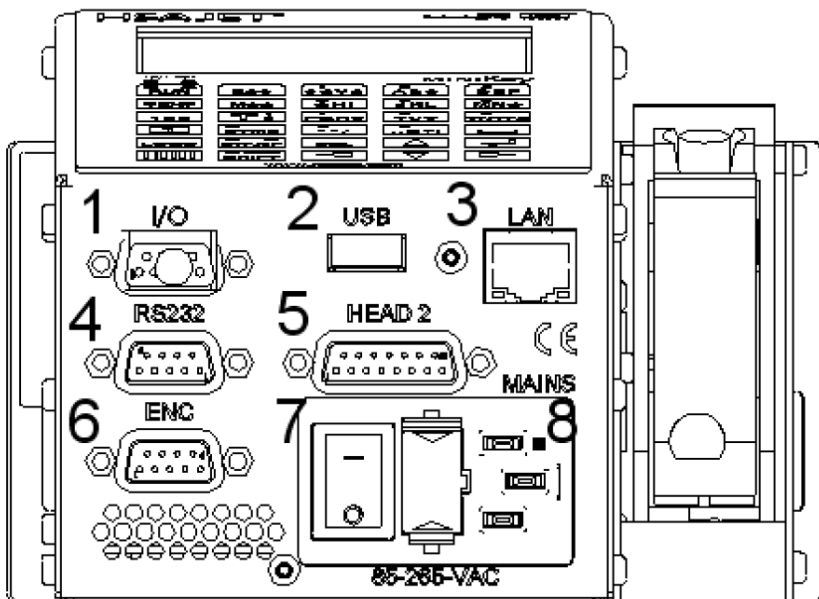


# HSAJET Minikey



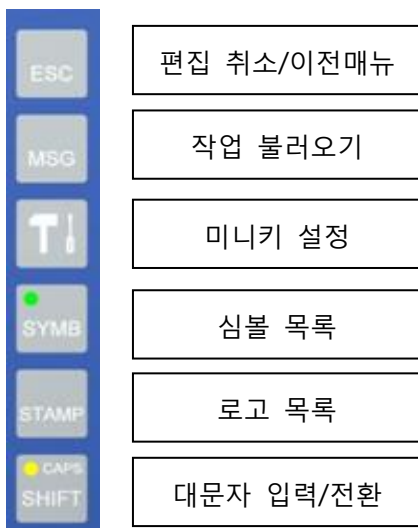
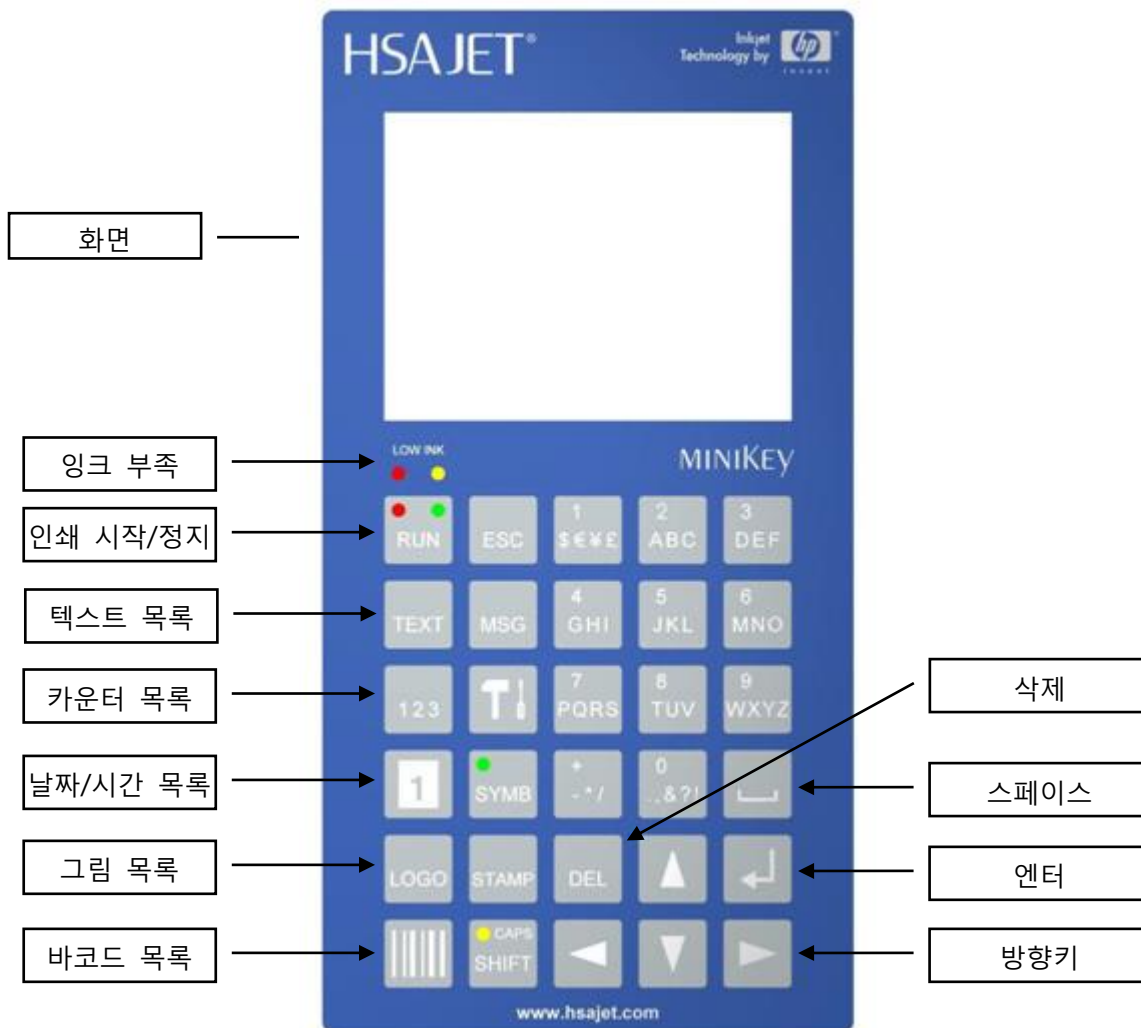
## 간략 매뉴얼

# 구성 및 명칭



- 1 입력신호/센서
- 2 USB
- 3 RJ45 이더넷
- 4 RS232 시리얼포트
- 5 Head 2
- 6 ENC 엔코더
- 7 전원 스위치/퓨즈
- 8 전원커넥터

# KEY 설명



## 1. 프린터 작동 방법

### 1.1. 프린터 켜기

- 1) 카트리지를 헤드에 삽입하십시오.
  - 카트리지를 삽입 전 카트리지 상태를 확인 하십시오.
- 2) 렛치를 닫아 주십시오.
- 3) 전원스위치를 켜십시오.
- 4) 사용자 선택 : 최소 Admin 비밀번호는 1234 입니다.
- 5) 작업을 선택하십시오.
  - 필요에 따라 작업내용과 마킹기를 설정 하십시오.
- 6) RUN 키를 눌러 마킹을 준비하십시오.
- 7) 센서가 감지되면 마킹이 시작 됩니다.

### 1.2. 프린터 끄기

- 1) 프린터 전원 스위치를 끄십시오.
- 2) 카트리지를 제거 후 안전하게 보관 하십시오.

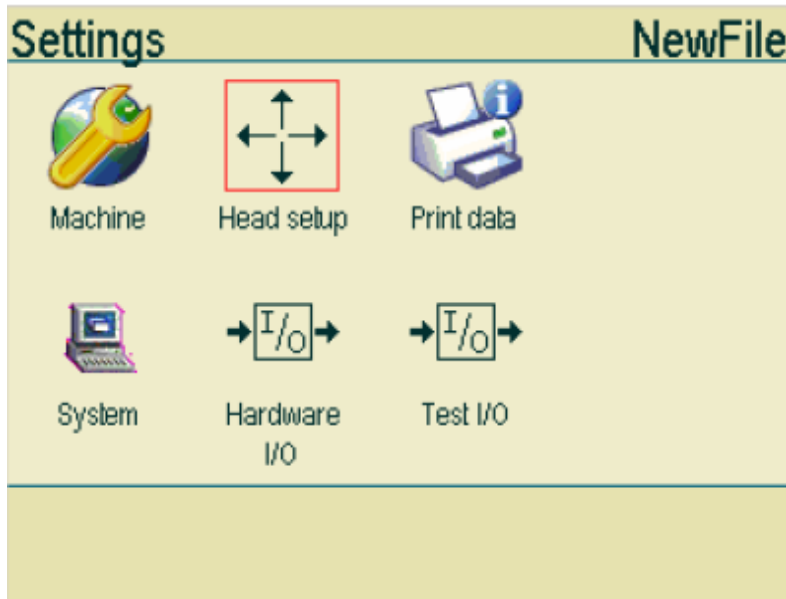
## 2. 프린터 설정


### 2.1 헤드 설정

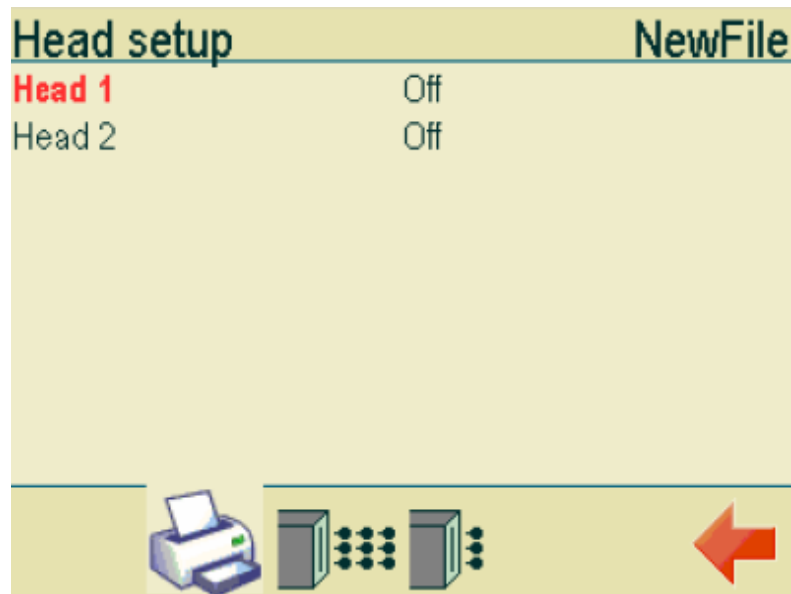
미니키는 두개의 헤드를 설치할 수 있습니다.



설정 버튼을 누르면 아래와 같은 화면이 나타납니다.



Head setup 을 활성화 시키고 엔터  를 누르고




[프린트][퍼지][스피릿 설정]

헤드 셋업 화면에서 head1 을 선택한다.

**Head 1**

<b>Head size</b>	1 pen stall
Offset	0.00 Mm
Upside down	Off
Other side	Off
Pen voltage (V)	11.2
Fire pulse width (us)	2.25

Pen 1 settings



Upside down : 역상 상하를 뒤집어 인쇄

Other side : 반전 좌우를 뒤집어 인쇄

head1 을 선택하고 엔터를 누르면 위와 같은 화면이 나타난다.







## 2.2 인쇄 설정

### 2.1 Machine parameter 설정




설정 버튼을 누르면 아래와 같은 화면이 나타납니다.

**Settings** NewFile

		
Machine	Head setup	Print data
		
System	Hardware I/O	Test I/O

**Machine parameters** NewFile

Length	84.67 Mm
Resolution	600 DPI
<b>Print direction</b>	Left->right
Print mode	Velocity
Velocity	15.00
Encoder	0.04000
Modular	1
Quadrature	Off
Sensor edge	Positive



Machine 을 선택 하십시오.

<b>Length</b>	200	인쇄대상물의 길이 mm
<b>Resolution</b>	300 DPI	해상도. 값이 높을 수록 진하고 선명하게 인쇄됨 600*600 dpi 300*300 dpi 150*300 dpi 300*300 dpi (one row)
<b>Print direction</b>	Left→Right	제품의 이동 방향 좌->우 혹은 우->좌
<b>Print mode</b>	Velocity	속도제어 방식 선택 Velocity : 마킹기에서 속도제어 position encoder : 엔코더 입력계수에 따라 분사 modular encoder : 엔코더 펄스 마다 분사
<b>Velocity</b>	22	컨베어의 이동속도(제품의 이동속도)
<b>Encoder</b>	0.04	엔코더 펄스 입력 수치 position encoder 사용시 입력하는 값
<b>Modular</b>	1	modular encoder : 사용시 입력하는 값 만약 4 를 입력하면 4 번의 펄스마다 1 회 분사
<b>Quadrature</b>	off	
<b>Sensor edge</b>	Negative	센서 감지 방식 Negative, Positive : 센서의 종류에 따라 결정
<b>Start distance</b>	딜레이	센서 감지 후 인쇄 위치 값 (높으면 멀리 인쇄 됨)
<b>Repeat count</b>	1	센서가 물체를 인식할 때마다 몇 번 인쇄를 반복할지 정하는 값이다.
<b>Repeat distance</b>	0.00Mm	인쇄 반복 간격
<b>Endless</b>	off	무한 반복 인쇄 : 센서 신호가 ON 되는 동안 계속 인쇄
<b>Buffer mode</b>	Normal buffer	하나의 인쇄가 진행 중일 때 대기중인 다음 인쇄를 준비시켜주는 buffer 는 메모리에 있는 하나의 위치이다.

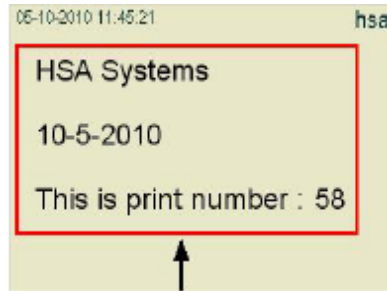
		만약 즉시 인쇄가 필요한 경우라면 buffer mode 'off'로 해둔다. 이는 주로 레이아웃에 정확한 시간을 입력해야 할 때 필요한 기능이다.
<b>Start block distance</b>	1.02Mm	block distance는 센서가 두 번 감지되는 막아 주는 것이 목적이다. 예를 들어, 대상물이 window가 있는 편지봉투일 경우 센서는 window의 시작을 대상물의 끝이라고 인식하게 된다. 따라서 window의 끝에서 센서는 다시 한번 분사를 명령하게 된다.
<b>End block distance</b>	1.02Mm	
<b>Job size</b>	0	만약 사용자가 같은 길이의 제품을 인쇄하게 되면 대상물 길이를 start distance 길이로 입력하면 되고, end block distance를 '0'으로 입력한다. 만약 다양한 사이즈를 인쇄하게 된다면 이는 불가능하게 된다. 만약 이런 경우라면 start block distance는 start distance보다 약간 더 길어야 한다. End block distance는 1cm 이하여야 한다.
<b>Line name</b>		




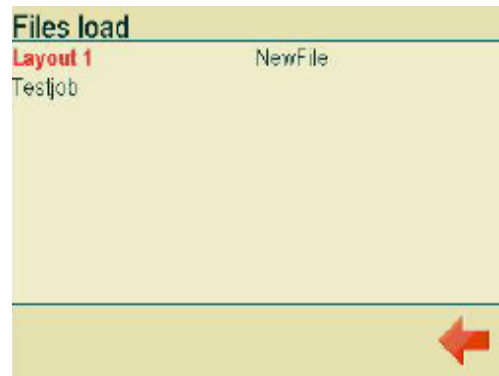
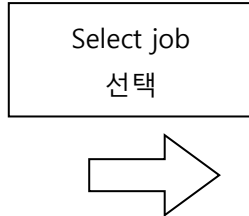
### 3. 인쇄 메시지

#### 3.1 불러오기

1) 전원을 켜면 인쇄 할 메시지가 미리 보인다.

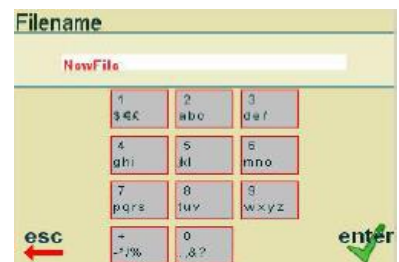
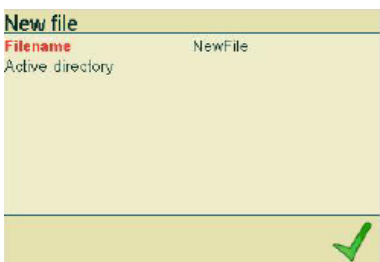


새로운 메시지를 불러오려면 MSG  를 누른다.



메시지를 선택 후 엔터를 누른다.

#### 3.2 새로만들기



NEW 선택 → Filename 입력 → enter 선택 → Active directory 를 클릭하여 저장할 경로를 설정하면 됩니다.

#### 3.2 삭제

휴지통(Delete) 선택 후 해당 메시지를 선택하여 삭제

## 4 파일에 인쇄 내용(객체) 삽입

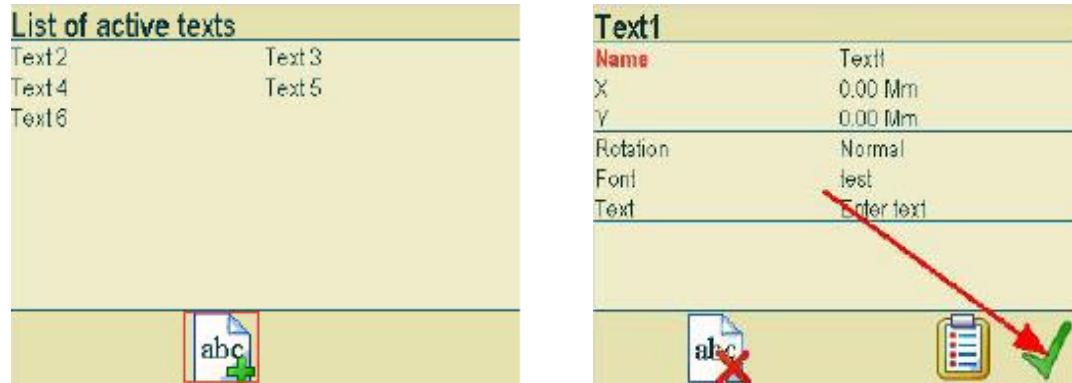
파일을 선택하였으면 텍스트, 날짜, 카운터, 로고 등을 넣을 수 있습니다.

### 4.1 텍스트 삽입

텍스트는 고정된 문자를 인쇄하게 됩니다.

또한 인쇄할 때마다 문자를 바꿔서 인쇄하는 프롬프트 기능도 포함합니다.

TEXT 버튼을 누릅니다.



이미 파일에 만들어진 텍스트가 나타납니다.

만약 하나도 만들지 않았다면 하나도 나타나지 않습니다.

새로 만들기 위해서는 아래에 있는 텍스트 추가 버튼을 선택합니다.

### 텍스트 파라미터

Name : 텍스트 이름을 넣을 수 있습니다. 알기 쉬운 이름을 삽입합니다.
X : 텍스트 위치. 왼쪽 끝에서부터의 텍스트 위치.
Y : 텍스트 위치. 위에서부터의 텍스트 위치.
Rotation : 텍스트를 90 도로 회전할 수 있다.
Font : 텍스트 글꼴.
Text : 실제 인쇄하고자 하는 문자를 입력하는 곳.

## 4.2 카운터 삽입

123 키를 눌러 카운터를 삽입 할 수 있습니다. TEXT 입력과 방법은 동일 합니다.

Property	Description
<b>name</b>	카운터 이름
<b>X</b>	인쇄방향에서 보았을 때의 위치. 좌측상단에서 시작 거리 단위는 현재 설정 값을 따른다.(mm/inch/pixel)
<b>Y</b>	수직 방향의 거리. 좌측 상단에서 시작 거리 단위는 현재 설정값을 따른다.(mm/inch/pixel) Y 값은 위에서 부터 아래의 거리이다. 첫번째 헤드는 (0,0) 값이고, 각각의 헤드는 300 pixel 을 더한다.
<b>seperator</b>	<p>선택사항. 같은 object 안에서 content 를 구분해 주는 한자리 문자이다.</p> <p>option : "CR"(carriage return), "LF"(line feed), "-"</p> <p>예) 같은 object 안에 카운터와 날짜가 함께 있을때 만약 "-",를 seperator 로 입력하면 카운터와 날짜는 아래와 같이 구분되게 된다.</p> <p>(Counter)-(Date). 만약 스페이스를 원한다면 키보드에서 스페이스만 치면 된다.</p> <p>만약 "CR"을 입력한다면 날짜는 아래와 카운터 밑으로 내려가게 된다.</p> <p>(Counter)</p> <p>(Date)</p>
<b>Rotation</b>	Object 를 90°로 회전시킨다.
<b>Font</b>	폰트 선택. Minidraw 를 통해 폰트를 생성하고 다운받을 수 있다. 모니터치에는 최대 50 개의 폰트가 저장될 수 있고 한 레이아웃(layout)당 10개의 폰트 저장이 가능하다.

<b>Value digit</b>	카운터 자리수 :최대 자리수는 10 자리
<b>minimum value</b>	카운터에서 보여지는 최소 값. 최소값은 -2,147,483,648
<b>maximum value</b>	최대 값 설정.  최대값은 +2,147,483,648  만약 최대값이 위의 값보다 높다면 마지막 자리수만 보이게 된다. 예) digit=3, max=1000. 카운터는 998,999,000,001
<b>Lead-in</b>	Zero : 0 표시 (displays 000123)  Space : 공간 표시 (displays 123)  Nothing : 아무것도 없이 (displays 123)
<b>Step value</b>	카운터 증가량. 3 으로 설정하면 카운터는 다음과 같이 보여진다. 0,3,6,9,12.....
<b>Step count</b>	얼마나 많이 카운터가 반복되는지를 나타낸다. 이 값은 메시지 레이아웃(layout)에서 설정하는 반복값과는 독립적이다. 만약 step count가 2로 설정이 되면 인쇄는 99,99,100,100,101,101... 이 렇게 된다. 만약 레이아웃(layout)에서 repeat이 2로 설정이 되면 카운 터 repeat은 off가 되고 인쇄는 다음과 같이 된다. [99,100] [101,102]
<b>reset step on</b>	인쇄 모드에 들어갈 때 카운터 값을 reset 한다.
<b>print start</b>	

### 4.3. 날짜 / 시간 삽입




키를 눌러 날짜/시간을 삽입 할 수 있습니다. TEXT 입력과 방법은 동일 합니다.

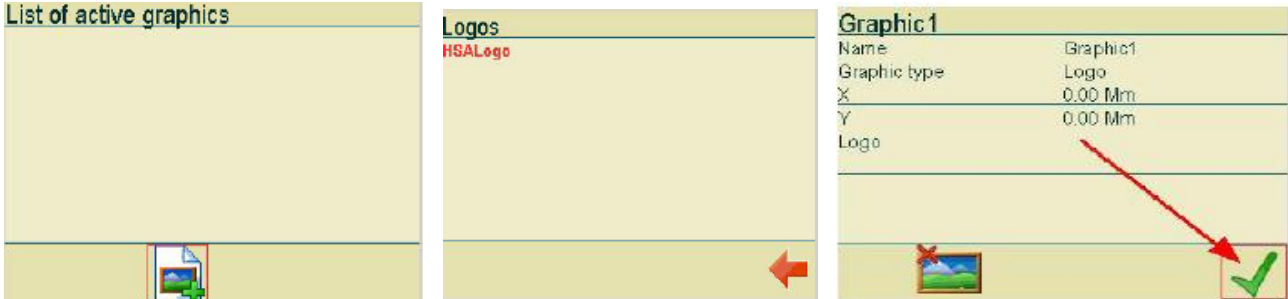
Property	Description
<b>name</b>	날짜/시간 이름
<b>X</b>	인쇄방향에서 보았을 때의 위치. 좌측상단에서 시작 거리 단위는 현재 설정 값을 따른다.(mm/inch/pixel)
<b>Y</b>	수직 방향의 거리. 좌측 상단에서 시작 거리 단위는 현재 설정값을 따른다.(mm/inch/pixel) Y 값은 위에서 부터 아래의 거리이다. 첫번째 헤드는 (0,0) 값이고, 각각의 헤드는 300 pixel 을 더한다.
<b>seperator</b>	선택사항. 같은 object 안에서 content 를 구분해 주는 한자리 문자이다.  option : "CR"(carriage return), "LF"(line feed), "-" 예) 같은 object 안에 카운터와 날짜가 함께 있을 때 만약 "-",를 seperator 로 입력하면 카운터와 날짜는 아래와 같이 구분되게 된다.  (Counter)-(Date). 만약 스페이스를 원한다면 키보드에서 스페이스만 치면 된다. 만약 "CR"을 입력한다면 날짜는 아래와 카운터 밑으로 내려가게 된다. (Counter) (Date)
<b>Rotation</b>	Object 를 90°로 회전시킨다.
<b>Font</b>	폰트 선택. Minidraw 를 통해 폰트를 생성하고 다운받을 수 있다. 모니터치에는 최대 50 개의 폰트가 저장될 수 있고 한 레이아웃(layout)당 10개의 폰트 저장이 가능하다.

<b>Format</b>	날짜/시간 표시 형식		
	Format string	Meaning	Example
	yyyy	Year (4 digits)	2012
	yyy	Year (3 digits)	012
	yy	Year (2 digits)	12
	y	Year (1 digit)	2
	mm	Month (2 digits)	02
	m	Month (1 digit)	2
	dd	Day (2 digits)	16
	d	Day (1 digit)	16
	hh	Hour (2 digits)	12
	h	Hour (1 digit)	12
	nn	Minute (2 digits)	59
n	Minute (1 digit)	59	
예) yyyy.mm.dd hh:nn 으로 설정 하면 실제인쇄는 2014.11.20 10:30 으로 인쇄 됩니다.			
Format string	Meaning	Example	
W	Week (0 lead in)	02 for week 02	
w	Week (space lead in)	_2 for week 02	
J	Day No (0 lead in)	001 for first day	
j	Day No (space lead in)	_1 for first day	
<b>locale</b>	Minidraw 에서 설정		
<b>Offset</b>	유통기한을 설정하는 기능 유통기한이 1년일 경우 : Year에 1을 선택 하고 Day에 -1을 입력합니다.		

#### 4.4 그래픽 추가하기

한글입력은 로고로 저장하여 간단히 불러오기를 통해 인쇄 할 수 있습니다.

 버튼을 누르고 로고를 추가합니다.



X, Y 값을 정하고 그래픽 종류를 로고로 선택합니다.

만약, Line, 또는 Box 를 선택하면 선이나 박스를 그리게 됩니다.

로고를 선택하고 불러올 로고를 선택하면 됩니다.

#### 4.5 프롬프트 기능 추가하기

프롬프트란 인쇄할 때마다 바뀌는 데이터를 입력하기 위한 기능입니다.

예를 들어, 오늘 하루 인쇄할 메시지는 Today 이고 내일 인쇄할 메시지가 Tomorrow 라면 인쇄할 때 변하는 메시지를 사용자가 확인하고 인쇄할 수 있도록 도와줍니다.

먼저 **TEXT** 버튼을 누르고 프롬프트할 텍스트를 선택 합니다.




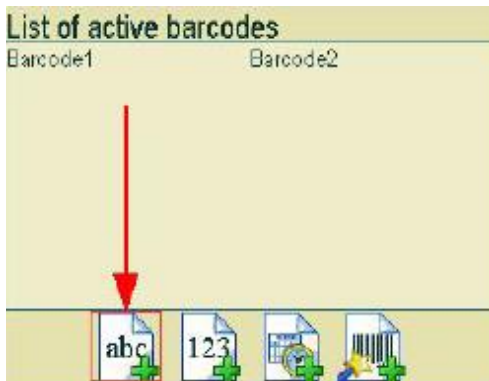
위 화면에서 Active 를 On 으로 변경합니다.

On/Off 는 화살표 키를 클릭하면 바뀝니다.

※ 텍스트와 마찬가지로 카운터 및 날짜/시간도 프롬프트 기능을 넣을 수 있습니다.

#### 4.6 바코드

 버튼을 누릅니다.



바코드 종류는 텍스트, 카운터, 날짜/시간을 포함한 종류로 나뉩니다.

Property	Description
<b>sybology</b>	바코드 종류 EAN8 EAN 13 UPC-A Interleaved 2 of 5 Code 3 of 9 Code 128 EAN 128
<b>checksum</b>	
<b>modules</b>	바코드 사이즈. 1 은 가장 작은 값. 모듈 크기는 폰트 크기보다 작을 수 없다. 그렇지 않다면 숫자는 읽을 수가 없다.
<b>ink spacing</b>	
<b>extra lines</b>	
<b>human readable</b>	가독 문자
<b>human readable font</b>	가독 문자 폰트
<b>text</b>	



## 5 Machine parameter 설정



## Support

제품 지원 내용은 플러스e 고객 서비스센터에 문의 하시기 바랍니다

플러스e [www.pluse.co.kr]

경기도 광주시 통미로 24 1층

Tel. 031-767-8035 Fax . 031-767-8048

E-mail : songanyong@nate.com