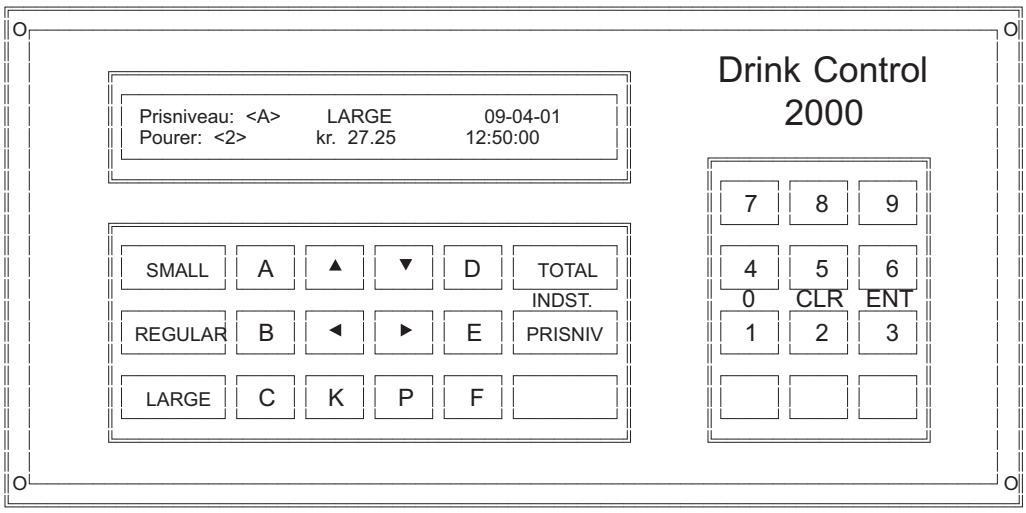
MANUAL
FOR
DRINK CONTROL 2000

PROJEKT: 8801
REV.: 910124



Drink Control 2000 er et system beregnet for udskænkning af drinks i ønskede størrelser. Anlægget kan køre som stand-alone eller i et system med mange udskænkningsstationer, hvor hver enkelt station rapporterer til en central computer (PC).
I udskænkningsstationen opsummeres antal udskænkede drinks og omsætning for hver drink-type i tre forskellige prisniveauer.

scan-drink
Café- og Restaurationsudstyr

Telefon: (+45) 86 93 23 00
E-mail: info@scan-drink.dk
E-shop: www.scan-drink.dk

INDHOLDSFORTEGNELSE

1. INTRODUKTION: 4

2. BRUGERVEJLEDNING:

- Stand-by 5
- Udskænkning . . . . . tast <A>,<B>,<C> 6
- Udlæsning af omsætning . . . . . tast <D> 7
- Udprintning . . . . . tast <D> 9
- Skift af prisniveau . . . . . tast <E> 10

3. GENEREL BETJENING AF DC2000:

- Funktionsvalg 11
- Indtastninger 11

4. SYSTEM-INDSTILLINGER: . . . tast <F><PSW><X>

- Generelt 12
- Menu-oversigt (funktions-oversigt) 13
- Åbning/lukning/prisniveau-ændring . . . . . <1> 14
- Nulstillingsrapport - Nulstilling . . . . . <2> 15
- Log over prisniveau-ændringer . . . . . <3> 18
- Indstilling af priser . . . . . <4> 20
- Indstilling af dosering . . . . . <5> 22
- Ændring af password . . . . . <6> 24
- Indstilling af dato og tid . . . . . <7> 25
- Installation . . . . . <8> 26

5. SOFTWARE INSTALLATION: . tast <F><PSW><X>
- Stations ID-nummer . . . . . <81> 27
- Option-impulsdeler . . . . . <82> 28
- Option-filter . . . . . <83> 29
- Impulsdeler og filter eksempel 30

6. HARDWARE INSTALLATION:
- Montering af kasse 31
- Display/keyboard 31
- ID-nummer 32
- Skift af program - EPROM og PAL 32
- Installation af backup-ur 32
- Montering af jumpers 33

7. TILSLUTNINGER:
- Forsyning 34
- Tilslutning af udskænkningsring 34
- Kommunikation til PC 35
- Tilslutning af option-indgange 36
- Tilslutning af flowmeter 37
- Tilslutning af printer 38
- Flere stationer deler en printer 39
- Tilslutningsdiagram 40

1: INTRODUKTION

Denne manual er opdelt i en række afsnit. Dagligdags-brugeren behøver kun at læse afsnit 2. Den person, der skal stå for indstilling af priser, dosering, osv., skal også læse afsnit 3 og 4. Afsnit 5, 6 og 7 omhandler installation og tilslutning af udskænkningsstationen.

Hvis udskænkningsstationen indgår i et større system med rapportering til en central computer (PC), vil stationen modtage doserings-parametre, priser, tid, dato osv. fra PC'eren og aflevere omsætnings-tallene til denne. I dette tilfælde se manualen for PC programmet.

EGENSKABER:

- 7 forskellige drinks-typer (prisgrupper)
- 3 pris-niveauer
- 9 drinks-størrelser for hver drink-type
- Password-sikkerhed mod ændring af priser og dosering
- Åbning og lukning af udskænkningsstation
- Log over prisniveau-ændringer med tid og dato
- Omsætning i beløb og styk for hver type i hvert prisniveau
- Optælling på 4 option-indgange (fadøl, kaffe, osv.)
- Stand-alone drift (uden kommunikation til en PC)
- Tilslutning af printer for rapport udprintning
- Rapportering til/fra PC over et 2-ledet kabel
- Op til 225 stationer på samme 2-ledet kabel til PC
- 10 års backup på alle data under strømsvigt

2: BRUGERVEJLEDNING

Stand-by:

Når udskænkningsstationen er i "hvile" (ingen af funktions-tasterne **<D>**,**<E>**, **<F>** eller **<K>** er aktiveret), vises der 1 af 2 stand-by billeder i displayet.

1: Station er lukket (evt. fra PC'eren).

```
Stationen er lukket              89-07-31
                                 21:45:55
```

Når udskænkningsstationen er lukket, kan der ikke foretages udskænkning. Stationen kan åbnes eller lukkes fra PC'eren, eller via tast **<E>** eller **<F>** på stationen.

2: Stationen er klar til udskænkning.

Tekst for normal drift, - samt mulige fejlmeddelelser.

```
Prisniveau: <A>    LARGE         89-08-27
Pourer: <5>      Kr. 23.75       12:55:34
```

Fejl 1

```
*** Udskænkning er ikke fuldført ***
```

Fejl 2

```
*** Denne drink kan ikke udskænkes ***
```

Fejl 1: *** Udskænkning er ikke fuldført ***

Denne fejl fremkommer, når udskænkeren vender flasken retvendt igen, før udskænkningen er fuldført. Teksten vises i 5 sekunder samtidig med at lydgiveren aktiveres. Der foretages en normal optælling af drinken, selvom den er for lille.

Fejl 2: * Denne drink kan ikke udskænkes ***

Denne fejl fremkommer, hvis udskænkeren forsøger at skænke en drink, der ikke må serveres. Det kan være en bestemt drink-størrelse, der ikke må udskænkes, eller en drink, der ikke kan udskænkes under det aktuelle prisniveau.
En drink kan ikke udskænkes, hvis den indsatte pris eller doseringsstørrelse er sat til 0.

Udskænkning:

Den ønskede drink-størrelse vælges. Hvis der ønskes en **"REGULAR"**, behøver man ikke at aktivere nogle knapper. Udskænkningsstationen "vender" automatisk tilbage til **"REGULAR"**, efter der er udskænket en **"SMALL"** eller **"LARGE"** (når ringen tages af flasken). Den valgte drinkstørrelse vises i displayet.

Flasken føres ind i udskænkningsringen, og flaske-type (pourer-nr.) vises i displayet sammen med prisen på den aktuelle drink-type.

Flasken vendes på hovedet over glasset, og når udskænkningen stopper, vendes flasken igen. En ny drink af samme type kan eventuelt udskænkes igen, blot ved at vende flasken igen.

Først når flasken igen vendes korrekt og udskænkningsringen fjernes, forsvinder pourer-nummeret, størrelsen og prisen fra displayet. Det er altså muligt at skænke en række **"SMALL"** eller **"LARGE"** drinks lige efter hinanden, uden at skulle aktivere nogen knapper, hvis man undlader at fjerne udskænkningsringen fra flasken.

Udlæsning af omsætning:

Dagens totale omsætning og omsætningen fordelt på de enkelte prisniveauer og drinkstørrelser kan til enhver tid udlæses ved at aktivere **tast <D>**. Den udlæste omsætning, er omsætningen siden stationen sidst blev nulstillet.

Med **<PIL-OP>** og **<PIL-NED>** kan der bladres frem og tilbage mellem følgende 35 billeder. Funktionen kan til enhver tid afbrydes ved at aktivere en af funktionstasterne eller tast **<P>**.

Det første billede viser den samlede omsætning, siden stationen sidst er blevet nulstillet.

Billede 1

```
Omsætning siden:  91-01-14  kl. 14:32
  Antal: 99999    Beløb: kr. 99999.99
```

Når **<PIL-NED>** aktiveres, vises totalomsætningen i linie 2 for pourer 1-7 og option 1-4 fordelt på de 3 prisniveauer. I linie 1 vises det solgte antal drinks i hvert prisniveau.

Billede 2

```
Total:     A:  9999  B:  9999  C:  9999
99999.99   99999.99  99999.99  99999.99
```

Når **<PIL-NED>** aktiveres igen, vises dagens omsætning for pourer 1. Omsætningen i beløb og styk vises for hver af de 3 prisniveauer + den totale omsætning for pourer 1:

Billede 3

```
Pourer:<1>  A:  9999  B:  9999  C:  9999
 99999.99   99999.99  99999.99  99999.99
```

:
:
:

Når **<PIL-NED>** er blevet aktiveret 9 gange, vises dagens omsætning for pourer 7.

Billede 9

```
Pourer:<7>  A:  9999  B:  9999  C:  9999
 99999.99   99999.99  99999.99  99999.99
```

I billede 10, 11, 12 og 13 vises omsætningen for de 4 option-indgange (kaffemaskine, fadølsautomat, osv.).

Billede 10

```
Option:<1>  A:  9999  B:  9999  C:  9999
 99999.99   99999.99  99999.99  99999.99
```

:

Billede 13 :

```
Option:<4>  A:  9999  B:  9999  C:  9999
 99999.99   99999.99  99999.99  99999.99
```

Billederne 14 - 34 indeholder oplysninger om salget af **"SMALL"**, **"REGULAR"** og **"LARGE"** for hver af de 7 Pourer.

Billede 14

```
Pourer:<1>  A:  9999  B:  9999  C:  9999
  SMALL     99999.99  99999.99  99999.99
```

Billede 15

```
Pourer:<1>  A:  9999  B:  9999  C:  9999
 REGULAR    99999.99  99999.99  99999.99
```

Billede 16

```
Pourer:<1>  A:  9999  B:  9999  C:  9999
  LARGE     99999.99  99999.99  99999.99
```

Billede 17

```
Pourer:<2>  A:  9999  B:  9999  C:  9999
  SMALL     99999.99  99999.99  99999.99
```

:

:

:

Billede 34

```
Pourer:<7>  A:  9999  B:  9999  C:  9999
  LARGE     99999.99  99999.99  99999.99
```

Billede 35 viser den akkumulerede omsætning. Dette tal kan ikke nulstilles (undtagen ved et master-reset).

Billede 35

```
Akkumuleret omsætning: kr. 99999999.99
```

Udprintning:

Hvis der er tilsluttet en printer til udskænkningsstationen er det muligt at få udskrevet en **"aflæsningsrapport"** eller en **"nulstillingsraport"**. Udprintning kan til enhver tid afbrydes med **<CLR>**.

En **"aflæsningsrapport"** kan til enhver tid udprintes uden at påvirke optællings-registrene. Udprintningen startes ved at **aktivere <ENT> i 2 sek.**

En **"nulstillingsrapport"** udprintes ved at taste **<CLR>**, hvorefter der skal indtastes et "level-2 password" (bruger-password). Når dette er gjort, springes der automatisk til samme menu-billede, som fremkommer ved at taste **<F><PSW><2>**. Se denne funktion for at fuldføre nulstillingen af stationen.

```
Level-2 password: _____          <CLR>
Sidste adgang:    91-01-14  kl. 15:41
```

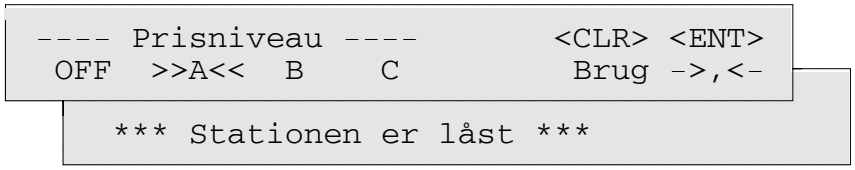
Kun hvis der under funktionstast **<F>** menu nr. 6 "Ændring af password" er oprettet et "level-2" password, kan brugeren via tast **<D>** udprinte en **"nulstillingsrapport"** eller foretage en nulstilling af udskænkningsstationen.

Skift af prisniveau:

Via **tast <E>** kan stationen åbnes og lukkes af personer uden kendskab til password'et. Ligeledes kan der skiftes prisniveau.

Ændring af prisniveau foretages med **<PIL-VENSTRE>** eller **<PIL-HØJRE>** og ved at **aktivere <ENT>**. Med **<CLR>** forlades uden ændringer.

Hvis beskeden **"*** Stationen er låst ***"** fremkommer, er det, fordi stationen er blevet låst fast til et bestemt prisniveau eller er lukket. Dette er gjort under **tast <F>**, og derfor skal der også "låses op" under denne funktionstast.



Alle prisniveau-ændringer, der foretages, noteres i en log med dato og tid.

3: GENEREL BETJENING AF DC2000

Funktionsvalg:

Funktionerne i DC2000 kan vælges via forskellige menuer. Når DC2000 er i stand-by mode og en funktionstast aktiveres (**tast <F>**), vises første funktion i hovedmenuen på skærmen. Med **<PIL-OP>** og **<PIL-NED>** kan der **bladres** i hovedmenuen, og den ønskede **funktion vælges** ved at taste **<ENT>**, når funktionen vises i displayet, eller ved at indtaste **nummeret** på funktionen, hvis man kan huske det. Den valgte funktion kan bestå af en **undermenu** eller en serie funktions-billeder, hvor der skal laves indtastninger og/eller udlæsninger. Fra en undermenu kan der vælges en delfunktion på samme måde som ved hovedmenu'en. Se eventuelt menu-oversigt.

Hvis der tastes **<CLR>** i en **undermenu**, springes der tilbage til **foregående menu**. Hvis der tastes **<CLR>** i **hovedmenuen**, springes tilbage til **stand-by**. DC2000 returnerer automatisk til stand-by en tid efter sidste tast-aktivering. Der returneres omgående til stand-by ved at taste på den funktionstast, der arbejdes under.

Når der vises et funktions-billede, returneres til menu'en ved **samtidig** at taste **<PIL-HØJRE>** og **<PIL-VENSTRE>**. I de funktions-billeder, hvor der ikke skal laves indtastninger, kan der normalt også returneres til menuen ved at taste **<CLR>**.

Indtastninger:

Når der indtastes tal, kan der rettes i de indtastede værdier. Tastes der på **<PIL-HØJRE>** eller **<PIL-VENSTRE>**, vil cursoren flyttes én plads i den pågældende retning. Holdes pile-tasten aktiveret i mere end 0,5 sek., flyttes cursoren kontinuerligt. Når cursoren kommer til en af "enderne" af det indtastede, springer den til modsatte "ende".
Trykkes der på **<CLR>**, og cursoren er placeret til højre for sidst indtastede ciffer, slettes sidst indtastede ciffer. Hvis cursoren står på et indtastet ciffer, slettes ciffer på cursor position. Aktiveres **<CLR> over 0,5 sek.**, slettes alle indtastede cifre.

Når de indtastede cifre er korrekte, **tastes <ENT>** og indtastede værdier indlæses.

4: SYSTEM-INDSTILLINGER

Generelt:

For at lave en række forskellige indstillinger/udlæsninger, skal der arbejdes i den menu, der ligger under **tast <F>**.

Kald af menu:

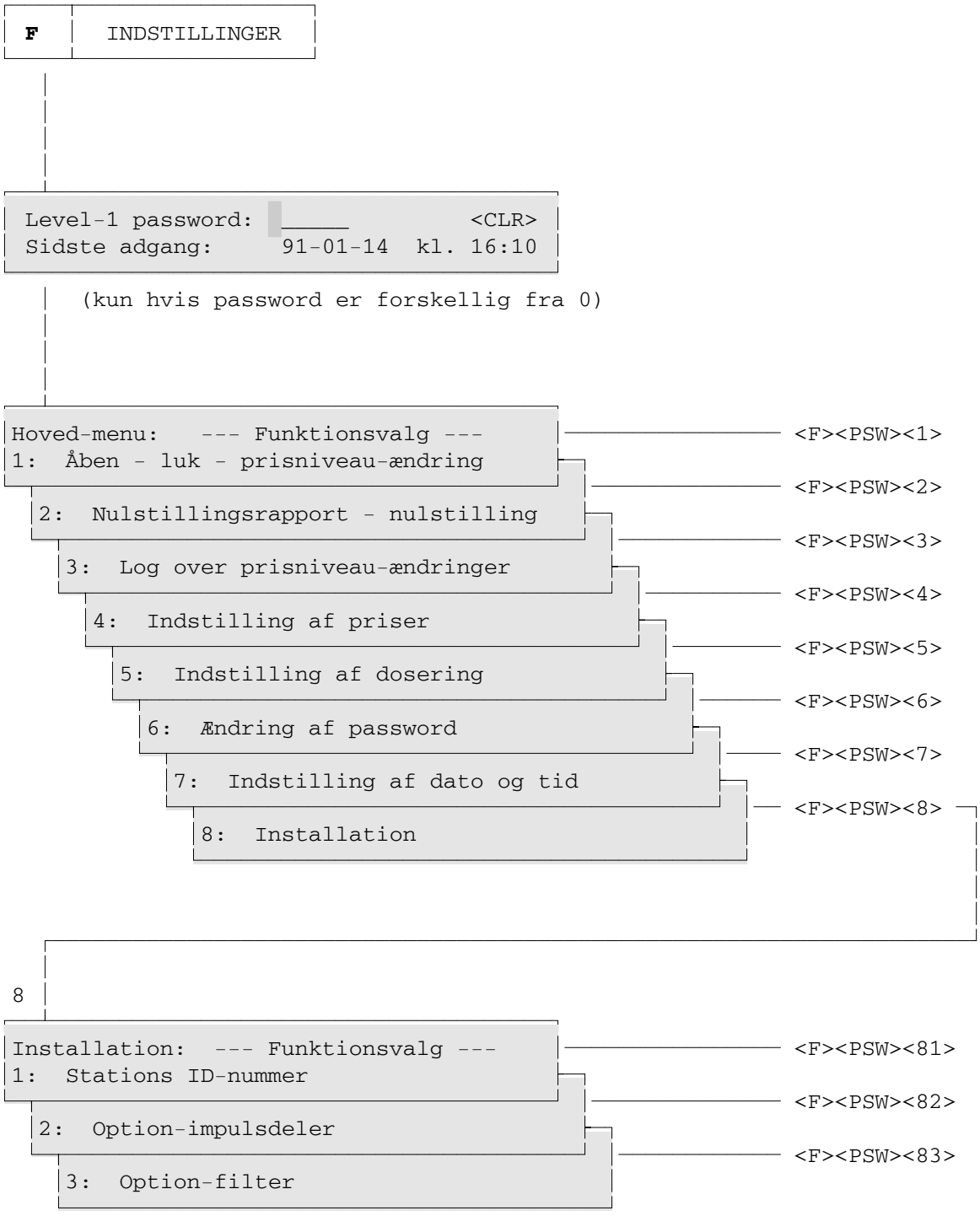
1. Tast: **<F>**
2. Indtast **password <PSW>** (adgangskode) og tast **<ENT>**.
   Hvis password er sat til "0", vil DC2000 ikke "spørge" om et password (se "Ændring af password").
   I linie 2 skrives, hvornår sidste adgang til denne funktion har fundet sted. Hvis det er mindre end 1 minut siden, at funktionen <F> er forladt sidst, spørges der ikke om password'et igen. DC2000 formoder, at det er samme person, der ønsker adgang til "system-indstillinger".

Når der er indtastet korrekt password (hvis det kræves), vises første menubillede i hovedmenuen. Med **<PIL-OP>** og **<PIL-NED>** ned kan der **bladres** i hovedmenuen, og den ønskede funktion vælges ved at **taste <ENT>**, når funktionen vises i displayet, eller ved at indtaste nummeret på funktionen, hvis man kan huske det.

En funktion kan altid afbrydes ved at taste **<F>**, og der returneres til stand-by. Der returneres automatisk til "stand-by" 3 minutter efter sidste aktivering af en tast.

I display-billederne er variable tal markeret med "9", og variabel tekst er markeret med "x". Der, hvor cursoren står, når billedet kommer frem, er markeret med " ", blanke indtastningsfelter er markeret med "_".

Menu-oversigt: (funktions-oversigt)



Der kan **bladres** mellem funktionsvalgene med **<PIL-OP>**, **<PIL-NED>**.
Forlad menu, tast **<CLR>**.
Vælg funktion, tast **<ENT>** eller **funktionsnummer**.

Åbning/lukning/prisniveau-ændring <F><PSW><1>

Denne funktion giver mulighed for at **lukke**, **åbne** eller **låse** udskænknings-stationen på et af prisniveauerne **<A>**,**<B>** eller **<C>**.

Der kan også laves prisniveau-ændringer under funktionstast **<E>**, men hvis en af funktionerne **<OFF>**,**<A>**,**<B>**,**<C>** under teksten **"-- Niveau låst --"** vælges, er det ikke muligt at ændre prisniveauet eller at åbne/lukke stationen under tast **<E>**.
Dette giver ledelsen mulighed for at **"låse"** stationen på et bestemt prisniveau eller at lukke den, således at kun personer med kendskab til passwordet kan foretage prisniveau-ændringer eller åbne/lukke stationen. Hvis der forsøges at lave ændringer under tast **<E>** fremkommer følgende fejltekst: **"*** Stationen er låst ***"**

Hvis en af funktionerne **<OFF>**,**<A>**,**<B>**,**<C>** under teksten **"-- niveau åben --"** vælges, er valget ikke låst. Prisniveau-ændringer kan nu foretages af personer uden kendskab til passwordet ved brug af tast **<E>**.

Skærmbillede for prisniveau-ændringer:



Niveauskift foretages med **<PIL-VENSTRE>** og **<PIL-HØJRE>**. Når pil-markeringerne er omkring den ønskede funktion, tastes **<ENT>**.
Fortryd, tast **<CLR>**.

Alle prisniveau-ændringer, der foretages, noteres i en log med dato og tid.

Hvis der modtages optællingspulser på option-indgangene, når stationen er lukket, vil disse blive optalt under prisniveau <C>.

Nulstillingsrapport - Nulstilling <F><PSW><2>

Denne funktion giver mulighed for at slette styk- og omsætningsregistre i de tre forskellige prisniveauer.
Endvidere slettes loggen over prisniveau-ændringer.
Tid og dato for denne nulstilling registreres og vises sammen med omsætningen under tast **<D>**.

Er udskænkningsstationen forbundet til en PC'er, bør nulstillingen selvfølgelig udføres fra denne.

Er der tilsluttet en printer til udskænkningsstationen, bør nulstillingen foretages ved, at der udprintes en nulstillingsrapport.

Funktionen kan til enhver tid afbrydes ved at taste **<PIL-VENSTRE>** og **<PIL-HØJRE>** på en gang, en **funktionstast** eller tast **<P>**.

Skærmbillede:

```
Nulstillingsrapport:     <ENT> i 2 sek.
Nulstilling uden print:  <CLR> i 4 sek.
```

"Nulstilling uden print" bruges, hvis der ikke er tilsluttet en PC'er eller printer. Nulstillingen foretages i så fald ved at aktivere **<CLR> i 4 sekunder**.

Udprintning af en **"Nulstillingsrapport"** gøres ved at aktivere **<ENT> i 2 sekunder**. Når udprintningen er færdig, sker der automatisk en nulstilling.

Alle nulstillingsrapporter er nummereret fortløbende fra 1 til 9999. Nummeret kan kun nulstilles ved et master-reset.

"Station nr." angiver, fra hvilken udskænkningsstation rapporten stammer. Dette nummer indtastes under funktionstast **<F> menu 81**

"Dato" angiver dato og tid for start af udprintningen.

"Omsætning siden" angiver, hvilken dato og tid udskænknings-stationen sidst er blevet nulstillet.

Derefter udprintes salget for hver enkel pourer fordelt på størrelse og prisniveau.

Hvis prisen for en bestemt drink-type er indsat i pristabellen som 0,00 , vil denne linie ikke blive udprintet.

Hvis alle option-priserne er 0,00 , vil linien **"I alt pourer 1-7"** ikke blive udprintet. Det samme er selvfølgelig gældende for alle option-omsætningerne.

"Prisniveau-ændringer" udprintes kun, hvis der er foretaget prisniveau-ændringer. Der er plads til 40 prisniveau-ændringer (de 40 sidste ændringer).

En udprintning kan stoppes ved at aktivere **<CLR>**.

For at forhindre tab af en nulstillingsrapport (ved papir-fejl - strømsvigt - o.l.) nulstilles alle registre først, når den sidste linie udprintes.

Derfor skal alle gyldige nulstillingsrapporter indeholde linien **"Nulstilling: . . ."**. Den dato og tid, der står efter "Nulstilling", skal være den samme, som kommer til at stå som **"Omsætning siden"** på den næste nulstillingsrapport. Er det ikke tilfældet, er der foretaget en nulstilling uden udprintning (eller fra PC) imellem de to nulstillings-rapporter.

NULSTILLINGSRAPPORT

```
        ************************
           S C A N - D R I N K
                86192700
        ************************

       NULSTILLINGSRAPPORT NR. 1234

            Station  nr.  1

 Dato:              89-09-24  kl. 12:34
 Omsætning siden:   89-09-23  kl. 11:23
-------------------------------------
 P  ST  PN      PRIS    ANTAL    SALG
-------------------------------------
 1   S   A     999.99   9999   999999.99
         B     999.99   9999   999999.99
         C     999.99   9999   999999.99
     R   A     999.99   9999   999999.99
         B     999.99   9999   999999.99
         C     999.99   9999   999999.99
     L   A     999.99   9999   999999.99
         B     999.99   9999   999999.99
         C     999.99   9999   999999.99
                       ----------------
 I alt pourer 1        99999   999999.99
=====================================
 2   S   A     999.99   9999   999999.99
         B     999.99   9999   999999.99
         C     999.99   9999   999999.99
     R   A     999.99   9999   999999.99
         B     999.99   9999   999999.99
         C     999.99   9999   999999.99
     L   A     999.99   9999   999999.99
         B     999.99   9999   999999.99
         C     999.99   9999   999999.99
                       ----------------
 I alt pourer 2        99999   999999.99
=====================================
 3   S   A     999.99   9999   999999.99
         B     999.99   9999   999999.99
         C     999.99   9999   999999.99
     R   A     999.99   9999   999999.99
         B     999.99   9999   999999.99
         C     999.99   9999
     L   A
```

```
                       9999   999999.99
                      ----------------
 I alt pourer 7        99999   999999.99
=====================================
 I alt pourer 1-7     999999   999999.99
=====================================
 OPTION
   1     A     999.99   9999   999999.99
         B     999.99   9999   999999.99
         C     999.99   9999   999999.99
   2     A     999.99   9999   999999.99
         B     999.99   9999   999999.99
         C     999.99   9999   999999.99
   3     A     999.99   9999   999999.99
         B     999.99   9999   999999.99
         C     999.99   9999   999999.99
   4     A     999.99   9999   999999.99
         B     999.99   9999   999999.99
         C     999.99   9999   999999.99
                      ----------------
 I alt option          99999   999999.99
=====================================

Prisniveau  A          99999   999999.99
Prisniveau  B          99999   999999.99
Prisniveau  C          99999   999999.99
                     ------------------
TOTAL SALG:          999999   999999.99

AKKUMULERET OMSÆTNING        99999999.99
=====================================

         Prisniveau-ændringer
   ---------------------------------
       DATO    TID      FRA   TIL
   ---------------------------------
       09-23  15:01  :  OFF -  B
       09-23  16:05  :   B  -  A
       09-23  17:59  :   A  -  B
       09-23  21:00  :   B  -  C
       09-23  23:03  :   C  -  B
       09-24  01:10  :   B  - OFF
=====================================

 Nulstilling:       89-09-24  kl. 12:36
```

VIGTIGT:
En gyldig nulstillingsrapport skal indeholde den sidste linie.

Log over prisniveau-ændringer <F><PSW><3>

Denne funktion giver ledelsen en mulighed for at se, hvornår der er foretaget prisniveau-ændringer, eller hvornår udskænkningsstationen er åbnet/lukket. Loggen kan indeholde de sidste 40 ændringer, der er foretaget, siden optællings-registrene sidst blev slettet via tast **<F><PSW><2>** eller fra **PC'eren**.

Det første tal angiver log-nummeret, hvor nr. 1 er den første prisændring efter en nulstilling af optællings-registrene. Nr. 2 er den anden prisændring, osv.

<KEY> eller **<PC>** angiver, om ændringen er foretaget via keyboardet på udskænkningsstationen eller fra en central computer (PC).

<OFF>,**<A>**,**<B>**,**<C>** angiver, fra hvilket til hvilket niveau ændringen er foretaget, efterfulgt af måned, dag og klokkeslæt for, hvornår ændringen er foretaget.

Forlad funktionen, tast **<CLR>**.

```
Ændringer af prisniveau:          <CLR>
 1: KEY  OFF -> A     01-31  kl. 13:55
```

Fejl 1

```
          *** Log er tom ***
```

Fejl 2

```
*** Overrun i log ***   Tast <ENT>
```

Der kan **bladres** mellem de forskellige registreringer med **<PIL-OP>** og **<PIL-NED>**. Første gang **<PIL-NED>** aktiveres, fremkommer følgende billede:

```
 1: KEY  OFF ->  A    10-31  kl. 13:55
 2: PC    A  ->  C    10-31  kl. 15:01
                :
                :
                :
40: PC    B  -> OFF   11-01  kl. 09:55
*** Sidste logning ***
```

Fejl 1: * Log er tom *****

Denne fejltekst fremkommer, hvis der læses i loggen, før der er sket én eller flere prisniveau-ændringer efter sidste nulstilling af udskænkningsstationen.

Fejl 2: * Overrun i log *****

Denne fejltekst fremkommer, hvis der er foretaget mere end 40 prisniveau-ændringer siden sidste nulstilling af udskænkningsstationen.
Det er altid de sidste 40 ændringer, der står i loggen. Det vil sige, at når ændring nr. 41 foretages, skrives denne ændring ind i loggen som nr 40. De resterende logninger skubbes en plads op, og logning nr. 1 smides bort.

Indstilling af priser <F><PSW><4>

Under denne funktion indstilles priserne for de forskellige drinks-typer og størrelser under hvert af de tre prisniveauer. Endvidere kan der indsættes priser på de 4 option-indgange, som kan være kaffe, softdrinks, fadøl, osv.

I det første skærmbillede vises, hvornår den sidste pris-ændring er foretaget. Funktionen kan forlades ved at taste **<CLR>**. Hvis man ønsker at foretage en prisændring tastes **<ENT>**, og der springes til billede nr. 2.

I de efterfølgende 25 skærmbilleder er det nu muligt at ændre priserne. De første 21 billeder er for drinks-priser, de sidste 4 billeder er for option-indgange.

Priserne kan ændres ved at overskrive de "gamle" priser. De nye priser **indlæses** først, **når <ENT> aktiveres**.

Hvis en pris indsættes som **"000.00"** kan denne drink-type **ikke udskænkes**, og der fremkommer en fejltekst i displayet, hvis man forsøger at udskænke denne drink.

Hvis prisen ved option-indgangene sættes til **"000,00"**, optælles styk-antallet stadig, men intet beløb indgår i den totale omsætning.

Der kan bladres mellem de forskellige billeder med **<PIL-OP>** og **<PIL-NED>**. Funktionen kan til enhver tid afbrydes ved at taste **<PIL-VENSTRE>** og **<PIL-HØJRE>** på en gang eller en **funktionstast**.

Billede 1

```
Ændring af priser:          <CLR> <ENT>
Sidste ændring:    89-10-27  kl. 13:55
```

Billede 2

```
Pourer <1> :    <A>      <B>      <C>
  SMALL    :  99.99   999.99   999.99
```

Billede 3

```
Pourer <1> :   <A>      <B>      <C>
 REGULAR   :  99.99   999.99   999.99
```

Billede 4

```
Pourer <1> :   <A>      <B>      <C>
  LARGE    :  99.99   999.99   999.99
```

Billede 5

```
Pourer <2> :   <A>      <B>      <C>
  SMALL    :  99.99   999.99   999.99
```

:
:
:

Billede 22

```
Pourer <7> :   <A>      <B>      <C>
  LARGE    :  99.99   999.99   999.99
```

Billede 23

```
Option <1> :   <A>      <B>      <C>
           :  99.99   999.99   999.99
```

:
:
:

Billede 26

```
Option <4> :   <A>      <B>      <C>
           :  99.99   999.99   999.99
```

HINT:
For at undgå at en drink optælles med en for lav pris, hvis proppen ikke stikkes helt ind i udskænkningsringen, anbefales det at vælge prisgrupperne efter nedenstående rækkefølge:

4 - 6 - 2 - 3 - 1 - 5 - 7

Den dyreste prisgruppe benytter således prop nr. 4, den næstdyreste benytter prop nr. 6 osv.

Indstilling af dosering <F><PSW><5>

Under denne funktion indstilles doseringsstørrelserne for de forskellige drinks-typer og størrelser under hvert af dg tre prisniveauer.

I det første skærmbillede vises, hvornår doseringsparametrene sidst er ændret. Funktionen kan forlades ved at taste **<CLR>**. Hvis man ønsker at foretage en ændring af doseringsparametrene, tastes **<ENT>**, og der springes til billede nr. 2.

I de efterfølgende 21 skærmbilleder er det nu muligt, at ændre doserings-størrelserne for **"SMALL"**, **"REGULAR"** og **"LARGE"** for hver af de 7 pourer, under hvert af de tre prisniveauer **<A>**, **<B>**, **<C>**.

Der skiftes mellem de tre prisniveau **<A>**, **<B>** og **<C>** ved at flytte cursoren ind under det ønskede prisniveau med **<PIL-VENSTRE>/<PIL-HØJRE>**.

Hver gang flasken vendes på hovedet udskænkes en drink, hvis størrelse er afhængig af, hvor cursoren står (<A>, <B>, <C>), og det indtastede tal. **Først når <ENT>** tastes **indlæses** de nye indstillinger i computeren.

Hvis en doseringsstørrelse indsættes som **"000"** kan denne drink-type **ikke udskænkes**, og der fremkommer en fejl-tekst i displayet, hvis man forsøger at udskænke denne drink.

Når der laves en doserings-indstilling, optælles de udskænkede drinks ikke. Pourer-nummer der benyttes, har ingen betydning, når der laves doserings-indstilling.

Der kan bladres mellem de forskellige billeder med **<PIL-OP>** og **<PIL-NED>**. Funktionen kan til enhver tid afbrydes ved at taste **<PIL-VENSTRE>** og **<PIL-HØJRE>** på en gang eller en **funktionstast**.

Billede 1

```
Ændring af dosering:       <CLR> <ENT>
Sidste ændring:    89-08-14  kl. 16:31
```

Billede 2

```
Pourer <1> : >><A><<    <B>      <C>
  SMALL    :    99      999      999
```

Billede 3

```
Pourer <1> : >><A><<    <B>      <C>
 REGULAR   :    99      999      999
```

Billede 4

```
Pourer <1> : >><A><<    <B>      <C>
  LARGE    :    99      999      999
```

Billede 5

```
Pourer <2> : >><A><<    <B>      <C>
  SMALL    :    99      999      999
```

:

:

Billede 22 :

```
Pourer <7> : >><A><<    <B>      <C>
  LARGE    :    99      999      999
```

Ændring af password <F><PSW><6>

I DC2000 findes to password, et **"level-1 password"** (master password), som kun den systemansvarlige skal have kendskab til, og et **"level-2 password"** (bruger password).
Hvis en bruger skal have mulighed for at foretage en nulstilling af anlægget, men ikke må kunne ændre andre parametre i anlægget, kan denne bruger tildeles et level-2 password. Dette password kan kun bruges til at nulstille anlægget via **tast <D>**.

For at få adgang til at lave de forskellige indstillinger (**tast <F>**) i udskænkningsstationen skal der indtastes et level-1 password. Det gamle password skal således først indtastes, før en ny kan indstilles.

Password kan bestå af **1-6 cifre**; tallene **0-9** samt bogstaverne **A-F** kan bruges.

Hvis passwordet sættes til **"0"**, vil udskænkningsstationen ikke "kræve" et password af brugeren for at lave indstillinger under **tast <F>**. Udskænkningsstationen leveres fra fabrikken med level-1 password'et sat til "0".

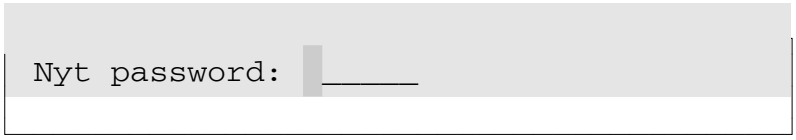
Har man glemt sit level-1 password, er man på den. Dog kan man lave et **master-reset** af udskænkningsstationen ved at aktivere **<CLR>**, mens man tænder for stationen. **Alle registre** i stationen **slettes**, og passwordet sættes til **"0"**. Da alt i stationen slettes, er det nødvendigt at indtaste alle parametrene igen.
Af sikkerhedsmæssige grunde er det ikke muligt at få udlæst gældende password.

I det første skærmbillede vises, hvilket password der kan ændres, og hvornår det aktuelle password sidst er ændret. Funktionen kan forlades ved at taste **<CLR>**. Der skiftes mellem level-1 og level-2 password med **<PIL-OP>** eller **<PIL-NED>**. Hvis man ønsker at foretage en ændring af passwordet, tastes **<ENT>**, og der springes til billede nr. 2, hvor indtastning af nyt password foretages.

Billede 1

```
Ændring af level-1 password: <CLR><ENT>
Sidste ændring:    91-01-15  kl. 14.48
```

Billede 2



Indstilling af dato og tid <F><PSW><7>

Uret i udskænkningsstationen kan vise år, måned, dag i måned, ugedag, timer, minutter og sekunder, og det tager højde for antal dage i måned og skudår.

Hvis udskænkningsstationen indgår i et system med kommunikation til en hovedcomputer (PC), modtages dato og tid fra denne.

Hvis der har været strømafbrydelse, starter uret fra 00:00 og skal derfor stilles. Uret kan dog leveres med back-up, således at det fortsætter, selv om strømmen forsvinder.

Hvis udskænkningsstationen skal "køre" som et stand-alone-system, anbefales det at installere et "backup-ur".

I det første skærmbillede indtastes **årstal**, **måned**, **dag i måned** og **dag-nummer i ugen** (mandag = 1, tirsdag = 2, osv.).

I det andet skærmbillede indtastes **timer**, **minutter** og **sekunder**.

Der kan **bladres** mellem de to billeder med **<PIL-OP>** og **<PIL-NED>**. Funktionen kan til enhver tid afbrydes ved at taste **<PIL-VENSTRE>** og **<PIL-HØJRE>** på en gang eller en **funktionstast**.

Billede 1

```
    Dato:  ÅÅÅÅ-MM-DD  D
Ny dato:   ____-__-__  _
```

Billede 2

```
     Tid:  TT:MM:SS
  Ny tid:   _:__:__
```

Installation <F><PSW><8>

Denne funktion bruges **kun ved installation af DC2000** og bruges ikke i den daglige drift af systemet.

Funktionen giver adgang til en undermenu, hvor der kan vælges mellem en række installations-indstillinger.

Disse indstillinger bør kun ændres af **systemkyndige** personer.

Der kan returneres til hovedmenuen ved at aktivere **<CLR>**.

Se afsnit 5 angående disse funktioner.

5: SOFTWARE INSTALLATION

Stations ID-nummer <F><PSW><81>

Hvis udskænkningsstationen skal "køre" som stand-alone-system uden printer, har denne funktion ingen betydning.

Skal stationen kommunikere til en hovedcomputer (PC), skal hver enkelt station i systemet tildeles et entydigt ID-nummer.

Udskænkningsstationerne tildeles ID-numre efter nedenstående tabel, således at første station tildeles nr. 11, anden station tildeles nr. 12 osv.

11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19
21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29
31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39
41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49

Er udskænkningsstationen tilsluttet en printer, og er der flere stationer i samme bar, kan stations-nummeret, der printes på rapporten, bruges til at skelne de forskellige stations-rapporter fra hinanden. Numrene 01-09 er også til rådighed herfor.

Funktionen kan til enhver tid afbrydes ved at taste **<PIL-VENSTRE>** og **<PIL-HØJRE>** på en gang eller en **funktionstast**.

```
Stations ID-nummer:  99
       Nyt ID-nr.:   _
```

Option-impulsdeler <F><PSW><82>

Impulsdelerens formål er at dele det antal impulser, der modtages på en option-indgang, med et tal, som kan indsættes/ændres med denne funktion.

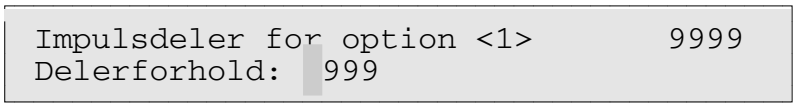
Impulsdeler-forholdet kan indsættes mellem 1 og 9999.

Hvis option-indgangen er tilsluttet en ydre enhed, der afgiver et impuls pr. solgt enhed, skal disse pulser selvfølgelig ikke deles, og derfor sættes delerforholdet til 1. Dette medfører, at hver gang, der er modtaget et puls, tæller option-tælleren op med 1.

Hvis derimod option-indgangen et tilsluttet fx. et flowmeter, der afgiver en række pulser for hver liter/enhed, der er solgt, da indsættes der et delerforhold, således at option-tælleren tæller solgte genstande, 1/10 liter eller liter.

Tallet, der står i øverste højre hjørne, er det antal impulser, der er modtaget på option-indgangen. Tallet nulstilles, hver gang der skiftes billede. Denne tæller kan eventuelt bruges til kalibrering af flowmålere. Der aftappes fx. 10 liter, tallet aflæses, og antal pulser pr. enhed beregnes og indsættes.

Der kan bladres mellem de 4 option-indgange med **<PIL-OP>** og **<PIL-NED>**. Funktionen kan til enhver tid afbrydes ved at taste **<PIL-VENSTRE>** og **<PIL-HØJRE>** på en gang eller en **funktionstast**.



Option-filter <F><PSW><83>

Filtrets formål er at fjerne "fejl-pulser", der kan opstå i flowmåleren som følge af vibrationer, skum, luft, kulsyre osv..

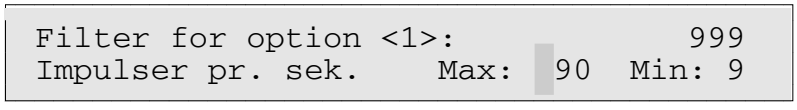
Filtret er et "digital-filter", hvor den nedre og øvre afskærings-frekvens kan indsættes/ændres med denne funktion.

Den øvre grænsefrekvens indsættes i trin af 10, mellem 10 og 500. DC2000 laver denne test 10 gange i sekundet. Derfor indsættes tallet i trin af 10. Hvis det indsatte tal er 500, er denne filterfunktion ikke aktiv.
Indsættes fx. 320, og modtages der over 32 pulser på 1/10 sekund, optælles de indkomne pulser ikke (skum, luft).

Den nedre grænsefrekvens indsættes mellem 0 og 9. DC2000 laver denne test 1 gang i sekundet. Hvis det indsatte tal er 0, er denne filterfunktion ikke aktiv. Indsættes fx. 3, og modtages der mindre end 3 pulser på 1 sekund, optælles de indkomne pulser ikke (vibrationer). Den typiske værdi for dette tal vil være "1", hvis filtret bruges.

Tallet, der står i øverste højre hjørne, er det antal impulser pr. sekund (frekvens), der modtages på option-indgangen netop nu (beregnet til test formål).

Der kan bladres mellem de 4 option-indgange med **<PIL-OP>** og **<PIL-NED>**. Funktionen kan til enhver tid afbrydes ved at taste **<PIL-VENSTRE>** og **<PIL-HØJRE>** på en gang eller en **funktionstast**.



Impulsdeler og filter eksempel

Der er tilsluttet et fadøls-flowmeter, der afgiver 712 impulser pr. liter. Når der er fuldt åben for fadølshanen, er flow'et 7 liter pr. minut. Prisen for en fadøl på 0,25 liter er kr. 12,00.

1. Optælling ønskes med angivelse af 1/10 liters salg.
   Hver gang, der er modtaget 712 ÷ 10 = 71 impulser, er der solgt 1/10 liter fadøl. Tallet "71" indsættes under "Option-impulsdeler". Prisen for 1/10 liter fadøl er (12,00 ÷ 0,25) ÷ 10 = kr. 4,80. Denne pris indsættes under "Indstilling af priser" for den aktuelle option-indgang.

2. Der ønskes optælling af antal solgte fadøl.
   Hvis tallet 712 x 0,25 = 178 indsættes som delerforhold, vil option-tælleren tælle solgte fadøl. Prisen på de kr 12,00 indsættes så som genstandens pris.

3. Brug af option-filter.
   Fadølsudskænkeren kan maksimalt udskænke 7 liter pr. minut svarende til 712 x 7 impulser pr. minut, dette giver 712 x 7 ÷ 60 = 83 impulser pr. sekund. "90" indsættes som max. tal i "Option-filter".
   Når fadøls-fustagen er ved at være tom, og der kommer skum og kulsyre, vil flow'et overstige de 7 liter pr. minut, men på grund af filtret registreres dette ikke.

   Vibrationer fra fx. et køle-apparat kan få fadøllet i flowmetret til at vibrere. Dette kan medføre, at flowmetret afgiver ganske få pulser pr. sekund. 1 indsættes som min. tal i "Option-filter". Den typiske værdi for dette filter vil normalt være 1.

6: HARDWARE INSTALLATION

Montering af kasse

For at få adgang til print, skrueklemmer og monteringshuller skal skruerne i hvert hjørne på forpladen løsnes. Hele frontrammen med display kan nu lirkes **forsigtigt** ud. **Undgå at vride** frontrammen, da den let kiler sig fast.

I hvert hjørne af bundkassen, ved siden af aluminiumsstaget, er der plads til at bore et monteringshul på 4,5 mm. Disse bruges, hvis kassen skal monteres på en væg. Skal kassen "hænge" under en hylde, kan der eventuelt bores en række huller i den grå "mellemkasse".

Hvis kassen ønskes monteret med den leverede bøjle, monteres bøjlen først under en hylde eller på et bord. Herefter monteres kassen mellem de to "arme" ved forsigtigt at bøje dem lidt ud, og de 4 topmøtrikker monteres.

Der kan leveres et specielt monteringsbeslag, så DC2000 kan monteres på væggen uden at blive åbnet. Hvis DC2000 skal monteres på et frontpanel, kan der leveres en speciel panel-monteringsramme.

Display/keyboard

Forplade med keyboard og display er forbundet til hoved-printet med fladkabel og stik, således at den let kan monteres/demonteres.

I hver side af display-printet sidder der et potentiometer, der kan justeres gennem et hul i printet med en mini-skruetrækker (kærv max. 0,5 x 2 mm).

Potentiometret længst til **venstre**, (nærmest lydgiveren) bruges til justering af **lydstyrken** fra lydgiveren.

Potentiometret til **højre** er til justering af **kontrastforholdet** i displayet (læsevinkel).

ID-nummer

Hver DC2000 skal tildeles et **entydigt** ID-nummer, hvis udskænkningsstationen skal kommunikere med en hovedcomputer (PC) eller printer. Dette ID-nummer indstilles via **tast <F>**, se denne for yderligere information.

Skift af program - EPROM og PAL

Når der tændes for DC2000, vises en opstartmeddelelse i displayet de første 15 sekunder. Denne meddelelse indeholder besked om **revisionsdato**, **versions-nummer**, **PAL-nummer** og **projektnummer**.

Programmet til DC2000 ligger i EPROM. Check ved udskiftning af EPROM, at program og PAL passer sammen. Placering af PAL og EPROM er vist på tilslutningsdiagram for DC2000. Vær opmærksom på, at kredsene vendes korrekt.

For at skifte EPROM og PAL må det øverste print fjernes. Dette gøres ved at løsne de fire 3 mm skruer på printet. Derefter vippes dette print ud, og der er nu adgang til det nederste print.

Installation af backup-ur

Hvis udskænkningsstationen indgår i et system med kommunikation til en hovedcomputer (PC), modtages dato og tid fra denne.

Hvis udskænkningsstationen skal køre som stand-alone, vil det sikkert være en god ide at installere et "hardware-ur", der går, selvom spændingen til DC2000 forsvinder.

Placering af "hardware-ur" er vist på tilslutningsdiagram for DC2000. Vær opmærksom på, at det **monteres retvendt**.

Montering af jumpers

På printet er der forskellige jumper's (lus), der skal monteres ved installering af DC2000. Placering af jumper's, der er benævnt "W", er vist på tilslutningsdiagrammet for DC2000.

Jumper's vil normalt være installeret korrekt fra fabrikken.

W1 Monteres.
Kommunikationen til PC kører i half-duplex over et 2-ledet kabel. Kun kommunikationskreds IC15A monteres.

W2 Monteres ikke.
Half-duplex på kommunikationsport B.

W3 Monteres ikke.
For debugning.

W4 Monteres normalt ikke.
Monteres, når terminalen "J" er forbundet til jord. Jordforbindelsen skal være god og støjfri. W4 forbinder DC2000-stel til terminal "J" gennem en modstand på 100 ohm.

W5 Monteres normalt ikke.
Monteres, når terminalen "J" er forbundet til jord. Jordforbindelsen skal være god og støjfri. W5 forbinder skærm i kommunikationskabel til terminal "J" gennem en modstand på 100 ohm.

W6 Monteres normalt.
Monteres, når terminal W4 og W5 ikke er monteret. W6 forbinder skærm i kommunikationskabel til DC2000-stel gennem en modstand på 100 ohm.

7: TILSLUTNINGER

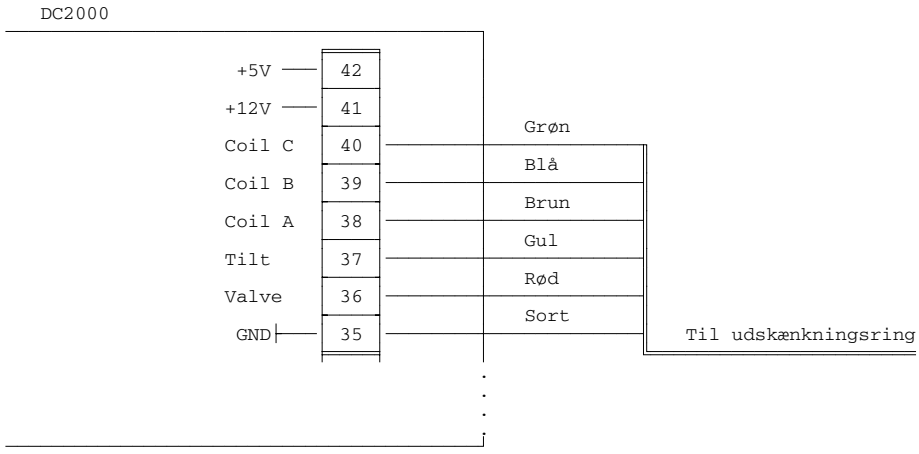
Forsyning

DC2000 skal tilsluttes 220 VAC. Systemet bør isoleres fra kilder, der udsender elektrisk støj og fra udstyr, der kan give store spændingsvariationer. **Fasen** tilsluttes **"F"** klemmen, og **nullen** tilsluttes **"O"** klemmen.
Hvis der er problemer med elektrisk støj, vil det være en god ide også at tilslutte **jord** til klemme **"J"**.

Forsyningen til DC2000 er for-sikret på printet med en almindelig 5 x 20 mm finsikring (træg 100 mA).

Tilslutning af udskænkningsring

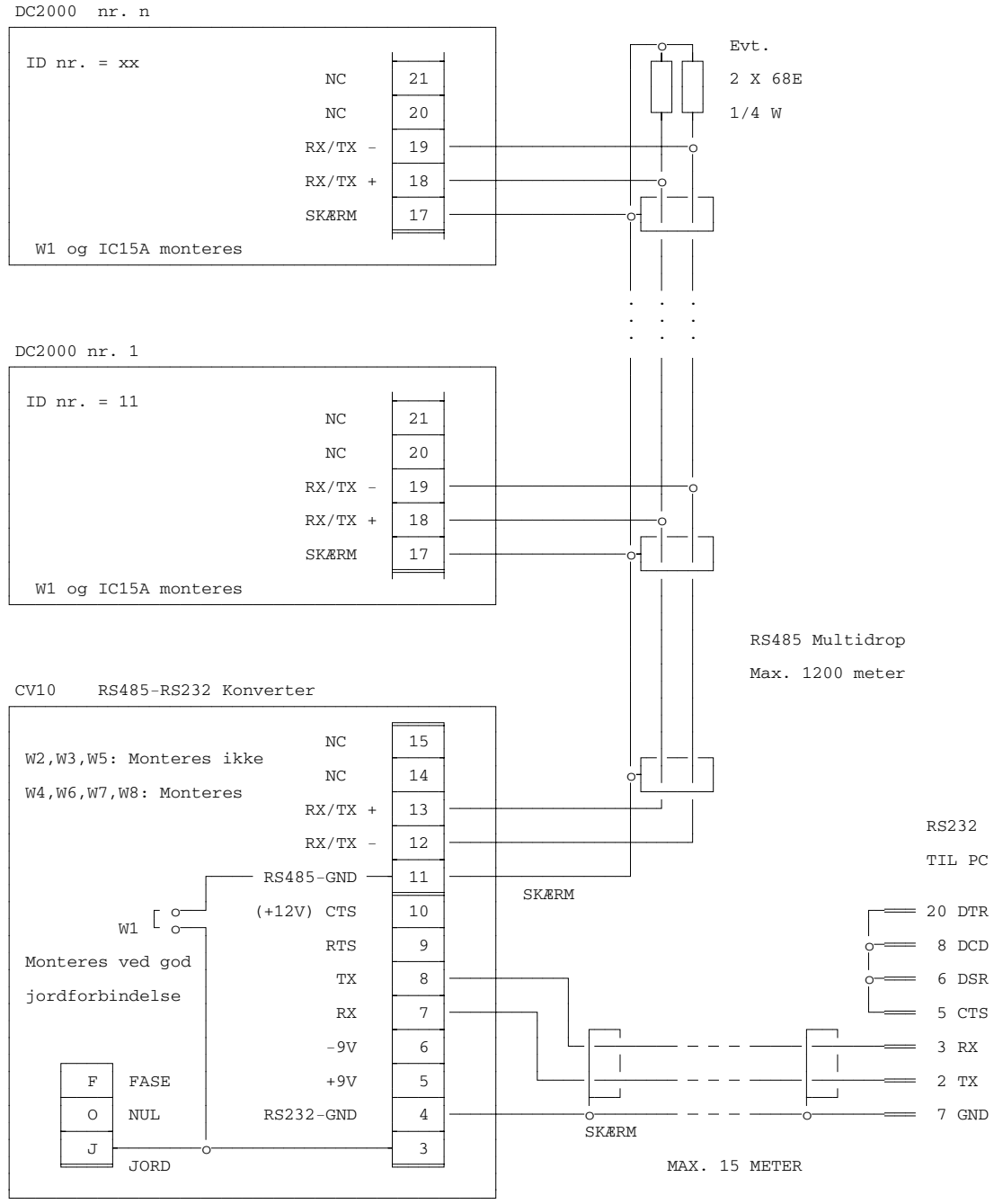
Udskænkningsringen tilsluttes klemme 35-40, se diagram nedenfor. Vær omhyggelig med at aflaste dette kabel, da dette bliver udsat for et stort træk ved udskænkning.



TILSLUTNINGSDIAGRAM FOR UDSKÆNKNINGSRING

Kommunikation til PC

Hvis udskænkningsstationen skal indgå i et system med rapportering til en hovedcomputer, skal kommunikationslinien tilsluttes klemme 11-13, se diagram nedenfor.
Der benyttes et parsnoet kabel med skærm, som forbindes til klemme 11. I større systemer bør kablet afsluttes med 2 modstande på 68 ohm.



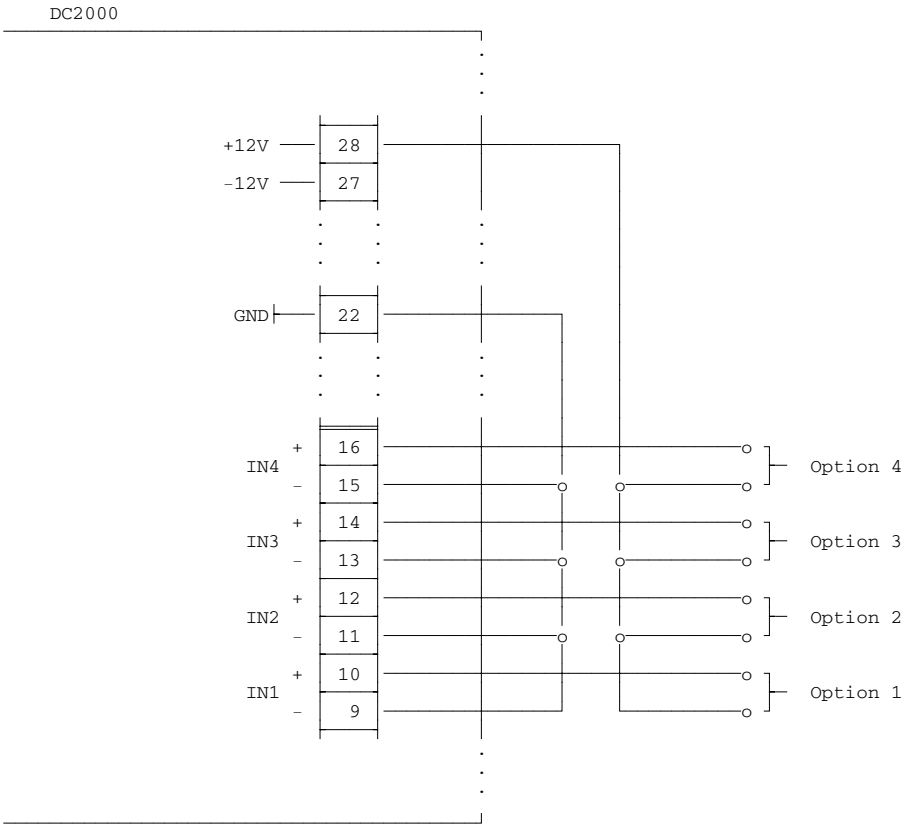
TILSLUTNINGSDIAGRAM FOR KOMMUNIKATIONSSYSTEM

Tilslutning af option-indgange

Hvis udskænkningsstationen skal optælle salget på fx. fadølsautomater, kaffemaskiner, softdrinks osv., skal disse optællingsfunktioner tilsluttes klemme 9-16, se diagram nedenfor.

DC2000 har 4 indgange med hver sin "+" og "-" terminal. Indgangene er galvanisk adskilt fra hinanden. Indgangs-spændingen skal være fra 10-30 V AC/DC, frekvensen skal være mindre end 500 HZ med en pulsbrede på min. 1 msek.

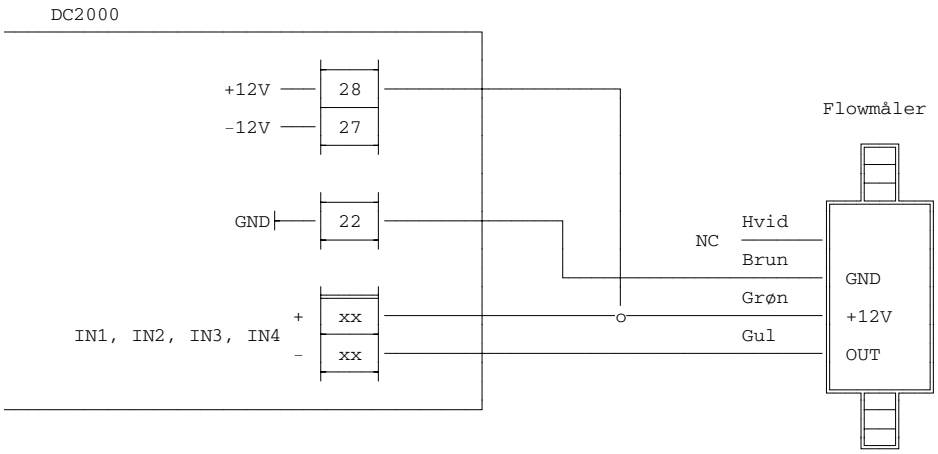
Hvis de tilsluttede maskiner har en potentialefri relæ-kontakt, kan disse tilsluttes som nedenstående eksempel viser.
Forsyningen kan eventuelt tages fra DC2000 (klemme 22 og 28). Der bør benyttes parsnoet kabel med skærm ud til de forskellige maskiner, hvis forsyningen tages fra DC2000. Skærm forbindes til klemme 22.



TILSLUTNINGSDIAGRAM FOR OPTION-INDGANGE

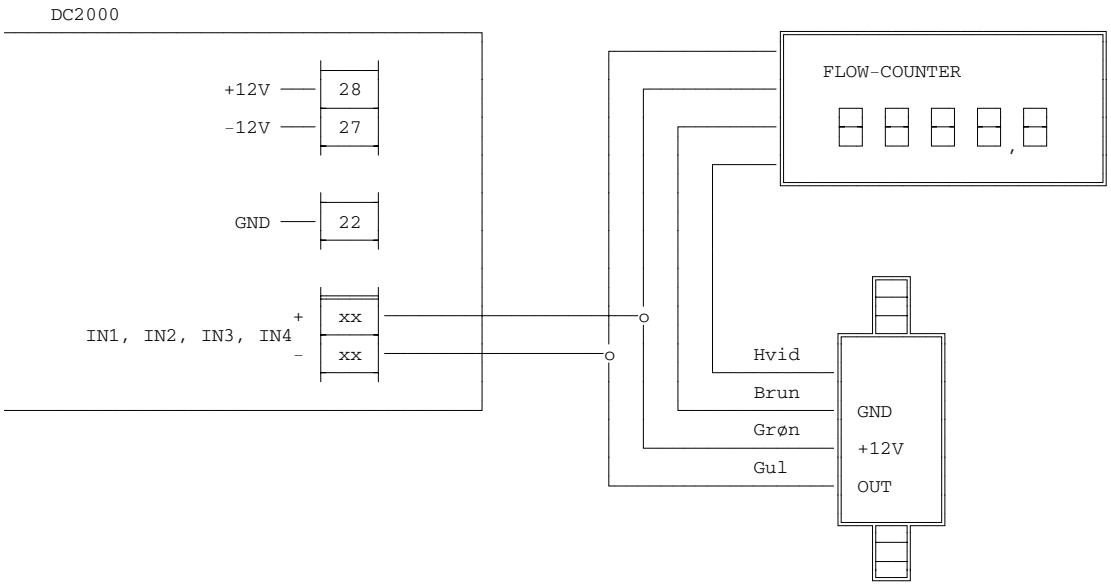
Tilslutning af flowmeter

Hvis DC2000 skal optælle salget på en fadølsautomat via en flowmåler, kan denne tilsluttes på følgende måde. Den i eksemplet anvendte flowmåler er af typen SE520A-5M fra Schjølin Electronic. Andre typer er selvfølgelig også anvendelige.



TILSLUTNING AF FLOWMÅLER TIL DC2000

Hvis der i forvejen er tilsluttet en flow-counter kan DC2000 tilsluttes parallelt til denne. Spændingsforsyningen til flowmåleren leveres i så fald ikke fra DC2000.



PARALLEL TILSLUTNING AF FLOWMÅLER TIL DC2000

Tilslutning af printer

Udskænkningsstationen kan tilsluttes en printer. Dette gøres til klemme 22, 23 og 26, se diagram nedenfor.

Som printer anbefales CITIZEN IDP-560 med ISO-DK tegnsæt.

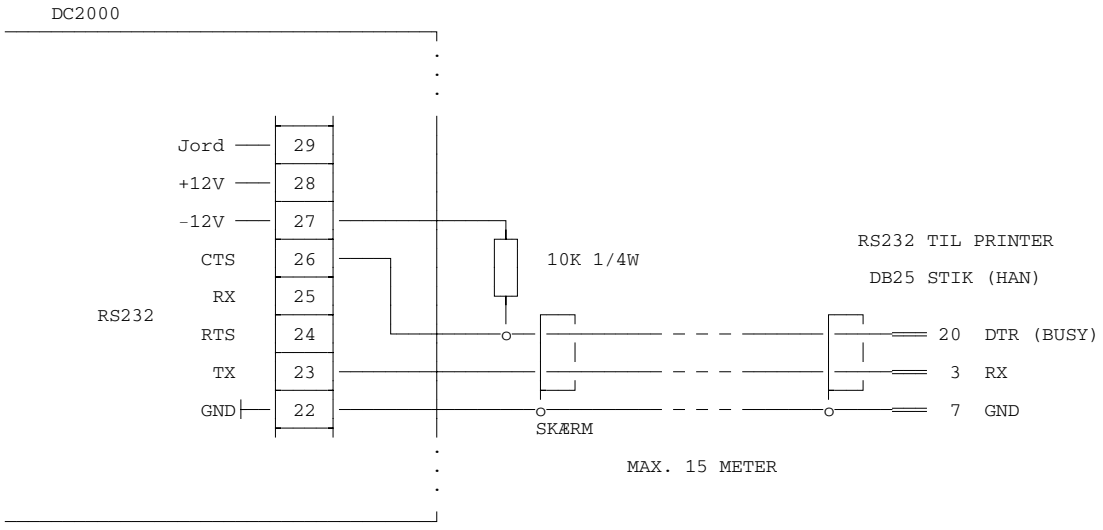
Kommunikationen mellem DC2000 og printeren følger RS232-standarden og i følge denne, må afstanden ikke overstige 15 meter.
Afhængig af de "elektriske" omgivelser har praktiske forsøg vist, at systemet kan virke tilfredsstillende over afstande op til 200 meter.

Der monteres en 10 K 1/4 W modstand mellem klemme 26 og 27.

Stikket til printeren bør kun isættes, når anlægget er slukket.

Printeren indstilles til: (se dennes manual)

Baud rate: 1200 BPS
Start bit: 1 BIT
Data bit: 8 BIT
Parity bit: No parity check
Stop bit: 1 BIT



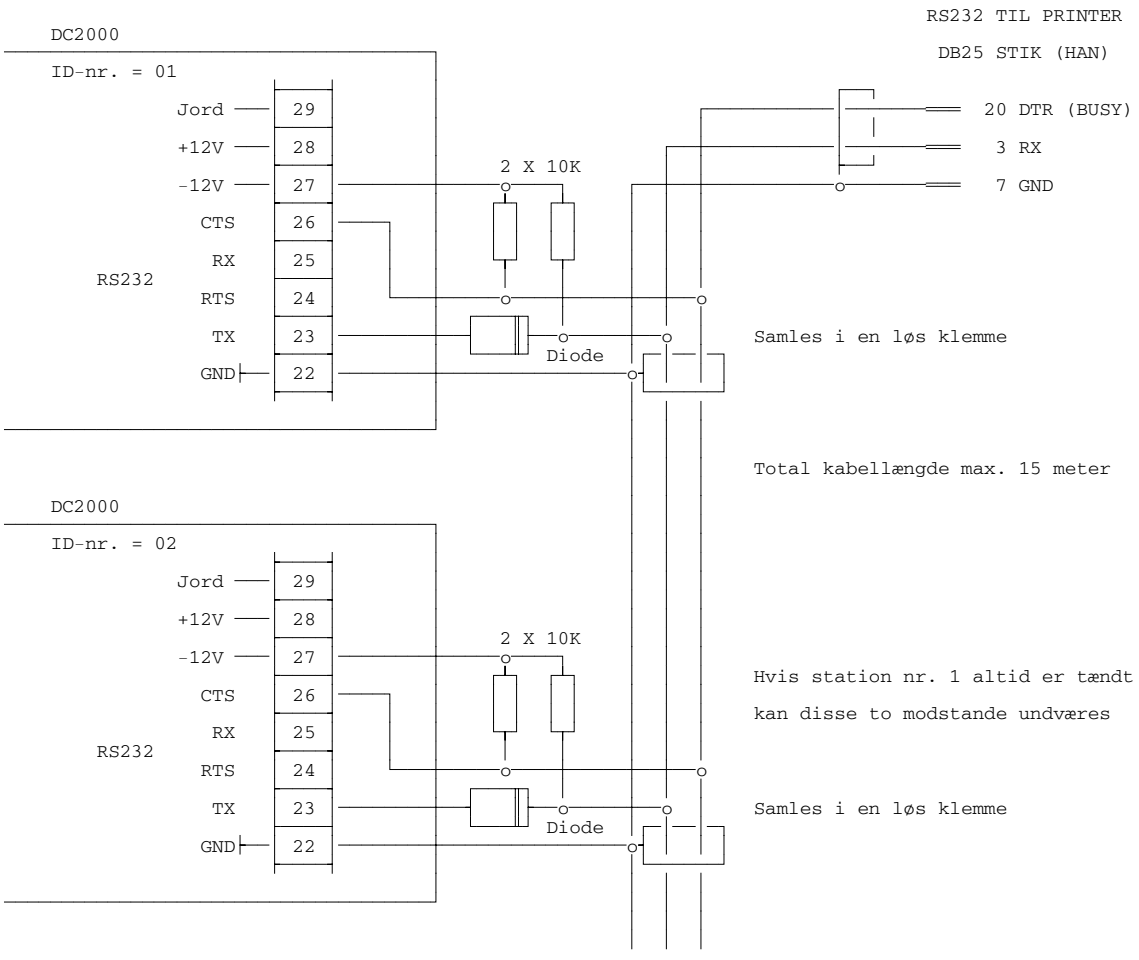
TILSLUTNINGSDIAGRAM FOR PRINTER

Flere stationer deler en printer

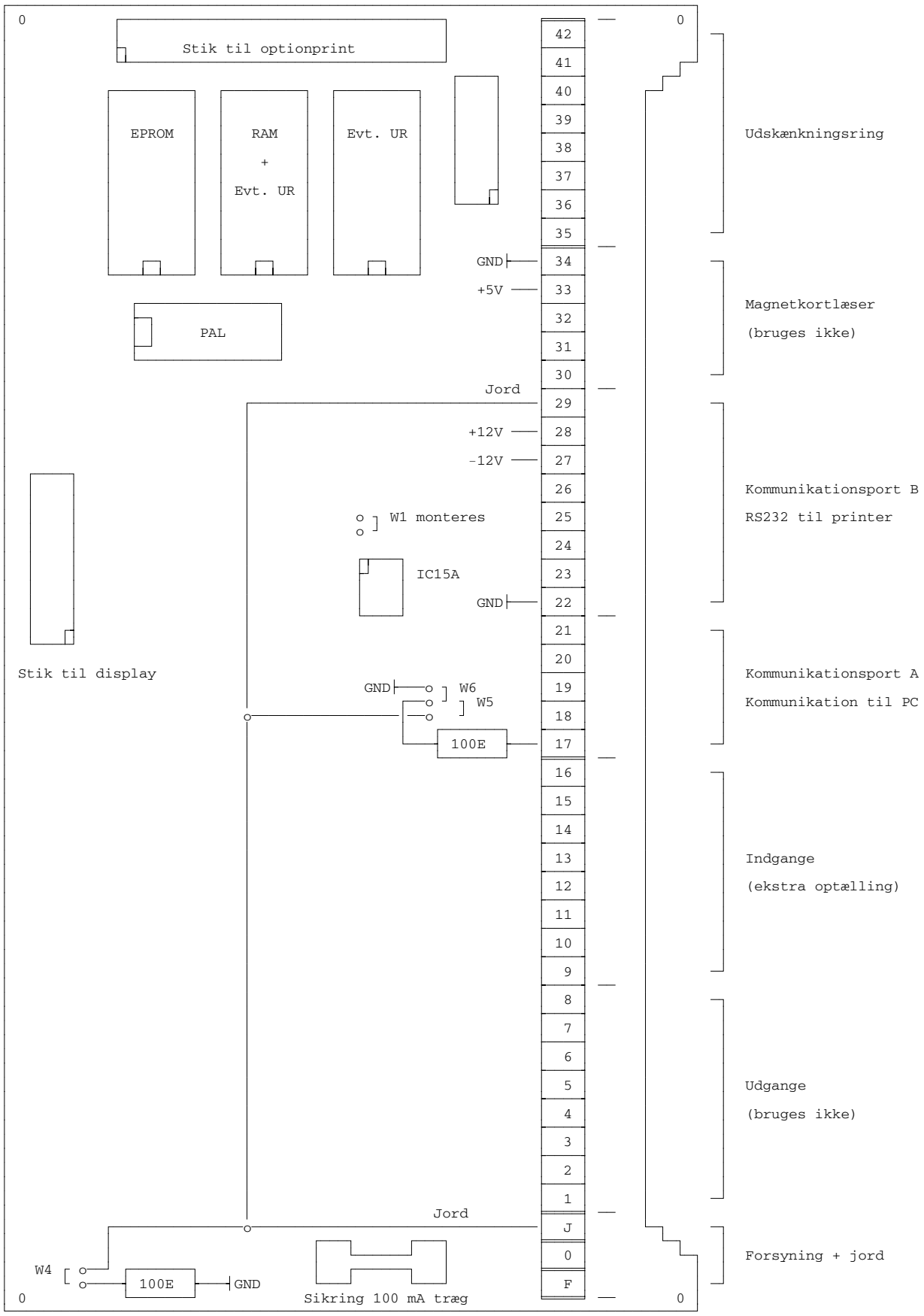
Her vises en ikke standardiseret måde at lave "RS232-multidrop" på. Det er herved muligt at tilslutte flere udskænkningsstationer til den samme printer.

Der monteres 2 modstande og en diode i hver DC2000. Hvis en af udskænkningsstationerne altid er tændt, kan de to modstande monteres i denne og undværes i resten. Der kan sammenkobles op til 5 udskænkningsstationer på denne måde. Den totale kabellængde bør ikke overstige 15 meter i følge RS232-standarden. Afhængig af de "elektriske" omgivelser har praktiske forsøg vist, at systemet kan virke tilfredsstillende over afstande op til 200 meter.

Udprintningen kan opstartes i alle DC2000 på en gang, hvis alle "stations ID-numrene" er forskellige fra hinanden. Rapporterne vil i så fald blive udprintet i stations-nummer rækkefølge.



TILSLUTNING AF FLERE DC2000 TIL EN PRINTER



TILSLUTNINGSDIAGRAM