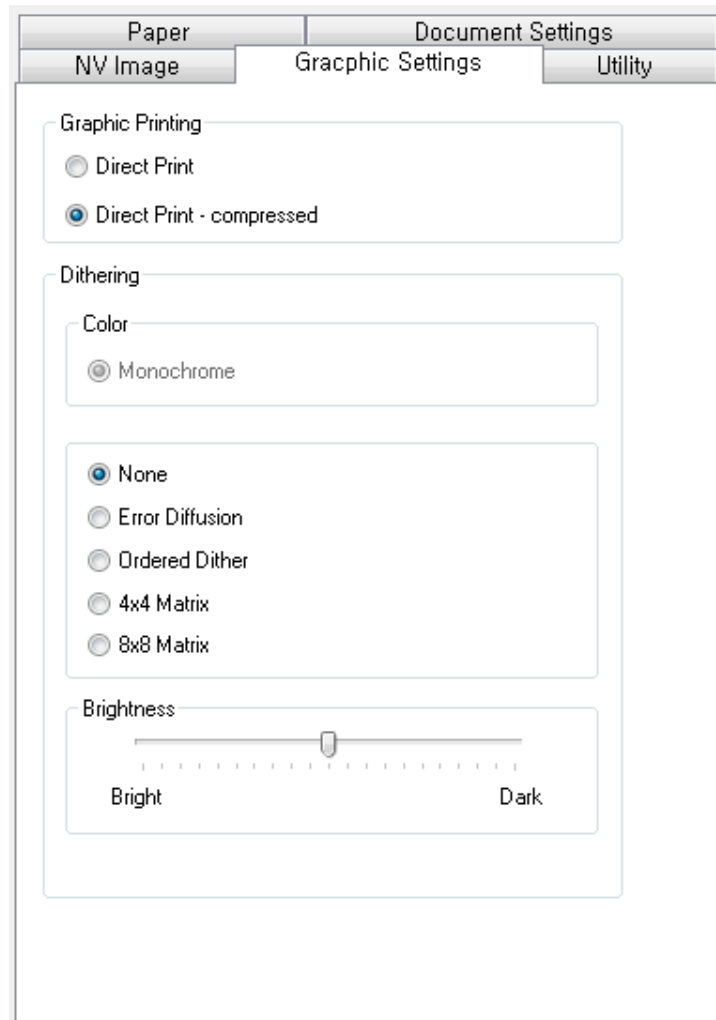
- 1) 윈도우 OS별 프린터의 속성 창을 여십시오.
- 2) 일반 탭에서 기본 설정 (인쇄 기본 설정) 버튼을 클릭하십시오.
- 3) NV 이미지(NV Image) 탭을 클릭하십시오.

프린터에 저장된 NV 이미지의 인쇄 위치를 설정할 수 있으며, 문서 또는 페이지의 상단과 하단에서 NV 이미지를 인쇄할 수 있습니다. 또한 NV 이미지 인쇄 명령어가 두 가지가 존재합니다. 선택된 명령어에 따라서 NV 이미지가 인쇄되지 않을 수 있으므로 선택에 유의하십시오.

NV 비트 이미지(NV bit image) : **FS p**
 NV 그래픽(NV graphics) : **GS (L)**

문서 시작(Start Doc) : 문서 상단에서 지정된 NV 이미지를 인쇄합니다.
 페이지 시작(Start Page) : 페이지 상단에서 지정된 NV 이미지를 인쇄합니다.
 페이지 끝(End Page) : 페이지 하단에서 지정된 NV 이미지를 인쇄합니다.
 문서 끝(End Doc) : 문서 하단에서 지정된 NV 이미지를 인쇄합니다.

5-4 그래픽 설정 (Graphic Settings)



- 1) 윈도우 OS별 프린터의 속성 창을 여십시오.
- 2) 일반 탭에서 기본 설정 (인쇄 기본 설정) 버튼을 클릭하십시오.
- 3) **Graphic Settings** 탭을 클릭하십시오.

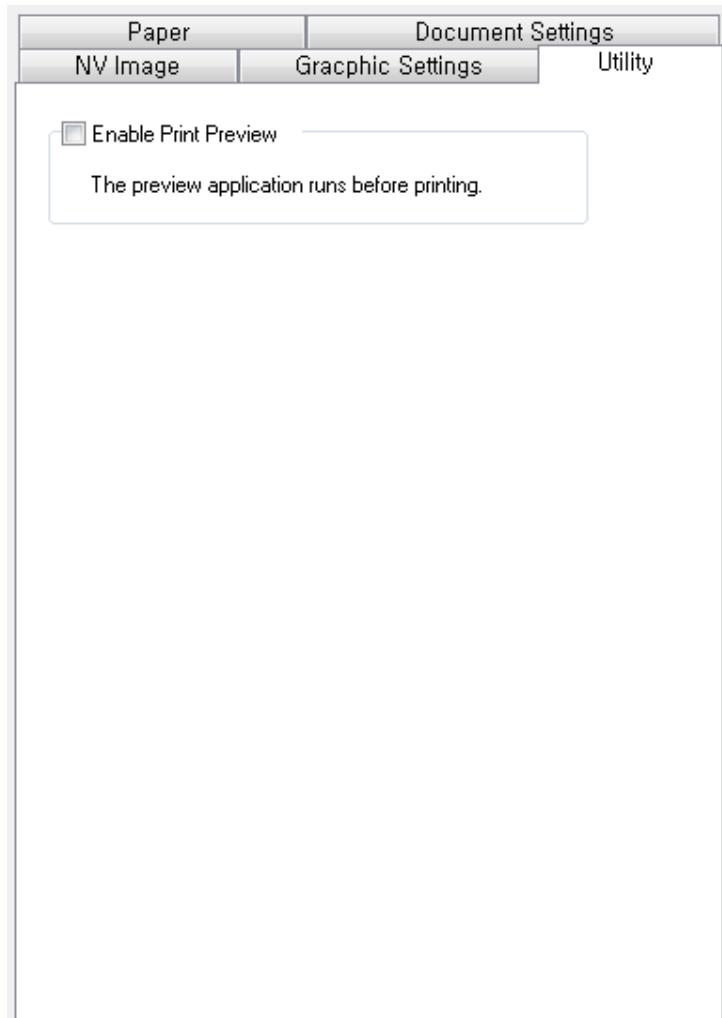
5-4-1 그래픽 인쇄 (Graphic Printing)

그래픽 인쇄 옵션에 따라서, 프린터 드라이버는 원본 이미지 또는 **RLE** 알고리즘을 이용한 압축된 이미지 데이터를 프린터로 전송합니다. 보다 빠르게 인쇄하고자 한다면, **“Direct Print - compressed”** 를 선택하십시오.

5-4-2 디더링 (Dithering)

이 모델 프린터는 제한된 색(검정색, 흰색)으로 인쇄하는 장치(**Device**)이며, 조금 더 선명하거나 부드럽게 인쇄하기 위해서 디더링(**Dithering**) 이라고 불리는 그래픽 처리 기술과 밝기(**Brightness**) 레벨을 조정하여 인쇄할 수 있습니다. 선택 가능한 디더링(**Dithering**) 알고리즘(**Algorithm**)은 다음과 같습니다.

적용안함(None)	4x4 매트릭스(4x4 Matrix)
오차확산(Error Diffusion)	8x8 매트릭스(8x8 Matrix)
순서 디더링(Ordered Dither)	

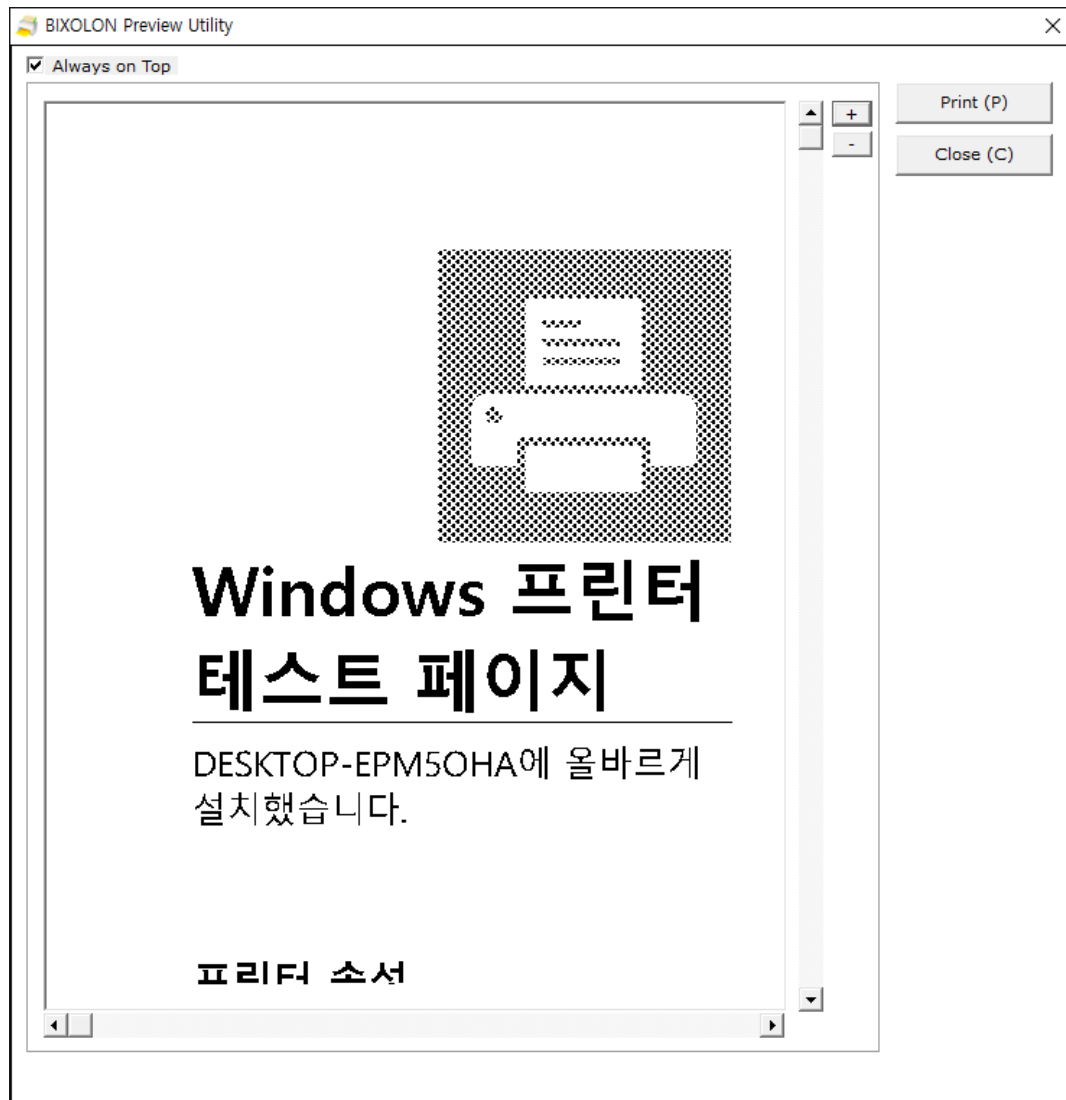
5-5 유틸리티 (Utility)

- 1) 윈도우 OS별 프린터의 속성 창을 여십시오.
- 2) 일반 탭에서 기본 설정 (인쇄 기본 설정) 버튼을 클릭하십시오.
- 3) **Utility** 탭을 클릭하십시오.

5-5-1 인쇄 미리 보기 (Print Preview)

Enable Print Preview 체크박스를 클릭하여 이 기능이 활성화 된 상태인 경우, 인쇄 작업의 미리 보기 기능을 가진 응용 프로그램이 실행 됩니다. 이때에는 윈도우즈 드라이버는 인쇄 작업 데이터를 프린터로 바로 전송하지 않으며, 이 응용 프로그램을 통해서만 인쇄 작업 데이터가 전송될 수 있습니다. 그리고 이 응용 프로그램에 의해서 처리된 미리 보기 이미지는 실제 출력 결과물과는 조금 다르게 보일 수도 있습니다.

- 1) 이 응용 프로그램을 윈도우즈 드라이버에서 실행할 수 있게 **Enable Print Preview** 체크박스 버튼을 클릭하십시오.



- 2) 윈도우즈 드라이버를 통하여 인쇄 작업 데이터가 생성이 되면, 응용 프로그램이 실행이 되어서 예상되는 출력 결과물을 화면에 그려줍니다.
- 3) **Print** 버튼을 클릭하여 인쇄하거나 또는 **Close** 버튼을 클릭하여 이 응용 프로그램을 종료하십시오.

6. 윈도우즈 드라이버 사양

6-1 프린터 글꼴

윈도우즈 드라이버는 아래 표와 같은 프린터 글꼴 (장치 글꼴)을 지원합니다. 이를 이용하면 OS의 윈도우 글꼴(True Type Font)로 인쇄할 때 보다 빠르게 인쇄할 수 있습니다.

한글 지원 글꼴 (Korean Fonts)

프린터 글꼴	크기 (dot)	크기 (point)
Korean1x1	Korean1x1(24x24)	8.5
Korean1x2	Korean1x2(24x48)	17
Korean2x1	Korean2x1(48x24)	8.5
Korean2x2	Korean2x2(48x48)	17
Korean2x4	Korean2x4(48x96)	34
Korean4x2	Korean4x2(96x48)	17
Korean4x4	Korean4x4(96x96)	34
Korean4x8	Korean4x8(96x192)	68
Korean8x4	Korean8x4(192x96)	34
Korean8x8	Korean8x8(192x192)	68

스탠다드 글꼴 (Standard Fonts)

프린터 글꼴			크기 (dot)	크기 (point)
FontA1x1	FontA1x1[Ext.]	FontA1x1[255]	FontA1x1(12x24)	8.5
FontA1x2	FontA1x2[Ext.]	FontA1x2[255]	FontA1x2(12x48)	17
FontA2x1	FontA2x1[Ext.]	FontA2x1[255]	FontA2x1(24x24)	8.5
FontA2x2	FontA2x2[Ext.]	FontA2x2[255]	FontA2x2(24x48)	17
FontA2x4	FontA2x4[Ext.]	FontA2x4[255]	FontA2x4(24x96)	34
FontA4x2	FontA4x2[Ext.]	FontA4x2[255]	FontA4x2(48x48)	17
FontA4x4	FontA4x4[Ext.]	FontA4x4[255]	FontA4x4(48x96)	34
FontA4x8	FontA4x8[Ext.]	FontA4x8[255]	FontA4x8(48x192)	68
FontA8x4	FontA8x4[Ext.]	FontA8x4[255]	FontA8x4(96x96)	34
FontA8x8	FontA8x8[Ext.]	FontA8x8[255]	FontA8x8(96x192)	68
FontB1x1	FontB1x1[Ext.]	FontB1x1[255]	FontB1x1(9x17)	6
FontB1x2	FontB1x2[Ext.]	FontB1x2[255]	FontB1x2(9x34)	12
FontB2x1	FontB2x1[Ext.]	FontB2x1[255]	FontB2x1(18x17)	6
FontB2x2	FontB2x2[Ext.]	FontB2x2[255]	FontB2x2(18x34)	12
FontB2x4	FontB2x4[Ext.]	FontB2x4[255]	FontB2x4(18x68)	24
FontB4x2	FontB4x2[Ext.]	FontB4x2[255]	FontB4x2(36x34)	12
FontB4x4	FontB4x4[Ext.]	FontB4x4[255]	FontB4x4(36x68)	24
FontB4x8	FontB4x8[Ext.]	FontB4x8[255]	FontB4x8(36x136)	48.5
FontB8x4	FontB8x4[Ext.]	FontB8x4[255]	FontB8x4(72x68)	24
FontB8x8	FontB8x8[Ext.]	FontB8x8[255]	FontB8x8(72x136)	48.5
FontC1x1	FontC1x1[Ext.]	FontC1x1[255]	FontC1x1(9x24)	8.5
FontC1x2	FontC1x2[Ext.]	FontC1x2[255]	FontC1x2(9x48)	17
FontC2x1	FontC2x1[Ext.]	FontC2x1[255]	FontC2x1(18x24)	8.5
FontC2x2	FontC2x2[Ext.]	FontC2x2[255]	FontC2x2(18x48)	17

FontC2x4	FontC2x4[Ext.]	FontC2x4[255]	FontC2x4(18x96)	34
FontC4x2	FontC4x2[Ext.]	FontC4x2[255]	FontC4x2(36x48)	17
FontC4x4	FontC4x4[Ext.]	FontC4x4[255]	FontC4x4(36x96)	34
FontC4x8	FontC4x8[Ext.]	FontC4x8[255]	FontC4x8(36x192)	68
FontC8x4	FontC8x4[Ext.]	FontC8x4[255]	FontC8x4(72x96)	34
FontC8x8	FontC8x8[Ext.]	FontC8x8[255]	FontC8x8(72x192)	68

프린터 글꼴의 의미

1) Korean1x2

- 한글 지원
- 글꼴 크기(dot): 24 x 48 (높이 2배)
- 글꼴 크기(point): 17

2) FontA1x2

- ANSI 문자 코드 지원 (코드페이지 1252)
- 글꼴 크기(dot): 12 x 48 (높이 2배)
- 글꼴 크기(point): 17

3) FontA1x2[Ext.]

- IBM 확장 문자 코드 지원 (코드페이지 437)
- 글꼴 크기(dot): 12 x 48 (높이 2배)
- 글꼴 크기(point): 17

4) FontA1x2[255]

- 바이어 전용 코드 지원
- 글꼴 크기(dot): 12 x 48 (높이 2배)
- 글꼴 크기(point): 17

6-2 특수 기능

윈도우즈 드라이버는 아래 표와 같은 특수 기능을 지원합니다. 이 특수 기능은 **FontControl** 글꼴을 선택한 후, 미리 정의된 문자를 사용해야 합니다. 이 기능은 일반 문자 출력 기능이 아닙니다. 주의 하시기 바랍니다.

문자	특수 기능
5	HT (0 x 09) 를 출력
6	LF (0 x 0A) 를 출력
7	CR (0 x 0D) 을 출력
i	00 주소에 저장 된 NV 이미지 출력 (2배크기)
j	01 주소에 저장 된 NV 이미지 출력 (2배크기)
k	02 주소에 저장 된 NV 이미지 출력 (2배크기)
l	03 주소에 저장 된 NV 이미지 출력 (2배크기)
m	04 주소에 저장 된 NV 이미지 출력 (2배크기)
p	HRI 문자를 바코드에 추가하지 않음
q	HRI 문자를 Font A로 바코드 위에 추가
r	HRI 문자를 Font A로 바코드 아래에 추가
s	HRI 문자를 Font B로 바코드 위에 추가
t	HRI 문자를 Font B로 바코드 아래에 추가
u	흑백 반전 인쇄 모드 활성화
v	흑백 반전 인쇄 모드 비 활성화
w	왼쪽 정렬
x	가운데 정렬
y	오른쪽 정렬
G	00 주소에 저장 된 NV 비트맵 출력
H	01 주소에 저장 된 NV 비트맵 출력
I	02 주소에 저장 된 NV 비트맵 출력
J	03 주소에 저장 된 NV 비트맵 출력
K	04 주소에 저장 된 NV 비트맵 출력
R	00 주소에 저장 된 NV 이미지를 출력
S	01 주소에 저장 된 NV 이미지를 출력
T	02 주소에 저장 된 NV 이미지를 출력
U	03 주소에 저장 된 NV 이미지를 출력
V	04 주소에 저장 된 NV 이미지를 출력

1) 사용 예

FontControl 글꼴을 선택하고 6를 보내면 “LF” (라인 피딩) 동작이 일어 납니다. (문자 “6”이 인쇄되는 것이 아닙니다.)

2) FontControl 글꼴 기능

특수 기능을 위한 프린터 글꼴	기능	크기(point /dot)
FontControl	정렬(왼쪽/가운데/오른쪽) HT 출력, 라인 피딩, CR 출력 NV 이미지 출력	(8.5 / 12x24)

6-3 바코드

윈도우즈 드라이버는 아래 표와 같은 바코드를 지원합니다. 이 기능은 프린터 글꼴 이름 (Printer Font Name) 를 선택한 후 바코드 데이터를 입력하면 됩니다. 또한 “FontControl” 글꼴을 이용하여 HRI (Human Readable Interface) 문자도 추가할 수 있습니다.

글꼴 이름	글꼴 크기	지원하는 문자열
Codabar	18 / 35.5 / 53 / 71	숫자 : 0~9 특수문자 : \$, +, -, ., /, : 알파벳 : A~D
Code39	18 / 35.5 / 53 / 71	숫자 : 0~9 특수문자 : \$, +, -, ., /, : 알파벳 : A~D
JAN13 (EAN)	18 / 35.5 / 53 / 71	숫자 : 0~9
JAN8 (EAN)	18 / 35.5 / 53 / 71	숫자 : 0~9
ITF	18 / 35.5 / 53 / 71	숫자 : 0~9
UPC-A	18 / 35.5 / 53 / 71	숫자 : 0~9
UPC-E	18 / 35.5 / 53 / 71	숫자 : 0~9
Code93	18 / 35.5 / 53 / 71	아스키 코드: 0x00 ~ 0x7F
Code128	18 / 35.5 / 53 / 71	아스키 코드: 0x00 ~ 0x7F

1) 사용 예

글꼴이름은 “Code39”를 선택하고 글꼴 크기는 “18”을 선택한 후, “1234”를 입력하면 “1234”에 해당하는 바코드가 인쇄 됩니다.

2) Code128의 경우

글꼴이름은 “Code128”를 선택하고 글꼴 크기는 “18”을 선택한 후, “{B1234”를 입력하면 “1234”에 해당하는 바코드가 인쇄 됩니다. “Code128”은 데이터 앞에 “{A”, “{B”, “{C”와 같은 문자를 포함시켜야 합니다.

6-4 2차원 바코드

윈도우즈 드라이버는 다음과 같은 2차원 바코드를 지원합니다.

PDF417	GS1 Databar Omnidirect	GS1 Databar UPC-E
QR Code	GS1 Databar Truncated	GS1 Databar EAN-13
DATAMATRIX Code	GS1 Databar Stacked	GS1 Databar EAN-8
Aztec	GS1 Databar Stacked Omnidirect	GS1 Databar UCC/EAN-128&CC-A/B
MAXI Code	GS1 Databar Omnidirect	
GS1 Databar	GS1 Databar UPC-A	

사용방법은 1차원 바코드 경우와 같습니다.

7. 윈도우즈 드라이버 응용

7-1 Visual Basic에서 응용

Visual Basic에서 윈도우즈 드라이버를 이용하여 프린터를 제어하는 방법을 예를 들어 설명합니다. 샘플 코드는 CD안에 포함되어 있습니다.

7-1-1 윈도우즈 드라이버 선택

다음 코드는 “BIXOLON SPP-R220” 윈도우즈 드라이버를 선택하는 예제 입니다.

```
For Each prnPrinter In Printers
    If prnPrinter.DeviceName = “BIXOLON SPP-R220” Then
        Set Printer = prnPrinter
        Exit For
    End If
Next
```

7-1-2 텍스트 출력

다음 코드는 윈도우 글꼴과 프린터 글꼴을 이용하여 문자열을 인쇄하는 예제입니다.

```
‘Print in Windows font
Printer.FontSize = 9
Printer.FontName = “Arial”
Printer.Print “Arial Test”

‘Print in Printer font
Printer.FontSize = 8.5
Printer.FontName = “Korean1x1”
Printer.Print “Korean1x1 한글 지원 글꼴 테스트”

Printer.EndDoc
```

7-1-3 바코드 출력

다음 코드는 바코드 (JAN8 (EAN))를 출력하는 예제입니다.

```
'Print Bar Code.  
Printer.FontSize = 18  
  
Printer.FontName = "JAN8 (EAN)"  
Printer.Print "1234567"  
  
Printer.EndDoc
```

7-1-4 2차원 바코드 출력

다음 코드는 2차원 바코드 (PDF417)를 출력하는 예제입니다.

```
'Print Two-dimensional Codes.  
Printer.FontSize = 8.5  
  
Printer.FontName = "PDF417"  
Printer.Print "Print Test PDF417"  
  
Printer.EndDoc
```

7-2 워드패드에서 응용

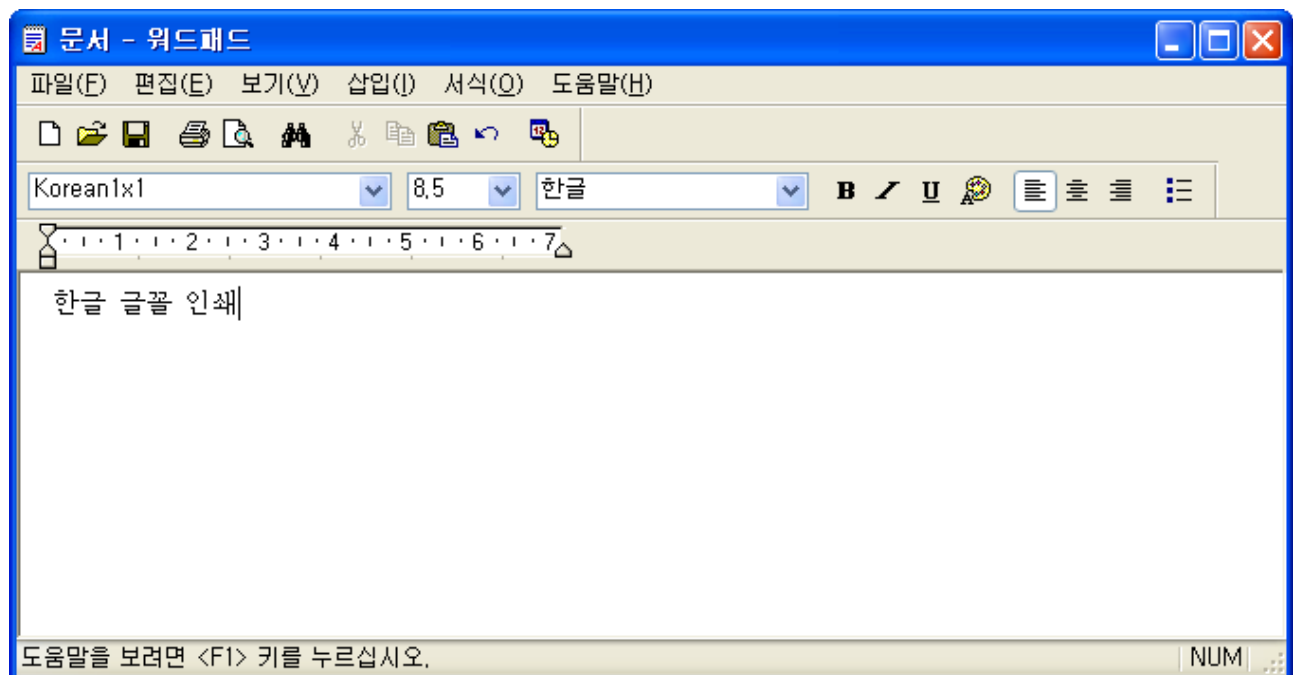
7-2-1 워드패드 환경 설정

워드패드를 실행하고 다음과 같은 인쇄관련 조건들을 설정한 후 테스트를 진행하십시오.

- 프린터 선택
“파일” 탭에서 “인쇄”를 선택한 후 프린터 (BIXOLON SPP-R220)를 선택하십시오.
- 용지 크기, 방향, 여백 선택
“파일” 탭에서 “페이지 설정”을 선택한 후 용지크기, 방향, 여백을 선택하십시오.

7-2-2 텍스트 출력

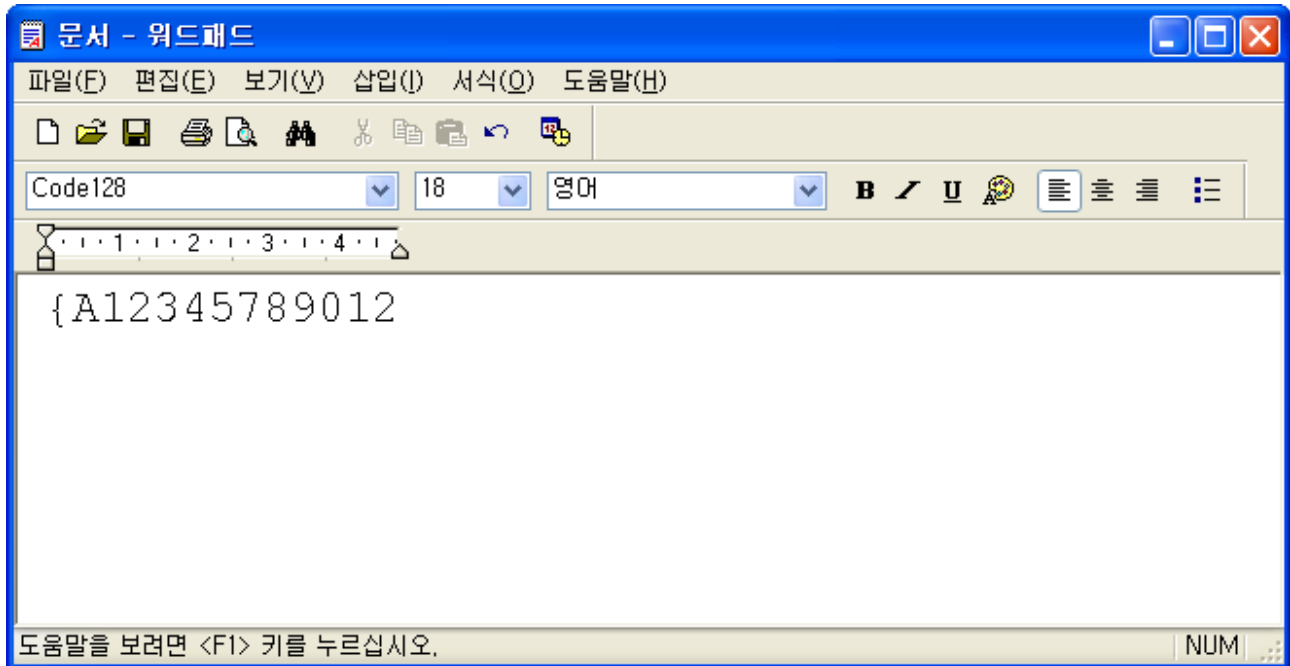
프린터의 윈도우즈 드라이버를 이용하여 텍스트를 출력합니다.



- 1) 글꼴 목록에서 사용하고자 하는 글꼴을 선택하십시오 (Korean1x1).
- 2) 글꼴 크기에서 사용하고자 하는 크기를 선택하십시오 (8.5).
- 3) 워드패드에 프린트하고자 하는 텍스트를 입력하십시오.
- 4) 툴 바에서 인쇄 버튼을 클릭하면 출력됩니다.

7-2-3 바코드 출력

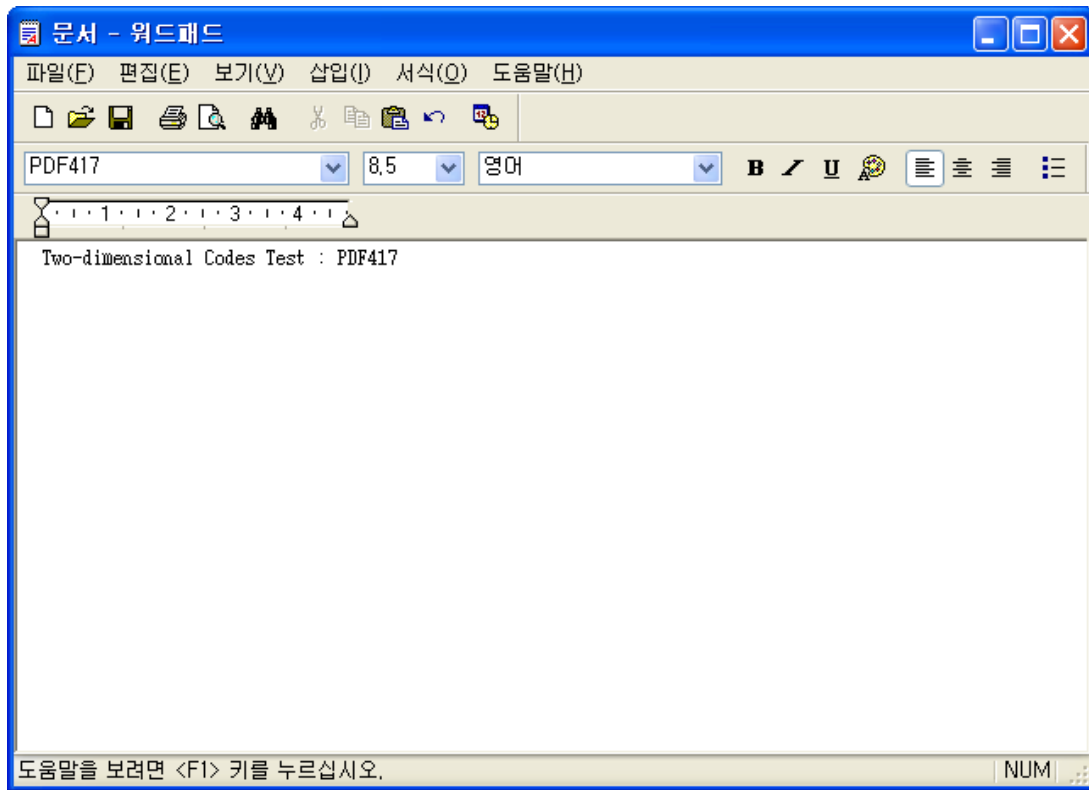
프린터의 윈도우즈 드라이버를 이용하여 바코드를 출력합니다.



- 1) 글꼴에서 사용하고자 하는 바코드를 선택하십시오 (Code128).
- 2) 글꼴 크기에서 사용하고자 하는 크기를 선택하십시오 (18).
- 3) 워드패드에 "{A123456789012"를 입력하십시오.
- 4) 툴 바에서 인쇄 버튼을 클릭하면 출력됩니다.

7-2-4 2차원 바코드 출력

프린터의 윈도우즈 드라이버를 이용하여 2차원 바코드를 출력합니다.



- 1) 글꼴에서 사용하고자 하는 2차원 바코드를 선택하십시오 (PDF417).
- 2) 글꼴 크기에서 사용하고자 하는 크기를 선택하십시오 (8.5).
- 3) 워드패드에 “Two-dimensional Codes Test: PDF417”을 입력하십시오.
- 4) 툴 바에서 인쇄 버튼을 클릭하면 출력됩니다.