

품 질 보 증 서

CAS전자저울

기물번호

구입하신 카스전자저울이 보증기간 중에 고장이 발생했을 경우에는 뒷면 보증규정에 따라 수리하여 드립니다.

회사명

주소

납품년월일



판매점

전화

주소

판매사원

CAS

S · C · A · L · E

관

CAS

S · C · A · L · E

- 본사 및 공장: 경기도 양주시 광역면 가남리 19
TEL. (081) 820-1100 FAX. (081) 840-6488
- 서울사무소: 서울시 강동구 성내동 440-1 (카스빌딩)
TEL. (02) 2225-3500 FAX. (02) 475-4668/9
- 고객센터: TEL : 1577-5578

- 지방지점
 - 부산: TEL (051) 313-3626
 - 대구: TEL (053) 356-7111
 - 광주: TEL (062) 363-0262
 - 인천: TEL (082) 434-0281
 - 울산: TEL (052) 267-3626
 - 대전: TEL (042) 672-1016
 - 전주: TEL (063) 211-4661
 - 마산: TEL (055) 255-4371
 - 목산: TEL (052) 267-3626
 - 순천: TEL (061) 725-0262

9005-500-0000-2
2006.10

트럭 인디케이터

NT-600

제품 사용설명서



· 당사는 고객의 편의를 위한 고객 지원 센터 서비스를 운영하고 있습니다.

차 례

사용하기전의 준비 및 주의사항	4
머리말	6
특징	6
기술사양	7
외형치수및 응지치수	9
설치방법	10
사용방법	13
앞면(Front Panel) 설명	24
뒷면(Rear Panel) 설명	29
쉽게 배우는 사용법	32
변환 모드	46
테스트(Test) 모드	53
무게 설정(Calibration) 모드	57
에러 메세지 설명및 조치 방법	61
옵션(Option) 사항	66
*부록 1. 그림으로 보는 사용법	66

교정 및 정기검사 안내

본 제품은 계량법에 따라 2년에 한번 교정 및 정기검사를 받아야되나 폐사를 통하여 교정검사를 받으시면 정기검사를 면제 받게 됩니다.

■ 교정검사 상담 문의:02-473-4000

안전을 위한 주의 사항

'안전을 위한 주의사항'은 제품을 안전하고 올바르게 사용하여 위험을 미리 막기 위한 것이므로 반드시 지켜주세요

- 주의사항은 '경고'와 '주의'의 두가지로 구분되어 있으며 '경고'와 '주의'의 의미는 아래와 같습니다.
- 읽고 난 뒤에는 제품을 사용하는 사람이 항상 볼 수 있는 곳에 보관하여 주십시오

⚠ 경고

지시사항을 위반하였을 때, 사망이나 중상들의 커다란 위험으로 이어질 가능성이 큰 것을 의미합니다.

⚠ 주의

지시사항을 위반하였을 때, 다치거나 물질적인 손해로 이어질 가능성이 큰 것을 의미합니다.

아답터 전원을 플러그에 꽂아 주십시오.
전원을 공급한 후 ON/OFF 키를 누르면 자체 테스트를 거친 후 계량 대기 상태가 됩니다. 가능한한 30분 후부터 사용하십시오.

⚠ 경고

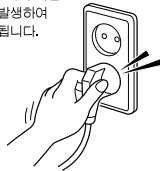
분해, 수리, 개조는 절대로 하지마세요

품질 보증 대상에서 제외될 뿐만 아니라 기기의 손상, 감전 및 화재의 원인이 될 수 있습니다.



전원 플러그가 흔들리지 않도록 끝까지 확실하게 꽂아주세요

접촉이 불안정한 경우에는 전기 스파크가 발생하여 화재의 원인이 됩니다.



제품의 접지를 확실하게 해 주세요

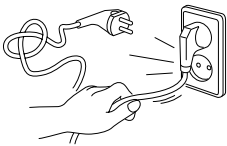
접지가 잘 되어 있지 않으면 고장이나 누전시 감전될 수 있습니다.

* 뒷면의 GND를 반드시 접지에 올려주세요. (연결하지 않을시 고장의 원인이 됩니다. -page29 그림 참조)



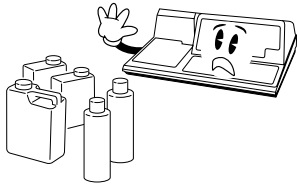
전원 코드를 손상시키거나, 가공하거나, 무리하게 잡아당기거나, 구부리거나, 비틀지마세요

전원코드가 손상되어 화재, 감전의 원인이 됩니다.



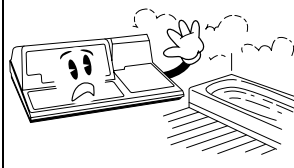
가연성 있는 스프레이나 화기를 멀리하세요

화재의 위험이 있습니다.



제품의 외부에 물을 뿌리거나, 습한 곳에서 사용하지 마세요

전기부품의 절연이 나빠져 감전이나 화재의 위험 또는 측정 오차가 발생할 수 있습니다.



직사광선에 노출된 곳, 난로와 같은 뜨거운 물건 가까이 놓지마세요
화재의 위험이 있습니다.



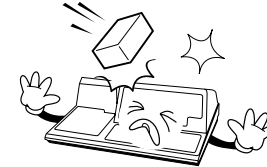
⚠ 주의

정확한 계량을 위해서는 수시로 계량 오차를 점검하세요

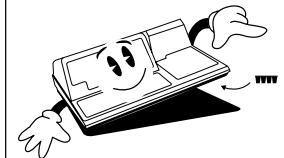
사용상의 부주의 또는 기타원인으로 인하여 허용된 오차범위 밖에서 사용하게 되면 정확한 계량을 할 수 없습니다. 고객센터 080-022-0022



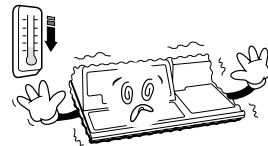
제품에 급격한 충격을 주지마세요
제품이 손상되어 정확한 계량을 할 수 없습니다.



제품 출하 시 인디케이터 밑면에 부착할 고무 패드를 적입하였으니 필요 시 적당한 위치에 부착하여 사용하십시오.



급격한 온도 변화나 진동이 심한 곳에서는 사용하지 마세요
계량오차 및 고장의 원인이 됩니다.



과다한 전자파가 발생하는 곳에서는 설치하지 마세요
잘못된 계량을 할 수 있습니다.



머리말

저희 카스 산업용 INDICATOR를 구입해 주셔서 대단히 감사합니다.
 NT-600은 트럭을 계량하여 적재된 물품에 대한 계량증명서 발급 및 일일 합계, 월별 합계를 프린트 하는데 사용되는 인디케이터입니다.
 본 제품은 엄격한 품질관리 아래 하나하나 정성을 다함은 물론 엄격한 심사를 거친, 우수한 성능과 고급스러운 특징을 가지고 있습니다.
 카스 INDICATOR는 풍부한 기능 및 다양한 외부 인터페이스 기능을 갖춘 제품으로서, 여러 산업 현장의 특수한 요구에 잘 부합되게 설계되었으며, 외형적 디자인 또한 견고하고 미려하게 설계되었습니다. 또한 사용자의 INDICATOR의 사용을 쉽게 하기 위하여 사용자 편의 위주로 프로그램을 하였으며, 사용자의 이해를 돕기 위한 메세지 표시기능이 내장되어 있습니다.
 당사 제품 NT-600을 사용하시기 전에 본 설명서를 잘 읽어보신후 바르게 사용하시어 저희 NT-600의 기능을 충분히 활용하시기 바랍니다.

NT-600의 특징

특징

- PC의 성능 + 손쉬운 사용
- 프린터 내장(계량증명서 발행) 날장(Ticket)용지 Type만 지원 됩니다.
- 화면 및 프린터에 한글출력
- Key : 영문 알파벳 및 한글 자판 내장
- 집계기능 (일계, 월계 프린트)
- 원하는 최대중량 및 한논의 값을 사용자가 임의로 설정
- 계량증명서 양식 2가지 지원(계량증명서용, 일반 업체용)
- 시계를 내장하여 계량날짜와 시간을 출력할 수 있는 기능
- 자체 하드웨어 테스트 기능 회로의 각 부분의 상태를 모듈별로 Test할수 있어서, A/S 발생시 미를 신속히 처리할수 있습니다.
- 간단하고 신속한 Calibration 조작기능, DIP 스위치 조작 없이 자동 Calibration

주요 기능

- 정전 시 날짜 및 시간, 집계 데이터 보관기능
- 무게의 변화속도를 다양하게 지정(디지털 필터 기능)
- 고속 프로세서 및 시계 내장
- 코드 1,2,3,4로 품명, 가라쳐, 행선지 등을 메모리에 저장
- Single/Double 계량
- 시리얼 포트 : 보조 디스플레이 및 PC 연결
- 숫자 키를 이용한 용기무게 설정

- CAL 스위치 Lock 장치
 - 허가된 사람만이 무게설정을 할 수 있게 보호
- 중량상수 수정 기능
 - 무게설정에 이상이 생 긴 경우, A/S 시 숫자입력만으로 재설정 완료
- 정전 시 중량 기억기능(Weight backup 기능)
- 옵션사항
 - RS-422/485 포트 : 원거리 데이터 통신
 - 외부 입출력 접점 : 입력 8 단자, 출력 8 단자
 - 1 병렬 포트 : 별도의 프린터 연결가능

기술 사양

■ 일반

전 원	AC 86 ~ 264V 50/60Hz
소 비 전 력	150W
사 용 온 도 범 위	-10℃ ~ +40℃
제 품 중 량	약 10.1 kg
제 품 치 수	517(W) × 190(H) × 430(D)

■ 로드셀 계측부

A/D 분 해 능	1/10,000(Max.)
A/D 분 해 속 도	50회/초
로 드 셀 인 가 전 압	DC 9V 최대 8개 로드셀 연결가능
입 력 감 도	0.8 μV/D - 120 μV/D
사 용 온 도	-10℃ ~ +40℃
입 력 임 피 던 스	100MΩ 이상
A/D 변 환 방 식	시그마-델타 방식
내 부 분 해 도	1,000,000 ∞unts(Max.)

■ 표시부

전 면 판 널	7 세그먼트 VFD : 현재무게 20*2 영문 VFD : 시간(날짜), 기억종량, 차량번호, 계량번호, 코드번호 12*1 한글 VFD : 차량번호, 업체명, 물품명
표 시 항 목	현재무게 : 7 자리 계량번호 : 3 자리 차 번 : 7 자리 날 짜 : 5 자리 시 간 : 5 자리 기억종량 : 6 자리 분류 코드 : 3 자리 × 4 종류

■ 프린터부

프린트 형식	7*7 폰트, 도트 매트릭스 프린터, 영문자, 한글, 기호 출력
프린트 속도	약 2.1 행/초
사 용 용 지	티켓용지 : 계량전표발행, 두루마리(Roll) 용지 : 집계

■ 처리능력

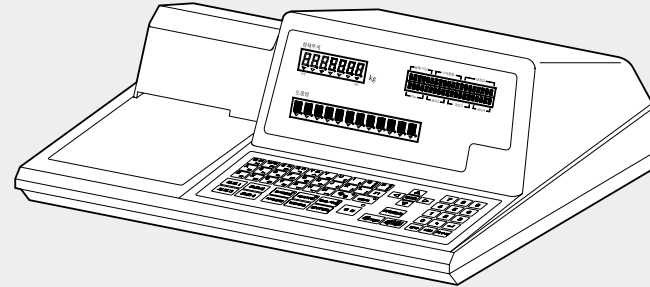
차 번 등 록	500 대
일 계 데 이 타	999 건
업체명, 물품명등록	999 개
분 류 집 계 기 능	차번별 집계, 분류코드별 집계, 업체별, 물품별 집계

■ 입출력

RS-232C	PC 연결, 대형 중량 표시기 연결
RS-485/422	PC 연결, 대형 중량 표시기 연결 - Option
릴레이출력	Option 기능으로 사용자의 용도에 따라 가능 구현.(8 점접)
릴레이입력	Option 기능으로 사용자의 용도에 따라 가능 구현.(8 점접)

외형치수및 용지치수

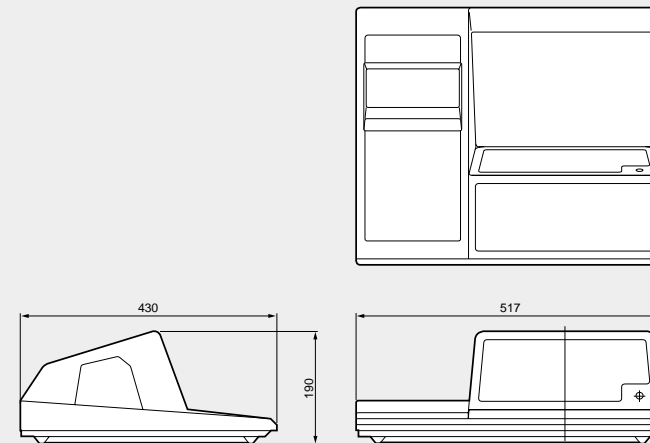
1. 외형



▶ 날장용지(Ticket) Type

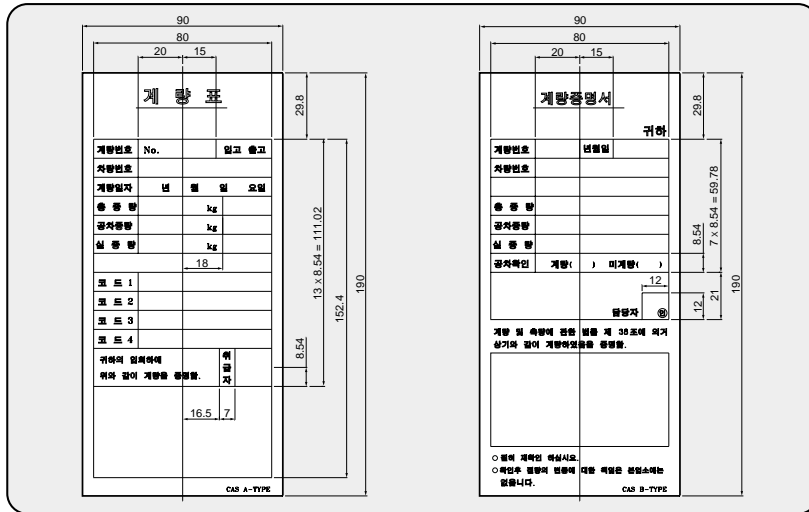
2. 제품의 외형치수

■ 517(가로)×430(세로) ×190mm(높이)



3. 사용 용지의 치수

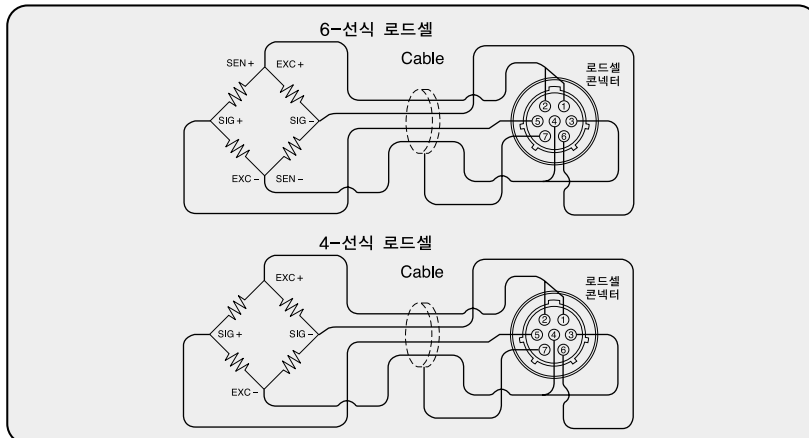
■날장용지 type



설치 방법

1. 로드셀 연결

- 로드셀 커넥터를 INDICATOR 뒷면의 LOADCELL 포트에 연결하십시오.
- 로드셀과커넥터 연결법



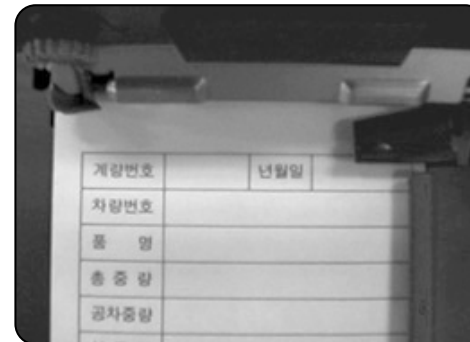
2. 전원 접속

- 본 기계는 자동 전압 조정장치가 내장되어 있으므로 110V, 220V 구별없이 뒷면의 AC_IN에 AC 코드를 통하여 전원을 연결하십시오.

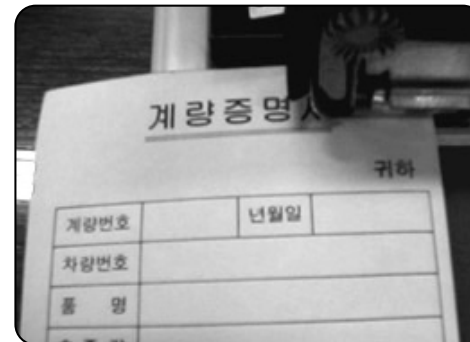
3. 용지 공급

3-1 티켓

용지를 넣는 방법은 정면으로 넣는 방법과 옆으로 넣는 방법이 있습니다.



용지를 반듯하게 한다음, 프린터의 용지감지센서 보다 깊숙히 밀어넣으신 다음, 손을 떼시고 잠시 기다리십시오. 그러면 자동적으로 용지를 정렬합니다.



용지를 반듯하게 한다음, 프린터의 왼쪽에서 오른쪽으로 밀어넣으신 다음, 손을 떼시고 잠시 기다리십시오. 그러면 자동적으로 용지를 정렬합니다. 그림의 모양에서 오른쪽으로 끝까지 밀어넣으셔야 합니다.

4. 전원 스위치 ON

뒷면에 POWER 라고 표기 되어있는 스위치를 ON 하면 잠시 후에 화면에글자가 나타납니다. 이때 화면에 0 kg 이 나올 때까지 기다렸다가 사용하시면 됩니다.

5. 무게설정

무게설정을 하지 않은 경우에는 화면에 "Err 13"이 나옵니다. 이때는 12장의 무게설정모드를 참조하여 무게설정(Calibration)을 하신 후에 사용하여야 합니다.

6. 시험프린트 방법

방법 1. "한번/두번" 키의 램프를 OFF 상태에서,
"짐 실은 트럭" 키를 누르신 다음, "Y" 키를 누르십시오.

방법 2. 임의의 중량을 프린트 하고자 할 때는

예를 들면,

총 중량 : 3000 kg

공차중량 : 2000 kg

실 중량 : 1000 kg를 프린트 하려면 한번 계량모드에서 용지를 장착 한 후

'3' '0' '0' '0' 'F': 도움말 화면에 "만차 입력완료..."가 표시 됩니다.

'2' '0' '0' '0' 'E': 도움말 화면에 "공차 입력완료..."가 표시 됩니다.

'P'키를 누릅니다. : 도움말 화면에 "임의계량 모드.."가 표시 됩니다.

방법 3. 티켓을 분실한 경우, 재발행 방법

티켓 재발행은 계량 번호를 알고 있을 경우만 가능합니다.

계량 번호가 23번 일 경우, 티켓 용지를 삽입 한 후

'2' '3' 'A'를 누릅니다. : 도움말 화면에 "티켓 재발행?(Y/N)"이 표시 됩니다.

'Y'키를 누릅니다. : 티켓이 재 발행됩니다.

* Key TARE기능 : 숫자키를 누르고 'T' 키 누름

1000 kg 을 TARE 로 하려면, '1' '0' '0' '0' 'T'

TARE 를 해제하려면, 짐판이 빈상태에서 'T' 키를 누르세요.

프린트 후, 낱장용지 Type에서는 자동으로 용지를 앞으로 밀어냅니다.

7. 프린터 리본 교체 방법

증명서의 글자가 희미하게 나오면, 기존 리본을 제거하시고 아래와 같이 새 리본으로 교환하셔야 합니다. (구매처: 카스 또는 설치업체)



① 먼저 리본을 끼우십시오.



② 두손으로 리본을 눌러서, 리본 후면의 돌출부분을 프린터에 장착하십시오.



③ 회전대를 돌려서, 느슨해진 리본을 팽팽하게 하십시오.

사용방법

1. 계량 방법

뒷면의 ON/OFF 스위치를 켜고 화면에 0kg미 나올때까지 기다리십시오.

계량방법에는 다음의 2 가지가 있습니다.

■ 한번 계량방법

빈 트럭 무게를 이미 알고 있거나 내부메모리에 기억되어 있는 경우의 계량입니다.

- 계량시에 공차무게를 입력하는 경우
- 공차무게를 포함한 해당 트럭에 대한 정보가 이미 기억되어 있는 경우

■ 두번 계량방법

트럭이 올때마다 매번 계량하는 방법입니다.

프린트는 매번 할수도 있고, 또는 2번째 계량시에 모아서 프린트 할수도 있습니다.

- 매번 프린트(변환모드의 F03을 "0"으로 지정)
- 모아서 프린트(변환모드의 F03을 "1"로 지정)

계량방법의 선택은 **한번/두번** 키로 합니다.

2. 주요 사용 예제(예제 1 ~ 예제12)

예제 1. 한번 계량(공차무게를 이미 알고있을때)

차량번호 5753의 공차무게가 1500kg일때

- 차가오면 '5', '7', '5', '3', '차량번호'의 순으로 키 입력을 하십시오.
 이때 **한번/두번** 키의 램프가 꺼져있는지 확인하십시오. 만일 켜져있는 경우는 미키를 한번 눌러서 램프를 끄십시오.
- 화면의 기억중량란이 ----- 미면 내부메모리에 없는 차량이므로 공차무게를 입력하십시오.
- 즉 '1', '5', '0', '0', '기억중량'의 순으로 공차무게 입력
- 코드 1을 사용하는 경우는, 해당번호를 치고 '코드 1' 키를
- 코드 2를 사용하는 경우는, 해당번호를 치고 '코드 2' 키를
- 코드 3을 사용하는 경우는, 해당번호를 치고 '코드 3' 키를
- 코드 4를 사용하는 경우는, 해당번호를 치고 '코드 4' 키를 치십시오.
 예를 들어, 코드번호는 코드1, 코드2 2가지를 사용하고, 코드1은 23번 코드2는 75번일때 '2', '3', '코드1' '7', '5', '코드2'의 순으로 입력하십시오.
- 프린트 용지를 끼우시고 "빈트릭" 키나 "짐실은 트릭" 키를 치면 해당양식이 프린트됩니다.

예제 2. 두번 계량(공차무게를 모를때)

공차 무게를 모를때에는 1차 계량, 2차 계량으로 나누어서 두번 계량을 합니다. 두번 계량에는 다음의 2가지 경우가 있습니다.

- 1차 - 짐실은 차 계량 2차 - 공차계량
- 1차 - 공차계량 2차 - 짐실은 차 계량
- 1차 계량

차량번호 5753의 공차무게를 모를때

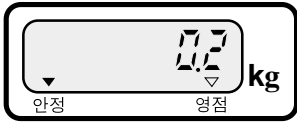

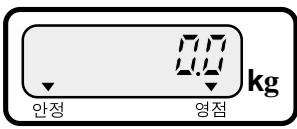
- ① 차가 오면 '5', '7', '5', '3' '트릭번호'의 순으로 키 입력을 하십시오.
 이때 **한번/두번** 키의 램프가 켜져있는지 확인하십시오.
 만일 켜져있는 경우는 미키를 한번 눌러서 램프를 켜십시오.
- ② 1차계량시에는 기억중량란이 ----- 으로 표시됩니다.
- ③ 코드 1을 사용하는 경우는, 해당번호를 치고 '코드 1' 키를
- ④ 코드 2를 사용하는 경우는, 해당번호를 치고 '코드 2' 키를
- ⑤ 코드 3을 사용하는 경우는, 해당번호를 치고 '코드 3' 키를
- ⑥ 코드 4를 사용하는 경우는, 해당번호를 치고 '코드 4' 키를 치십시오.
 예를들어, 코드번호는 코드1, 코드2 2가지를 사용하고, 코드1은 23번 코드2는 75번일때 '2', '3', '코드1' '7', '5', '코드2'의 순으로 입력하십시오.
- ⑦ 이때 트릭미 빈 차면 **빈트릭** 키를 짐실은 차면 **짐실은 트릭** 키를 치십시오.
 도움말 화면에 "두번 계량의 첫 번째"가 표시됩니다.
- ⑧ -모아서 프린트 시 도움말 화면에 "저장완료"가 표시되고 1차계량이 완료됩니다.
 -각각 프린트 시 도움말 화면에 "티켓용지 확인후키!"가 표시됩니다.
 이때 프린트 용지를 넣고 키를 누르면 프린트됩니다.

■ 2차 계량

차량번호 2153의 공차무게를 모를때

- ① 차가오면 '2', '1', '5', '3' '트릭번호'의 순으로 키 입력을 하십시오.
 이때는 **한번/두번** 키의 램프가 자동으로 켜집니다.
 - ② 이때 기억중량란에는 1차 계량때의 무게가 표시됩니다.
 - ③ 코드 1을 사용하는 경우는, 해당번호를 치고 '코드 1' 키를
 - ④ 코드 2를 사용하는 경우는, 해당번호를 치고 '코드 2' 키를
 - ⑤ 코드 3을 사용하는 경우는, 해당번호를 치고 '코드 3' 키를
 - ⑥ 코드 4를 사용하는 경우는, 해당번호를 치고 '코드 4' 키를 치십시오.
 예를들어, 코드번호는 코드1, 코드2 2가지를 사용하고, 코드1은 23번 코드2는 75번 일때 '2', '3', '코드1' '7', '5', '코드2'의 순으로 입력하십시오.
 - ⑦ 이때 프린트 용지를 삽입하고, 빈 차면 **빈트릭** 키를, 짐실은 차면 **짐실은 트릭** 키를 치십시오.
 도움말 화면에 "두번 계량의 두번째"가 표시됩니다.
 - ⑧ 모아서 프린트가 지정된 경우는 1차 계량때의 정보까지 함께 프린트 됩니다.
 각각 프린트 시 1차계량 때의 프린트 내용을 제외한 나머지 빈칸이 프린트 됩니다.
- * 주의할점.
 각각 프린트의 경우 2차 계량시 1차계량된 용지를 삽입 하셔야 됩니다.
 1차 계량된 용지를 삽입 하실 때는, 반드시 2차 계량 할 차량과 동일한 차량의 용지인지 확인 하신 후에 삽입 하시고, 2차 계량을 하십시오.

예제 3. 영점 보정

	VFD 화면 & 키 입력	짐 판	도움 말
단계 1		비어있음	영점이 변화한 상태입니다.
단계 2			
단계 3		비어있음	영점보정을 수행한 후 입니다. 즉 현재의 무게를 0kg로 지정합니다.

- ▶ 설명. 영점범위 - 최대 용량의 2% 또는 10% 이내(변환메뉴 11 에서 지정) 현재 무게가 안정되었을 때만 영점 보정 할 것 인지, 불안정 상태에서도 영점 보정을 가능하게 할 것 인지는 변환메뉴 13 에서 지정합니다.

예제 4. 물품명 등록 및 수정

코드 1 부터 4는 사용자의 용도에 맞추어서 사용하는 코드입니다.

코드 지정 번호 : 1부터 999까지.

코드 1~4에서 사용하는 숫자는 서로 중복해서 사용하면 안됩니다.

예를 들면, 다음과 같이 사용번호 영역을 나누어서 사용하면, 중복되지 않고 관리도 편하게 할 수 있습니다.

코드 종류	용도	사용 번호
코드 1	적재물품 코드	1 ~ 250
코드 2	거래처 코드	251 ~ 500
코드 3	행선지 코드	501 ~ 750
코드 4	운전자 코드	751 ~ 999

코드 1을 물품명 지정에 사용하고

1 : "철근"

2 : "모래" 를 등록하고자 할때

① [코드 1] [1] [F1] 를 치면 코드 이름 입력모드가 됩니다.

② 이때 [한/영] [대문자] 를 이용해서 한글을 지정 한다음 '호' '이' 'a' '구' 'ㅡ' '니' 'ENTER' 순으로 입력하십시오.

③ [코드 1] [2] [F1] 를 치면 코드 이름 입력모드가 됩니다.

④ 이때 [한/영] [대문자] 를 이용해서 한글을 지정 한다음 'ㅁ' 'ㄴ' 'a' '이' 'ENTER' 순으로 입력하십시오.

[한/영] 램프가 ON 일때 - 영문 입력, OFF 일때 - 한글 입력

[대문자] 램프가 ON 일때 - 영문입력에서는 대문자, 한글 입력에서는 위의 글자

■ 기호입력시 사용하는 키

[코드 1]	[코드 2]	[코드 3]	[코드 4]	[기억종랑]	[용지물림]	[자료저장]
+	#	&	*	=	,	%
[빈차]	[민차]	[자료취소]	[닐짜]	[시간]	[영점]	
()	!		?	빈칸	

예제 5. 물품명 지정

예를 들어, 코드 1을 물품명 지정에 사용하고 "철근"의 품번이 10 이라고 가정했을때

	VFD 화면 & 키 입력	짐 판	도움말
단계 1		비어있음	
단계 2		물품을 ("철근") 실은 트럭	
단계 3			철근의 코드 10 입력
단계 4			
단계 5			
단계 6			중량 보여줌 품번미 등록됨

▶ 설명. 숫자키로 물품코드 (1 - 999)를 다치고 난후 "코드 1" 키를 눌러서 품번으로 등록합니다.

예제 6. 거래처 지정

예를 들어, 코드 2를 거래처 지정에 사용하고 "카스"의 거래처번호가 70이라고 가정했을 때

	VFD 화면 & 키 입력	짐 판	도움 말
단계 1		비어있음	
단계 2		"카스"로 가는 트럭	
단계 3			철근의 코드 70 입력
단계 4			
단계 5			
단계 6			중량 보여줌 거래처 번호가 지정 되어 프린트 용지에 거래처 이름이 프린 트 됨

▶ 설명. 숫자키로 거래처 코드(1 - 999)를 다치고 난후 "코드2" 키를 눌러서 거래처를 지정합니다.

예제 7. 고정 차량 등록 및 수정

해당 차량에 대한 정보를 화면에 표시한 다음, [F1] 를 치면 등록할 것인지를 물어줍니다. 이때 'Y' 키를 치면 등록이 되며, 그 이외의 키를 누르면 등록이 되지 않고 무게 계량 모드로 되돌아갑니다.

해당정보를 화면에 표시하는 방법은 다음과 같습니다.

한글번호 : "차량번호"키를 치고 해당번호를 누른 다음 "F1"를 누르면 입력모드가 됩니다. 이때 차량번호가 서울 50고 5753 이라면, 앞부분 서울 50고를 입력하십시오.
입력이 끝나면 "ENTER" 키를 치십시오. 티켓용지에 번호의 뒷부분 5753 만 프린트를 원하는 경우에는 한글번호는 지정할 필요가 없습니다.

코드 1 : 해당번호를 친후 "코드 1" 키

코드 2 : 해당번호를 친후 "코드 2" 키

기억중량 : 빈차의 무게를 친후 "기억중량" 키

예를 들어, 차량번호 5753에 대한 아래 정보를 등록하려면

차량번호	한글번호	코드 1	코드 2	공차무게
5753	서울 50고	10	102	1500kg

① [차량번호] [5] [7] [5] [3]

한글코드를 사용않으면 [ENTER]

한글코드를 사용하시려면 [F1] "서울 50고" 입력 [ENTER]

② [1] [0] [코드 1], [1] [0] [2] [코드 2]

③ [1] [5] [0] [0] [기억중량]

④ [F1] [Y]

예제 8. 날짜, 시간, 요일의 변경

변경방법에는 다음과 같은 2가지가 있습니다.

방법 1 : '날짜' 키를 누른 상태에서 전원 ON

방법 2 : 변환모드로 가서 내부설정값 변경 메뉴에서 무게 계량모드에서 변환모드

비밀번호(3070)를 친 후 'ENTER' 키를 친 다음 '1' 번 선택 후

다시 '1' 번 선택

즉, '3', '0', '7', '0', 'ENTER', '1', '1'

■ 변경시 사용하는 키

▶ ◀ 변경하고자 하는 숫자로 이동할때

▲ 날짜 변경후 시간변경으로 넘어갈때

[W] 요일을 바꿀때

[ENTER] 시간변경후 이전메뉴로 탈출

■ 04년 10월 27일 화요일 오후 1시 20분으로 변경할때

① 무게 계량 모드에서 **3 0 7 0** **ENTER** 를 치면 변환모드로 넘어갑니다.

이때 **1 1** 을 쳐서 날짜변경하는 메뉴로 이동합니다.

② **0 4 1 0 2 7**

04년 10월 27일 지정

③ 도움말 화면에 "화요일" 이 나올때까지 **W** 를 치십시오.

④ **▲** 를 쳐서 시간변경으로 넘어갑니다.

⑤ **1 3 2 0 0 0**

13시 20분 00초 지정

⑥ **ENTER ENTER ENTER** 를 쳐서 무게 계량모드로 이동

예제 9. 무게 변화속도를 빠르게/느리게

	VFD 화면 & 키입력	짐 판	도움 말
단계 1		트럭	무게 계량모드
단계 2	3 0 7 0 ENTER 1		변환 모드로 이동한 후 내부 설정값 변경을 선택
단계 3	 		1~24중에서 선택 하십시오.
단계 4	4		메뉴 4번으로 (디지털 필터)
단계 5			현재 값이 10로 설정 "10" : 보통속도로

	VFD 화면 & 키입력	짐 판	도움 말
단계 6	2 0		
단계 7			"10"를 "20"로 바꿈 "20" : 매우 느리게
단계 8	ENTER		저장후 탈출
단계 9			무게 계량모드로 복귀

▶ 설명. 변환 메뉴 F04에서 속도를 지정합니다.

예제 10. 일계 프린트

변환모드로 가면 다음과 같은 11가지 항목이 있습니다.

- (1) 내부 설정값 변경
- (2) 고정 트럭 관리
- (3) 코드 관리
- (4) 일계
- (5) 월계
- (6) 1차계량 차량 리스트

이중 (4)번을 선택하면 다시 다음의 선택사항이 나옵니다.

- (1) 일계 리스트
- (2) 차량별 일계
- (3) 코드별 일계
- (4) 차량-코드별 일계

일계리스트를 프린트 하려면 다음과 같이 하십시오.

먼저 두루마리 용지(ROLL Paper)를 프린터에 넣으십시오. 다음 무게 계량모드에서 변환 모드 비밀번호(3070)를 친 후 'ENTER'키를 쳐서 변환모드로 이동후, '4'번 선택후 다시 '1'번 선택

즉, 일계 리스트 프린트시 [3] [0] [7] [0] [ENTER] [4] [1]

04년 10월 27일		
001	2153	
	16670	16:13
	30100	17:15
002	7901	
	25000	16:13
	40000	17:15

차량별 일계 프린트시 [3] [0] [7] [0] [ENTER] [4] [2]

< 차량번호별 일계 >

04년 10월 27일		
차량번호	횟수	합계
2153	3	47,560
3181	1	8,500
서울4고 7901	2	12,380
경기1크 7491	5	50,000
총 합		118,440

코드별 일계 프린트시 [3] [0] [7] [0] [ENTER] [4] [3]

< 코드별 일계 >

04년 10월 27일		
코드2	횟수	합계
21 (주)카스	3	30100
22 봉재 레미콘	5	52000
23 (주)삼성	1	2000
총 합		84100

차량-코드 일계 프린트시 [3] [0] [7] [0] [ENTER] [4] [4]

< 차량번호 - 코드별 일계 >

04년 10월 27일		
차번: 서울50고 5753		
코드1	횟수	합계
11 모래	3	30100
12 콘크리트	5	52000
차번: 서울2가 6633		
코드1	횟수	합계
13 자갈	1	2000

예제 11. 월계 프린트

'3', '0', '7', '0', 'ENTER', '5' 를 치면 어느 코드에 대한 월계 인지 물어봅니다. 이때 '코드1' '코드2' '코드3' '코드4' 중 한키를 치면 해당 코드에 대한 월계가 프린트 됩니다.

예제 12. 고정 차량 리스트

고정차량 리스트를 프린트 하려면 다음과 같이 하십시오. 내부설정값 변경 메뉴에서 무게 계량모드에서 변환모드 비밀번호(3070) 를 친 후 'ENTER'키를 친다음 '2' 번 선택하면 다시 메뉴가 나옵니다.

- (1) 차량리스트
- (2) 차량정보 지움

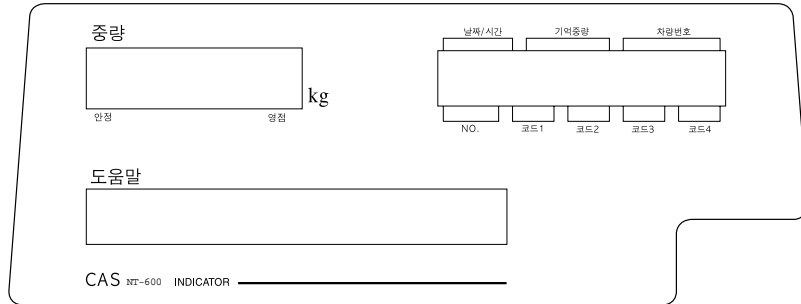
즉 [3] [0] [7] [0] [ENTER] [2] [1]

< 등록된 트럭 리스트 >

04년 10월 27일		
서울 4고 7901		10000
11 22	333	421
	A	90%
서울 1부 9505		10000
11 22	---	---
	-	---
경기 1크 9999		10000
11 22	333	421
	B	80%

앞면(Front Panel) 설명

1. VFD 화면

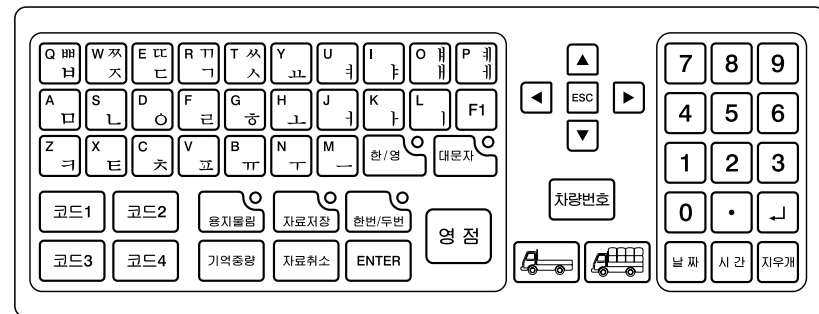


- **안정 램프** : 무게가 안정상태를 표시합니다.
- **영점 램프** : 현재 무게가 0 kg 일때 켜집니다.
- **날짜/시간** : 현재 날짜 또는 시간이 표시됩니다.
날짜는 /로 시간은 :로 표시됩니다.
(날짜 표시 예제) 12/24 -- 12월 24일
(시간 표시 예제) 11:10 -- 11시 10분
- **기억중량** : 한번 계량시 공차무게가 표시됩니다.
두번 계량시 트럭이 두번째 계량을 할때 첫번째 계량무게가 표시됩니다.
최대 6자리 숫자.
- **차량번호** : 차량 번호가 표시됩니다. 최대 7자리 숫자.
- **NO.** : 계량번호가 표시됩니다.
일계를 지우면 다시 1로 초기화 됩니다.
이 숫자가 1000 근처가 되면 일계가 필요한 경우에는 일계출력을 한 다음,
일계를 지우십시오.
- **코드 1** : 3 자리 숫자. 현재 지정한 물품코드를 보여줍니다.
사용하지 않을때는 '---'이 표시됩니다.
사용시에는 해당 코드와 이름이 티켓발행시 프린트 됩니다.
- **코드 2** : 3 자리 숫자. 현재 지정한 거래처코드를 보여줍니다.
사용하지 않을때는 '---'이 표시됩니다.
사용시에는 해당 코드와 이름이 티켓발행시 프린트 됩니다.
- **코드 3** : 3 자리 숫자. 현재 지정한 기타코드를 보여줍니다.
사용하지 않을때는 '---'이 표시됩니다.
- **코드 4** : 3 자리 숫자. 현재 지정한 기타코드를 보여줍니다.
사용하지 않을때는 '---'이 표시됩니다.

- **도움말** : 한글표시 화면. 총 8자까지 표시가능
이미 등록된 물품이름, 거래처 이름등을 보여줍니다.
또는 현 상태에서 다음 동작을 지시합니다.
다음의 표시항목이 '◀' 키와 '▶' 키를 누름에 따라 바뀝니다.
 - 한글미 포함된 차량번호. 예) 서울50고5753
 - 코드 1 에 등록된 이름, 주로 물품명. 예) 콘크리트
 - 코드 2 에 등록된 이름, 주로 거래처 이름. 예) (주)카스
 - 코드 3 에 등록된 이름, 주로 행선지. 예) 서울
 - 코드 4 에 등록된 이름, 주로 운전자. 예) 홍길동
 - 현재 날짜, 요일. 예) 04년10월27일 수요일
 - 현재 시간 예) 오전10시10분20초

- ▶ **참고** : 코드1~4의 항목은 한글은 8자, 영문은 11자까지 입력가능합니다.
 - 스페이스나 특수문자는 1자로 간주합니다.
 - (page 16 : 기호 입력시 사용하는 키 참조)
 단, B타입 용자를 사용하여 프린트 할 경우 용지 Size로 인해
 코드1 : 8자(한글), 16(영문) 이내로 입력하셔야 하며
 코드2 : 7자(한글), 14(영문) 이내로 입력하셔야 합니다.
 만약, 코드1 입력시 8자를 초과하거나 코드2 입력시 7자를 초과하면
 Error Message를 표시한 다음 재 입력하도록 Data를 Clear시킵니다.
 <예> 도움말 화면 : 8자(7자) 초과됨
 Err 14
 코드1, or 코드2

2. 키보드



키 설명

영점 영점정보를 합니다. 즉 현재 상태를 0kg 으로 만듭니다.

한번/두번

한번계량 인지 두번계량인지 지정하는 키입니다. 한번 누를때마다 키에 있는 램프가 ON/OFF 됩니다.

- 한번계량 - 공차중량을 이미 알고 있을때(램프 OFF)
- 두번계량 - 각 트럭마다 2번의 계량이 필요할때(램프 ON) 공차 계량후 만차계량 또는 만차계량후 공차계량

1 ~ 9

- 용도 1 : 공차무게 입력시 사용합니다.
예) 한번계량모드에서 공차무게가 1500 kg 인 경우의 키 입력 : '1', '5', '0', '0', '기억중량'
- 용도 2 : 코드 번호 입력시 사용합니다. 코드는 사용자가 임의로 정의하여 사용합니다.
예를 들면, 코드 1을 품번 코드로, 코드 2를 거래처 코드로 사용하시려면
예) 품번을 12번으로 지정할 경우의 키 입력: '1', '2', '코드 1'
- 용도 3 : 차량번호 입력시 사용합니다.
- 용도 4 : 용기 무게 입력시 사용합니다.

코드 1

- 용도 1 : (품번 지정키)
숫자키로 품번(1 ~ 999)를 다치고 난후 '코드 1' 키를 눌러서 품번을 지정하십시오. 품명 프린트를 원하지 않을때는 0 으로 지정하십시오. 품번으로 1 미하나 999 미상을 입력하면 Err 7 이 발생합니다.
- 용도 2 : (품명 등록 키)
'코드 1' 키를 누른다음 숫자키로 품번(1 ~ 999)를 다치고 난후 'F1'를 누르면 품명 등록 모드가 됩니다.
이때 물품의 이름을 치고 'ENTER' 키를 치면 등록이 완료됩니다.
품번으로 1 미하나 999 미상을 입력하면 Err 7 이 발생합니다.

코드 2

- 용도 1 : (거래처 지정키)
숫자키로 거래처 번호(1 ~ 999)를 다치고 난후 '코드 2'키를 눌러서 거래처를 지정하십시오. 거래처 프린트를 원하지 않을때는 0 으로 지정하십시오.
거래처번호로 1 미하나 999 미상을 입력하면 Err 7 이 발생합니다.
- 용도 2 : (거래처 등록 키)
'코드 2'키를 누른다음 숫자키로 품번(1 ~ 999)를 다치고 난후 'F1'를 누르면 거래처 등록 모드가 됩니다.
이때 거래처의 이름을 치고 'ENTER'키를 치면 등록이 완료됩니다.
거래처번호로 1 미하나 999 미상을 입력하면 Err 7 이 발생합니다.

코드 3

사용자가 지정하고자 하는 이름을 등록하여 사용하십시오.
코드 3에 1 미하나 999 미상을 입력하면 Err 7 이 발생합니다.
사용하지 않을때는 0 으로 지정하십시오.
예) 행선지, 운전자 이름

코드 4

사용자가 지정하고자 하는 이름을 등록하여 사용하십시오.
코드 4에 1 미하나 999 미상을 입력하면 Err 7 이 발생합니다.
사용하지 않을때는 0 으로 지정하십시오.
예) 행선지, 운전자 이름

F1

- 용도 1 : (코드명 등록키)
'코드 1' 키를 친다음 숫자키로 코드번호(1 ~ 999)를 다치고 난후 미키를 누르면 이름 입력모드가 됩니다. 이때 한글 자모와 알파벳을 이용하여 이름을 입력하시고, 다 입력하였으면 'ENTER'키를 치십시오.
- 용도 2 : (고정차량 등록 키)
화면에 등록하고자 하는 차량번호와 코드값, 공차무게를 표시한다음 미 키를 누르면 차량을 등록하실건지 물어봅니다.
이때 'Y' 키를 누르면 내부메모리에 차가 등록됩니다.

자료저장

한번 누를때마다 램프가 ON/OFF 됩니다.
램프가 켜졌을때는, 현재 프린트되는 계량증명서가 기억되며,
램프가 꺼졌을때는, 현재 프린트되는 계량증명서가 기억되지 않습니다.
기억을 하는 이유는 나중에 일계, 월계 계산에 포함되게 하려고 기억합니다.

한/영

코드이름을 입력할때 사용합니다. 한번 누를때마다 램프가 ON/OFF 됩니다.
램프가 켜졌을때는, 영문 알파벳이, 꺼졌을때는 한글이 입력됩니다.

대문자

코드이름을 입력할때 사용합니다. 한번 누를때마다 램프가 ON/OFF 됩니다.
램프가 켜졌을 때는, 영문에서는 대문자가, 한글에서는 키의 위에 표기된 글자가 입력됩니다.

ENTER

- 일반 사용자 모드에서: 입력 완료 키
'차량번호' 키를 친다음 해당 숫자를 다 치고나면 'ENTER'키를 쳐서 입력을 완료합니다.
'코드1' 키를 친다음 해당 숫자를 다 치고나면 'ENTER'키를 쳐서 입력을 완료합니다.
'공차무게' 키를 친다음 해당 숫자를 다 치고나면 'ENTER'키를 쳐서 입력을 완료합니다.

- 무게 설정 모드, 테스트 모드, 변환 모드에서: 설정 키 현 상태를 저장하고 빠져나갈때 사용합니다.

차량번호

트럭의 번호를 입력할때 사용합니다.
 차량번호에는 다음의 2가지 방법이 있으며 어느 방법을 사용하셔도 무방합니다.
 방법 1 : '차량번호' 키, 해당 숫자 키, 'ENTER' 키 순으로 입력
 방법 2 : 해당 숫자 키, '차량번호' 키 순으로 입력

빈트럭

프린트 키, 키를 누르면 현재 지정된 출력 양식이 프린트 됩니다.
 ■ 한번계량 - 모든 지정 (차량번호, 품명, 거래처, 공차무게)이 완료된 다음 미 키를 누르면 티켓용지를 넣으라는 메시지가 나옵니다. 이때 티켓용지를 키우고 마무리나 누르면 계량증명서 전체가 프린트 됩니다.
 공차중량을 지정하지 않으면 프린트 되지 않습니다.
 ■ 두번계량 - 모든 지정 (차량번호, 품명, 거래처)이 완료된 다음 미 키를 누르면 티켓용지를 넣으라는 메시지가 나옵니다. 이때 티켓용지를 키우고 마무리나 누르면 계량증명서의 공차중량란이 프린트 되거나 또는 전체가 프린트 됩니다.
 첫번째 계량시 : 공차중량란이 프린트 됨. 모아서 프린트 일때는 프린트는 되지않고 내부 메모리에 기억만 합니다.
 두번째 계량시 : 나머지 빈칸이 프린트됩니다.

짐실은 트럭

프린트 키, 키를 누르면 현재 지정된 출력 양식이 프린트 됩니다.
 ■ 한번계량 - 모든 지정 (차량번호, 품명, 거래처, 공차무게)이 완료된 다음 미 키를 누르면 티켓용지를 넣으라는 메시지가 나옵니다.
 이때 티켓용지를 키우고 마무리나 누르면 계량증명서 전체가 프린트 됩니다.
 공차중량을 지정하지 않으면 프린트 되지 않습니다.
 ■ 두번계량 - 모든 지정 (차량번호, 품명, 거래처)이 완료된 다음 미 키를 누르면 티켓용지를 넣으라는 메시지가 나옵니다.
 이때 티켓용지를 넣고 마무리나 누르면 계량증명서의 총중량란이 프린트 되거나 또는 전체가 프린트 됩니다.
 첫번째 계량시 : 총중량란이 프린트됨. 모아서 프린트 일때는 프린트는 되지않고 내부 메모리에 기억만 합니다.
 두번째 계량시 : 나머지 빈칸이 프린트됩니다.



- 용도 1 : 소숫점이 있는 숫자를 입력할때 사용한다.
 입력 무게의 소수점 위치가 현재 표시되는 무게와 틀리면 여러 메시지(Err 11)가 발생합니다.
- 용도 2 : 코드 미입력시 마침표 입력에 사용됩니다.

지우개 코드번호, 공차무게 입력시 또는 트럭번호 입력시에 잘못된 입력을 수정하고자 할 때 사용합니다.



- 용도 1 : 현재 지정되어 있는 차량번호, 코드 이름을 화면에 보여줍니다.
 한번 누를때마다 이전/다음 항목으로 넘어갑니다.
- 용도 2 : 날짜, 시간을 다시 맞출때 커서의 좌/우 이동에 사용됩니다.



(무게설정 모드, 테스트 모드, 변환 모드에서)다음 메뉴로 이동할때 사용합니다.

ESC

(무게설정 모드, 테스트 모드, 변환 모드에서) 다음 메뉴로 이동할 때 사용합니다.

대문자

한번 누를 때마다 램프가 ON/OFF 됩니다.
 영문자 입력시 : 램프가 ON이면 대문자, OFF이면 소문자가 입력됩니다.
 한글 입력시 : 램프가 ON이면 위의 글자가, OFF이면 아래 글자가 입력됩니다.

용지물림

용지가 물려있을 때 램프가 ON, 용지가 없을 때 램프가 OFF됩니다. 램프 ON시 누르면 티켓 Type 인경우는, 용지배출후 OFF 됩니다.

자료취소

이미 기억된 자료를 취소하고자 할때 사용합니다.

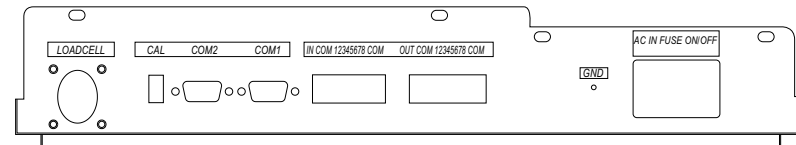
날짜

화면에 오늘 날짜를 표시합니다. 예) 12/24

시간

화면에 현재 시간을 표시합니다. 예) 11:24

뒷면(Rear Panel) 설명

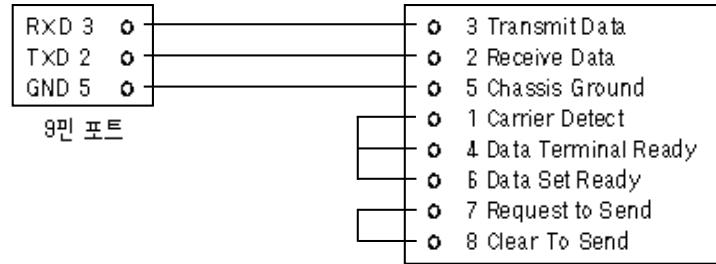


- SERIAL : 직렬 인터페이스 포트. 용도 1: 보조 디스플레이를 연결 용도 2: PC 연결
- LOADCELL : 로드셀을 연결하는 포트입니다.
- GND : 접지 단자: 제 3종 접지(Independent kind 3 grounding)
- AC INLET (8 6~ 264V) : AC 전원 코드를 연결하십시오.
 사용전압은 110V 또는 220V 입니다.
 110V/220V 전환 스위치가 따로 없습니다.
 FUSE 용량은 2A 250V 입니다.
- Option
 - INPUT : 외부 입력 포트입니다.
 - OUTPUT : 릴레이 출력 포트입니다.

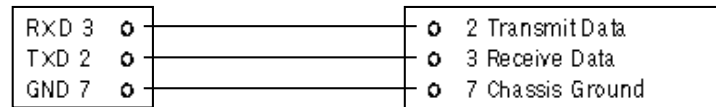
1. RS232C 포트 연결법

※ 주의 : COM1 과 COM2의 케이블 사양이 다르오니 주의하십시오.

- COM1 : 컴퓨터와 연결시 커넥터사용, (단) 커맨드 모드는 사용할수 없음
 9핀(D-sub Male) : NT-600쪽 9핀(Female) : 컴퓨터직렬 포트



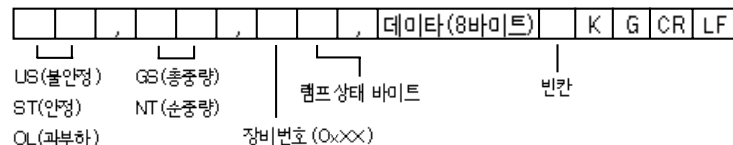
- COM2 : 보조 디스플레이(CD series)와 연결시 커넥터 사양
 9핀(D-sub Male) : NT-600쪽 9핀(D-sub Male) : 보조 디스플레이쪽



컴퓨터와 NT-600 연결시 출력 데이터 속도 및 출력방법을 변환모드에서 지정하여야 합니다.

- (1) 통신속도 (Baudrate) : 4800 bps - 38400 bps
 변환메뉴 09와 10에서 지정하십시오. (10장 참조).
- (2) 데이터 비트 : 8 , 스톱 비트 : 1, 패리티 비트 : None
- (3) 코드 : ASCII
- (4) 언제 컴퓨터에 계량 데이터를 보낼것인가?
 변환메뉴 14 에서 지정하십시오. (10장 참조)
 항상전송 : F14 가 1로 설정되어 있는 경우
 무게가 안정일때 전송 : F14 가 2로 설정되어 있는 경우
 데이터 요구시 전송 : F14 가 3으로 설정되어 있는 경우
 컴퓨터가 Indicator에 INDICATOR 장비번호를 1 바이트
 (장비번호가 01일 경우 : 0x01, 장비번호가 99일 경우 : 0x99)
 보내자만, Indicator가 정해진 출력 포맷을 출력합니다.

- RS-232C 출력 데이터 포맷
 포맷 (총 22 바이트)



- ▶ 장비번호 (Device ID) :
 Indicator 의 계량정보를 수신속에서 선택적으로 받을수 있도록 장비번호 1 바이트를 내보냅니다.
 (장비번호는 F24 에서 설정합니다.)

▶ 램프 상태 바이트: Indicator 램프의 현 ON/OFF 상태를 나타내줍니다.

bit7	bit6	bit5	bit4	bit3	bit2	bit1	bit0
1	안정	1	1	1	1	용기	영점

- ▶ 데이터(8 바이트) : 소숫점을 포함한 무게 데이터
 즉 13.5 kg 일때 '0', '0', '0', '0', '1', '3', '.', '5' 각각에 해당하는 ASCII 코드 8 바이트가 전송된다.

* 간단한 송수신 프로그램 (작성언어 : 베이직)

```

10 OPEN "COM1:9600,N,8,1" As #1
20 IF LOC(1) = 0 THEN B0
30 A$ = INPUT$(1,1)
40 PRINT A$ ; " "
50 GOTO 20
60 B$ = INKEY$ : IF B$ = "" THEN 20
70 PRINT B$ ; " "
80 PRINT #1,B$
90 GOTO 20
    
```

* 간단한 송수신 프로그램 (작성언어 : C)

```

#include <bios.h>
#include <conio.h>
#define COM1 0
#define DATA_READY 0x100
#define TRUE 1
#define FALSE 0
#define SETTINGS ( 0x80 | 0x03 | 0x00 | 0x00)
int main(void) {
    int in, out, status, DONE = FALSE;
    bioscom(0, SETTINGS, COM1);
    printf("... BIOSCOM (ESC) to exit...\n");
    while (!DONE) {
        status = bioscom(3, 0, COM1);
        if (status & DATA_READY)
            if ((out = bioscom(2, 0, COM1) & 0x7F) != 0) putchar(out);
            if (kbhit()) {
                if ((in = getch()) == '\x1B') DONE = TRUE;
                bioscom(1, in, COM1);
            }
    }
    return 0;
}
    
```


2. 외부 입력단자 연결법 - 옵션 사항

원거리에서 NT-600의 키 조작을 하고자 할때는 INDICATOR 뒷면의 INPUT 단자에 키를 연결하십시오.

3. 외부 출력단자 연결법 - 옵션 사항

NT-600 출력단자의 Relay 용량은 500mW 입니다.
미보다 큰 용량의 부하를 사용할 경우 별도의 외부릴레이를 사용하십시오.

쉽게 배우는 사용방법

1. 기본 설명

한번 계량/두번 계량의 차이

- 한번 계량(한번/두번 키의 램프가 OFF인 상태)
한번 계량은 공차무게는 손으로 입력 하고, 짐 실은 트럭무게만 계량하는 방법입니다.
- 두번 계량(한번/두번 키의 램프가 ON인 상태)
두번 계량은 공차무게도 계량하고, 짐실은 트럭무게도 계량하는 방법입니다.
티켓용지는 매번 프린트 할수도 있고, 모아서 한꺼번에 할수도 있습니다.
두번계량에는 다음의 2가지 경우가 있습니다.
경우 1 : 처음에는 공차 계량, 나중에는 만차계량
경우 2 : 처음에는 만차 계량, 나중에는 공차계량

공차중량을 입력

"기억중량" 키를 누르고 해당무게, 예를들면 "1","0","0","0" 을 누르고 "ENTER" 키를 치면 화면의 기억중량란의 내용이 변화됩니다. 이 상태에서 계량이 끝난 후, '빈트럭' 키 또는 '짐실은 트럭'키를 누르시면 티켓이프린트 됩니다.

물품명 프린트 방법

코드1 에 숫자가 지정된 경우에 그 숫자에 해당하는 이름이프린트 됩니다.
예를들어, 10 번에 '자갈' 이 등록되어 있으면, '1' '0' '코드1' 키를 누름으로써 물품명을 지정하십시오.

거래처명 프린트 방법

코드2 에 숫자가 지정된 경우에 그 숫자에 해당하는 이름이프린트 됩니다.
예를들어, 100 번에 '(주) 카스' 가 등록되어 있으면, '1' '0' '0' '코드2' 키를 누름으로써 거래처명을 지정하십시오.

용지 삽입방법

용지를 3 장씩 분리하여, 프린터 내부의 한계면에 걸릴때까지 밀어넣은후 손을 떼십시오.

2. 한번 계량(등록된 차가 아닌경우)

NT-600의 화면 상태			키 조작	외부 상황과 사용자 판단
무게 화면	코드 화면	도움말 화면		
0kg				트럭이 들어오는군요.
				차량번호가 몇번일까?
			'5''7''5''3'	번호를 입력해야겠군요!
5753			'차량번호'	다 입력하였으면 '차량번호'키
무게변화 중	차량번호 5753	차량번호 5753		차가 저울위에 올라서는 중
2000kg				운전자가 내려서 들어온다.
	기억중량 1000		'1''0''0''0' '기억중량'	공차중량은 1톤 입니다.
				한번/두번키가 OFF인지 확인
			'짐실은 트럭'	계량증명서를 발행해야지!
		티켓용지확인		티켓용지를 밀어넣습니다.
			마무키나	
				티켓이프린트 됩니다.

위의 조작으로 발행된 티켓은 표 9-1의 (2)-1, (2)-2를 참조하십시오.

3. 한번 계량(등록된 차가 아닌경우, 물품명 거래처명 필요)

NT-600의 화면 상태			키 조작	외부 상황과 사용자 판단
무게 화면	코드 화면	도움말 화면		
0kg				트럭이 들어오는군요.
				차량번호가 몇번일까?
			'5''7''5''3'	번호를 입력해야겠군요!
5753			'차량번호'	다 입력하였으면 '차량번호'키
무게변화 중	차량번호 5753	차량번호 5753		차가 저울위에 올라서는 중
2000kg				운전자가 내려서 들어온다.
	기억중량 1000		'1''0''0''0' '기억중량'	공차중량은 1톤 입니다.
	코드1 012	코드 1, 자갈	'1''2''코드1'	물품명은 '자갈', 코드번호 12

NT-600의 화면 상태			키 조작	외부 상황과 사용자 판단
무게 화면	코드 화면	도움말 화면		
	코드 2 052	코드 2, 영신물산	'5''2''코드2'	거래처명은 '영신물산' 거래처 코드번호는 52
				한번/두번카가 OFF인지 확인
			'짐실은 트럭'	계량증명서를 발행해야지!
		티켓용지확인		티켓용지를 밀어넣습니다.
			마무키나	
				티켓이 프린트 됩니다.

위의 조작으로 발행된 티켓은 9-1의 (3)-1, (3)-2를 참조하십시오.

4. 한번 계량(등록된 차인경우, 물품명 거래처명 필요)

NT-600의 화면 상태			키 조작	외부 상황과 사용자 판단
무게 화면	코드 화면	도움말 화면		
0kg				트럭이 들어오는군요.
				차량번호가 몇번일까?
			'5''7''5''3'	번호를 입력해야겠군!
5753			'차량번호'	다 입력하였으면 '차량번호'키
무게변화 중	공차중량, 코드 1, 코드 2에 기억된 정보가 표시됨	서울59고 5753		차가 저울위에 올라서는 중
2000kg				운전자가 내려서 들어온다.
				한번/두번카가 OFF인지 확인
			'짐실은 트럭'	계량증명서를 발행해야지!
		티켓용지확인		티켓용지를 밀어넣습니다.
			마무키나	
				티켓이 프린트 됩니다.

위의 조작으로 발행된 티켓은 표 9-1의 (4)-1, (4)-2를 참조하십시오.

<표 9-1> 티켓 발행 예제

(2)-1

계량번호	No. 001	입고 출고
차량번호	5753	
계량일자	2004년 10월 6일 수요일	
총 중 량	2,000 kg	시간 13:35
공차중량	1,000 kg	시간 13:35
실 중 량	1,000 kg	
코드 1		
코드 2		
코드 3		
코드 4		
귀하의 입회 하에 위와 같이 계량을 증명함.		취 차 인
(주) 카스 TEL: 42-4181-3		

(3)-1

계량번호	No. 001	입고 출고
차량번호	5753	
계량일자	2004년 10월 6일 수요일	
총 중 량	2,000 kg	시간 13:35
공차중량	1,000 kg	시간 13:35
실 중 량	1,000 kg	
코드 1	2 자갈	
코드 2	52 영신물산	
코드 3		
코드 4		
귀하의 입회 하에 위와 같이 계량을 증명함.		취 차 인
(주) 카스 TEL: 42-4181-3		

(2)-2

_____ 귀하			
계량번호	No. 001	년월일	04.10.06
차량번호	5753		
품 명			
공차중량	2,000 kg	13:35	
총 중 량	1,000 kg	13:35	
실 중 량	1,000 kg		
공차확인	계량()	미계량(**)	
			인
담당자			
공인 자금성 계량증명업소 ☎ (031) 45-7083			

(3)-2

_____ 영신물산 _____ 귀하			
계량번호	No. 001	년월일	04.10.06
차량번호	5753		
품 명	자갈		
공차중량	2,000 kg	13:35	
총 중 량	1,000 kg	13:35	
실 중 량	1,000 kg		
공차확인	계량()	미계량(**)	
			인
담당자			
공인 자금성 계량증명업소 ☎ (031) 45-7083			

(4)-1

계량번호	No. 001	입고 출고
차량번호	서울50고 5753	
계량일자	2004년 10월 6일 수요일	
총 중 량	2,000 kg	시간 13:35
공차중량	1,000 kg	시간 13:35
실 중 량	1,000 kg	
코 드 1	다이아몬드	
코 드 2	(주) 카스	
코 드 3		
코 드 4		
귀하의 임의하에 위의 같이 계량을 증명함.	취 표 자	인
(주) 카스 TEL: 42-4181~3		

(4)-2

(주) 카스 귀하

계량번호	No. 001	년월일	04.10.06
차량번호	서울50고 5753		
품 명	다이아몬드		
공차중량	2,000 kg	시간	13:35
총 중 량	1,000 kg	시간	13:35
실 중 량	1,000 kg		
공차확인	계량()	미계량(**)	
담당자		인	
공인 자금성 계량증명업소 ☎ (031) 45-7083			

5. 두번 계량(등록된 차가 아닌경우) - 1차 계량

모아서 프린트 지정(F03에서 지정)

NT-600의 화면 상태			키 조작	외부 상황과 사용자 판단
무게 화면	코드 화면	도움말 화면		
0kg				트럭이 들어오는 군요.
				차량번호가 몇번일까?
			'5''7''5''3'	번호를 입력해야겠군!
5753			'차량번호'	다 입력하였으면 '차량번호'키
무게변화 중	차량번호 5753	차량번호 5753		차가 저울위에 올라서는 중
2000kg				운전자가 내려서 들어온다.
	코드 1,2,3,4, 및 기억중량란이 빈 상태			짐을 실은 차인지 공차인지 물어본다.
				한번/두번키가 OFF인지 확인
			'짐실은 트럭'	공차면 '공차' 키 짐을 실었으면 '짐실은 트럭'키
		저장완료		1차 계량완료

위의 조작으로는 티켓은 발행되지 않고 1차 계량결과가 내부메모리에 저장됩니다.

6. 두번 계량(등록된 차가 아닌경우) - 2차 계량

모아서 프린트 지정(F03에서 지정)

NT-600의 화면 상태			키 조작	외부 상황과 사용자 판단
무게 화면	코드 화면	도움말 화면		
0kg				트럭이 들어오는 군요.
				차량번호가 몇번일까?
			'5''7''5''3'	번호를 입력해야겠군!
5753			'차량번호'	다 입력하였으면 '차량번호'키
무게변화 중	차량번호 5753	2번째 계량입니다.		차가 저울위에 올라서는 중
2000kg	기억중량란에 1차계량의 결과가 표시			운전자 내려서 들어온다.
				티켓용지를 밀어넣으십시오.
			'공차'키 또는 '짐실은트럭'키	'공차'키 또는 '짐실은 트럭' 키를 치십시오.
				프린트 중 ...
				계량이 끝났습니다. 다음계량때까지 휴식 ♪♪

위의 조작으로는 1차 계량, 2차 계량결과가 함께 프린트 됩니다.
발행된 티켓은 표 9-2의 (6)-1, (6)-2를 참조하십시오.

7. 두번 계량(등록된 차가 아닌경우, 물품명과 거래처명 필요) - 1차 계량
모아서 프린트 지정(F03에서 지정)

NT-600의 화면 상태			키 조작	외부 상황과 사용자 판단
무게 화면	코드 화면	도움말 화면		
0kg				트럭이 들어오는 균요.
				차량번호가 몇번일까?
			'5''7''5''3'	번호를 입력해야겠군!
5753			'차량번호'	다 입력하였으면 '차량번호'키
무게변화 중	차량번호 5753	차량번호 5753		차가 저울위에 올라서는 중
2000kg				운전자가 내려서 들어온다.
				"뭐가 실렸습니까?"
	코드1 012	코드1, 자갈	'1''2''코드1'	물품명은 '자갈', 코드번호 12
				"머느 회사로 가시죠?"
	코드2 052	코드2, 영신물산	'5''2''코드2'	거래처명은 '영신물산' 거래처 코드번호는 52
				"한번/두번'키가 ON인지 확인 OFF면 '한번/두번'키 누름
				"처음 계량미시죠, 입고하시는 겁니까?" 라고 물어본다.
			'짐실은 트럭'	"예" 하고 대답한다.
		저장완료		
				"다녀오세요"라고 인사

위의 조작으로는 티켓은 발행되지 않고 1차 계량결과가 내부메모리에 저장됩니다.

8. 두번 계량(등록된 차가 아닌경우, 물품명과 거래처명 필요) - 2차 계량
모아서 프린트 지정(F03에서 지정)

NT-600의 화면 상태			키 조작	외부 상황과 사용자 판단
무게 화면	코드 화면	도움말 화면		
0kg				트럭이 들어오는 균요.
				차량번호가 몇번일까?
			'5''7''5''3'	번호를 입력해야겠군!
5753			'차량번호'	다 입력하였으면 '차량번호'키
무게변화 중	차량번호 5753	2번째 계량입니다.		차가 저울위에 올라서는 중
2000kg	기억중량란에 1차계량의 결과가 표시			운전자가 내려서 들어온다.
				티켓용지를 밀어넣으십시오.
			'공차'키 또는 '짐실은트럭'키	'공차'키 또는 '짐실은 트럭' 키를 치십시오.
				프린트 중 ...
				계량이 끝났습니다. 다음 계량때까지 휴식 ♪♪

위의 조작으로는 1차 계량, 2차 계량결과가 함께 프린트 됩니다. 발행된 티켓은 표9-2의 (8)-1, (8)-2를 참조하십시오.

9. 두번 계량(등록된 차가 아닌경우, 물품명과 거래처명 필요) - 1차 계량
모아서 프린트인 경우(F03에서 지정)

NT-600의 화면 상태			키 조작	외부 상황과 사용자 판단
무게 화면	코드 화면	도움말 화면		
0kg				트럭이 들어오는군요.
				차량번호가 몇번일까?
			'5''7''5''3'	번호를 입력해야겠군요!
2153			'차량번호'	다 입력하였으면 '차량번호'키
무게변화 중	공차중량, 코드1, 코드2에 등록 정보가 표시됨	서울50고 5753		차가 저울위에 올라서는 중
2000kg				운전자가 내려서 들어온다.
				한번/두번키가 ON인지 확인
				짐을 실은 차인지 공차인지 물어본다.
			'짐실은 트럭'	
		저장완료		1차 계량 완료 (짐실은 트럭의 무게가 저장됩니다.)

위의 조작으로는 티켓은 발행되지 않고 1차 계량결과가 코드번호와 함께 내부메모리에 저장됩니다.

10. 두번 계량(등록된 차가 아닌경우, 물품명과 거래처명 필요) - 2차 계량
모아서 프린트인 경우(F03에서 지정)

NT-600의 화면 상태			키 조작	외부 상황과 사용자 판단
무게 화면	코드 화면	도움말 화면		
0kg				트럭이 들어오는군요.
				차량번호가 몇번일까?
			'5''7''5''3'	번호를 입력해야겠군요!
5753			'차량번호'	다 입력하였으면 '차량번호'키
무게변화 중	차량번호 5753	2번째 계량입니다.		미전에 왔던 차이로군요!
2000kg	기억중량란에 1차계량의 결과가 표시			운전자가 내려서 들어온다.
				티켓용지를 밀어넣으십시오.
			'공차'키 또는 '짐실은트럭'키	'공차'키 또는 '짐실은 트럭' 키를 치십시오.
				프린트 중 ...
				계량이 끝났습니다. 다음 계량때까지 휴식 ♪♪

위의 조작으로는 1차 계량, 2차 계량결과가 함께 프린트 됩니다. 발행된 티켓은 표 9-2의 (10)-1, (10)-2를 참조하십시오.

표 9-2 티켓 발행 예제

(B)-1

계량번호	No. 001	입고 출고
차량번호	5753	
계량일자	2004년 10월 6일 수요일	
총 증 량	2,000 kg	시간 13:35
공차증량	1,000 kg	시간 13:35
실 증 량	1,000 kg	
코 드 1		
코 드 2		
코 드 3		
코 드 4		
귀하의 입회하에 위와 같이 계량을 증명함.	취 표 자	인
(주) 카스 TEL: 42-4181~3		

(8)-1

계량번호	No. 001	입고 출고
차량번호	5753	
계량일자	2004년 10월 6일 수요일	
총 증 량	2,000 kg	시간 11:37
공차증량	1,000 kg	시간 11:37
실 증 량	1,000 kg	
코 드 1	2 자갈	
코 드 2	52 영신불산	
코 드 3		
코 드 4		
귀하의 입회하에 위와 같이 계량을 증명함.	취 표 자	인
(주) 카스 TEL: 42-4181~3		

(B)-2

귀하

계량번호	No. 001	년월일	04.10.06
차량번호	5753		
품 명			
공차증량	2,000 kg	13:35	
총 증 량	1,000 kg	13:35	
실 증 량	1,000 kg		
공차확인	계량(**)	미계량()	
			인
			담당자
공인 자금성 계량증명업소 ☎ (031) 45-7083			

(8)-2

영신불산 귀하

계량번호	No. 001	년월일	04.10.06
차량번호	5753		
품 명	자갈		
공차증량	2,000 kg	13:35	
총 증 량	1,000 kg	13:35	
실 증 량	1,000 kg		
공차확인	계량(**)	미계량()	
			인
			담당자
공인 자금성 계량증명업소 ☎ (031) 45-7083			

(10)-1

계량번호	No. 001	입고 출고
차량번호	서울50고 5753	
계량일자	2004년 10월 6일 수요일	
총 증 량	2,000 kg	시간 13:35
공차증량	1,000 kg	시간 13:35
실 증 량	1,000 kg	
코 드 1	다이아몬드	
코 드 2	(주) 카스	
코 드 3		
코 드 4		
귀하의 입회하에 위와 같이 계량을 증명함.	취 표 자	인
(주) 카스 TEL: 42-4181~3		

(10)-2

(주) 카스 귀하

계량번호	No. 001	년월일	04.10.06
차량번호	서울50고 5753		
품 명	다이아몬드		
공차증량	2,000 kg	13:35	
총 증 량	1,000 kg	13:35	
실 증 량	1,000 kg		
공차확인	계량(**)	미계량()	
			인
			담당자
공인 자금성 계량증명업소 ☎ (031) 45-7083			

11. 코드 이름 등록 - 코드1번을 물품코드로 사용하는 경우

NT-600의 화면 상태			키 조작	외부 상황과 사용자 판단
무게 화면	코드 화면	도움말 화면		
0kg				한가한데 코드 이름을 등록해볼까?
				물품명 리스트가 어디있더라? 번호 이름 1 자갈 2 모래
	코드 1		'코드1' '1' 'F1'	'코드1'을 먼저치고 다음은 지정하고자 하는 번호 다음은 등록키인 'F1'키
		이름등록 모드		'한/영'키의 램프 OFF일때:한글 ON일때:영문 '대문자'키의 램프가 ON일때 영어는 대문자 한글일때는 위의글자
			자,나,그,나,리	이름 입력
	자갈		'ENTER'	다 입력하였으면 'ENTER'키
				미런 방법으로 2번도 등록

물품 코드는 1~999 범위내에서 다른 코드와 겹치지 않게 지정하십시오.

12. 거래처 이름 등록 - 코드2번을 거래처코드로 사용하는 경우

NT-600의 화면 상태			키 조작	외부 상황과 사용자 판단
무게 화면	코드 화면	도움말 화면		
0kg				한가한데 코드미름을 등록해볼까?
				물품명 리스트가 어디있더라? 번호 미름 101 카스 102 삼성
	코드2 101		'코드2' '1' '0' '1' 'F1'	'코드2' 올면 자치고 다음은 지정하고자 하는 번호 다음은 등록키인 'F1'키
		이름등록 모드		'한/영'키의 램프 OFF일때: 한글 ON일때: 영문 '대문자'키의 램프가 ON일때 영어는 대문자 한글일때는 위의 글자
			ㅋ, 나, 스, ...	미름 입력
		자갈	'ENTER'	다 입력하였으면 'ENTER'키
				미런 방법으로 2번도 등록

거래처 코드는 1~999 범위내에서 다른 코드와 겹치지 않게 지정하십시오.

13. 차량번호 등록 - (차번:5753, 공차중량:1,000kg 코드1:10, 코드2:101인 경우)

NT-600의 화면 상태			키 조작	외부 상황과 사용자 판단
무게 화면	코드 화면	도움말 화면		
0kg				한가한데 자주오는 차나 등록해볼까?
				차 리스트가 어디있더라? 번호 공차중량 코드1 코드2 5753 1,000 10 101 ...
	공차중량, 코드1, 코드2가 빈 상태		'5' '7' '5' '3' '차량번호'	지정하고자 하는 차량번호 다음은 '차량번호'키
			'1' '0' '0' '0' '기억중량'	공차무게를 먼저 입력하고 '기억중량'키
	기억중량 1000		'1' '0' '코드1'	코드번호를 먼저 입력하고 '코드1'키
	코드1 10		'1' '0' '1' '코드2'	코드번호를 먼저 입력하고 '코드2'키
	코드2 101		'F1'	다 입력하였으면 등록키인 'F1'키
		차 5753을 등록?	'Y'	등록을 원하시면 'Y'키 아니면 그외의 키
		등록하였습니다		

한번 등록해 놓으면 차량번호를 지정했을 때 등록정보가 같이 화면에 나오며, 티켓 프린트 시에 해당 코드 미름 및 공차무게가 같이 프린트 됩니다.

변환 모드

전원을 켜면 무게 계량모드가 됩니다. 변환모드로 이동하려면, 비밀번호 3070을 누르고 ENTER 를 치시면 됩니다. 즉 '3', '0', '7', '0', 'ENTER' 키순으로 누르시면 됩니다.

다시 무게 계량 모드로 돌아오려면, 'ENTER' 키를 누르시면 됩니다. 변환모드로 가면 다음과 같은 6가지 항목이 있습니다.

- 내부 설정값 변경
- 고정 트럭 관리
- 코드 관리
- 일계
- 월계
- 1차 계량 차량 리스트

미대 해당항목에 해당하는 숫자를 누르십시오.

1. 내부설정값 변경

사용하는 키

1 ~ **9** 설정값을 입력할때 사용합니다.

▼ **▲** 다음 설정 메뉴로 이동합니다. 즉 F01에서 **▲**를 누르면 F02로, **▼**를 누르면 마지막 메뉴인 F24로 이동합니다.

ENTER **↵** 그 현재상태를 저장하고 탈출합니다. F01에서 설정키를 누르면 VFD 화면에 1-24중에서 선택하라는 메시지가 나오며, 미대 다시한번 설정키를 누르면 저울 동작이 시작됩니다.

변경 메뉴(F01 - F24)

- | | |
|---------------------------------|------------------------------|
| F01 날짜 변경 | F11 영점키 작동범위 지정 |
| F02 시간 변경 | F12 어떤 프린트 양식을 원하십니까? |
| F03 모아서 프린트?
(두번 계량에서) | F13 영점키,용키키 작동조건
(안정/불안정) |
| F04 무게 표시속도 조절 | F14 RS통신 모드 지정 |
| F05 무게의 안정조건 지정 | F15 계량번호를 초기화 |
| F06 자동 영점조건 지정 | F24 장비번호 |
| F07 전원투입시 영점
(Weight Backup) | |
| F08 사용 프린터 지정 | |
| F09 COM1 RS통신속도 지정 | |
| F10 COM2 RS통신속도 지정 | |

■ F01

기능	년, 월, 일, 요일 조정	
설정값	예제 VFD 화면	의미
	04, 05, 01	2004년 5월 1일

- ▶ 참고 1. **◀**, **▶** 키를 눌러서 변화시키고자 하는 숫자로 커서를 이동합니다.
- 참고 2. 숫자키를 눌러서 년,월,일을 수정하십시오.
- 참고 3. 원하는 요일이 나올때까지 'W'키를 누르십시오.

■ F02

기능	시간 조정	
설정값	예제 VFD 화면	의미
	12, 30, 01	오전 12시 30분 1초
	22, 20, 00	오후 10시 20분 정각

- ▶ 참고 1. **◀**, **▶** 키를 눌러서 변화시키고자 하는 숫자로 커서를 이동합니다.
- 참고 2. 숫자키를 눌러서 시간을 수정하십시오.

■ F03

기능	모아서프린트?	
설정값 (0, 1)	예제 VFD 화면	의미
	F03 0	1차 계량, 2차 계량에서 각각 프린트
	F03 1	2차 계량에서 1차계량 결과까지 같이 프린트

- ▶ 참고 1. 이 기능은 두번계량에서만 유효합니다.

■ F04

기능	무게의 변화속도 조정	
설정값 (01부터 20까지)	예제 VFD 화면	의미
	F04 01	매우 빠르게
	F04 10	보통 속도로
	F04 20	매우 느리게

- ▶ 참고 1. 화면에 무게가 변화하는 속도를 현재의 사용용도에 맞게 조정하십시오.
- 참고 2. 일반용도에서는 20 로 지정하시면 됩니다.

■ F05

기능	무게의 안정 조건 지정	
설정값 (1부터 9까지)	예제 VFD 화면	의미
	F05 1	한 눈금 이하로 무게가 변하면 안정램프 ON
	F05 5	다섯 눈금 이하로 무게가 변하면 안정램프 ON
	F05 9	마홉 눈금 이하로 무게가 변하면 안정램프 ON

■ F06

기능	자동 영점 조건 지정	
설정값 (00부터 89까지)	예제 VFD 화면	의미
	F06 00	자동영점 OFF
	F06 01	마주 미세한 영점변화(먼지등)를 보상한다.
	F06 23	3초동안 2눈금이하로 서서히 변하면 미를 보상
F06 89	9초동안 8눈금이하로 서서히 변하면 미를 보상	

- ▶ 참고 1. 설정값의 첫째 숫자는 눈금수를, 둘째숫자는 초를 나타냅니다.
참고 2. 보통 설정값은 43 으로 하고 사용하시면 됩니다.

■ F07

기능	전원이 갑자기 나갔을때, 그 순간의 무게 기억	
설정값 (0, 1)	예제 VFD 화면	의미
	F07 0	OFF: 전원을 켜기전에 짐만을 비워야 함
	F07 1	ON: 전원을 켜면 그 이전 상태로 자동복귀

- ▶ 참고 1. 보통 설정값은 OFF 로 하고 사용하시면 됩니다.

■ F08

기능	사용 프린터 지정	
설정값 (0, 1)	예제 VFD 화면	의미
	F08 0	티켓 프린터
	F08 1	스프리카트 프린터(현 제품은 지원안함)

- ▶ 참고 1. F08을 1로 지정해도 티켓 프린터로만 동작합니다.

■ F09

기능	COM1 RS 통신 속도 설정	
설정값 (0부터 3까지)	예제 VFD 화면	의미
	F09 0	4800bps
	F09 1	9600bps
	F09 2	12800bps
	F09 3	38400bps

- ▶ 참고 1. 보조 디스플레이와 통신을 하려면 통신속도를 일치시켜야 합니다.

■ F10

기능	COM2 RS 통신 속도 설정	
설정값 (0부터 3까지)	예제 VFD 화면	의미
	F09 0	4800bps
	F09 1	9600bps
	F09 2	19200bps
	F09 3	38400bps

- ▶ 참고 1. PC와 통신을 하려면 PC 쪽 프로그램과 통신속도를 일치시켜야 합니다.

■ F11

기능	영점키 작동범위 지정	
설정값 (0, 1)	예제 VFD 화면	의미
	F11 0	2%: 최대 중량의 2% 이내까지 영점키 작동
	F11 1	10%: 최대 중량의 10% 이내까지 영점키 작동

■ F12

기능	티켓 프린터의 출력 양식 지정	
설정값 (0,1)	예제 VFD 화면	의미
	F12 0	출력 양식 A
	F12 1	출력 양식 B

〈출력양식 A〉

계량 증명서

계량번호	No.	입고 출고	
차량번호			
계량일자	년 월 일	요일	
총 증 량	kg	시간	
공차증량	kg	시간	
실 증 량	kg		
코 드 1			
코 드 2			
코 드 3			
코 드 4			
귀하의 임의하에 위의 같이 계량을 증명함.		취 표	인
(주) 카스 경기도 양주군 광적면 가남리 19번지 ☎: (031) 40-3070			

〈출력양식 B〉

계량 증명서

귀하

계량번호	년월일	
차량번호		
품 명		
공차증량		
총 증 량		
실 증 량		
공차확인	계량()	비계량()
담당자 인		
계량 및 측량에 관한 법률 제 38조에 의거 상기와 같이 계량하였음을 증명함		

■ F13

기능	영점키, 용키작동 : 무게 안정일때만 또는 항상	
설정값 (0, 1)	예제 YFD 화면	의미
	F13 0	무게가 안정일때만 작동
	F13 1	항상 작동

■ F14

기능	직렬 통신 데이터(컴퓨터와 통신)의 송신방법	
설정값 (0 - 3)	예제 YFD 화면	의미
	F14 0	데이터를 내보내지 않음
	F14 1	안정, 불안정시 모두 송신
	F14 2	무게가 안정일때만 송신
	F14 3	데이터를 요구할때만 송신

- ▶ 참고 1. 출하시 설정값은 0입니다.
- ▶ 참고 2. F14를 3으로 설정한 경우는, F24에서 지정한 장비번호 1바이트를 수신한 후에야 무게 데이터를 송신합니다.

■ F15

기능	계량번호를 초기화	
설정값 (0, 1)	예제 YFD 화면	의미
	F15 0	현재 번호를 그대로 둠
	F15 1	초기화 시킴(No.1 부터 시작)

- ▶ 참고 1. 계량번호는 No.1부터 No.999까지 진행되며, 전원을 껐다 켜도 번호가 그대로 유지됩니다. F12의 출력양식 1을 참조하십시오.

■ F24

기능	장비 번호(각 Indicator 고유번호)	
설정값 (00부터 99까지)	예제 YFD 화면	의미
	F24 00	장비번호 00
	F24 05	장비번호 05

- ▶ 참고 1. 장비번호는 직렬통신시 데이터 요구 신호로 사용됩니다.

2. 고정트럭 관리

화면에 다음의 선택메뉴가 나옵니다.

1. 차량 리스트(LIST) : "트럭 리스트 : Y키"에서 Y키를 누르면 차량 등록 방법에 따라 등록된 차량의 정보를 인쇄합니다.
인쇄 후 등록 차량 정보의 삭제 여부를 확인합니다.
"차량정보 삭제 : Y키"
삭제를 위해서 "Y키"를 누르면 등록 차량정보가 모두 삭제됩니다.
삭제를 원하지 않을 경우 "Y키 미외의 키를 누르시면 됩니다.
2. 차량정보 지움(CLEAR) : 등록된 차량의 정보를 삭제합니다.
"차량정보 삭제 : Y키"
삭제를 위해서 "Y키"를 누르면 등록 차량정보가 모두 삭제됩니다.
삭제를 원하지 않을 경우 "Y키 미외의 키를 누르시면 됩니다.

3. 코드 관리

화면에 다음의 선택메뉴가 나옵니다.

1. 코드 리스트(LIST) : "코드 리스트 : Y 키"에서 Y키를 누르면 기존 등록된 코드 정보를 인쇄 합니다.
인쇄 후 코드 정보의 삭제 여부를 확인합니다.
"코드정보 삭제 : Y키"
삭제를 위해서 "Y키"를 누르면 기존 코드 정보가 모두 삭제됩니다.
삭제를 원하지 않을 경우 "Y키 미외의 키를 누르시면 됩니다.

- 코드정보 지움(CLEAR) : '기존 등록된 코드 정보를 삭제합니다.
"코드정보 삭제 : Y키"
삭제를 위해서 "Y"키를 누르면 기존 코드 정보가 모두 삭제됩니다.
삭제를 원하지 않을 경우 "Y"키 이외의 키를 누르시면 됩니다.

4. 일계

- 일계 리스트(LIST) : "일계리스트 : Y키"에서 Y키를 누르면 현재까지 계량된 계량 정보를 번호순으로 인쇄한 후,
"일계 지움? (Y/N)" 여부를 확인합니다.
"Y"면 일계 리스트를 지우고 그 외의 키면 지우지 않습니다.
- 차량별 일계(by CAR) : "차량별 일계 : Y키"에서 Y키를 누르며 현재까지 계량된 계량정보를 차량별로 인쇄한 후,
"일계 지움? (Y/N)" 여부를 확인합니다.
"Y"면 일계 리스트를 지우고 그 외의 키면 지우지 않습니다.
- 코드별 일계(by CODE) : "코드별 일계 : Y키"에서 Y키를 누르며 현재까지 계량된 계량정보를 코드별로 인쇄한 후,
"일계 지움? (Y/N)" 여부를 확인합니다.
"Y"면 일계 리스트를 지우고 그 외의 키면 지우지 않습니다.
- 차량-코드별 일계(by MIX) : "차량-코드별 일계 : Y키"에서 Y키를 누르며 현재까지 계량된 계량정보를 차량-코드별로 인쇄한 후,
"일계 지움? (Y/N)" 여부를 확인합니다.
"Y"면 일계 리스트를 지우고 그 외의 키면 지우지 않습니다.

*NT-600은 최대 999개의 일계 계량정보를 저장할 수 있습니다.
*각각의 정보 인쇄 후 일계 정보 삭제 여부를 확인합니다.
삭제를 원하시면 "Y"키를 누르면 모든 계량 정보가 삭제됩니다.
삭제하지 않을 경우 "Y"키 이외의 키를 누르시면 됩니다.

5. 월계

사용하는 키

- '코드1' : 코드 1에 대한 월계 프린트
- '코드2' : 코드 2에 대한 월계 프린트
- '코드3' : 코드 3에 대한 월계 프린트
- '코드4' : 코드 4에 대한 월계 프린트

*NT-600은 최대 999개의 월계 계량정보를 저장할 수 있습니다.
*각각의 정보 인쇄 후 월계 정보 삭제 여부를 확인합니다.
삭제를 원하시면 "Y"키를 누르면 모든 계량 정보가 삭제됩니다.
삭제하지 않을 경우 "Y"키 이외의 키를 누르시면 됩니다.

6. 1차 계량 차량 리스트

두번계량에서 1차 계량만 하고 2차 계량은 아직 하지 않은 차량 리스트를 프린트 하는 메뉴입니다.
프린트를 원하는지 다시한번 물어봅니다.
'Y' 키 : 인쇄 후 이전 메뉴로 이동합니다.
그 이외의 키 : 이전메뉴로 이동합니다.

테스트 모드

1. 이동 방법

Indicator 앞면의 '영점' 키를 누른 상태에서 전원을 켭니다. 이때 화면에는 "1.TEST 2.CAL"의 메시지가 나오며, '1'키를 치면 테스트 모드로 이동합니다.

2. 테스트 모드에서 사용하는 키

- [1] ~ [9] 설정값을 변화시킬때 사용합니다.
- [▼] [▲] 다음 테스트 메뉴로 이동합니다. 즉 TEST 1에서 ▲를 누르면 TEST 2로, ▼를 누르면 마지막 메뉴인 TEST 7으로 이동합니다.
- [ENTER] [↵] 현재상태에서 탈출하여 그 이전상태로 갑니다.

3. 테스트 메뉴(TEST 1 - TEST 7)

- 테스트 1 : 키 테스트
- 테스트 2 : VFD 화면 테스트
- 테스트 3 : 로드셀 테스트 및 A/D 변환 테스트
- 테스트 4 : 직렬통신 테스트(RS-232C2)
- 테스트 5 : 프린터 테스트
- 테스트 6 : 내부 RAM 테스트
- 테스트 7 : 외부 출력 테스트(Relay)

TEST 1(1번 키를 누르거나 ▲키를 누르면 TEST 1이 됩니다.)

■ 기능 : 전체 키 테스트 및 외부입력 테스트

사용하는 키	VFD 화면	설 명
▲키 : 다음메뉴 ▼키 : 이전메뉴 □키 : 탈출 그외 키 : 테스트 실행		48 99 TEST 1 (0) Press any Key ! 테스트하고자 하는 키를 누르면, 그 키의 값이 중앙화면 왼쪽에 표시됩니다.
	1. 키 테스트	

TEST 2

■ 기능 : VFD 화면 테스트

사용하는 키	VFD 화면	설 명
▲키 : 다음메뉴 ▼키 : 이전메뉴 □키 : 탈출 그외 키 : 테스트 실행		왼쪽의 ▲, ▼, □ 키를 제외한 모든 키를 누르면, 중앙표시 : 모든 세그먼트가 켜집니다. "BBBBBBBB" 코드 표시 : 영문 알파벳이 표시된다. "A~Z, 1~0" 도움말 : 가나다라마사아라키야 표시
	2. 화면 테스트	

TEST 3

■ 기능 : A/D 변환기 테스트

사용하는 키	VFD 화면	설 명
▲▼키 : 메뉴이동 'ZERO'키 : 영점 ◀▶키 : 증폭도 변화 '1' '2' : 속도 변화 □키 : 탈출		LOADCELL TEST Gain : 1, Filter : 10 현재 무게에 해당하는 디지털 값이 짐판에 있는 무게에 따라 변할 수 있습니다. 화면의 값(13858)이 현재 무게의 디지털 값입니다.
	3. 무게센서 테스트	

▶ 참고 1. 짐판에 무게를 올리고 내리면서, 미 숫자가 잘 움직이는지를 검사하십시오. 숫자가 고정되어 있거나 숫자 0이 표시되는 경우는 로드셀 연결이 제대로 되었나 다시한번 검사하십시오.

TEST 4

■ 기능 : 컴퓨터와 연결 테스트

사용하는 키	VFD 화면	설 명
▲키 : 다음메뉴 ▼키 : 이전메뉴 □키 : 탈출 그외 키 : PC로 전송		TEST 4 송신 또는 수신을 기다리는 상태 RS-232C COM1 TxD : 33 RxD : 0A (RS-485) COM2 TxD : 33 RxD : --- 송신 3 수신 COM1 TxD : 31 RxD : --- COM2 TxD : 31 RxD : 05 (RS-232) 송신 3 수신
	4. 직렬통신 테스트	

▶ 참고 1. 이 테스트는 컴퓨터의 직렬포트와 Indicator 뒷면의 RS232C포트를 연결한 다음, 컴퓨터에서 통신 프로그램을 실행한 상태에서 실행하십시오.
 참고 2. 컴퓨터 키보드에서 '1'을 치고 Indicator 화면에 '1'이 제대로 수신되는지 확인하시고, Indicator 키보드에서 '1'을 쳐서 컴퓨터가 제대로 수신하는지 확인하십시오.
 참고 3. 이 테스트는 변환모드 (F09)에서 통신속도를 미리 지정하신후에 수행하십시오.

TEST 5

■ 기능 : 프린터 테스트

사용하는 키	VFD 화면	설 명
▲키 : 다음메뉴 ▼키 : 이전메뉴 □키 : 탈출 그외 키 : 테스트 실행		그외 키를 누르면 응지가 없을 경우 "응지확인!"이란 메시지가 나오고 응지를 넣으면 아래 참고 4의 내용이 프린트되면서 "GOOD"메시지를 띄우고 다시 처음화면으로 감 TEST 5 PRINTER
	5. 프린터 테스트	

▶ 참고 1. 이 테스트는 프린터 옵션사항을 설치한 경우에만 실행하십시오.
 참고 2. 이 테스트는 변환모드 (F08)에서 사용 프린터를 미리 지정하여야 합니다.
 참고 3. 프린터에 응지가 없을 경우는 '응지 확인!' 메시지가 나오며, 이때 응지를 삽입하면, 프린트를 하고, 프린트를 취소하려면, 'Enter' 키를 누르면 됩니다.
 참고 4. 프린터의 테스트 출력양식은 다음과 같습니다.

Computer Aided System
 CAS Corporation
 TEL 02-2225-3500
 FAX 02-475-4668
 http://www.cas.co.kr
 TEST OK

TEST 6

■ 기능 : RAM 테스트

사용하는 키	VFD 화면	설 명
▲ 키 : 다음메뉴 ▼ 키 : 이전메뉴 □ 키 : 탈출 그외 키 : 테스트 실행		TEST 6 RAM TEST "GOOD" 내부 RAM 이상없음. "Err 41" 특정 번지에서 에러발생 -> 새로운 RAM으로 교체 하십시오.

▶ 참고 1. RAM 에 이상이없는 경우는 'GOOD' 메시지가 나오며, 이상이 있는 경우는 'Err 41'이 표시됩니다.

TEST 7

■ 기능 : 외부출력 단자(Relay) 테스트

사용하는 키	VFD 화면	설 명
▲▼키 : 메뉴이동 1~8 키 : 외부출력 ON □ 키 : 탈출		In: 1 - 8 OUT: 1 - 8 XXXXXXXX XXXXXXXX 외부 입력 및 출력이 없는 상태 0XXXXXXXX 0XXXXXXXX 외부 입력의 1단자와 출력의 1단자가 연결된 상태 출력은 숫자키(1~8)를 누르면 0()가 번갈아 변하며 해당 번호 단자가 연결된 상태임을 표시함

▶ 참고 1. 켜면 OUTPUT의 1단자가 연결된 상태.
 켜면 INPUT의 1단자가 연결된 상태.

무게 설정(Calibration) 모드

1. 이등 방법

Indicator 앞면의 '영점' 키를 누른 상태에서 전원을 켭니다. 이때 화면에는 "1.TEST 2.CAL"의 메시지가 나오며, '2'키를 치면 무게 설정모드로 이동합니다. 이때 비밀번호가 필요합니다. 일반 사용자는 무게설정을 하실필요가 없으므로 비밀번호는 따로 표기하지 않습니다.

2. 무게 설정 모드에서 사용하는 키

- ① ~ ⑨ 설정값을 변화시킬때 사용합니다.
- ▼ ▲ 다음 메뉴로 이동시킬때 사용합니다. 즉 CAL 1에서 ▲를 누르면 CAL 2로, ▼를 누르면 마지막 메뉴인 CAL 7로 이동합니다.
- 지우개 설정값을 잘못 입력하였을 경우, 현재값을 지울때 사용합니다.
- ENTER □ 현재의 설정값을 저장하고 빠져 나옵니다. CAL 1에서 설정키를 누르면 VFD 화면에 1-7중에서 선택하라는 메시지가 나오며, 이때 다시한번 설정키를 누르면 현재의 설정값을 저장하고 무게 설정 모드에서 빠져나와 저울 동작이 시작됩니다.

3. 무게 설정 메뉴(CAL 1 - CAL 7)

- CAL 1 : 최대 무게 설정
- CAL 2 : 최소 단위 무게 설정
- CAL 3 : 분동의 무게 설정
- CAL 4 : 영점 조정
- CAL 5 : 스파ن 조정
- CAL 6 : 미세 스파ن 조정
- CAL 7 : 무게설정 상수 변화

- 일반적으로 CAL 1 에서 CAL 5까지만 수행하시면 됩니다.
 50ton 저울(한 눈의 값 10 kg)로 세팅하는 경우, 마래와 같이 하십시오.
- ① 전원 off 상태에서 "영점" 키를 누르신 채로, 전원을 ON 하십시오.
 - ② 화면에 "1.TEST 2.CAL"이 나오면 '2' 키, 비밀번호를 치신후 'ENTER' 키를 치십시오.
 - ③ '1'을 치고 최대무게인 50000을 치시고, '▲'를 치고 10을 치시고, '▲'를 치고 올리고자 하시는 분동무게를 입력하신후, '▲'를 치십시오.
 - ④ 짐판을 비우시고 '영점' 키를 친후 10초 정도 기다리면 화면에 "LoAd"가 나옵니다. 이때 분동을 올리시고 '영점'키를 친신후 화면에 분동 무게가 나올때까지 기다리십시오.

⑥ 이제 다시 짐만을 비우고, "ENTER" 키를 3번 치시면 완료됩니다.
지금부터 자세한 사항이 기술됩니다.

CAL 1(1번 키를 누르거나 ▲키를 누르면 CAL 1이 됩니다.)

■ 기능 : 최대무게(Maximum Capacity) 설정
설정값의 범위 → 1kg 부터 99,999kg 까지

사용하는 키	VFD 화면	설 명
▲ 키 : 다음메뉴 ▼ 키 : 이전메뉴 □ 키 : 탈출 0 - 9 : 설정값 변화 지우개 : 설정값<- 0	C= 500 C= 5000 C= 20000	500kg 5톤(5000kg) 20톤(20,000kg)

▶ 참고 1. 최대무게는 저울이 계량할 수 있는 무게의 최대값을 의미합니다.
즉 2톤 저울로 세팅하려면 2,000kg을 입력하시면 됩니다.

CAL 2

■ 기능 : 최소눈금(Minimum Division) 설정
설정값의 범위 → 0.001kg 부터 500kg 까지

사용하는 키	VFD 화면	설 명
▲ 키 : 다음메뉴 ▼ 키 : 이전메뉴 □ 키 : 탈출 1,2,5,0 : 설정값 변화 . : 소숫점 지정 지우개 : 설정값<- 0	d= 1 d= 0.2 d= 0.05 d= 0.001	1kg 0.2kg(200g) 0.05kg(50g) 0.001kg(1g)

▶ 참고 1. 최소눈금은 한눈의 값을 의미합니다.
참고 2. '1', '2', '5', '0' 키를 제외한 숫자를 누르면 에러메세지가 발생합니다.
참고 3. 외부 분해도는 최소눈금을 최대무게로 나눈값이며, 분해도가 1/10,000
이내에 들게 설정하십시오.

CAL 3

■ 기능 : 스판조정시의 분동무게(Setting Weight) 설정
설정값의 범위 → 1kg 부터 99,999 kg 까지

사용하는 키	VFD 화면	설 명
▲ 키 : 다음메뉴 ▼ 키 : 이전메뉴 □ 키 : 탈출 0 - 9 : 설정값 변화 지우개 : 설정값<- 0	L= 5000 L= 1000	분동 무게를 5,000kg으로 설정 분동 무게를 1,000kg으로 설정

▶ 참고 1. 분동무게는 최대무게의 10% ~ 100% 범위내의 값이면 됩니다.
초기에는 최대무게의 100% 무게로 주어지나, 갖고 있는 분동의 무게가 이와
다르면 원하시는 무게값으로 다시 입력하십시오.
참고 2. 분동 무게는 최대무게의 10% 이상 되어야 합니다. 10% 미만일때는
에러메세지(Err 22)가 나타납니다.
참고 3. 분동 무게를 최대무게보다 높게 설정해서는 안됩니다. 높게 설정하면
에러메세지(Err 23)가 나타납니다.

CAL 4

■ 기능 : 영점조정(Zero Calibration)

사용하는 키	VFD 화면	설 명
영점키 : 영점조정 수행 ▲ 키 : 다음메뉴 ▼ 키 : 이전메뉴 □ 키 : 탈출	0.0000 0.0000 0.0000	짐만을 비우고 영점키를 누르세요. 영점 조정중... 영점조정이 끝났습니다. 이 화면 다음에는 스판조정으로 자동이동 합니다. 에러 발생

▶ 참고 1. 아무런 에러없이 영점조정이 끝나면, "SUCCESS" 메세지가 표시된 다음,
↑를 누르지 않아도 CAL 5로 자동적으로 이동합니다.
참고 2. 영점이 너무 낮을 때에는 에러메세지(Err 27)가 나타납니다.
참고 3. 영점이 너무 높을 때에는 에러메세지(Err 26)가 나타납니다.

CAL 5

■ 기능 : 스파ن조정 (Span Calibration)

사용하는 키	VFD 화면	설 명
영점키 : 영점조정 수행 ▲ 키 : 다음메뉴 ▼ 키 : 이전메뉴 □ 키 : 탈출		짐만에 CAL 3에서 설정한 무게의 분동을 올리고 나서 영점키를 누르세요. 스파ن조정중... 영점조정이 끝났습니다. 이 화면 다음에는 미세스판조정으로 자동미동합니다. 예러 발생

- ▶ 참고 1. 아무런 예러없이 스파ن조정이 끝나면 "SUCCESS" 메시지가 표시된후 자동으로 CAL6로 미동하십시오.
- 참고 2. 스파니 낮을때에는 예러메세지(Err 24)가 나타납니다.
- 참고 3. 스파니 높을때에는 예러메세지(Err 25)가 나타납니다.
- 참고 4. 스파니 작거나 커서 예러가 난 경우는, 내부적으로 스파를 증가시킨 후 다시 CAL 4 로 자동으로 미동됩니다.

CAL 6

■ 기능 : 미세 스파ن조정 (Micro-span Calibration)

사용하는 키	VFD 화면	설 명
편차제거 : ESC 키 한눈금증가 : ▶ 키 한눈금감소 : ◀ 키 ▲ 키 : 다음메뉴 ▼ 키 : 이전메뉴 □ 키 : 탈출		무게설정이 끝나서, 현재 분동의 무게를 VFD 화면에 보여준다. VFD의 램프는 내부 편차(Bias)를 나타냅니다.

- ▶ 참고 1. 램프가 위의 VFD 화면처럼, 정 중앙에 불이 들어온 경우에 편차는 0 이고, 왼쪽 램프부터 -3,-2,-1, 0, 1, 2, 3 의 편차를 의미합니다.

CAL 7

■ 기능 : 무게상수 수정

사용하는 키	VFD 화면	설 명
▲ 키 : 다음메뉴 ▼ 키 : 이전메뉴 □ 키 : 탈출 0 - 9 : 패스워드 입력		수정을 원하면 비밀번호를 치세요.

- ▶ 참고 1. 분동이 없을때, 무게 설정을 하기위한 메뉴이므로 일반 사용자는 사용할 필요가 없습니다.

4. 분해도 대 로드셀 출력비율

10V를 인가했을때 로드셀 최대출력	분해도
4mV	1/2,000(Max.)
8mV	1/5,000(Max.)
12mV	1/7,500(Max.)

- ▶ 참고 : 온도 및 기타 변화에 따라 신뢰도 변화가 있을 수 있습니다.

에러 메세지 설명 및 조치 방법

1. 무게 계량 모드에서 발생할 수 있는 에러

Err 01

- 에러 발생 이유
중량의 흔들림이 발생하여 저울 초기화를 실행하지 못합니다.
- 조치
저울을 진동이 없고 평탄한 곳에 놓고 전원을 켭니다.

Err 02

- 에러 발생 이유
로드셀 연결이 잘못되었거나 A/D 변환부에 이상이 생겼습니다.
- 조치
짐판과 본체의 연결이 잘되었는지 확인합니다.

Err 03

- 에러 발생 이유
내부 기억장소의 데이터가, 어떤 전기적 충격때문에 지워졌습니다.
- 조치
변환모드에서 필요한 지정을 다시 합니다.

Err 04

- 에러 발생 이유
내부 시계에 이상이 생겼습니다.
- 조치
변환 모드에서, 날짜와 시간 설정을 다시 하여 주십시오. 그리고 VFD 화면에 날짜/시간이 나오게 하여 시계가 잘 동작하는지 확인하시기 바랍니다.

Err 05

- 에러 발생 이유
시간이 초과되었습니다. (코드번호, 공차무게, 차량번호 입력시) - 약 4초
- 조치
자동적으로 무게 계량 화면으로 복귀합니다.

Err 07

- 에러 발생 이유
코드번호가 지정범위내의 숫자가 아닙니다.
- 조치
가능한 품번은 1에서 999번 까지입니다. 숫자키로 미 범위내의 숫자를 친 후에 코드 1 또는 코드 2 또는 코드 3 또는 코드 4키를 눌러주십시오.

Err 08

- 에러 발생 이유
무게가 불안정한 상태에서 영점키나 용기키가 작동하지 않게 조정되어 있습니다.
- 조치
변환모드의 F13 에서 영점, 용기키 작동조건을 다시 지정하십시오.

Err 09

- 에러 발생 이유
현재 무게가 영점범위를 벗어납니다.
- 조치
변환모드의 F11에서 영점키 작동범위를 최대중량의 2% 이내 또는 10% 이내로 지정하십시오.

Err 10

- 에러 발생 이유
지정하고자 하는 공차무게가 저울의 최대중량을 벗어납니다.
- 조치
용기 무게를 최대 중량보다 작게 지정하십시오. 또는 무게 설정 메뉴에서 최대 중량을 지정하고자 하는 용기무게보다 크게하고 분동을 미용하여 무게 설정을 다시 하십시오.

Err 11

- 에러 발생 이유
입력중인 공차무게가 지정된 소숫점 범위를 벗어났습니다.
- 조치
숫자키와 .키를 미용해서 용기무게를 입력할때, 지정된 소숫점범위내로 입력하십시오. 즉 현재 VFD 화면이 100g 단위로 표시되는데, 10g 단위까지 지정해서는 안됩니다.

Err 12

- 에러 발생 이유
현재 지정된 출력양식에 현재지정한 코드가 포함되어 있지 않습니다.
- 조치
코드를 사용하시려면, 변환모드의 F12 에서 출력양식을 재지정하십시오. 즉, 출력양식 B는 코드 1,2 만 프린트 하는데 코드 3,4 를 지정한 경우 코드 3,4 에 해당하는 이름은 프린트 되지 않으므로, 출력양식 A 로바꾸십시오.

Err 13

- 에러 발생 이유
초기 영점 범위가 벗어났습니다.
- 조치
짐판의 상태를 확인하시고, 짐판을 비우신 상태에서 전원을 켜십시오. 로드셀이 손상된 경우는, 로드셀을 교체하여야 합니다.

Err 14

- 에러 발생 이유
등록하고자 하는 코드 이름이 표시범위를 벗어납니다.
- 조치
코드이름을 12자 미만으로 입력하십시오.

Over

- 에러 발생 이유
현재 짐판에 올려져있는 무게가 너무 무거워서 저울 허용한도를 벗어납니다.
- 조치
저울에 최대 용량한도를 초과하는 무게를 올리지 말아주십시오. 로드셀이 손상된 경우는, 로드셀을 교체하여야 합니다.

2. 무게 설정 모드에서 발생할 수 있는 에러

Err 21

- 에러 발생 이유
분해도가 허용한도인 1/10,000 을 초과하여 설정되었습니다.
- 조치
분해도를 낮춘다. 분해도 = 최대 허용중량/한 눈금의 값이므로 무게 설정 메뉴의 CAL 1에서 최대 허용중량을 수정하거나, 무게 설정 메뉴의 CAL 2에서 한 눈금의 값을 수정하여 분해도를 1/10,000 이하로 조정합니다.

Err 22

- 에러 발생 이유
스판 조정용 분동의 무게가 저울 최대 용량의 10 % 미만으로 설정되었습니다.
- 조치
10% 미만도 스판조정은 가능합니다. 그러나 가능하면 무게 설정 메뉴의 CAL 3에서 스판 조정용 분동의 무게를 저울 최대 용량(CAL 1 에서 설정)의 10 % 이상으로 설정하여 주십시오.

Err 23

- 에러 발생 이유
스판 조정용 분동의 무게가 저울 최대 용량의 100 %를 초과하여 설정되었습니다.
- 조치
무게 설정 메뉴의 CAL 3에서 스판 조정용 분동의 무게를 저울 최대 용량 (CAL 1 에서 설정)범위 이내로 설정하여 주십시오.

Err 24

- 에러 발생 이유
스판이 너무 낮습니다.
- 조치
A/D 변환부의 증폭도를 높입니다. 이는 자동적으로 수행되므로 사용자는 무게 설정 메뉴의 CAL 4의 영점조정부터 다시 수행하면 됩니다.

Err 25

- 에러 발생 이유
스판이 너무 높습니다.
- 조치
A/D 변환부의 증폭도를 낮추어야 합니다. 이는 자동적으로 수행되므로 사용자는 무게 설정 메뉴의 CAL 4의 영점조정부터 다시 수행하면 됩니다.

Err 26

- 에러 발생 이유
영점이 너무 높습니다.
- 조치
저울의 짐반이 비어있는 상태인지 확인합니다.
비어 있는 상태인데도 이 메시지가 나오면 본사 A/S부에 문의 하시기 바랍니다.

Err 27

- 에러 발생 이유
영점이 너무 낮습니다.
- 조치
저울의 짐반이 어떤 힘이 가해지고 있는지 확인합니다.
짐반에 미상이 없는데도 이 메시지가 나오면 본사 A/S부에 문의 하시기 바랍니다.

Err 28

- 에러 발생 이유
무게가 흔들립니다.
- 조치
로드셀 커넥터가 제대로 연결되었나 확인합니다.

3. 테스트 모드에서 발생할 수 있는 에러

Err 41

- 에러 발생 이유
내부 기억장소인 SRAM 에 미상이 있습니다.
- 조치
본사 A/S부에 문의 하시기 바랍니다.

4. 변환 모드에서 발생할 수 있는 에러

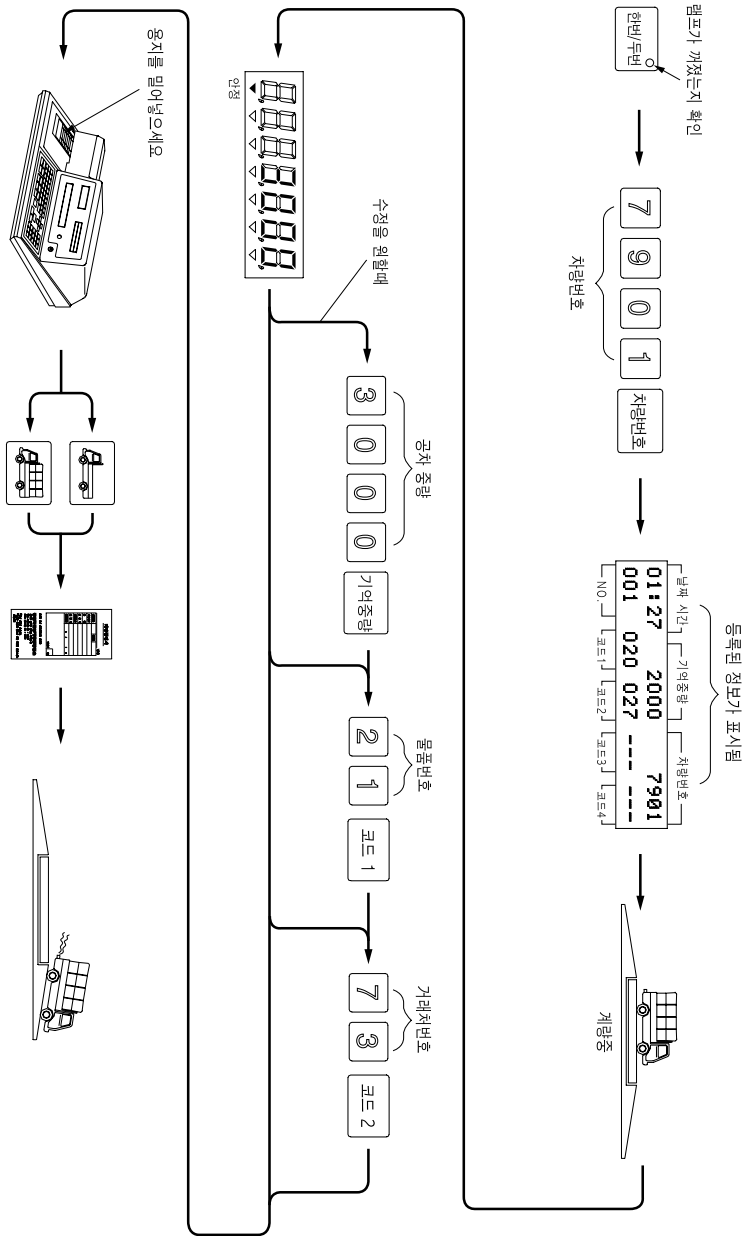
Err 51

- 에러 발생 이유
날짜 설정을 잘못하였습니다. 예) 13월 20일, 3월 35일
- 조치
변환 모드에서, 날짜설정을 다시 하여 주십시오.

Err 52

- 에러 발생 이유
시간 설정을 잘못하였습니다. 예) 26시 20분
- 조치
변환 모드에서, 시간설정을 다시 하여 주십시오.

* 한번 계량 방법(등록 차량인 경우, 물품명 거래처명 필요)



OPTION 사항

- RS-422/485
언제 필요한가?
: 원거리 통신이 필요 할 때
- 대형 외부 표시기
언제 필요한가?
: 무게를 야외에서 보고자 할 때

▶ 제품의 성능향상을 위하여 예고없이 기능이 변경될수도 있습니다.

부록. 그림으로 보는 사용법

그림 보는법

한번 계량에서

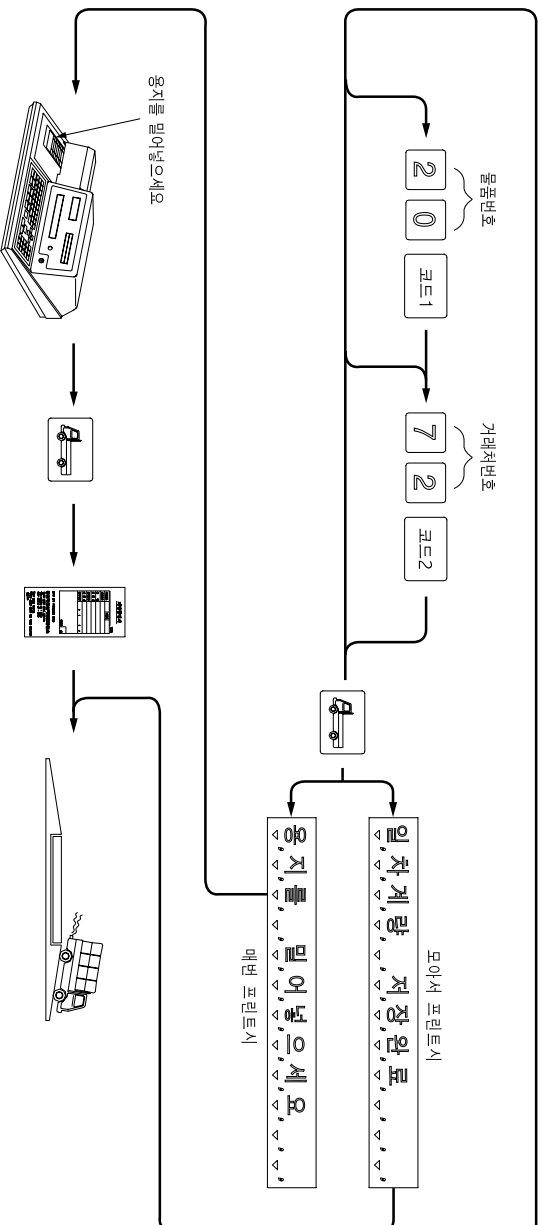
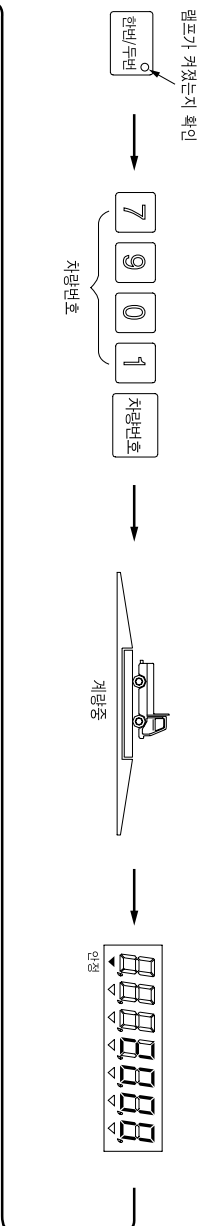
NT-600에 기억되어 있는 차가 온 경우, 참조그림은 한번 계량방법(등록차량인 경우)
NT-600에 기억 안된 차가 온 경우, 참조그림은 한번 계량방법(미등록차량인 경우)

두번 계량에서

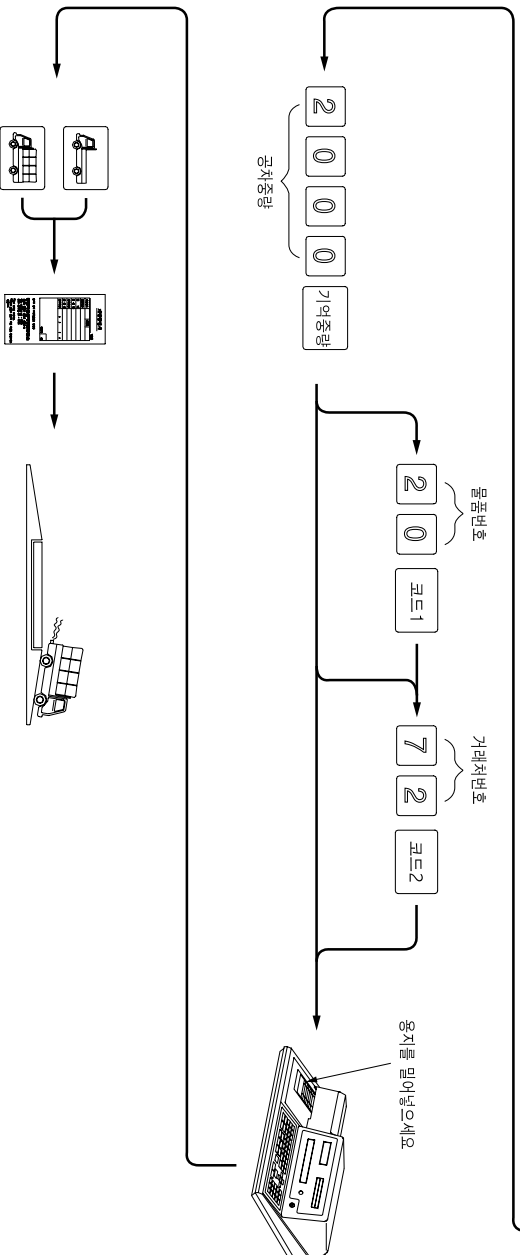
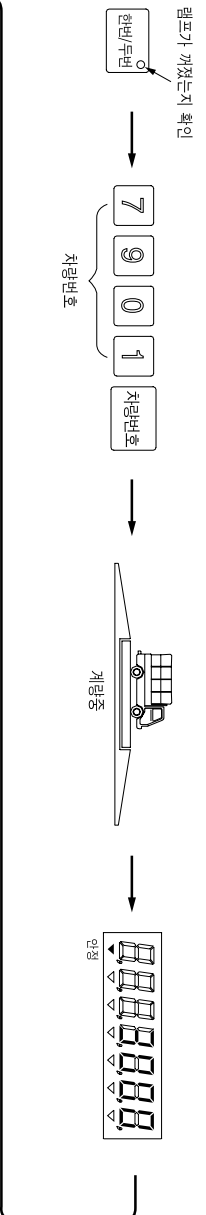
빈차가 왔다가 물건을 싣고 다시오는 경우, 참조그림은
두번 계량방법에서의 일차계량 (1차 계량때 짐없는 차가 온 경우)
두번 계량방법에서의 미차계량(1차 계량때 짐없는 차가 온 경우)

물건을 싣고 왔다가 내리고 다시오는 경우, 참조그림은
두번 계량방법에서의 일차계량(1차 계량때 짐실은 차가 온 경우)
두번 계량방법에서의 미차계량(1차 계량때 짐실은 차가 온 경우)

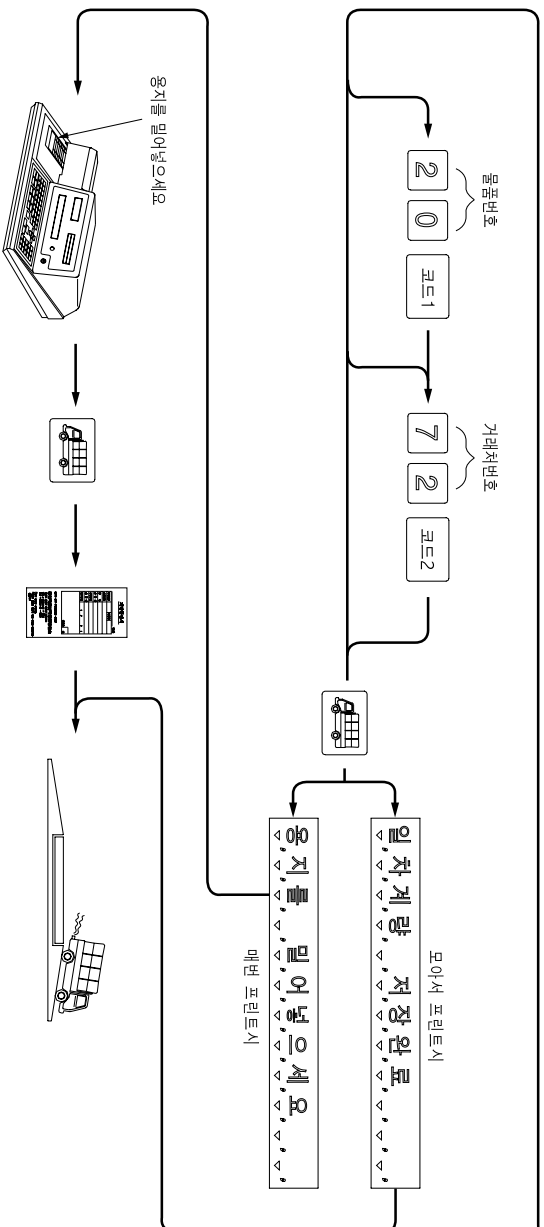
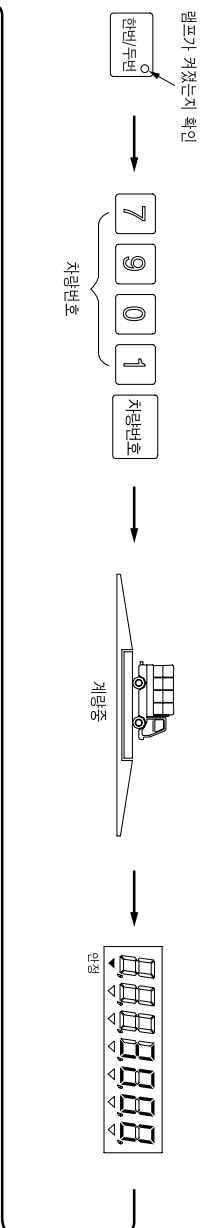
*** 두번 계량 방법에서의 일차 계량 (1차 계량때 짐없는 차가 온 경우)**



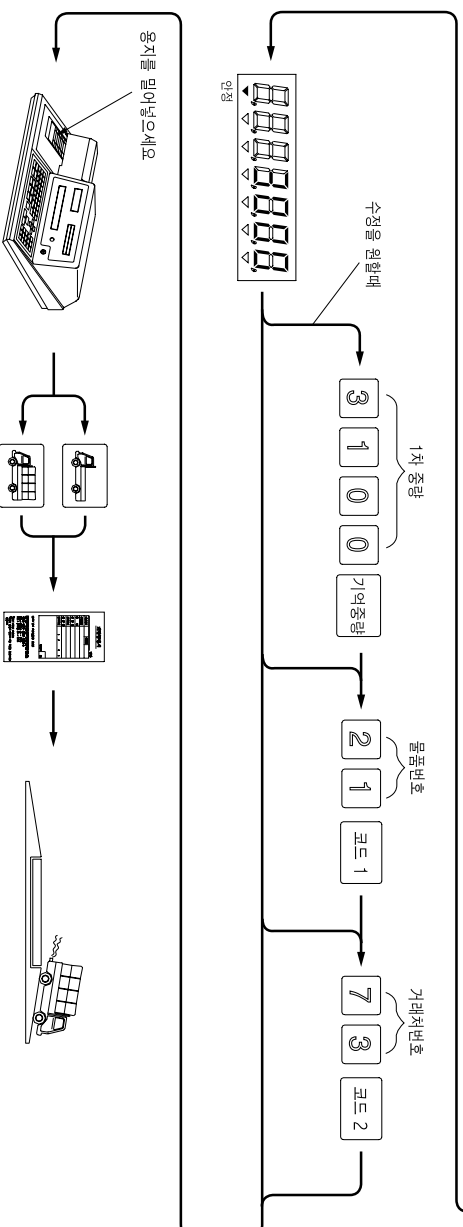
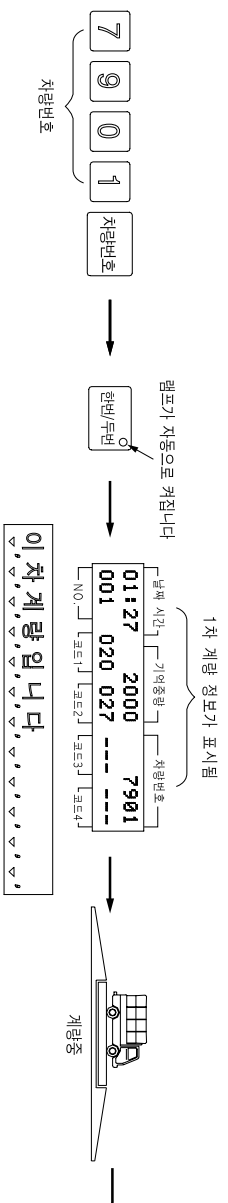
*** 한번 계량 방법(미등록 차량인 경우)**



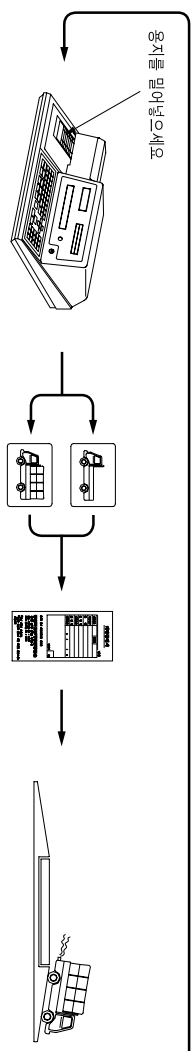
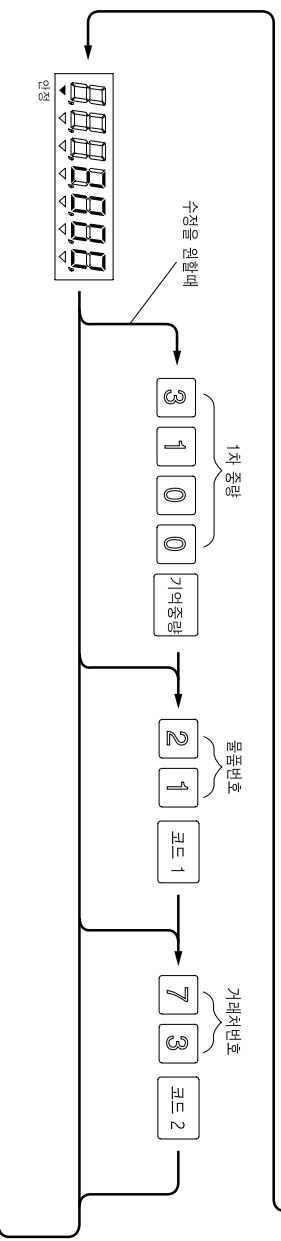
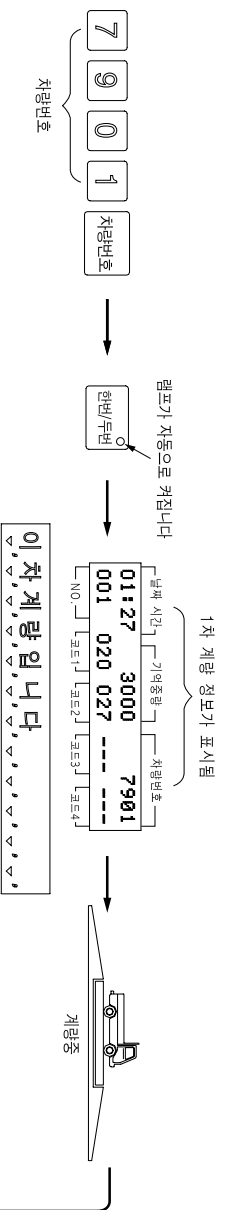
*** 두번 차량 방법에서의 일차 계량(1차 계량때 짐실은 차가 온 경우)**



*** 두번 차량 방법에서의 이차 계량(1차 계량때 짐실은 차가 온 경우)**



*** 두번 계량 방법에서의 이차 계량(1차 계량때 짐실은 차가 온 경우)**



보증 규정

사용상 유의할 사항

- 급격한 온도 변화가 없거나 건조한 곳에서 사용 및 보관
- 사용범위 이내에서 사용
- 초기 0점 지시의 정확여부 확인(비정상시 저로셋팅)
- 전극 노이즈가 없는 곳에서 사용
- 지나친 충격금지

1. 보증내용 및 기간

본 기계의 정상적인 사용상태에서 발생한 고장에 대해서는 납품일로부터 1년간 무상으로 수리하여 드립니다.

2. 보증수리 제외사항

- 다음 사유로 인한 고장은 보증수리 대상에서 제외합니다.
- 본사 또는 본사에서 인정한 영업소 대리점 등의 승인없이 기계를 임의로 개조 수리함으로써 발생하는 고장의 경우
 - 사용자외 취급부주의로 인한 고장
 - 내부 개조측 당사의 판매업소 이외의 사람이 제품을 판매 또는 공급하여 제품의 내용을 변경 손상시켰을 때
 - 사용상 주의점을 지키지 않음으로써 발생하는 고장 또는 손상
 - 화재 수해 등 천재지변에 의한 고장 또는 손상
 - 보증서의 제시가 없을 때
 - 본 보증서는 대한민국 내에서만 유효

3. 기타

검인날인이 없는 보증서는 무효입니다.

봉사실시일	봉사내용	진단점검결과	점검인

본 제품은 계량범에 따라 2년에 한번 교정 및 검사를 받으셔야 합니다.