

D410

D410

1.4.Documentatie

Acest manual este insotit de un CD-ROM care contine informatii despre instalarea terminalului

Aici puteti gasi informatii despre legatura dintre terminal si PC.

1.5.Descrierea terminalului

Modelul D410 este un indicator digital de inalta acuratete. El este proiectat pentru a facilita dialogul cu operatorul printr-o tastatura alfanumerica si un afisaj grafic, cu facilitate de a schimba marimea caracterelor in functie de conditiile de folosinta.

Cateva caracteristici ale terminalului sunt urmatoarele:

- ✓ Posibilitatea de a fi conectat la un cantar cu celule de cantarire analogice (pana la un numar de 12x350 Ω celule analogice)
- ✓ Posibilitatea de a fi conectat la un cantar cu celule de cantarire digitale CPD (pana la 12 celule CPD)
- ✓ Doua porturi seriale RS232/422/485
- ✓ Iesire analogica de 0-10 V sau 0(4)-20 mA
- ✓ 2 intrari si 2 relee de iesire
- ✓ Alimentare 110/220 Vca
- ✓ Moduri de operare specifice care pot fi selectate de operator
- ✓ Favilitati de conectare la imprimanta cu role, imprimanta de documente sau etichete
- ✓ Managementul tuturor filelor asociate unor coduri alfanumerice

1.6 Caracteristici tehnice ale terminalului

Tensiune de alimentare	85-265 V _{CA} 50-60 Hz 12-24 V _{CC}
Putere maxima	50 W
Conexiuni la celulele de sarcina	Conector tip D cu 9 pini pana la celulele analogice Conector tip D cu 15 pini pana la celulele digitale
Impedanta minima	29 Ω
Alimentare celule analogice	10 V _{CC}
Alimentare celule digitale	10-18 V _{CC}
Rezolutie interna	500000 puncte @ 25 conv/sec 120000 puncte @ 100 conv/sec
Rezolutie in versiunea tip aprobata	10000 diviziuni
Semnal de intrare maxim	23 mV
Sensibilitate	0,75 μ V/diviziune (versiunea cu celule analogice)
Stabilitatea cantarului plin	<5ppm/ $^{\circ}$ C
Stabilitatea de zero	<5ppm/ $^{\circ}$ C
Gama de temperatura compensata	-10 +40 $^{\circ}$ C
Gama de temperatura de operare	-10 +50 $^{\circ}$ C
Clasa de protectie	IP20
Umiditate	85% @ 40 $^{\circ}$ C
Iesire analogica	0-10 V (sarcina minima 100kohm)

D410

	0(4)-20 mA (sarcina maxima 250 ohm)
Rezolutia iesirii analogice	10000 puncte
Precizia iesirii analogice	0,05% FS
Contacte de iesire	Contact mecanic

1.7 Dimensiuni si greutate

Greutate : 2kg

1.8 Obtinerea asistentei tehnica

In eventualitatea unor greseli de operare care cer interventia specialistilor contactati unitatea de service. Notati numarul de serie de pe spatele aparatului. Furnizati informatii despre sistemul in care este instalat terminalul.

1.9.Lista componentelor de schimb

Cod	DESCRIERE
460727	Sursa de alimentare seria D400/800 110/220 V _{CA}
460740	Sursa de alimentare 12/24 V _{CC-CA} seria D 400/800
290389	Tastatura D410
403941	Placa CPU
460728	Convertor pentru celule analogice
403981	Extindere de memorie MPP FLASH
403991	Extindere seriala
404001	Placa 4 intrari/4 iesiri
404011	BCD TTL
404012	Sursa 24 V BCD
527313	Baterie
460729	Afisaj
403961	Interfata sau celule de sarcina digitale

1.10. Garantie

Conditiiile de garantie sunt stipulate in contractul de vanzare.

2. Instructiuni de securitate

2.1. Folosire prohibita

Instrumentul de fata a fost construit ca un system de cantarire. El este destinat pentru cantarirea de marfuri.

- ✓ Este interzisa utilizarea terminalului fara a lua masurile necesare pentru o folosire sigura
- ✓ Este interzisa folosirea terminalului in zone in care este pericol de explozie sau foc

Condițiile de operare a terminalului sunt diferite în funcție de țară în care este utilizat. Este interzisă utilizarea terminalului în țările în care nu sunt respectate acestea.

2.3. Prescripții de utilizare

- ✓ În timpul folosirii respectați instrucțiunile din manual
- ✓ În cazul apariției unei discrepante între informațiile din manual și instrument, contactați vânzătorul pentru clarificări
- ✓ Observați întotdeauna indicațiile despre atenționări și pericole
- ✓ Verificați ca toate conexiunile și cablurile să fie în condiție bună și conectate corect.
- ✓ Verificați ca terminalul să fie conectat printr-un cablu care să fie prevăzut cu fir de împământare .
- ✓ Dacă terminalul este conectat la alte aparate (ex. un computer), acestea trebuie să fie deconectate de la rețeaua de tensiune înainte de a fi conectate la terminal.
- ✓ Intreținerea și/sau reparația trebuie făcută de personal autorizat.
- ✓ Înainte de a accesa componentele interne deconectați terminalul de la rețeaua de tensiune.

3. Livrare și instalare

1. Conector tata cu 9 pini (JBIL) pentru conectarea la platforma cântarului (15 pini pentru celule digitale)
2. Conector serial mama cu 9 pini pentru conectarea la imprimantă(JCOM1)
3. Conector serial mama cu 9 pini pentru conectarea la alte aparate(JCOM2)
4. Placă de date indicând tensiunea, frecvența și tipul de fuzibile
5. Mufa de ieșire analogică (JVI)
6. Mufa de intrare/ieșire (JI/O)
7. Surub de împământare
8. Conector cu 3 pini de alimentare
9. Sigurante
10. comutator ON/OFF
11. Slot 2 de extindere
12. Slot 1 de extindere

3.1. Conectarea terminalului la sursa de tensiune

ATENȚIE!

Verificați :

- ✓ Tensiunea și frecvența rețelei trebuie să fie identică cu cea specificată pe aparat
- ✓ Cablul de alimentare trebuie să fie prevăzut cu fir de împământare
- ✓ Semnele de atenționare și pericol sunt prezente și lizibile
- ✓ Dacă nu sunt respectate acestea, atenționați personalul de service

Pentru conectarea corectă a terminalului, procedați astfel :

- ✓ Se introduce conectorul cu 3 pini în spatele terminalului
- ✓ Se conectează cablul la rețea

3.2. Conectarea terminalului la platforma cantarului

Terminalul este dotat cu un cablu pentru conectarea la platforma cantarului. Mufa mama este introdusa in mufa tata din spatele terminalului (JBIL).

ATENTIE!

Nu intindeti cablul alaturi de cabluri de retea !

3.2.1 Egalitatea de potential dintre terminal si platforma cantarului

Verificati existenta conditiei de egalitate de potential intre terminal si platforma.

Se conecteaza terminalul si platforma printr-un cablu de cel putin 6mm^2 folosind surubul de impamantare din spatele terminalului. Cablul de impamantare trebuie procurat de client.

3.2.2. Conexiunile celulelor de sarcina analogice

NC = Rezervat-nu se conecteaza

SIG+ = Semnal +

SIG- = Semnal -

EX+ = Excitatie+

EX- = Excitatie-

SENSE+ = Sens+

SENSE- = Sens-

3.2.3. Conexiunile celulelor de sarcina digitale

Ex + = Excitatie +

Ex - = Excitatie-

Data +/- = Linie de transmisie bidirectionala

NC = Rezervat-nu se conecteaza

3.3. Conexiunile portului serial COM 1

NC = Rezervat-nu se conecteaza

RX232 = Receptie date

TX232 = Transmisie date

CTS232 = Gata de trimis

RTS232 = Cerere de trimitere

GND = Semnal masa

ATENTIE!

Limitele de operare sunt stipulate de standardul RS232

Distanța de transmisie maxima=15m

Tensiunea maxima= +/- $12 V_{CC}$

3.4. Conexiunile portului serial COM2

NC = Rezervat-nu se conecteaza

RX232 = Receptie date

TX232 = Transmisie date

GND = Semnal masa

Ri = Rezistenta interna in terminal

Nota: pinii liberi sunt rezervati pentru conexiunea RS422-RS485

3.4.2. Conexiunile COM2 in configurarea RS422

NC = Rezervat-nu se conecteaza

RX422+/- =Receptie date

TX422+/- =Transmisie date

TERMIN =Rezistenta conectata la pinul 6

Nota : Pinii liberi sunt rezervati pentru conectarea la RS232

ATENTIE !

Distanța de transmisie maximă=1200 m

Tensiunea de linie maximă = +/- 7 V

3.4.3. Conectarea COM 2 in configuratia RS 485

Daca portul serial COM 2 este configurat pentru transmisia de date cu RS 485, aveti nevoie sa faceti urmatoarele:

- ✓ Conectati pinii 9 cu 6 si 1 cu 7
- ✓ Puneti un jumper intre pinii 6 si 8 pentru a conecta rezistenta; aceasta operatie se face la primul si ultimul terminal conectat in linie.

NC = Rezervat-nu se conecteaza

DATA +/- =Linie de transmitere de date bidirectionala

TERMIN = Rezistenta conectata la pinul 6

Ri =Rezistenta in interiorul terminalului

Nota : Pinii liberi sunt alocati conectarii RS 232

ATENTIE !

Limitele de operare stabilite de standarde pentru RS 485:

Distanța maximă de transmitere = 1200 m

Tensiunea maximă de linie = +/- 7 V

Numarul maxim de terminale care pot fi conectate = 16

Pin nr.	Semnal
1	Iesire 0-10 V
2	Iesire 0(4)-20 mA
3	Comun

ATENTIE !

Caracteristici tehnice :

Rezolutie = 10000puncte

Precizie = 0,05% FS

Sarcina de iesire maxima = 100 kohm

Sarcina de iesire minima = 250 ohm

3.6. Conexiunile intrare/iesire

Placa JI/O din spatele terminalului furnizeaza contacte de intrare si iesire precum in tabelul urmator :

Pi =in interiorul terminalului

Pe =in exteriorul terminalului

ATENTIE !

Intrare:

Tensiune de intrare maxima =24 V_{CC}

Curent de intrare maxim =5 mA

Intrarile pot fi controlate de un contact mecanic sau de un transistor npn

Iesire :

Tensiune maxima = 110 V_{CA/CC}

Curent maxim = 200 mA

Timp de reimprospatare I/O = 1/10 s

4. Controale, afisaj, pornirea si inchiderea afisajului

Tasate

1. Tastele functiei de cantarire
2. Afisaj de cantarire si informatii aditionale
3. Taste alfanumerice

Afisajul LCD, pe langa simbolurile de cantarire universale afiseaza si informatii in legatura cu operatia terminalului.

In continuare sunt listate principalele simboluri de cantarire :

Cantarire stabila (sarcina este stabile)

Simbol zero (greutatea de pe cantar este 0 sau +/- ¼ din diviziune

Tara

Tara prestabilita

Greutate bruta

Greutate bruta in lb.

Greutate minima

Greutate neta

Indicatie de gama de masura pentru instrumente cu extensie

multipla

4.1.1. Simboluri de selectie

Indicatie de greutate

Greutate sub limita minima presetata

Indicatie de greutate
Greutate intre limita minima si maxima presetate

Indicatie de greutate
Greutate peste limita maxima presetata

4.2. Functiile tastelor

Aducerea la zero

Apasand aceasta tasta se reseteaza indicatia terminalului daca sunt satisfacute urmatoarele conditii :

- ✓ Greutatea trebuie sa fie in gama de -1% pana la +3% din capacitatea de cantarire pentru terminale verificate legal sau 50% pentru alte terminale
- ✓ Greutatea trebuie sa fie stabila
- ✓ Nu trebuie sa fie introdusa o tara

Introducerea/stergerea tarii

Apasand aceasta tasta, greutatea de pe cantar este asimilata tarii, daca se indeplinesc urmatoarele conditii :

- ✓ Greutatea este stabila
- ✓ Greutatea are valoare pozitiva
- ✓ Greutatea nu depaseste capacitatea maxima

Afisajul arata simbolurile NET si T

La terminalele MD, indicarea greutatii va fi afisata utilizand diviziunea gamei celei mai mici. La terminalele ME greutatea neta va fi afisata utilizand diviziunea gamei in care se incadreaza. Apasand din nou tasta T tara va fi stearsa si terminalul va indica greutatea bruta.

Introducerea/afisarea tarii

Apasand aceasta tasta se afiseaza tara presetata. Cu optiunea TARE poate fi introdusa o tara cunoscuta. Se introduce o valoare numerica ca in par. 5.1.2.

In completarea operatiei afisajul va arata greutatea neta si simbolurile NET si PT. Tara introdusa va fi rotunjita automat. La terminalele MD greutatea neta va fi afisata utilizand gama in care se incadreaza greutatea, iar la terminalele ME greutatea neta va fi afisata in gama in care se incadreaza greutatea bruta. La terminalele MD valoarea maxima a tarii presetate este limitata de capacitatea maxima a primei extensii.

Tiparirea si/sau trimiterea

Permite solicitarea optiunii de cantarire.

Taste libere

Functiile asociate acestor taste sunt indicate pe afisaj

4.3. Taste alfanumerice

Taste pentru introducerea valorilor alfanumerice si caracterelor alfanumerice :

Tasta pentru introducerea digitilor zecimali :

Tasta de confirmare :

ATENTIE !

Functiile tastelor pot varia si vor fi semnalate prin indicatii pe afisaj.

4.3. Pornirea si oprirea terminalului

1. Buton ON/OFF

Apasati comutatorul din spatele terminalului in pozitia :

I pentru pornirea terminalului

0 pentru oprirea terminalului

La pornirea terminalului se va afisa logoul producatorului si tipul operatiei pentru care indicatorul este valid.

Asteptati sa apara indicatia LOCK. Daca pe afisaj apare o valoare diferita de zero se apasa tasta 0. Daca nu este afisata valoarea 0, se procedeaza astfel :

- ✓ Se verifica daca pe platforma nu sunt greutate. Se descarca platforma se inchide si apoi se porneste indicatorul
- ✓ Daca se mentine problema se contacteaza centrul de service.

5. Utilizarea terminalului

5.1. Generalitati

5.1.1. Utilizarea tastelor pentru navigarea in meniu

Tastele numerice 2, 3, 4, 5, descrise in paragraful 4.3. si tastele libere din paragraful 4.2. pot fi folosite la navigarea in meniu.

Se poate accesa meniul apasand tasta `2oF` pentru a selecta optiunea `2oF`. Acum se folosesc celelalte taste pentru a selecta optiunea urmatoare. Pe bara de taste de shortcuts sunt disponibile maxim 6 functii. Apasand tasta in corespondenta cu indicatia OTHERS se poate trece la o alta functie. Tastele `↑`, `↓`, `→`, `←` permit mutarea in sus, jos, la dreapta si la stanga.

Apasand SELECT se poate selecta optiunea ceruta sau intra intr-un submeniu.

Tastele `#` si `\\` permit schimbarea modului de afisare : `#` mod extins, `\\` expresie numericz.

Selectand ESC ne reintoarcem la meniul anterior. Apasand ESC in mod repetat se poate iesi din meniu si reintoarce la modul de afisare de cantarire normala. In acest manual vom indica calea fara a ne referi la tastele specifice care vor fi apasate. De exemplu, instructiunea care schimba contrastul va fi de forma :

`2oF>CONTR> + O ->SAVE> ESC`

5.1.2. Introducerea de date numerice

Valorile numerice pot fi introduse astfel :

- ✓ Se selecteaza functia pentru care se doreste introducerea datelor; afisajul va arata functia selectata cu valoarea curenta memorata in memorie
- ✓ Se introduce valoarea utilizand tastele numerice
- ✓ Se apasa tasta EN pentru a confirma valoarea si a se intoarce la meniul anterior

5.1.3. Introducerea de date alfanumerice

Pentru a introduce date alfanumerice se procedeaza astfel :

- ✓ Se selecteaza functia pentru care se doreste introducerea valorii alfanumerice
- ✓ Se apasa tasta corespunzatoare litereicare trebuie introdusa
- ✓ Se apasa tasta EN pentru confirmare.

De retinut :

- ✓ Apasand aceeasi tasta in mod repetat se afiseaza literele, numerele si caracterele speciale asociate tastei
- ✓ Pentru a confirma litera afisata, se apasao alta tasta alfanumerica
- ✓ Pentru a introduce doua litere consecutive utilizand aceeasi tasta, se asteapta o secunda inainte de a apasa din nou tasta; cursorul va indica pozitia corecta.
- ✓ O presiune prelungita pe o tasta va afisa toate caracterele asociate tastei. Mutand la dreapta si la stanga cu tastele → si ← se poate selecta caracterul dorit. Se va confirma selectia apasand OK. Pentru a allege intre litere mari sau mici se apasa tasta in corespondenta cu indicatia CAPIT / SMALL.

Tabelul de mai jos contine o lista cu caracterele asociate fiecărei taste:

Taste alfanumerice	Caractere
,	, - + * / = % > <
0	0 . : ? ! () ' i ÷
1	(blank) l £ \$ @ ^a °
2	A B C â ä á Ä Å ç
3	D E F 3 è ê ë è æ Æ
4	G H I 4 ì í î ï
5	J K L 5
6	M N O 6 ô ö ó ò Ö ñ Ñ
7	P Q R S 7 ß
8	T U V 8 ũ u u Ů
9	W X Y Z 9 ÿ

5.1.4. In timpul instalarii, meniului utilizatorului ii pot fi alocate taste de shortcuts. Astfel utilizatorul poate accesa functia ceruta mult mai repede. De exemplu, pentru a accesa functia Product Code, utilizatorul nu va apasa

...MENU>Data Management>Code Management>Product Code
ci va apasa doar PROCOD.

Abreviațiile care apar pe afișaj pot fi libere în timpul instalării. Din acest motiv abreviațiile alocate unui shortcut care apar între paranteze pot fi modificate de instalator. Cereți instalatorului o listă cu abrevieri și descrierea acestora. Caile pot varia în funcție de numărul de file și de taste de shortcut alocate în timpul instalării. În acest caz tasta de meniu poate fi accesată apăsând 2^oF și OTHERS

5.2. Meniul utilizatorului

Meniul utilizatorului este prezentat în continuare:

Data management

Codes management

Generic Code

Product Code

Product Code List

Range

Range 01

Range 02

Range 11

Range 12

Range 13

Range 14

Range 21

Range 22

Range 23

Range 24

Setpoint

Setpoint 01

Setpoint 02

Setpoint 11

Setpoint 12

Setpoint 13

Setpoint 14

Setpoint 21

Setpoint 22

Setpoint 23

Setpoint 24

Display MPP Data

Preset tares

Entering

Preset tares list

Progressive N.

Coefficient management

Coefficient

Operation

Rounding

Totals management
 General total
 Partial total
 Product Code Total
 Generic Code Total
MPP operation
 De-activated
 With memory
 With printer
Display
 15 mm digits
 30 mm digits
 Selection
 Extraction
 Display tare
Contrast
Memory status
Reprint
 Date Time
Diagnostics

5.2.2. Ajustarea contrastului

Pentru a ajusta contrastul afisajului se urmareste calea urmatoare:

...>MENU>Contrast

(Tasta shortcut CONTR.)

Apasand + sau – se poate ajusta contrastul.Pentru a salva noile setari se apasa SAVE

5.2.3.Schimbarea datei si orei

Se urmareste calea:

...>MENU>Date Time

(Shortcut DATIME)

Pentru a schimba rapid de la ora de vara la ora de iarna se apasa + sau – 1 o ora, alternativ utilizand optiunea CHANGE.

5.2.4. Afisarea greutatii

Puteti schimba modul de afisare a greutatii.Modul de afisare a greutatii depinde de tipul de setare in timpul instalarii.

Pentru a selecta modul de afisare se urmeaza calea:

2°F>MENU>Display

sau o cale mai scurta

2°F>Visual

Modurile de afisare pot fi

- ✓ Digits de 15 mm-pe afisaj se arata greutatea neta sau bruta si simbolurile de cantarire
- ✓ Digits de 30 mm-pe afisaj se arata greutatea in digits de 30 de mm si simbolurile de cantarire

- ✓ Selectie-In completarea greutatii si simbolurile de cantarire, afisajul ne arata unul din simbolurile (a se vedea par.4.1.1.). Pentru a seta gama, se apasa DRANGE, se selecteaza valorile cu SELECT si se introduce valorile numerice cu tastele numerice (par. 4.3.). ATENTIE !Gama afisajului descrisa aici este independenta de gama asociata iesirilor.
 - ✓ Afisarea tarei-In completarea simbolurilor uzuale de cantarire, terminalul poate afisa simultan greutatea neta si tara. Sunt afisate urmatoarele indicatii:
 - Daca tara a fost introdusa apasand si in timpul instalarii nu au fost introduce multiple tare: Tare : tare value + unit of measurement. Se vor afisa indicatiile NET si PT
 - Daca tara s-a obtinut in urma apasarii tastei si nu au fost setate multiple tare: Tare : tare value + unit of measurement. Se vor afisa indicatiile NET si T.
 - Daca tara este presetata (par. 5.2.13.)sin u au fost setate multiple tare :Tare C : preset tare value + unit of measurement. Se vor afisa indicatiile NET si PT. Indicatia Tare C arata ca tara afisata este o tara codata careia i-a fost alocat un cod numeric
 - Daca in timpul setarii au fost setate multiple tare:
 - Tare T :acquired tare value + unit of measurement
 - Tare 1 PT: preset tare 1 value + unit of measurement
 - Tare 2 PT: preset tare 2 value + unit of measurement
- SAU:
- Tare C PT :preset tare value + unit of measurement
 - Tare 1 PR :preset tare 1 value + unit of measurement
 - Tare 2 PT :preset tare 2 value + unit of measurement
- SAU:
- Tare PT : “non coded” tare value + unit of measurement
 - Tare 1 PT: preset tare 1 value + unit of measurement
 - Tare 2 PT: preset tare 2 value + unit of measurement
- Extragere- Modul afisaj este disponibil doar daca este selectat modul de extractie. Se afiseaza greutatea bruta, greutatea extrasa si simbolurile de cantarire.

5.2.5. Starea memoriei

Daca memoria libera este insuficienta, se poate urma calea:

...>MENU>Memory status

ATENTIE !

Refacerea memoriei poate dura cateva minute, timp in care terminalul nu poate opera. Nu opriti terminalul in timpul acestei operatiideoarece se pot pierde date din memorie.

5.2.6. Tiparirea

A se vedea par.5.3.1.

5.2.7. Diagnostic (doar pentru cantare digitale)

Pentru a identifica cauza erorii se procedeaza astfel:

...>MENU>Diagnostics

Daca instrumentul nu face verificarea calibrarii, se poate apasa CONT pentru a arata greutatea masurata in ciuda erorii Retineti ca aceasta se poate face in cazul erorilor numarului serial sau a unora datorate celulelor digitale neconfigurate. Mesajul de eroare va reapare la repornirea terminalului pana ce se elimina eroarea.

5.2.8. Setarea iesirilor ca puncte de setare

Cele doua iesiri pot fi folosite in modul punctelor de setare. Iesirea este activata cand greutatea ajunge la setul de valori

...>MENU>Data management>Set Point

(Tasta shortcut SETPNT)

Se introduc valorile greutatii ca in par. 5.1.2.

5.2.9. Setarea iesirilor ca game

Iesirea este activata cand greutatea se afla intr-o gama. Pentru a seta gama se procedeaza astfel :

...MENU>Data management>Range

(Tasta shortcut RANGE)

5.2.10 Cod generic

Acesta este un cod alfanumeric cu maxim 8 caractere care pot fi tiparite si/sau transmise. Numarul maxim de coduri care pot fi introduce variaza in functie de date. Pentru a introduce un cod generic se procedeaza astfel:

...>MENU>Data management>Code management>Generic code

(Tasta shortcut GCCOD)

Se introduce un cod alfanumeric ca in par.5.1.3.. Daca valoarea codului generic= spatiu liber, in tiparire nu va mai apare si nu se va folosi la totalizare.

5.2.11.Codul produsului

Terminalul permite functii pentru managementul codurilor produselor, fiecare putand fi asociat cu o descriere alfanumerica care poate fi tiparita si/sau transmisa impreuna cu greutatea. Codul produsului este un cod numeric de maxim 6 digiti, in timp ce descrierea alfanumerica poate avea pana la 20 de caractere.Maximul de coduri care pot fi introduce este definit in faza instalarii.

Pentru a introduce un cod de produs se procedeaza astfel:

...>MENU>Data management>Code management>Product code

(Tasta shortcut PROCOD)

Introducerea codului produsului si descrierea alfanumerica este descrisa in par.5.1.2. si par. 5.1.3.

Daca codul produsului este setat la 0 in timpul operatiei de cantarire, va fi exclus din toate operatiile de totalizare.

5.2.12. Lista codurilor de produs

Folosind calea:

...>MENU>Data management>Code management>Product code list

se poate extrage un cod de produs si afisa descrierea relativa. Pentru a extrage un cod de produs se apasa tasta cu indicatia PROCOD, se introduce codul numeric si se apasa tasta EN pentru confirmare. Daca este conectata o imprimanta, apasand tasta cu indicatia SUMMAR, se poate tipari data relative la un singur cod de produs sau un sumar al tuturor codurilor produselor referitoare la o gama specificata de operator.

5.2.13. Tare presetate

Terminalul gestioneaza o arhiva de tare presetate continand un numar de valori definite in timpul instalarii. Fiecare valoare poate fi extrasa printr-un cod numeric de 4 digiti. Tarele presetate, o data extrasa prin codul relativ, este automat scazuta din greutatea de pe cantar.

Codurile presetate pot fi introduse astfel :

...>MENU>Data management>Preset tare>Entering

(Tastele shortcut TAREC si TARCn unde n=1,2 daca in timpul instalarii au fost setate multiple tare)

Se selecteaza tipul tarei, se introduce codul numeric si se apasa EN pentru confirmare.

Daca este necesar se introduce valoarea tarei.

Valoarea TARE 2 poate fi multiplicata cu un numar din Packs Number, care poate fi introdus din tastatura pentru a obtine valoare tara suma (de exemplu suma tarelor a n containere de greutate identical).

Packs Number poate fi introdus direct din bara de taste shortcut apasand tasta cu indicatia PACKSN. Functia TARE 1 si TARE 2, impreuna cu Packs Number permit cantarirea de produse atat cu ambalaje primare (de exemplu paleti) cat si secundare (de exemplu cutii).

5.2.14. Lista de tare presetate

Folosind calea :

...>MENU>data management>Preset tare>Preset tare list

se poate extrage un cod de tara si afisa valoarea tarei corespondente. Pentru a extrage codul tarei se apasa tasta corespondenta indicatiei TAREC, se introduce codul numeric si se apasa EN pentru confirmare. Daca este conectata o imprimanta, apasand tasta corespondenta indicatiei SUMMAR se poate tipari data relativa unui singur cod de tara sau un sumar al tuturor codurilor de tara cu o gama specificata.

5.2.15. Numar progresiv

Terminalul produce un numar progresiv de 6 digiti folosit la numararea numarului de operatii de cantarire executate: aceasta valoare incepe de la 1 si se incrementeaza automat cu o unitate dupa fiecare tiparire si/sau cantarire. Pentru a schimba numarul progresiv, se procedeaza astfel :

...>MENU>Data management>Progressive

(Tasta shortcut PROGR.N)

Daca numarul progresiv este setat la 0 nu se poate incrementa si tipari.

5.2.16. Coeficientul managementului

Aceasta functie poate fi folosita cand unitatea de masura trebuie convertita. De exemplu, se poate calcula numarul de litri daca greutatea specifica si totala sunt cunoscute.

Pentru a accesa meniul se procedeaza astfel :

...>MENU>Data management>Coefficient Management

(Tasta rapida COEF)

Se introduce coeficientul cerut, se selecteaza tipul de operatie cerut (inmultire sau impartire) si valoarea rotunjita a rezultatului. Aceasta din urma este doar o valoare numerica fara unitate de masura.

5.2.17. Managementul totalurilor

Terminalul produce functii pentru totalizarea datelor de cantarire asociate diverselor coduri. Operatia de totalizare consta in adunarea valorii curente de greutate la suma cantaririlor anterioare si incrementarea cu o unitate a operatiilor de cantarire. Pentru a accesa lista totalurilor disponibile se procedeaza astfel :

...>MENU>Totals management

(Tasta shortcut TOTALS)

- ✓ Totaluri generale Aceste functii de totalizare furnizeaza totaluri generale pentru greutatea bruta, neta, tara si numar de operatii de cantarire independent de orice cod asociat. Datele pot fi obtinute folosind urmatoarele functii:

...>MENU>Totals management>General total

(Tasta shortcut GENTOT)

...>MENU>Totals management>Partial total

(Tasta shortcut PARTOT)

- PRINT imprima valorile selectate
- RESET reseteaza totalul

- ✓ Totaluri pe cod

Salveaza valorile greutatii nete si numarul de cantariri asociate cu un cod produs cod generic. Datele pot fi accesate prin urmatoarele functii:

...>MENU>Totals management>Product code total

(Tasta shortcut PROTOT)

...>MENU>Totals management>Generic code total

(Tasta shortcut GCTOT)

- ✓ PRINT tipareste totalul selectat
- ✓ SUMMAR tipareste lista tuturor codurilor
- ✓ RESET reseteaza totalul
- ✓ PROCOD permite selectarea altui cod de produs
- ✓ GCCODE permite selectarea altui cod generic

5.3. Imprimarea datelor de cantarire

Imprimanta este conectata la terminal prin portul serial COM 1.

Imprimarea se obtine apasand tasta . Conditiiile de imprimare sunt :

- ✓ Greutatea este valida, este mai mare de 0 si nu depaseste capacitatea maxima a cantarului.
- ✓ Greutatea este stabila

- ✓ Imprimanta este conectata, pornita, nu se fac alte tipariri si este incarcata cu hartie

Se imprima urmatoarele date :

- ✓ Ora si Data Control
- ✓ Numarul progresiv
- ✓ Codul produsului (daca este selectat)cu descrierea alfanumerica relative
- ✓ Codul generic (daca e validat)
- ✓ Greutatea bruta (daca e validate)
- ✓ Tara/tarele (daca este/sunt prezenta/prezente)
- ✓ Greutatea neta
- ✓ Coeficientul si rezultatul (daca e validat)

Daca functia relativa este validata, codul produsului si greutatea neta pot fi tiparite sub forma unui cod de bare.

Pentru detalii referitoare la caracteristicilr imprimantei, formatului hartiei, intretinerea imprimantei se va consulta manualul de instructiuni al imprimantei.

5.3.1. Retiparirea datelor cantaririi

Se acceseaza Reprint din meniul utilizatorului pentru a se obtine ultima tiparire din nou fara a schimba numarul consecutiv si totalurile calculate.

Pe copie va apare cuvantul Copy pentru a se deosebi de original.

5.4. Moduri de operare

Modul de operare al terminalului este setat in timpul instalarii.

La pornirea terminalului se va afisa modul de operare.

5.4.1. Operarea standard

In modul de operare standard, terminalul poate afisa greutatea bruta sau neta alaturi de simbolurile de cantarire. In acest caz formatele posibile sunt : digiti de 15 mm, 30 mmsi selectie(par.5.2.4.).

5.4.2. Operarea de cantarire insumata

Acest mod permite operatiuni de cantarire in secvente fara a descarca cantarul, setarea la 0 a greutatii nete dupa fiecare operatie. Pentru a trece la urmatoarea operatie de cantarire se apasa cand greutatea este stabila.

In completarea acestei operatii:

- ✓ Greutatea neta este setata la zero si greutatea curenta de pe cantar este luata ca tara
- ✓ Daca imprimanta este pornita data este tiparita

In acest mod formatele posibile sunt : digiti de 15 mm, 30 mmsi selectie.(par.5.2.4.)

5.4.3. Operatia de extragere la incarcare

In acest mod se permit operatii simple de dozari cu un numar diferit de componente.

I/O sunt selectate in faza de instalare.

Conform cu instructiunile din par.5.2.8. se introduc punctele de setare 01 si 02. Punctul 01 defineste valoarea greutatii de extragere finala, iar punctual 02 reprezinta valoarea

greutatii care extrasa din 01 , marcheaza schimbarea de la modul de extragere brut la cel fin.

Apasand tasta START, valoarea greutatii extrase este setata la zero si incarcarea cantarului este validate. Se afiseaza greutatea bruta si greutatea extrasa. Formatul folosit in acest mod de operare este extragere. Operatia de extragere poate fi terminata apasand STOP.

5.4.4. Operatia de extragere la descarcare

Acest mod de operare este identic cu cel anterior cu exceptia faptului ca in acest caz se porneste cu cantarul incarcat si se descarca gradual.

Se introduce punctele de setare 01 si 02. Apasand tasta corespunzatoare indicatiei START, valoarea greutatii extrase este adusa la zero si descarcarea cantarului este validate. Afisajul arata greutatea bruta si cea extrasa.

Formatul folosit in acest mod de operare este extragere. Operatia de extragere poate fi terminata apasand STOP.

5.5. Operatia MPP

Cele patru moduri de operare anterioare pot fi asociate cu operatia MPP, descrisa in par.

6.6.

6. Optiuni

Placile optionale sunt instalate in sloturile din spatele terminalului. Pentru pozitionarea si numerotarea iesirilor (I/O, COM, BCD) se consulta tabelul din partea de jos a terminalului

Intrari

Slot	Nr. intrarii	Destinatie
Placa CPU (slot 0)	IN1	INPUT 01
	IN2	INPUT 02
Slot1	IN1	INPUT 11
	IN2	INPUT 12
	IN3	INPUT 13
	IN4	INPUT 14
Slot2	IN1	INPUT 21
	IN2	INPUT 22
	IN3	INPUT 23
	IN4	INPUT 24

D410

Iesiri

Slot	Nr. iesirii	Destinatie
Placa CPU (slot 0)	OUT 1	OUTPUT 01
	OUT 2	OUTPUT 02
Slot1	OUT 1	OUTPUT 11
	OUT 2	OUTPUT 12
	OUT 3	OUTPUT 13
	OUT 4	OUTPUT 14
Slot2	OUT 1	OUTPUT 21
	OUT 2	OUTPUT 22
	OUT 3	OUTPUT 23
	OUT 4	OUTPUT 24

Porturi seriale

Slot	Nr.com	Destinatie
Placa CPU (slot 0)	COM 1	COM 01
	COM 2	COM 02
Slot 1	COM 1	COM 11
	COM 2	COM 12
Slot 2	COM 1	COM21
	COM 2	COM22

BCD

Slot	Destinatie
Slot 1	BCD 1
Slot 2	BCD 2

6.1.4. Placa 4 I/O

Pi =Parte in interiorul terminalului

Pe =Parte in exteriorul terminalului

U1,U2,U4,U8 = Unitati BCD

DE1,DE2,DE4,DE8 = Numarul zecilor

C1,C2,C4,C8 = Numarul sutelor

M1,M2,M4,M8 = Numarul miilor

DM1,DM2,DM4,DM8 = Numarul zecilor de mii

CM1 = Numarul sutelor de mii

DVALID = (Iesire) poate avea urmatoarele valori:

- 0 =Datele vor fi valide dupa 10 ms
- 1 = Datele vor ramane valide pentru cel putin inca 5 ms

NEG = (Iesire) Are valoarea "0" cand greutatea este negativa

NC = Rezervat-nu se conecteaza

DGND = Semnal de referinta comun

6.3. Calculator BCD

Tipul placii este identificata de un table de langa conector.

ATENTIE !

Limitele de operare pentru acest tip de iesire sunt:

$V_{out Max} = +5V$

$I_{out Max} = +/- 10mA$

CU 1,2,4,8=Unitati BCD

CDEC1,2,4,8,=Numarul zecilor

CC1,2,4,8,=Numarul sutelor

CAM1,2,4=Numarul miilor

NEG= (iesire) negativa care este zero daca greutatea este negativa

CALC 0,1,2,3,4,5=Adresele pinilor pentru numerele cantarelor de la 1 la 64

CDVALID=(iesire), poate avea valorile:

- 0 : datele sunt valide dupa 10 ms
- 1 : datele raman valide pentru cel putin 10 ms

NC=neconectat-nu se conecteaza

DGND=semnal de referinta comun

6.4. Sursa de current 24 V BCD (comun pozitiv)

Placa este identificata de un tabel aflat langa conector.

ATENTIE !

Limitele de operare pentru acest tip de iesire sunt:

$V_{out Max} = +24V$

$I_{out Max} = + 10mA$

U1,U2,U4,U8=Unitati BCD

DE1,DE2,DE4,DE8=numarul zecilor

C1,C2,C4,C8=numarul sutelor

M1, M2, M4, M8= Numarul miilor

DM1,DM2,DM4,DM8=numarul zecilor de sute

CM1=numarul miilor

DVALID=(iesire) poate avea urmatoarele valori :

- 0 : datele sunt valide dupa 10 ms
- 1 : datele raman valide pentru cel putin 5 ms

NEG=(iesire), poate avea valoarea 0 cand greutatea este negativa

+24V= tensiune exterioara

DGND=semnal de referinta comun

L=sarcina generica externa

Transistor de iesire in interiorul terminalului

+24 V=tensiune externa

6.5.Placa de extensie a portului serial

Placa are 2 conectori:

- ✓ Conector mama de tip D cu 9 pini
- ✓ Conector cu 8 pini RJ 45

Limitele de operare stipulate de standardele RS 232/422/485 sunt indicate in par. 3.3. si in par. 3.4.

RX422+/- =Receptie date

RX232 =Receptie date

TX422+/- =Transmisie date

TX232 =Transmisie date

TERMIN = Rezistenta de conectat la pinul 6

NC = Rezervat- nu se conecteaza

GND = Masa

Ri = Rezistenta in interiorul terminalului

Taste

1.Comx 1

2.Comx2

GND =Masa

RX232 = Receptie date

TX232 = Transmisie date

TERMIN = Rezistenta de conectat la pinul 8

TX422+/- = Transmisie date

RX422+/- =Receptie date

Ri = Rezistenta aflata in interiorul terminalului

6.6. Placa de extensie de memorie MPP

Terminalele echipate cu optiunea MPP(memorie permanenta de cantarire) pot salva datele de cantarire a le fiecarei operatii de cantarire intr-o memorie permanenta sau tipari o inregistrare si transmite valorile unui periferic, impreuna cu un cod de identificare asumat automat de terminal.

In cazul imprimarii datelor nu este necesara instalarea placii interne optionale.

Introducand codul de identificare in terminal sau verificand inregistrarile este posibila verificarea corectitudinii datelor. Numarul de identificare are 7 digiti, ceea ce inseamna ca se va repeta dupa 10.000.000 operatii de cantarire.

6.6.1. Capacitatea memoriei

Capacitatea placii optionale de extensie MPP este suficienta sa memorize datele pentru aproximativ 130.000 operatii de cantarire (greutate + tara), care corespunde la 8 luni de folosire folosire continua a terminalului, cu 500 de operatii de cantarire pe zi. Perioada se maresta daca terminalul este folosit mai putin.

ATENTIE !

Daca s-a incarcat memoria, data cea mai veche este stearsa si inlocuita cu cea mai recenta.

6.6.2. Operare

Tipul operarii MPP este definit in timpul instalarii. Exista doua tipuri de mod de operare:

- ✓ In primul tip, utilizatorul opereaza de la terminal apasand sa salveze si sa transmita datele de cantarire
- ✓ In al doilea tip utilizatorul lucreaza de la tastatura PC in modul determinat de software-ul specific.

In ambele moduri de operare, la terminarea operatiei de salvare, utilizatorul poate afisa progresiv numarul asociat cu operatia de cantarire.

Codul MPP va apare numai pe afisaj cand operatia de memorare este validata cu tasta. Atat terminalul de cantarire cat si PC pot semnala erori cauzate de greseli la transferul sau salvarea datelor. In acest caz urmati instructiunile de pe ecran.

6.6.3. Invalidarea MPP

Uneori nu se doreste transferul datelor de cantarire sau salvarea in memoria MPP.

In acest caz se procedeaza astfel:

...>MENU>MPP operation>De-activated

Pentru a reveni la modul de operare se procedeaza astfel:

...>MENU>MPP operation>with memory

6.6.4. Verificarea datelor de cantarire memorate

Pentru a verifica datele salvate in memorie se apasa COD MPP. Terminalul afiseaza greutatea neta si tara asociata cu codul de identificare MPP al ultimei cantariri. Apasand SETCOD se pot extrage datele cantaririlor anterioare introducand numarul de cod relative. Daca terminalul este prevazut cu o imprimanta se poate tipari greutatea afisata si codul de identificare relativ.

6.7.Sursa de alimentare 12-24 V_{CA-CC}.

Terminalul poate fi alimentat de la o sursa de joasa tensiune.

Cereti instalarea unei surse de alimeatare cu 12-24 V_{CA-CC}

Utilizati conectorul de alimentare cu 2 pini pentru a conecta sursa.

Utilizati un cablu cu 2 conductori cu sectiunea de 1-2 mm².

1. Comutator ON/OFF
2. Sigurante fuzibile T4A250V
3. Conector de intrare pe panou

ATENTIE !

Conditii de utilizare de varf:

Curent continuu : V_{min}=11V_{cc} V_{max}=28 V_{cc}

Curent alternativ : V_{min}=12 V_{ca} V_{max}=24 V_{ca}

Putere maxima =50 W

Cablu de alimentare :conductor de 2x1-2mm²

6.8. Imprimante

De obicei imprimanta se conecteaza prin intermediul portului serial COM 1, dar in cazuri exceptionale se poate conecta si la portul serial COM 2.

Taste

1. Conector pentru conectarea imprimantei
2. Conector pentru conectarea portului serial la terminal
3. Cablu de conexiune

7. Intretinere

7.1 Bateria

Pornind terminalul, severifica automat starea bateriei. Daca bateria este descarcata, se afiseaza mesajul CHANGE THE BATTERY. Pentru schimbarea bateriei contactati unitatea de service.

7.2 Schimbarea sigurantelor

1. Suport de siguranta
2. Capac
3. Comutator ON/OFF

ATENTIE !

Deconectati cablurile de INTRARE/IESIRE

Referitor la figura de mai sus:

- ✓ Puneti comutatorul ON/OFF pe pozitia 0
- ✓ Apasati capacul si scoateti supartul de siguranta
- ✓ Inlocuiti siguranta arsa cu una de acelasi tip
- ✓ Daca siguranta se arde din nou apelati la o unitate de service

8.Probleme in functionare

Daca remediile din tabel nu duc la rezolvarea problemei aparute, apelati la o unitate de service.

8.1.Defecte

Defect	Cauza	Remediu
Terminalul nu porneste	Nu este alimentat	Verificati existenta tensiunii la reseaua de alimentare. Verificati cablurile si sigurantele. Verificati pozitia comutatorului ON/OFF pe I
Afisajul se aprinde dar nu se afiseaza date	Ajustati contrastul(setati la minim)	Porniti terminalul in timp ce tineti apasata tasta .Dupa cateva secunde se va afisa logo-ul "CB" cu contrastul la maxim,dupa care se va reduce gradat contrastul. Dati drumul tastei, descarcati cantarul si porniti terminalul din nou.
- -	Nu poate ajunge la zero la pornire	Inchideti terminalul, descarcati cantarul si apoi porniti cantarul din nou.
Se afiseaza9999999	Cantarul este supraincarcat	Reduceti greutatea de pe cantar.
-01-	Convertor defect	Contactati unitatea de service
	Conectorul cantarului deconectat sau rupt	Se inchide cantarul si se verifica integritatea conectorului. Se verifica daca conectorul este instalat corect.
	Celulele nu raspund	Inchideti si porniti apoi terminalul
-02-	Eroare EEPROM	Inchideti si porniti apoi terminalul
-04-	Eroare suma de control RAM	Inchideti si porniti apoi terminalul
-05-	Eroare suma de control PROGRAM	Inchideti si porniti apoi terminalul
-06-	Eroare de numar serial pe celule	Inchideti si porniti apoi terminalul-07-
-07-	Eroare de numar serial la	Inchideti si porniti apoi

D410

	celula digitala in system cu cateva celule de sarcina	terminalul
-08-	Eroare de numar serial la celula digitala	Inchideti si porniti apoi terminalul
-09-	Eroare de numar serial in celula digitala si configurare	Inchideti si porniti apoi terminalul
-10-	Cel putin o celula neconfigurata	Inchideti si porniti apoi terminalul
-11-	Eroare de alimentare la celula digitala	Inchideti si porniti apoi terminalul
-12-	Eroare de alimentare la o celula digitala	Inchideti si porniti apoi terminalul
-13-	Celula cu temperatura interna in afara limitelor	Inchideti si porniti apoi terminalul
Schimbarea bateriei	Baterie descarcata	Contactati unitatea de service
Ultima linie in josul afisajului arata o eroare de mesaj de forma: Excep n.nn in task xx.x Unde n.nn si xx.x sunt numere sau litere care codeaza tipul erorii	Depinde de n.nn si xx.x	Inchideti si porniti apoi terminalul. Daca eroarea persista contactati unitatea de service si indicati exact mesajul care apare pe afisaj.
Cantarirea nu e valida	Cantarul are o greutate negativa sau este o suprasarcina pe cantar si imprimanta nu tipareste	A se vedea conditiile de cantarire de la par. 5.3.
Eroare de imprimanta	Imprimanta este oprita sau deconectata.	Se conecteaza si se porneste imprimanta