

Brugermanual

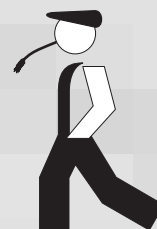
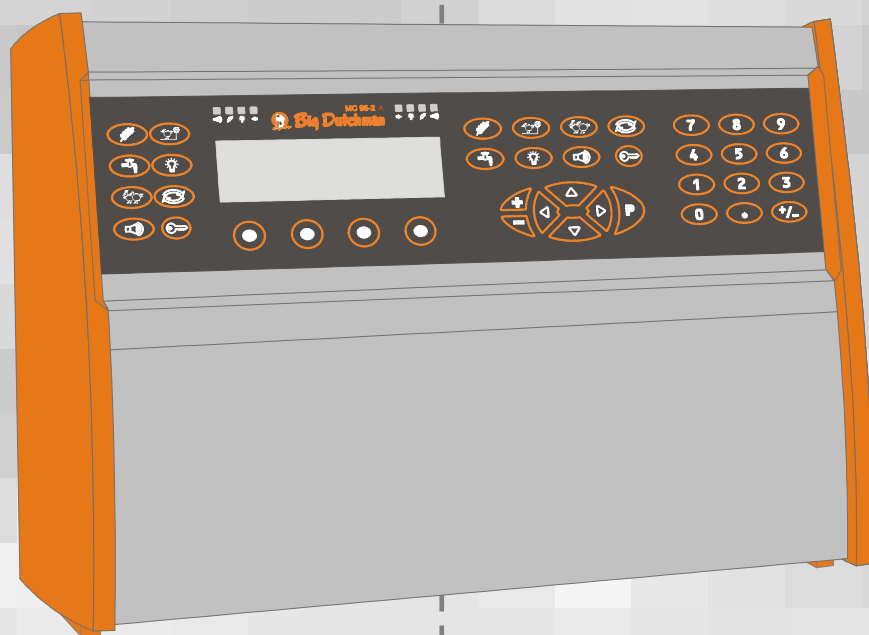
MC 95 A Breeder

Kode nr. 99-97-1527

Udgave: 04/2006 DK

MC 95 A Breeder

Bruggermanual



Programversion:

Produktet beskrevet i denne manual er computerbaseret, og de fleste funktioner realiseres af software. Denne manual svarer til:

Software version 4.6

Frigivelsen fandt sted i marts 2006.

Produkt- og dokumentationsrevision:

Big Dutchman forbeholder sig ret til at ændre dette dokument og produktet beskrevet i det uden forudgående meddelelse. Big Dutchman kan ikke garantere, at De vil modtage meddelelse om revision af produktet eller manualen. I tvivlstilfælde bedes De rette henvendelse til Big Dutchman.

Seneste revisionsdato fremgår af bagsidens datomærkning.

BEMÆRK

- Alle rettigheder tilhører Big Dutchman. Det er ikke tilladt at reproducere denne manual eller dele af den, uden særskilt skriftlig tilladelse fra Big Dutchman.
- Alle anstrengelser er gjort for at sikre, at indholdet i denne manual er korrekt. Hvis der på trods af dette skulle opdages fejl eller upræcis oplysning, vil Big Dutchman sætte stor pris på at blive informeret herom.
- Indholdet i denne manual kan ændres uden forudgående meddelelse.
- Uanset ovenstående kan Big Dutchman ikke påtage sig ansvaret for nogen som helst fejl i denne manual eller evt. følger deraf.
- Copyright © 2006 by Big Dutchman

VIGTIGT

- Læs denne manual grundigt igennem inden De installerer og tager MC 95 A i brug.
- Big Dutchman anbefaler, at der installeres et alarmanlæg sammen med MC 95 A. Ved styring og kontrol af foderanlæg kan forstyrrelser, fejlfunktioner eller fejlagtige indstillinger medføre økonomiske tab. Det er meget vigtigt, at alarmsystemet og det tilsluttede alarmanlæg afprøves mindst én gang pr. uge, gerne oftere.

1	INDLEDNING	6
2	BETJENING	7
2.1	Tastatur	7
2.1.1	Funktionstaster.....	8
2.1.2	Valgtaster	8
2.1.3	Taster til ændring af indstillinger.....	9
2.1.4	Taltaster	9
2.2	Lampevisninger.....	9
2.3	Indtastning af værdier.....	9
2.4	Menuoversigt.....	12
2.4.1	Øverste niveau i menustrukturen er oversigtsbilledet.....	12
2.4.2	Foder	13
2.4.3	Foder (fortsat).....	14
2.4.4	Fjerkrævægt	15
2.4.5	Vand	16
2.4.6	Lys	17
2.4.7	Lys (fortsat).....	18
2.4.8	Antal dyr	19
2.4.9	Holdstart	20
2.4.10	Holdslut	21
2.4.11	Alarmer	22
2.4.12	Nøgletast - installation	23
2.4.13	Nøgletast - installation (fortsat)	24
2.4.14	Nøgletast - installation (fortsat)	25
2.4.15	Nøgletast - service og driftlog.....	26
2.4.16	Nøgletast - service og driftlog (fortsat).....	27
2.5	Adgang til de vigtigste funktioner	28
2.5.1	Daglig betjening.....	28
2.5.2	Indstillinger/ændringer.....	28
2.5.3	Visninger - destinationsfodring.....	29
3	FUNKTIONER	30
3.1	Generelle informationer	30
3.1.1	Programmer.....	30
3.1.2	Referencekurver	31
3.1.3	Historik	31
3.1.4	Adgangskode.....	32
3.2	Oversigtsbillede	33
3.2.1	Stald/Rapport	33
3.2.2	Trend.....	34

3.3	Antal dyr.....	34
3.3.1	To slags dyr.....	34
3.3.2	Døde dyr.....	34
3.3.3	Indsatte dyr.....	35
3.3.4	Udtagne dyr.....	35
3.4	Foderstyring	36
3.4.1	Fodervægt	37
3.4.2	Skålfodring	38
3.4.3	Manuel fodring.....	40
3.4.4	Kædefodring.....	40
3.4.5	Destinationsfodring.....	41
3.4.6	Øvrige funktioner.....	45
3.4.7	Silo	45
3.4.7.1	Skift mellem siloer	46
3.4.7.2	Tid før silo går tom	47
3.4.8	Blanding.....	47
3.4.9	To foderanlæg (kun MC 95 A-2).....	48
3.5	Vandstyring	49
3.6	Lysstyring	49
3.7	Fjerkrævejning.....	54
3.8	Holdstart/holdslut.....	56
3.8.1	Holdskift i stalde tilsluttet Info Matic WebLink	57
3.9	Alarmer.....	58
3.9.1	Afprøvning af alarmsystem	58
3.9.2	Alarmlog	58
3.9.3	Alarmgrænser.....	59
3.9.4	Alle alarmer i MC 95 A	60
3.9.5	Indstilling af alarmgrænser.....	62
3.10	Indtastning af æg-data.....	63

1 INDLEDNING

Manualen omhandler betjening af MC 95 A-1 og MC 95 A-2 produktionscomputer.

MC 95 A er specielt rettet mod produktionsstyring i stalde med forældredyr, hvor MC 95 A kan styre fodertilførsel, lys og vand, og registrere foder- og vandforbrug samt dyrenes antal og vægt. MC 95 A kan give alarm ved fejltilstande og kan kobles til en printer og en pc.

Med MC 95 A-2 kan to stalde styres uafhængigt, dog med anvendelse af en fælles fodervægt.

MC 95 A er en basisenhed, hvori der kan monteres tilbehørsdele efter behov. Som tilbehør fås et printer og datanetmodul, som muliggør hhv. udskrivning på printer og tilslutning til en pc.

Big Dutchman ønsker Dem tillykke med Deres nye

MC 95 A produktionscomputer

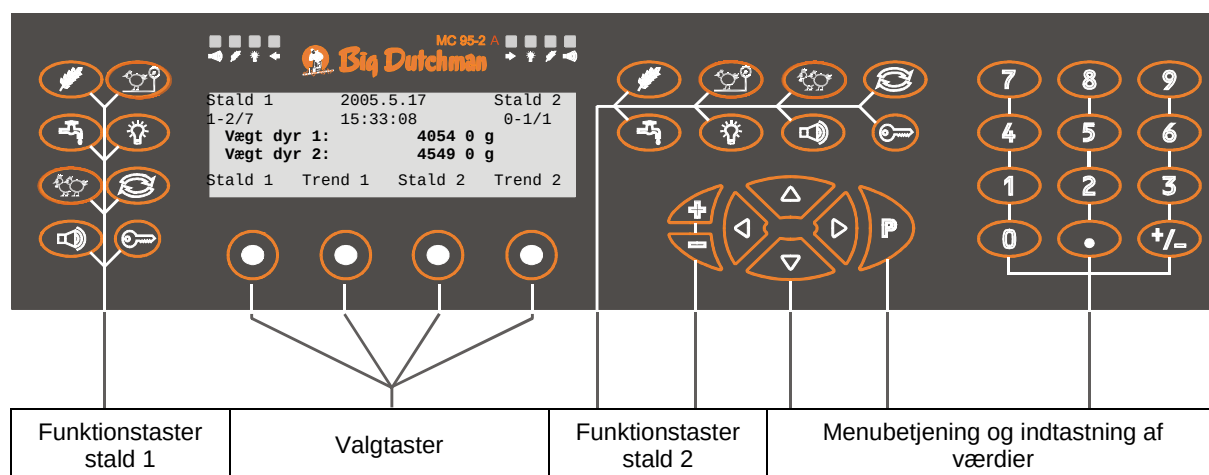
2 BETJENING

Dette afsnit beskriver betjening af MC 95 A. Afsnittet indeholder:

- Tastatur Afsnit 2.1
- Lampevisninger Afsnit 2.2
- Indtastning af værdier Afsnit 2.3
- Menuoversigt Afsnit 2.4
- Adgang til de vigtigste funktioner Afsnit 2.5

2.1 Tastatur

Ved brug af MC 95 A skal der kun trykkes på én tast ad gangen - aldrig på to eller flere samtidig.



2.1.1 Funktionstaster

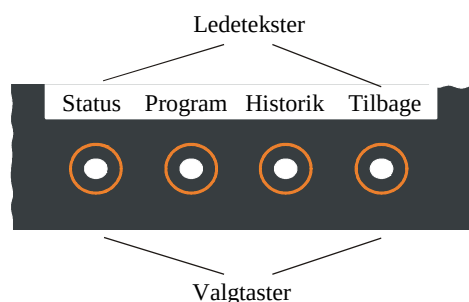
Under hver af disse taster er en menu - se oversigt i afsnit 2.4.

Menuoversigt			
	Foderstyring	Indstilling af foderprogram, foderblanding og styreform. Visning af nøgletal fra nuværende og tidligere hold.	Figur 2 - Figur 3 side 13 - 14
	Fjerkrævejning	Visning af nøgletal fra nuværende og tidligere hold.	Figur 4 side 15
	Vand	Indstilling af vandprogram. Visning af nøgletal fra nuværende og tidligere hold.	Figur 5 side 16
	Lys	Indstilling af lysprogram. Justering af lysstyrke. Visning af lysmåler.	Figur 6- Figur 7 side 17 - 18
	Antal dyr	Indtastning af døde dyr, indsatte og udtagne dyr. Visning af nøgletal fra nuværende og tidligere hold.	Figur 8 side 19
	Holdstart/holdslet	Start og afslutning af et hold. Visning af miljøfølere.	Figur 9 - Figur 10 side 20 - 21
	Alarmer	Indstilling af alarmgrænser. Kvittering af alarmer. Visning af tidligere alarmer.	Figur 11 side 22
	Nøgletast	Installation og servicefunktioner. Driftlog.	Figur 12 - Figur 16 side 23 - 27

2.1.2 Valgtaster

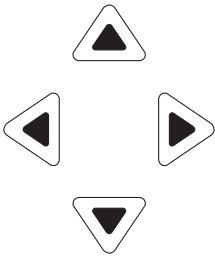
Under displayet findes 4 taster som vi kalder "valgtaster". Funktionerne af disse taster varierer afhængig af teksterne nederst i displayet.

Valgtasterne bruges dels til at rulle rundt i menuer og undermenuer og dels ved indtastning af data.



De 3 første valgtaster benyttes normalt til at vælge underpunkter i menuen, mens den 4. valgtast normalt benyttes til at komme ét niveau tilbage i menuen.

2.1.3 Taster til ændring af indstillinger

	P-tasten giver adgang til at ændre indstillinger og data. Når man trykker på P-tasten vises to klammer ([...]) omkring den parameter, der nu kan ændres.
	Med pile-tasterne kan man "bladre" rundt i skærbilledet og vælge den parameter, man ønsker at ændre.
	Plus- og minus tasterne benyttes til ændring af indstillinger og data.

2.1.4 Taltaster

	Benyttes ved indtastning af tal, f.eks. leveret foder [6000] kg
	Benyttes ved indtastning af decimal- og/eller negative tal.

2.2 Lampevisninger

På forpladen af MC 95 A er et antal lamper, der viser forskellige driftstilstande.

	Rød alarmlampe	Ingen lys: Hurtig blink: Langsomt blink: Konstant lys:	Ingen alarm. Aktiv alarm. Aktiv alarm, der er blevet kvitteret. Ikke kvitteret alarm, men årsagen er nu væk.
	Gul foder-lampe:	Ingen lys: Konstant lys:	Ingen fodring nu. Foderanlæg er aktiveret.
	Gul lys-lampe:	Ingen lys: Konstant lys:	Lys i stalden er slukket. Lys i stalden er tændt.
	Grøn pil:	Findes kun på 2-staldscomputeren. Lampe viser om, der i øjeblikket betjenes i venstre eller højre side.	
Ved holdslut eller manuel styring		De tre lamper ALARM, FODER og LYS blinker.	

2.3 Indtastning af værdier

I menuerne på MC 95 A vises en lang række tekster, værdier og andre data.

Faste udlæsninger:	På displayet vises måleværdier og beregnede tal, som udlæses som information til brugeren. Disse værdier er faste og kan ikke ændres af brugeren.
Indstillelige værdier:	Desuden vises en lang række indstillelige parametre, som brugeren kan ændre. Det kan være både tal, klokkeslæt og tekster.

Når det er muligt at ændre en værdi, vises dette altid med en pil →, der peger på den aktive linie.

Tryk på piletasterne for at vælge andre værdier i dette billede.

Tryk på **P** for at kunne ændre værdien.



Der vises nu to klammer [...] omkring den parameter, der kan ændres.

Tryk på enten **+**, **-** eller **0**, **1** . . . **9**, for at ændre værdien.

Stald 1	Vægt 1	Setup
→ Søgegrænse +/-	[30]	%
Adfærdskonstant	109.0	0 %
Adfærd	Tilbage	

Når den ønskede værdi er indtastet trykkes OK for at anvende den nye værdi eller Fortryd for at komme tilbage til den tidligere indstilling.

De fleste parametre kan ændres med både +/- og taltasterne.

Indtast vha. 0 1 ... 9		
→ Antal indsatte:		[28000]
Fortryd	Slet	OK

Visse parametre (typisk når man vælger i en liste af muligheder) kan dog kun ændres med +/-.

Indtast vha.

−

+

→ Foderanlæg:

[Kæde]

Fortryd

OK

Under indtastning vha. tal-tasterne er det muligt at slette det sidst indtastede ciffer ved at trykke på valgtasten **Slet**.

→ Adfærdskonstant [19]		
Fortryd	Slet	OK

Enkelte parametre (f.eks. staldnavn) er "fritekst", hvor de enkelte bogstaver ændres ved hjælp af +/- . Benyt piletaster til at flytte klammerne til de øvrige bogstaver.

Indtast staldnavn ved hjælp af og

→ Staldnavn: [S]tald 5

Fortryd

OK

2.4 Menuoversigt

Dette afsnit gennemgår alle menuer i MC 95 A.

Vær opmærksom på, at nogle af menuerne er afhængige af den pågældende installation. Visse menuer kan således mangle i displayet.

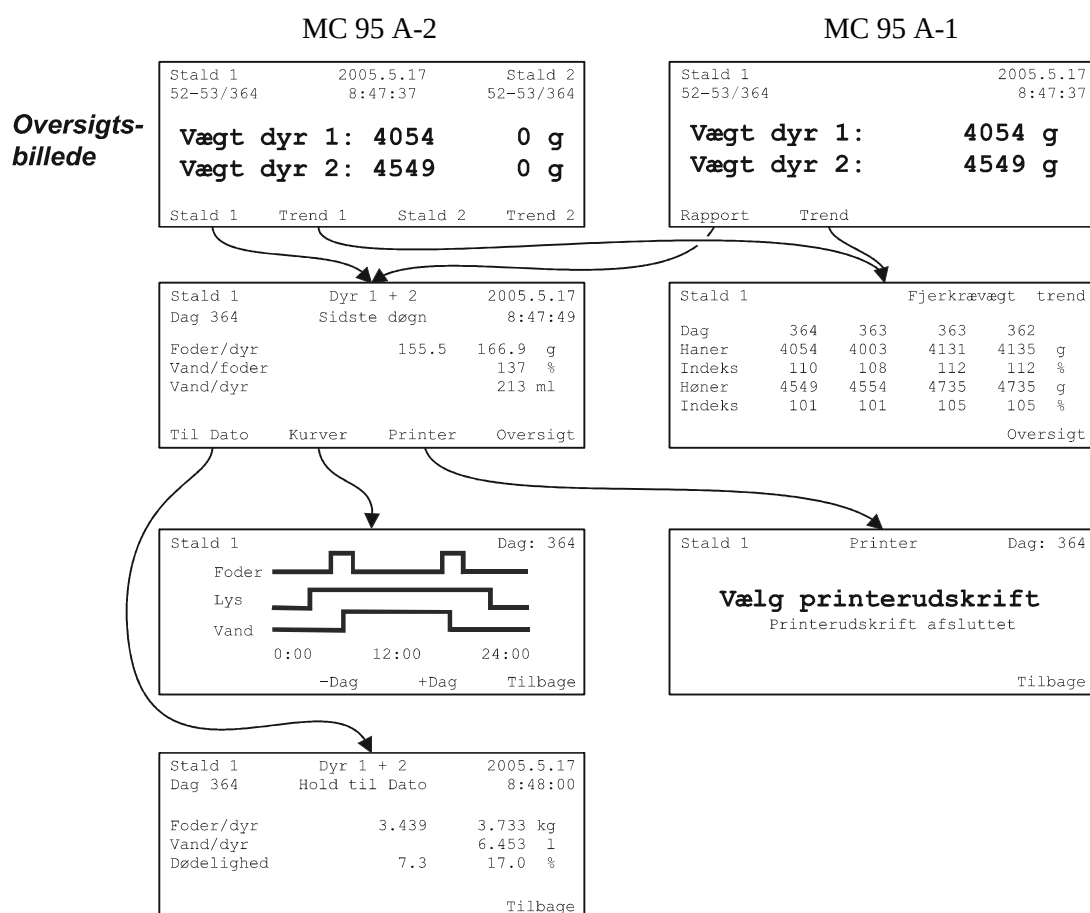
Se afsnit 3 Funktioner.

2.4.1 Øverste niveau i menustrukturen er oversigtsbilledet

Her udlæses altid staldnavn(e), holdur(e), aktuel dato og tid, og dyrenes vægt. Hvis der ikke trykkes på tastaturet, vender MC 95 A efter 5 minutter automatisk tilbage til oversigtsbilledet.

Valgtasterne giver hurtig adgang til:

- nøgletal for sidste døgn
- nøgletal for hold til dato
- kurvevisning af foder, lys og vandprogrammer
- printerudskrift - udskriv ønsket rapport eller opsætning
- trend funktion - dyrenes aktuelle vægt og dyrenes vægt i de 3 sidste dage samt indeks
- 0-1/5 viser uge 0-1 dag nr. 5



Figur 1: Oversigtsbillede

2.4.2 Foder

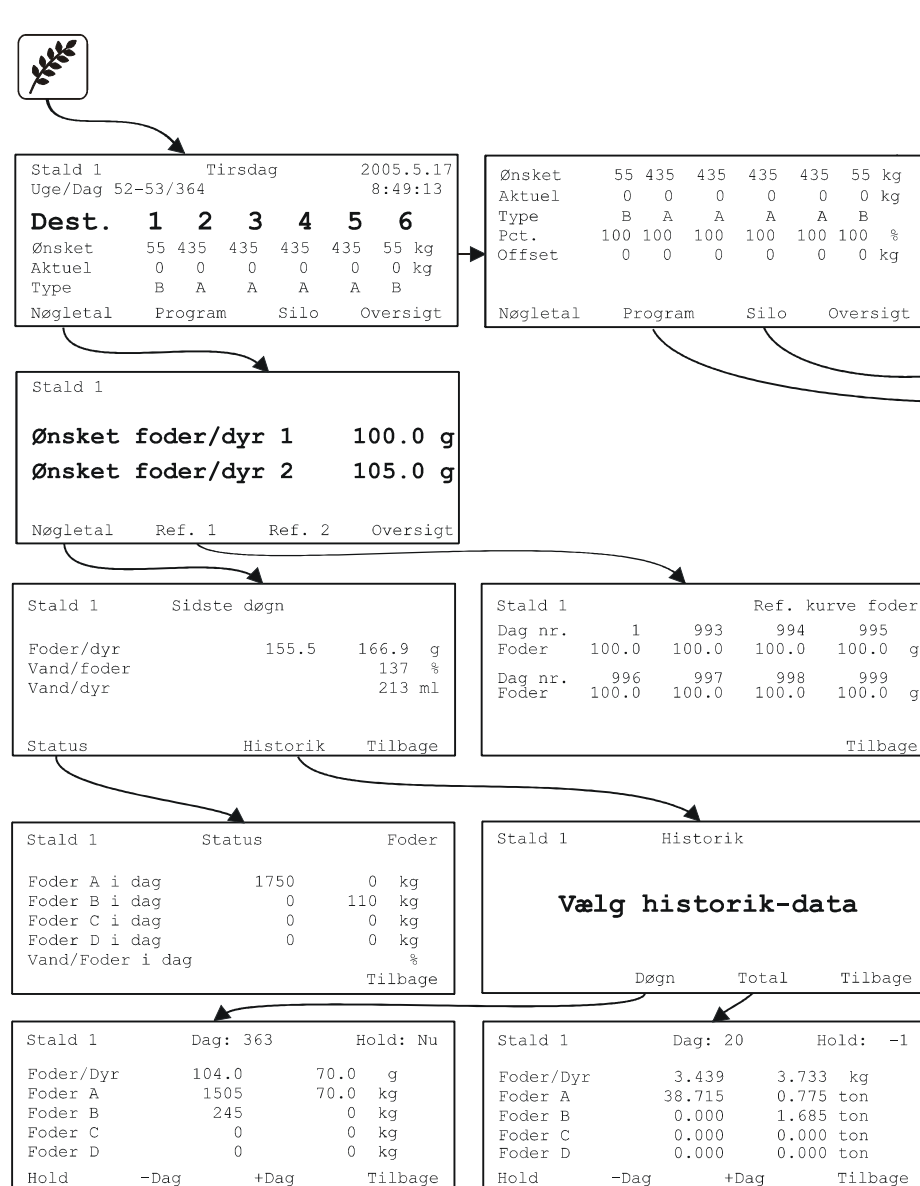
Visning af dagens forbrug af foder pr. dyr samt den ønskede daglige mængde.

Indtastning af referencefoderforbrug pr. dyr.

Visning af historiske foderdata:

- nøgletal for dette døgns foderperioder
- nøgletal for døgnet
- nøgletal for hold til dato
- nøgletal for tidligere hold (døgn og total)

fortsættes næste side



Figur 2: Foder, nøgletal

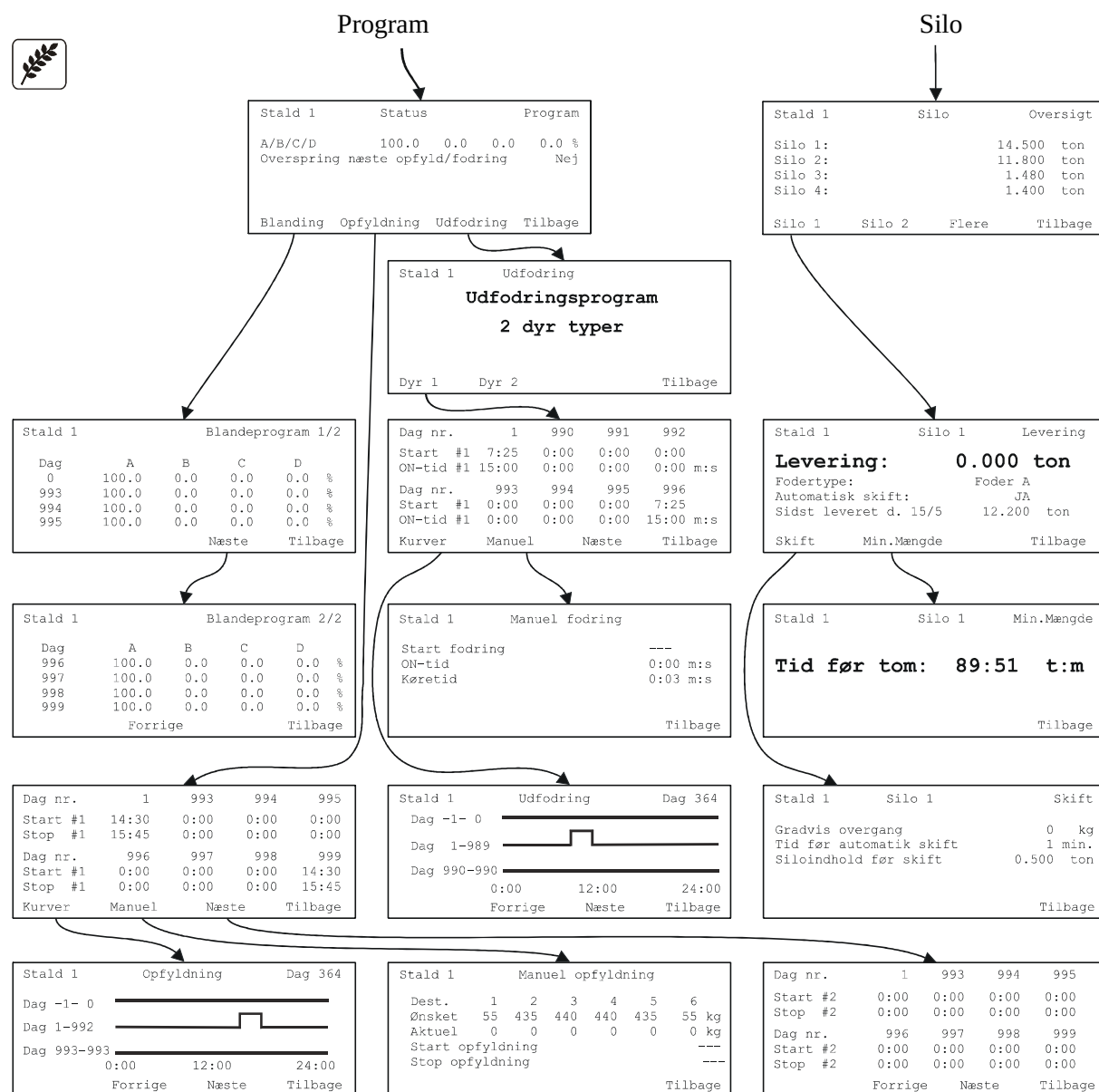
2.4.3 Foder (fortsat)

Indtastning af blandeprogram og foderprogram. Kurvevisning af foderprogram.

Kun ved kædefodring: Indtastning af antal fodringer pr. dag, kædens køretid, manuel start af kæde.

Silostatus: Indtastning af leveret foder. Indstilling af gradvis overgang og automatisk siloskift.

fortsat fra forrige side



Figur 3: Foder, programmer og silo

2.4.4 Fjerkrænvægt

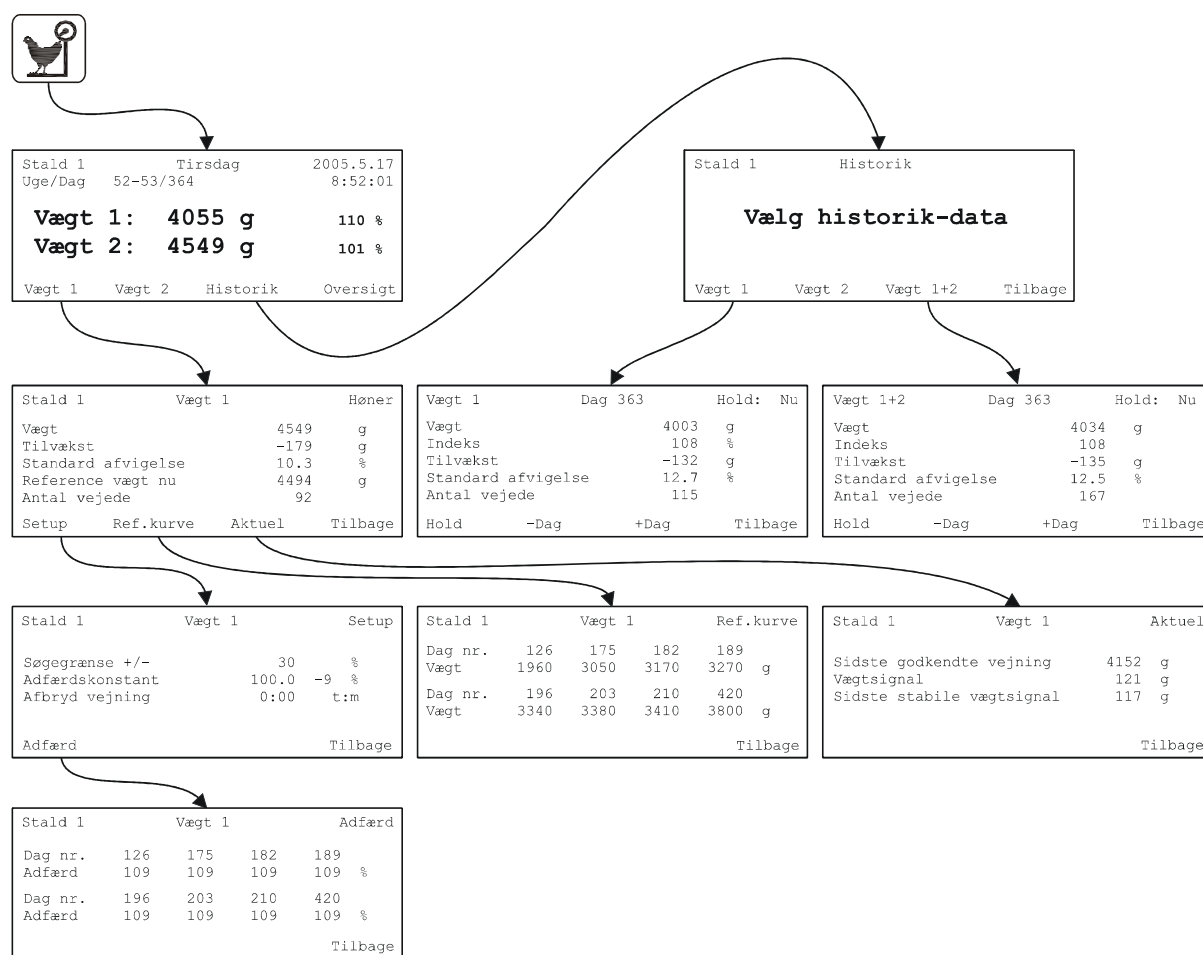
Visning af aktuell fjerkrænvægt og afvigelse i forhold til referencevægt (indekstal).

Visning af nøgletal:

- fjerkrænvægt
- tilvækst
- standard afvigelse
- aktuell referencevægt
- antal vejede

Indstilling af vejeparametre: Søgegrænser, adfærdskonstant.

Visning af historiske data: Fjerkrænvægt for aktuelt hold og tidligere hold.



Figur 4: Fjerkrævejning

2.4.5 Vand

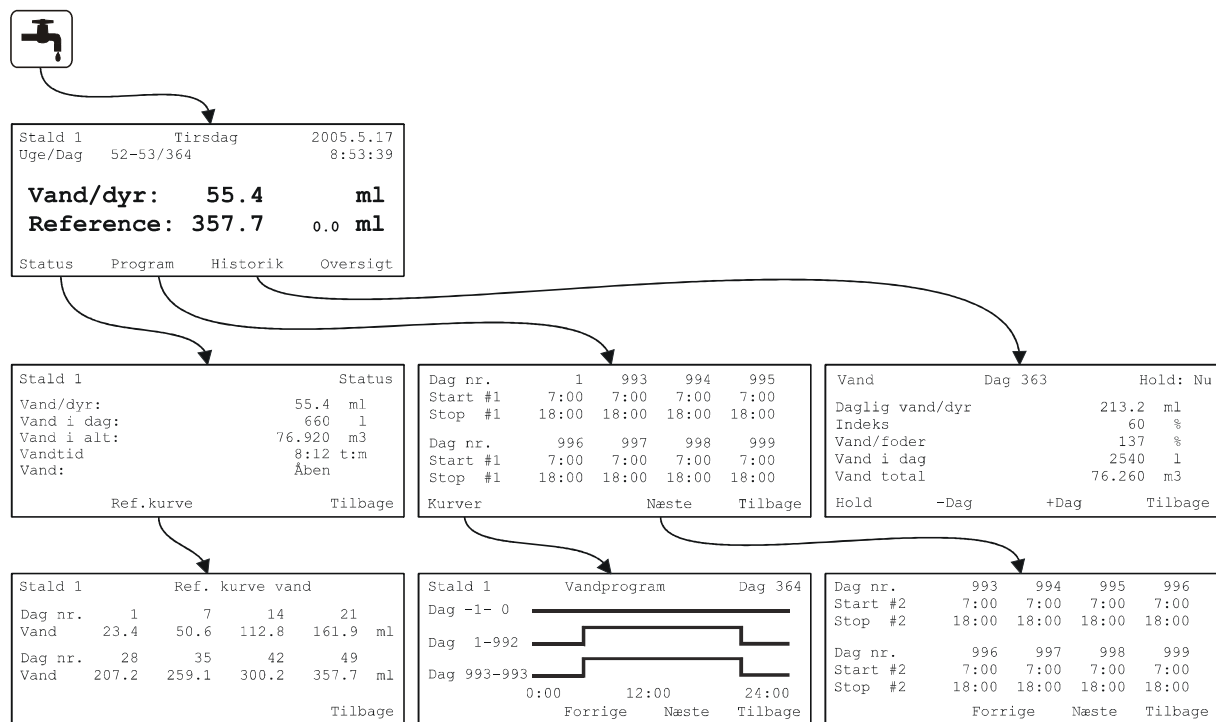
Visning af dagens forbrug af vand pr. dyr samt den ønskede daglige mængde.

Indtastning af reference vandforbrug pr. dyr.

Indtastning af vandprogram. Kurvevisning af vandprogram.

Visning af historiske data:

- nøgletal for nuværende hold
- nøgletal for tidligere hold



Figur 5: Vand

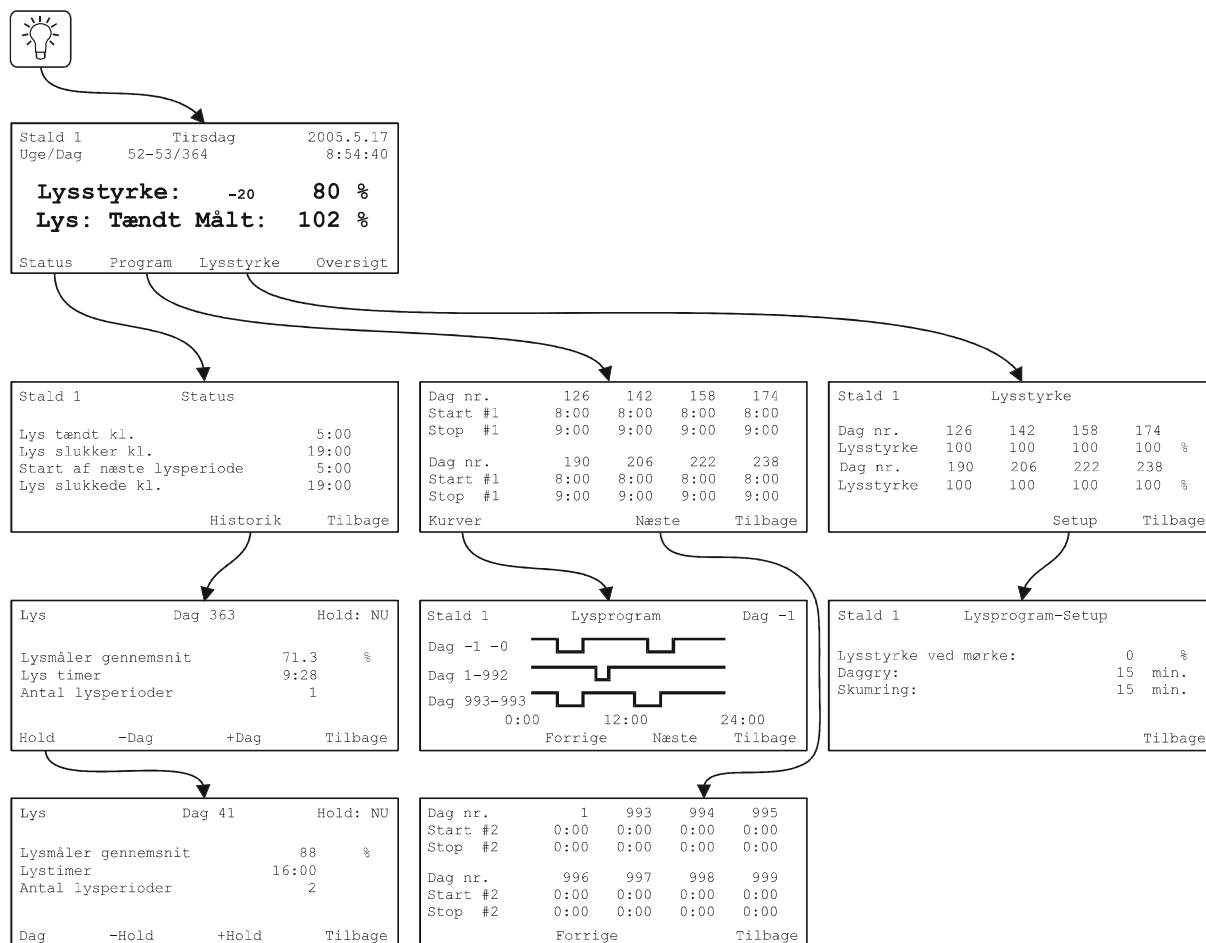
2.4.6 Lys

Visning af status for lysstyring 2-niveau lys. Tænd og sluktider.

Indstilling af lysprogram. Indstilling af lysstyrke. Kurvevisning af lysprogram.

Visning af historiske lysdata:

- nøgletal for nuværende hold
- nøgletal for tidligere hold



Figur 6: Lys

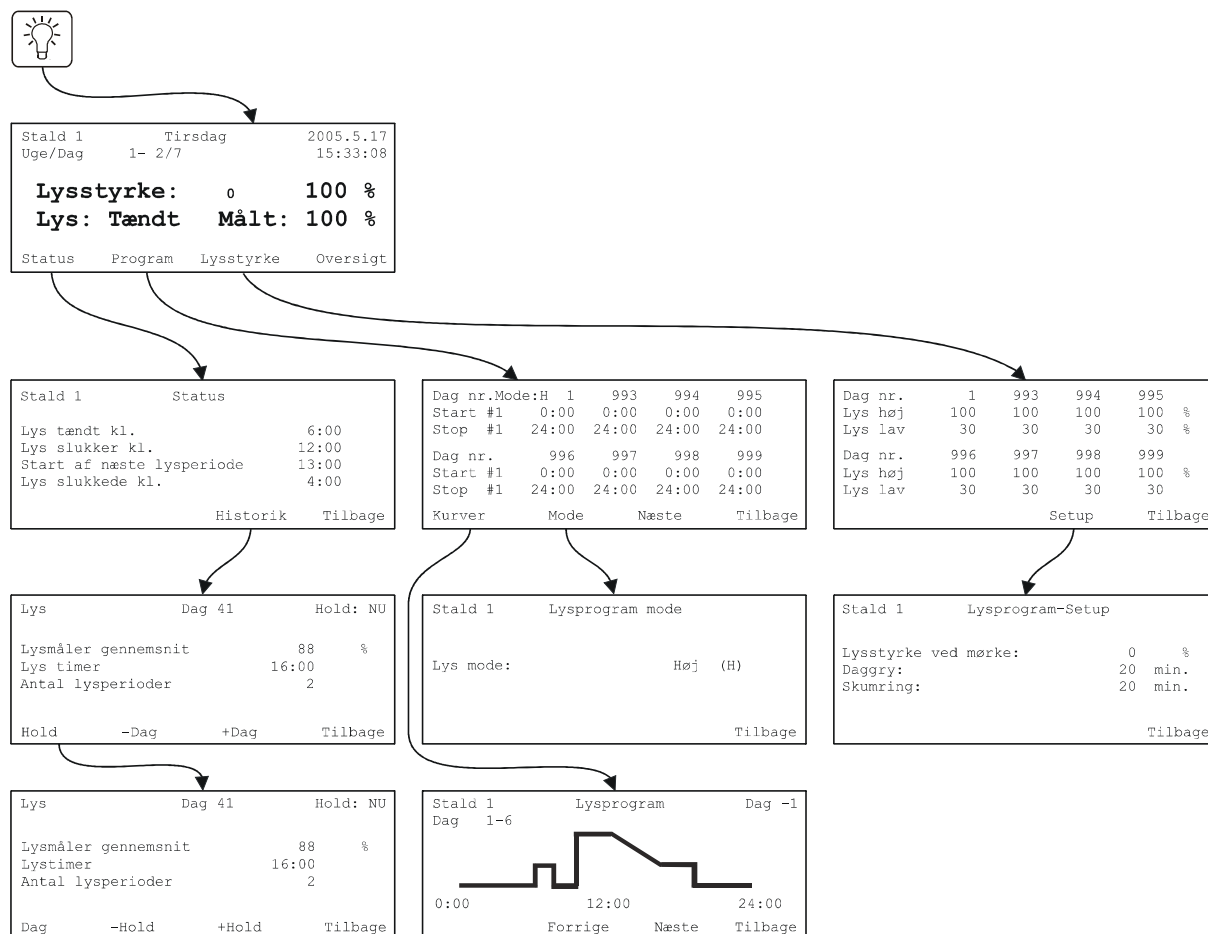
2.4.7 Lys (fortsat)

Visning af status for lysstyring - 3-niveau lys. Tænd og sluktider.

Indstilling af lysprogram. Indstilling af lysstyrke. Kurvevisning af lysprogram.

Visning af historiske lysdata:

- nøgletal for nuværende hold
- nøgletal for tidligere hold



Figur 7: Lys

2.4.8 Antal dyr

Visning af dødelighed og afvigelse til reference-dødelighed (indeks-tal).

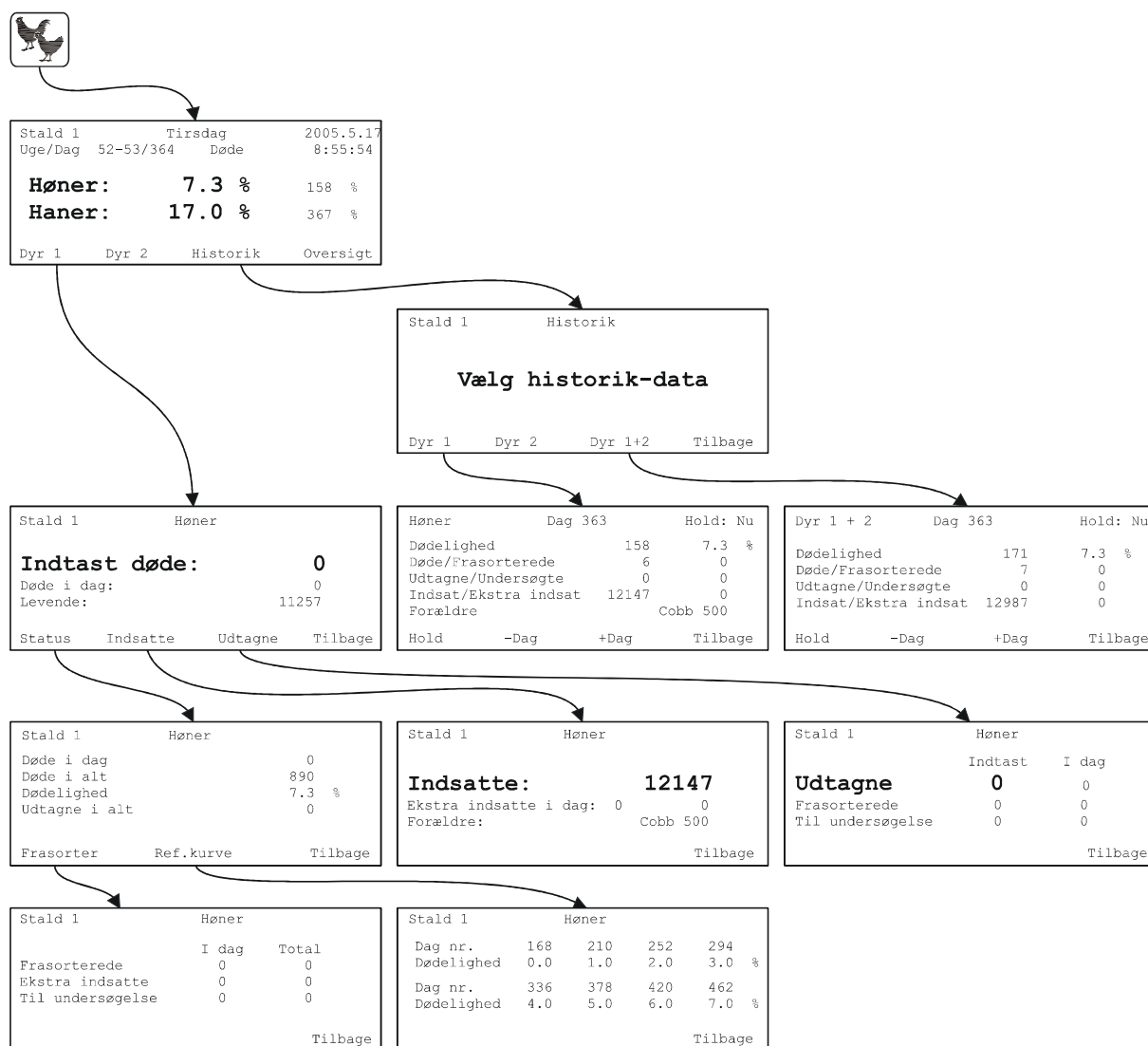
Indstilling af antal døde dyr, frasorterede dyr, dyr til undersøgelse, ekstra indsatte dyr og udtagne dyr.

Visning af antal levende dyr.

Indtastning af antal indsatte dyr, reference-dødelighed og forældredyr-data.

Visning af historiske lysdata:

- nøgletal for nuværende hold
- nøgletal for tidligere hold



Figur 8: Antal dyr

2.4.9 Holdstart

Udfør HOLDSTART-funktionen på MC 95 A.

Aflæsning af aktuelle værdier fra miljøfølere.

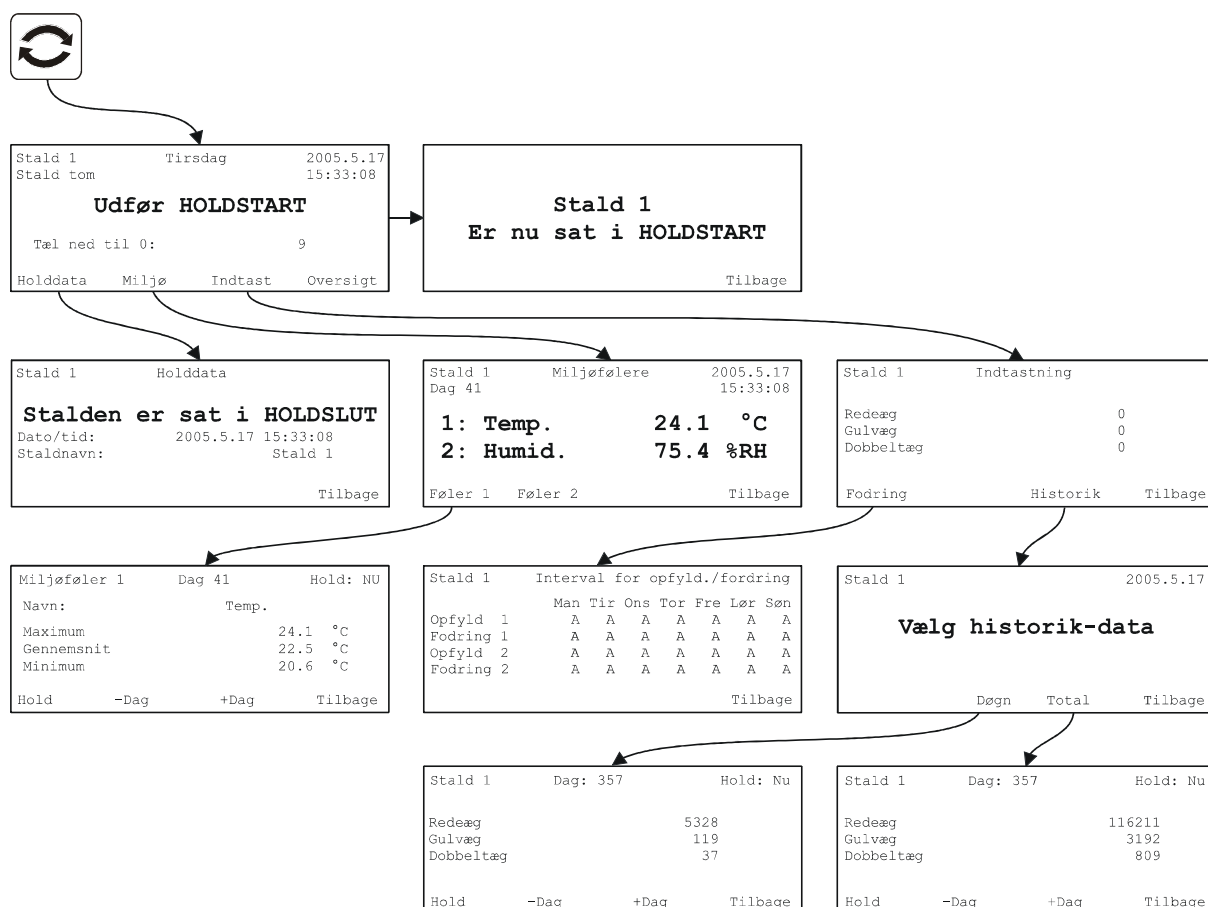
Indtastning af ekstra input.

Visning af historiske miljøfølerdata:

- nøgletal for nuværende hold

Visning af historiske ekstra input:

- nøgletal for tidligere hold



Figur 9: Holdstart

2.4.10 Holdslut

Udfør HOLDSLUT-funktionen på MC 95 A.

Aflæsning af aktuelle værdier fra miljøfølere.

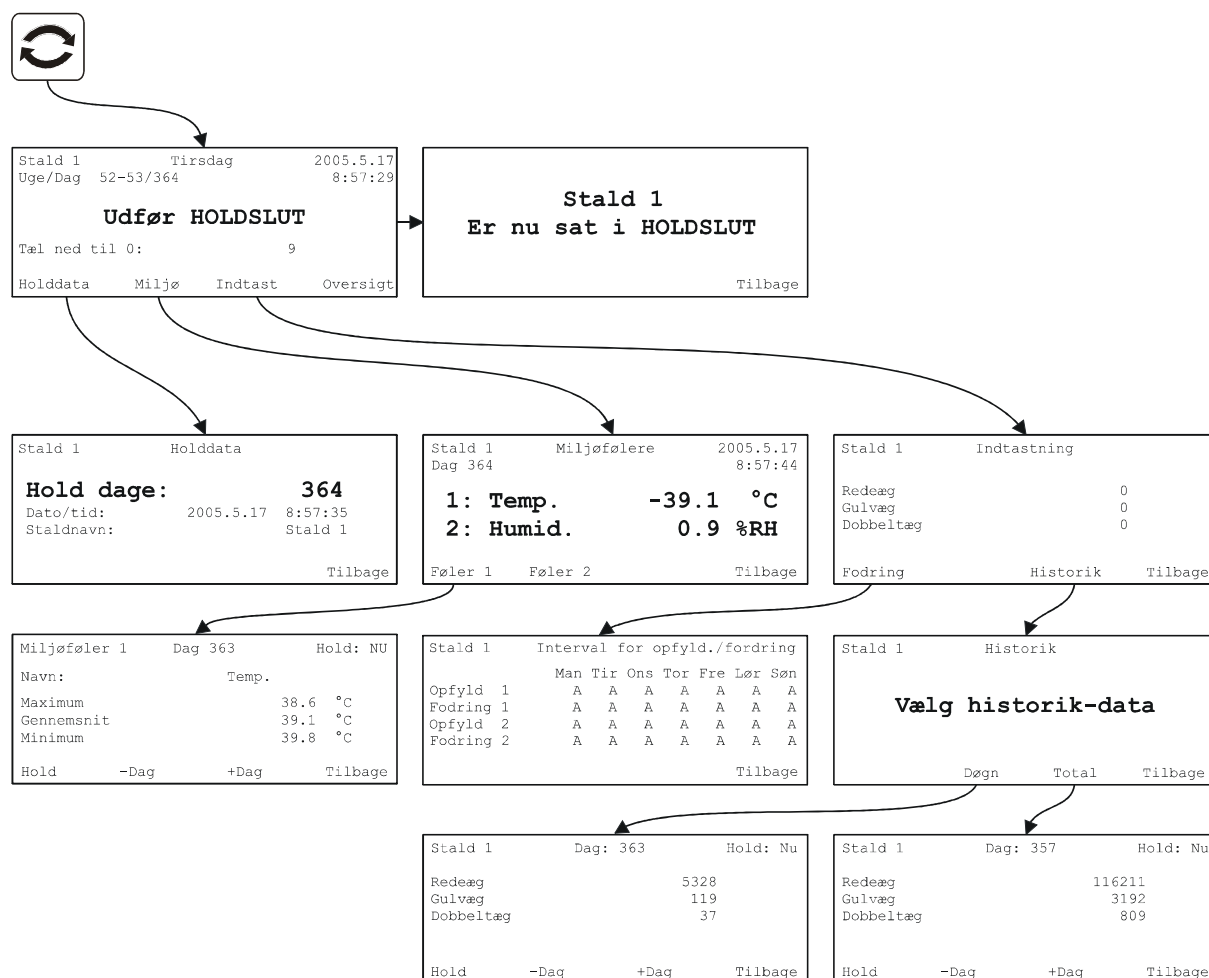
Indtastning af ekstra input.

Visning af historiske miljøfølerdata:

- nøgletal for nuværende hold

Visning af historiske ekstra input:

- nøgletal for tidligere hold



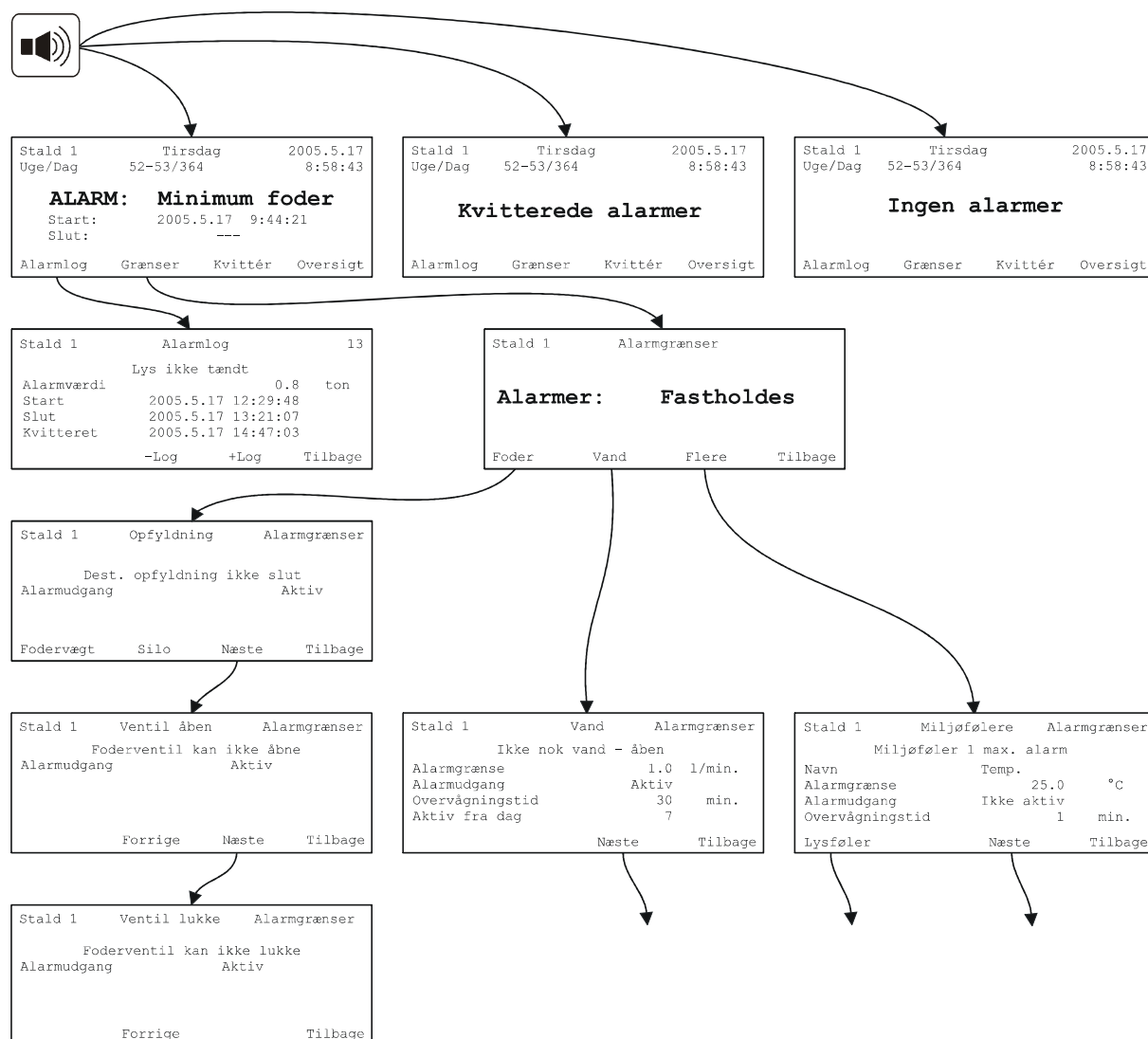
Figur 10: Holdslut

2.4.11 Alarmer

Visning og kvittering af aktuelle alarmer.

Indstilling af alarmgrænser.

Visning af alarmlog (tidligere alarmer).



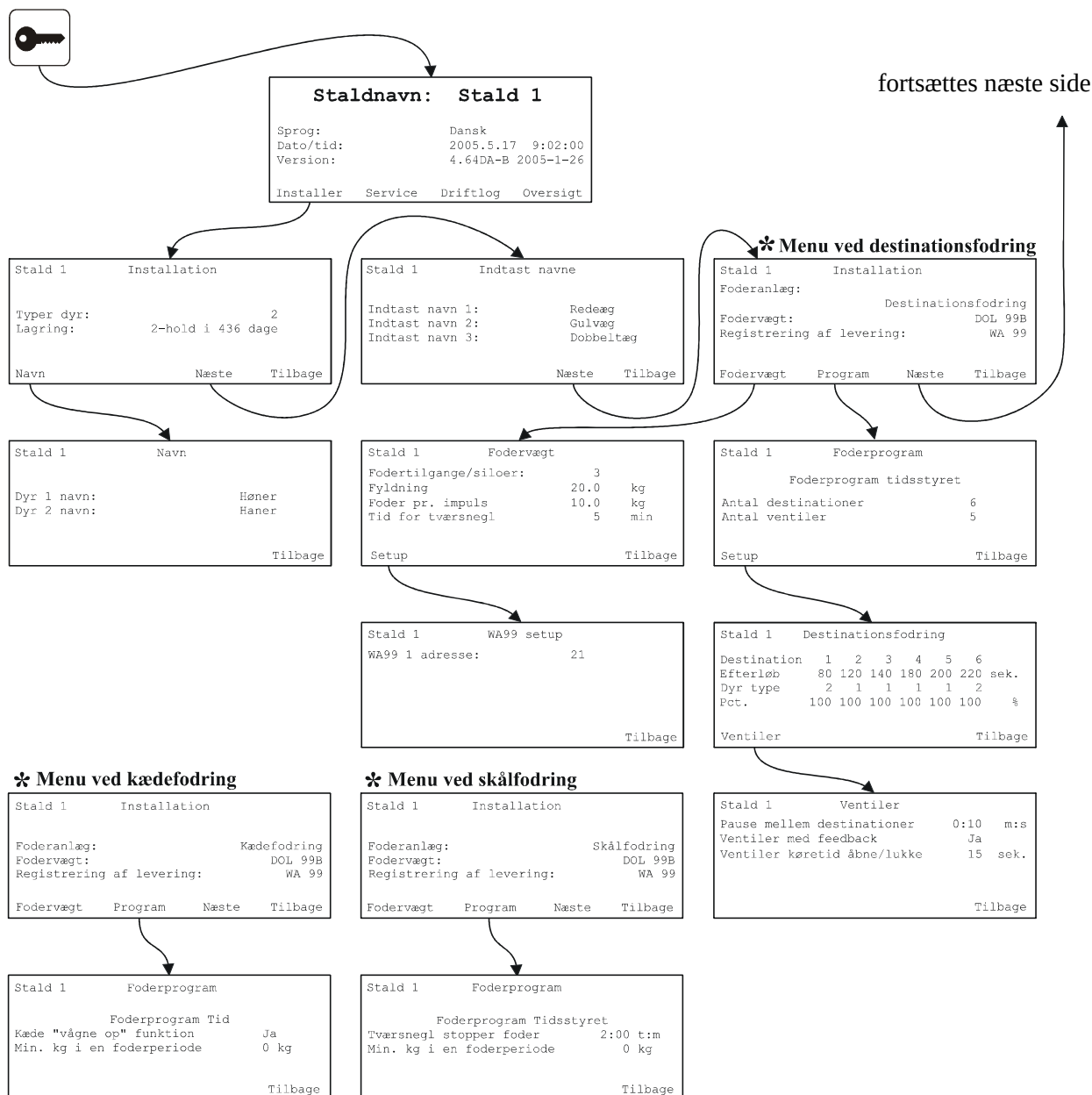
Figur 11: Alarmer

2.4.12 Nøgletast - installation

Indstilling af staldnavn og sprog.

Indstilling af installationsparametre:

- antal typer dyr
- lagring af holddata
- dyrenavn og reference
- indtastning af æg-data
- foderanlæg
- fodervægt

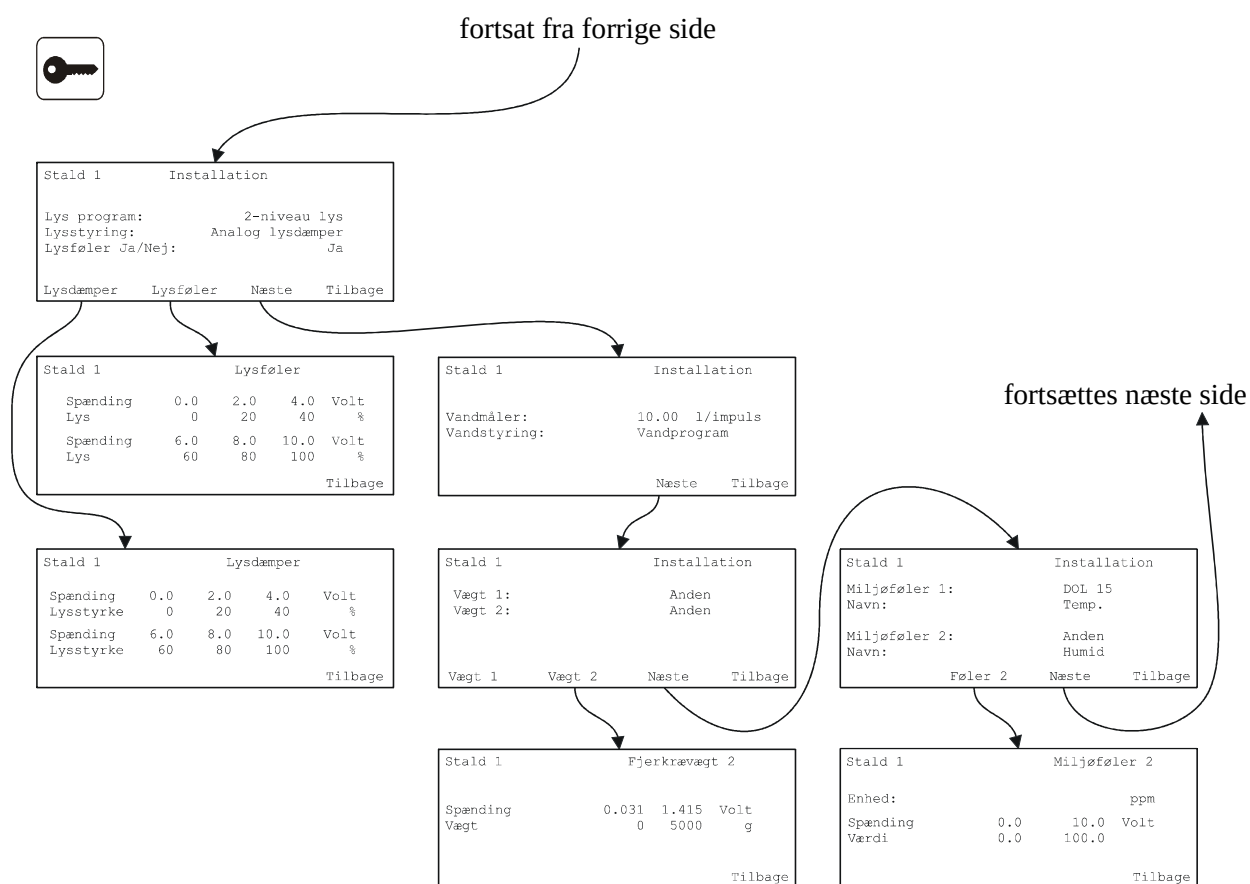


Figur 12: Nøgletast, installation

2.4.13 Nøgletast - installation (fortsat)

Indstilling af installationsparametre:

- lysstyring
- vandur og vandstyring
- fjerkrævægte
- miljøfølere

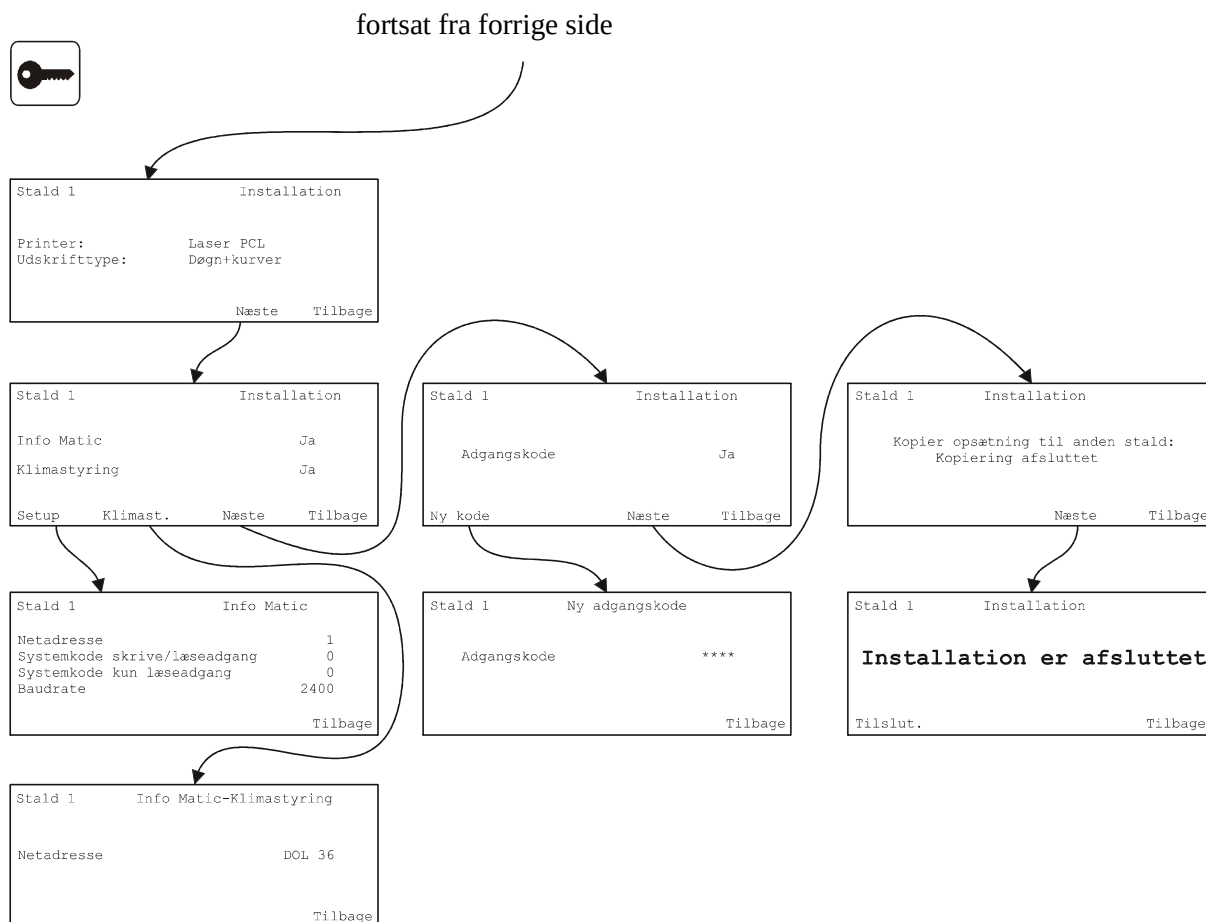


Figur 13: Nøgletast, installation (fortsat)

2.4.14 Nøgletast - installation (fortsat)

Indstilling af installationsparametre:

- printer
- Info Matic
- adgangskode
- kopiér opsætning til anden stald (kun MC 95 A2)



Figur 14: Nøgletast, installation (fortsat)

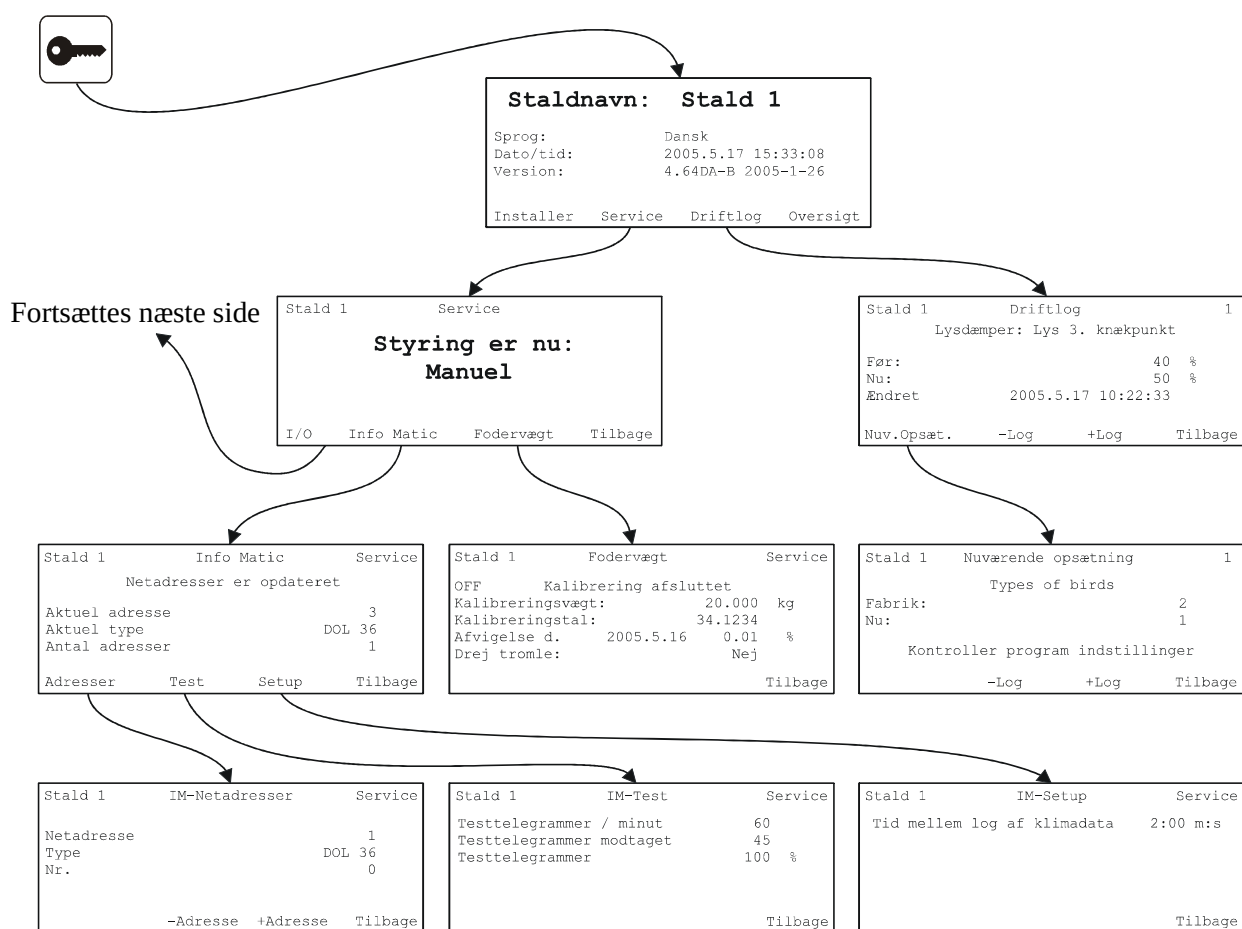
2.4.15 Nøgletast - service og driftlog

Servicefunktioner:

- automatisk eller manuel styring
- kontrol og indstilling af alle ind og udgange (I/O)
- aflæs nuværende opsætning
- kalibrering af fodervægt
- test af Info Matic

Driftlog:

- liste med brugerens sidste indstillinger og ændringer

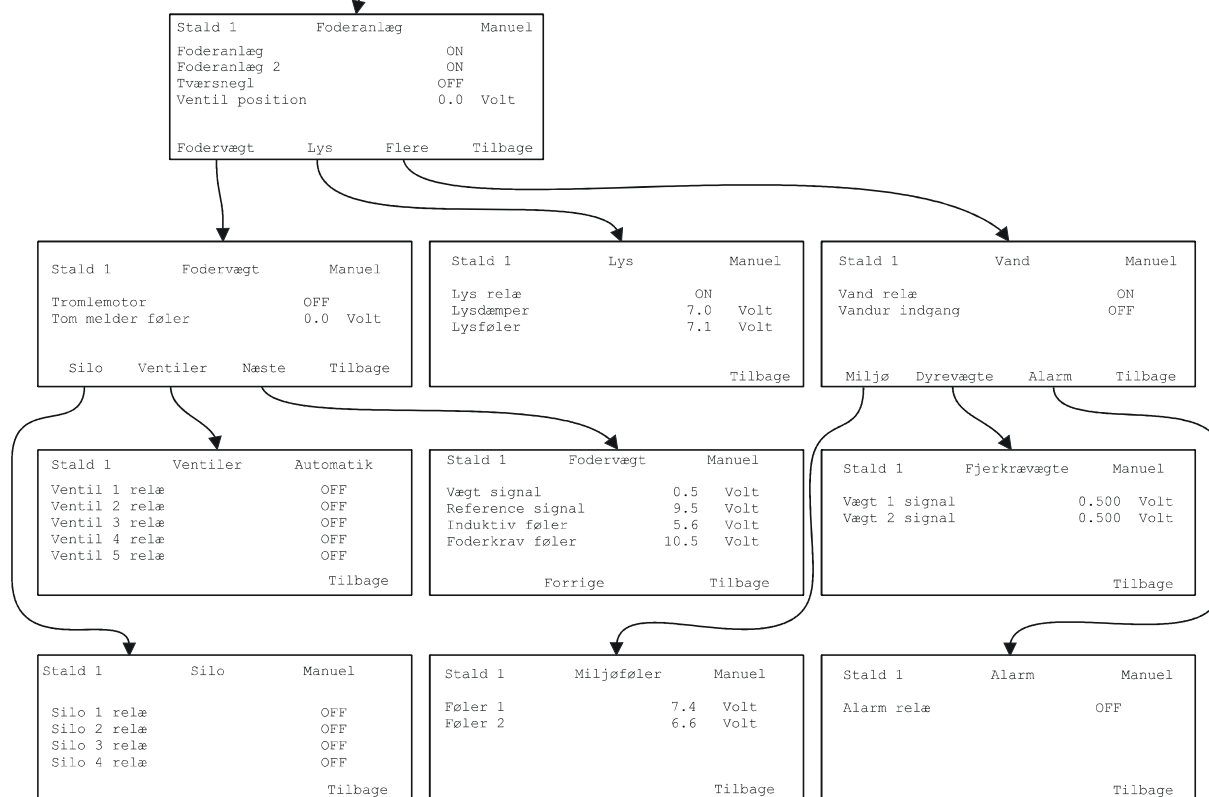


Figur 15: Nøgletast, service og driftlog

2.4.16 Nøgletast - service og driftlog (fortsat)



Fortsat fra forrige side



Figur 16: Nøgletast, service og driftlog

2.5 Adgang til de vigtigste funktioner

Dette afsnit beskriver hvordan man hurtigt får adgang til de vigtigste funktioner i MC 95 A.

2.5.1 Daglig betjening

Døde dyr	 + Dyr 1/2
Delvis udtagning	 + Dyr 1/2 + Udtagne
Levering af foder	 + Silo + Silo 1/2/3
Hvede %, justering	 + Program
Tid før silo tom	 + Silo + Silo 1/2/3 + Min. mængde
Manuel fjerkrævejning	
Stop foderanlæg	Trend + Fangning + Fangning (fra oversigtsbillede)

2.5.2 Indstillinger/ændringer

Program, opfyldning	 + Program + Opfyldning
Program, foderblanding	 + Program + Blanding
Program, vandstyring	 + Program
Program, lysstyring	 + Program
Referencekurve, fjerkrævægt	 + Vægt 1/2 + Ref. kurve
Referencekurve, vandforbrug	 + Status + Ref. kurve
Referencekurve, dødelighed	 + Dyr 1/2 + Status + Ref. kurve
Kalibrering af fodervægt	 + Service + Fodervægt

2.5.3 Visninger - destinationsfodring

Status, fodring	 + Nøgletal
Status, foderblanding	 + Program
Status, kædefodring	 + Program + Kæde
Status, siloindhold	 + Silo
Historik, foder	 + Nøgletal + Historik
Historik, fjerkrævægt	 + Historik
Historik, vand	 + Historik
Historik, lys	 + Status + Historik
Historik, døde/udtagne	 + Historik
Historik, miljøfølere	 + Miljø
Alarmlog	 + Alarmlog
Alarmgrænser	 + Grænser
Driftlog	 + Driftlog
Nuværende opsætning	 + Driftlog + Nuværende opsætning

3 FUNKTIONER

Dette afsnit gennemgår og beskriver alle funktioner i MC 95 A.

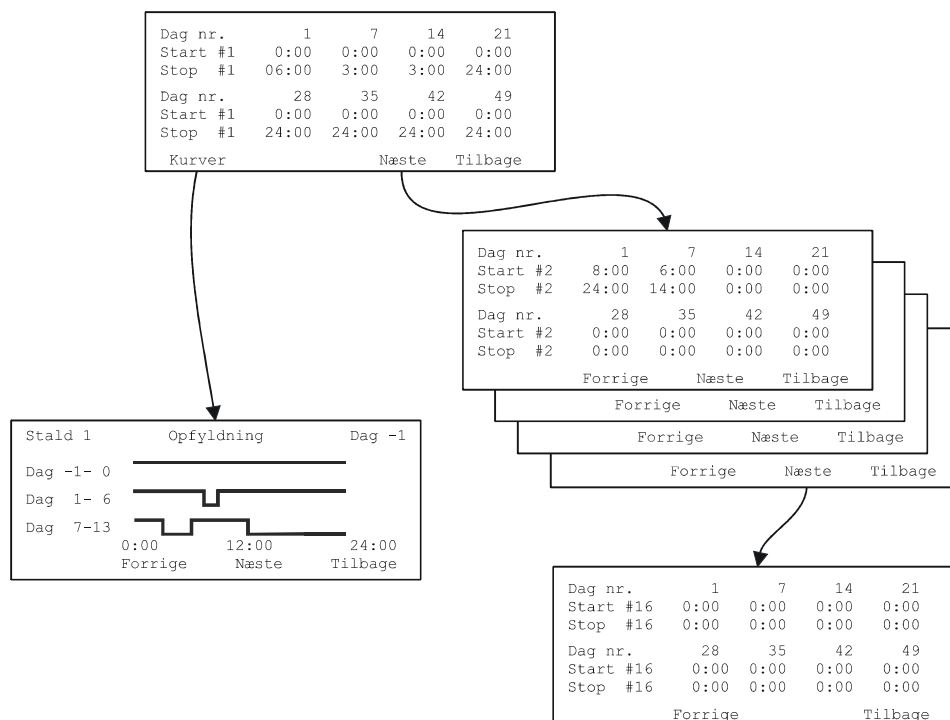
3.1 Generelle informationer

3.1.1 Programmer

Foder, vand og lysstyring kører efter døgnprogrammer. Et døgnprogram består af maksimalt 16 start/stoptider. Der kan indtastes døgnprogrammer på 8 forskellige dagnumre.

Døgnprogrammet har 16 start/stoptider, som angiver de aktive styreperioder. Starttiden skal altid være før tilhørende stoptid. De 16 start/stoptider viser og indstilles i 16 forskellige "programsider", som man skifter imellem med **Forrige** og **Næste**. Hvis man f.eks. ønsker 2 foderperioder på et døgn, skal der indtastes 2 starttider og 2 stoptider på de 2 første sider af foderprogrammet (Se eksemplet herunder). De sidste 14 start/stoptider sættes til 0:00. Hvis den aktive periode skal passere midnat, skal der indtastes 2 perioder, den ene med sluttidspunkt kl. 24:00 og den anden med starttidspunkt kl. 00:00.

Dagnumre: Døgnprogrammet gælder fra og med dagnummeret og indtil - men ikke med - næste dagnummer. Før første dagnummer er styring aktiv hele døgnet. Dette gælder ikke foderopfyldning og fodring, når der er valgt destinationsfodring. Efter sidste dagnummer køres videre efter det sidste program. Det indtastede program kontrolleres nemt ved at trykke på **Kurver**. Programmet vises nu i kurveform.



Figur 17: Programmer

3.1.2 Referencekurver

Der anvendes referencekurver for:

- foderforbrug pr. dyr pr. døgn
- vandforbrug pr. dyr pr. døgn
- fjerkrævægt
- dødelighed

Den valgte reference er Cobb 500 1997 Blandede dyr. Referencekurverne kan ændres af brugeren.

Bemærk: Hvis man ændrer **Dyr type** ændres referencen ikke automatisk.



Vægt/vægt 1/Referencekurve

Stald 1	Vægt 1		Ref. kurve	
Dag nr.	126	175	182	189
Vægt	1960	3050	3170	3270 g
Dag nr.	196	203	210	420
Vægt	3340	3380	3410	3800 g
				Tilbage

Referencekurverne anvendes til:

- foderstyring ved restriktiv (ikke destinationsfodring)
- vandstyring ved restriktiv
- fjerkrævejning
- beregning af indekstal (sammenligning med reference)
- sammenligning med nuværende og tidligere hold

3.1.3 Historik

Historik er visning af data, der er lagret i MC 95 A. Der lagres en lang række nøgletal om foderstyring, fjerkrævejning, vandforbrug, dødelighed m.m. Disse tal er dels baseret på døgnværdier dels på hold til dato værdier.



Vægt/Historik/Vægt 1 + 2

Historikken kan vise data fra det aktuelle hold og fra tidligere hold.

Med valgtasterne kan man dels ændre **Dag-nummer** eller **Holdnummer**. -Dag bruges for at vise data fra dagen før og +Dag bruges for at vise data fra dagen efter.

Vægt 1+2	Dag 363	Hold:	Nu
Vægt		4034	g
Indeks		108	%
Tilvækst		-135	g
Standard afvigelse		12.5	%
Antal vejede		167	
Hold	-Dag	+Dag	Tilbage

Der vises indekstal som sammenligning med den nuværende reference.

**Vægt/Historik/Vægt 1 + 2/Hold**

Holdtasten vises kun når tidligere hold er lagret.

Vægt 1 + 2	Dag 14	Hold: -1	
Vægt		420	g
Indeks		100	%
Tilvækst		67	g
Standard afvigelse		10.4	%
Antal vejede		816	
Dag	-Hold	+Hold	Tilbage

3.1.4 Adgangskode

Det er muligt at tilføje en adgangskode i MC 95 A. Det vil sige, at brugeren skal indtaste en kode for at ændre data. Adgangskoden er kun nødvendig, hvis værdierne skal ændres.

Hvis man ikke ønsker at benytte adgangskoden, kan den slås fra. Adgangskoden er et ciffer mellem 0 og 9999. Under installationen kan adgangskoden slås til eller fra. Adgangskoden er fælles i tilfælde af en 2-staldscomputer.

**Installation/Installer/Næste**

Adgangskoden kan sættes til **Ja** eller **Nej**. Hvis adgangskoden sættes til **Ja** vil undermenuen **Ny kode** fremkomme.

Stald 1	Installation	
Adgangskode		Ja
Ny kode	Næste	Tilbage

**Installation/Installer/Næste/Ny kode**

Adgangskoden vises med ****.

For at se eller ændre adgangskoden er det nødvendigt at kende den nuværende adgangskode eller (det gælder kun i denne menu). Tryk 0 for at få vist adgangskoden.

Stald 1	Ny adgangskode	
Adgangskode		****
		Tilbage

I det viste eksempel er adgangskoden 1234.

Stald 1	Ny adgangskode	
Adgangskode		[1234]
		Tilbage



Biq Dutchman

MC 95 A Breeder

Når adgangskoden er slået til og man ønsker at ændre data vil følgende billede fremkomme:

Det numeriske tastatur anvendes for at indtaste adgangskoden.

Tryk **OK** efter endt indtastning.

Indtast adgangskode:		
[]		
Fortryd	Slet	OK

Hvis forkert adgangskode indtastes vises følgende billede:

Tryk **Tilbage** for at taste den korrekte adgangskode.

Indtast adgangskode:		
Forkert adgangskode		
Tilbage		

Når adgangskoden først er indtastet, skal koden ikke indtastes, før displayet viser oversigtsbilledet.

3.2 Oversigtsbillede

Øverste niveau i menustrukturen er oversigtsbilledet. Her udlæses altid staldnavn(e), holdur(e), aktuel dato og tid og dyrenes vægt. Hvis der ikke trykkes på tastaturet, vender MC 95 A efter 5 minutter automatisk tilbage til oversigtsbilledet.

Stald 1 52-53/364	2005.3.01 8:47:37	Stald 2 52-53/364
Vægt dyr 1:	4054 g	0 g
Vægt dyr 2:	4549 g	0 g
Stald 1	Trend 1	Stald 2 Trend 2

Fra oversigtsbilledet kan man vælge **Stald/Rapport** og **Trend**.

3.2.1 Stald/Rapport

Her vises nøgletal fra **Sidste døgn**.

Der er en hurtig genvej til **Kurver**, så man let kan få overblik over det kommende døgns programmer for foder, lys og vand.

Oversigtsbillede/Stald 1

Stald 1 Dag 364	Dyr 1+2 Sidste døgn	2005.3.01 8:47:49
Foder/dyr:	155.5	166.9 g
Vand/foder:		137 %
Vand/dyr:		213 ml
Til dato	Kurver	Printer Oversigt

Oversigtsbillede/Stald 1/Til dato

Stald 1 Dag 364	Dyr 1+2 Hold til dato	2005.3.01 8:48:00
Foder/dyr:	3.439	3.733 kg
Vand/dyr:		6.453 l
Dødelighed:	7.3	17.0 %
Tilbage		

Her vises nøgletal fra **Hold til dato**.

Kolonnen til venstre viser foder forbrugt af dyr type 1 og kolonne til højre viser foder forbrugt af dyr type 2. Hvor der kun er en kolonne er tallet beregnet for alle dyr.

Med **Printer** kan man få udskrevet en række forskellige rapporter. Se afsnit 6 med eksempler på rapporter på printer.

Holdslutrapport: Er et udsnit af døgnrapporten. Hvis rapporten udskrives i Holdstart medregnes foder fra minusdagen ikke. Dette medregnes når rapporten udskrives i Holdslut.

Programopsætning: Rapport med indstillinger af foder, vand og lysprogram.

Silostatus: Rapport med alle oplysninger om siloer.

Døgnkurverrapport: Klimakurver og periodetal m.m.

Desuden kan der automatisk laves rapporter på printer ved periode og døgnskift. Se eventuelt teknisk manual.

3.2.2 Trend

Denne funktion viser dyrenes aktuelle vægt i dag og i de 3 sidste dage. Desuden vises indeks, så trenden kan overvåges. Indekset er i forhold til referencevægten.

Oversigtsbillede/Trend 1

Stald 1	Fjerkrævægt trend				
Dag	364	363	362	361	
Haner	4054	4003	4131	4135	g
Indeks	110	108	112	112	%
Høner	4549	4554	4735	4735	g
Indeks	101	101	105	105	%
Oversigt					

3.3 Antal dyr

3.3.1 To slags dyr

Hvis der er to slags dyr i samme stald, indtastes alle de efterfølgende parametre separat for hver art, og tilsvarende beregnes alle nøgletal for hver art. Kolonne 2 (små tal) viser, hvordan den aktuelle dødelighed er i forhold til referencen (index).



Antal dyr

Stald 1	Tirsdag	2005.3.01
Uge/Dag 52-53/364	Døde	8:55:54
Høner:	7.3 %	158 %
Haner:	17.0 %	367 %
Dyr 1	Dyr 2	Historik
Oversigt		

3.3.2 Døde dyr

Her indtastes antal døde dyr, og det er muligt at se såvel status som historik.



Antal dyr/Dyr 1

Stald 1	Høner
Indtast døde:	0
Døde i dag:	0
Levende:	11257
Status	Indsatte
Udtagne	Tilbage

3.3.3 Indsatte dyr

Her indtastes antal indsatte dyr. Det er vigtigt at dette tal er korrekt, da det anvendes til udregning af nøgletal. **Ekstra indsatte** i dag bruges, når dyr udtaget fra en anden stald skal indsættes.



Antal dyr/Dyr 1/Indsatte

Stald 1	Høner	
Indsatte:	12147	
Ekstra indsatte i dag:	0	0
Forældre:	Cobb 500	
		Tilbage

Der er mulighed for at indgive oplysninger om forældredyrene (Cobb 500). Dette udskrives på printerrapporterne.

3.3.4 Udtagne dyr

Opdræt sorteres i haner og høner. Da denne sortering ikke er 100 %, er det nødvendigt at sortere nogle få høner fra hanerne og omvendt. De frasorterede dyr bliver enten slagtet eller sat ind i et hus med dyr af deres eget køn. Ydermere frasorteres nogle dyr til brug i undersøgelser etc.



Antal dyr/Dyr 2/Udtagne

I **Udtagne** undermenuen er det muligt at indtaste antal frasorterede dyr og antal dyr til undersøgelse.

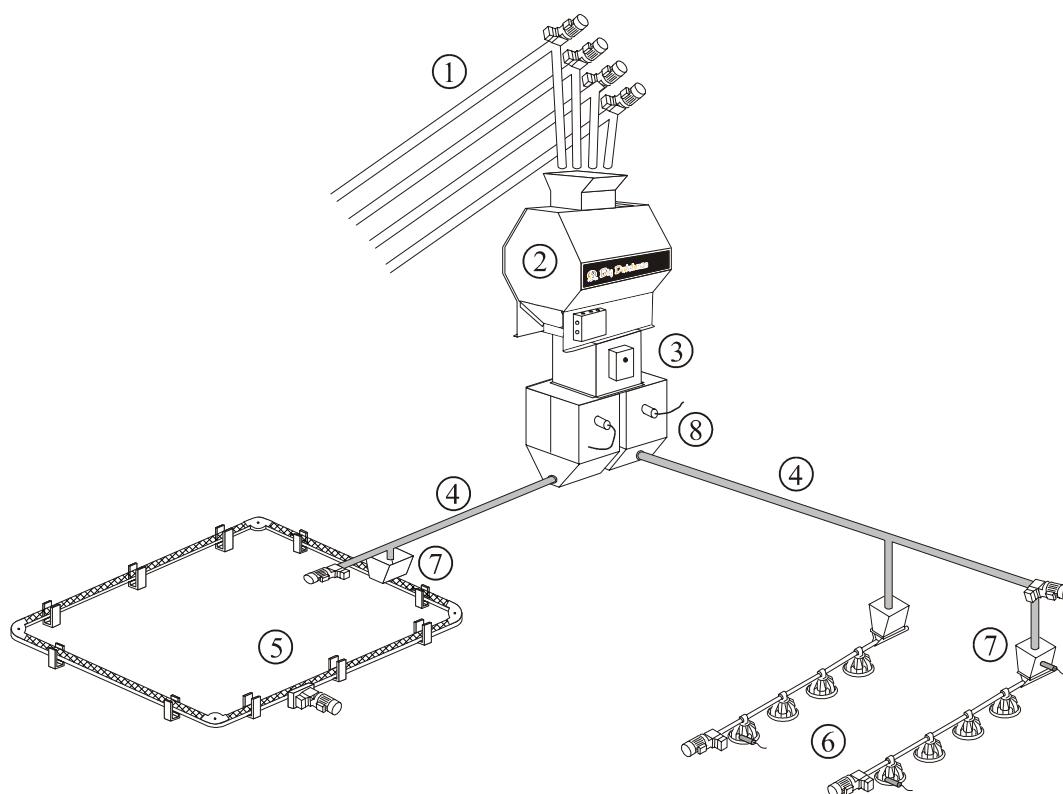
Stald 1	Høner		
	Indtast	I dag	
Udtagne	0	0	
Frasorterede:	0	0	
Til undersøgelse:	0	0	
			Tilbage

Her indtastes antallet af dyr, der udtages ved delvis tømning af stalden. Det skal ikke gøres, når stalden tømmes helt.

3.4 Foderstyring

Foderanlægget opbygges i princippet som vist herunder på Figur 18 skål- og kædefodring.

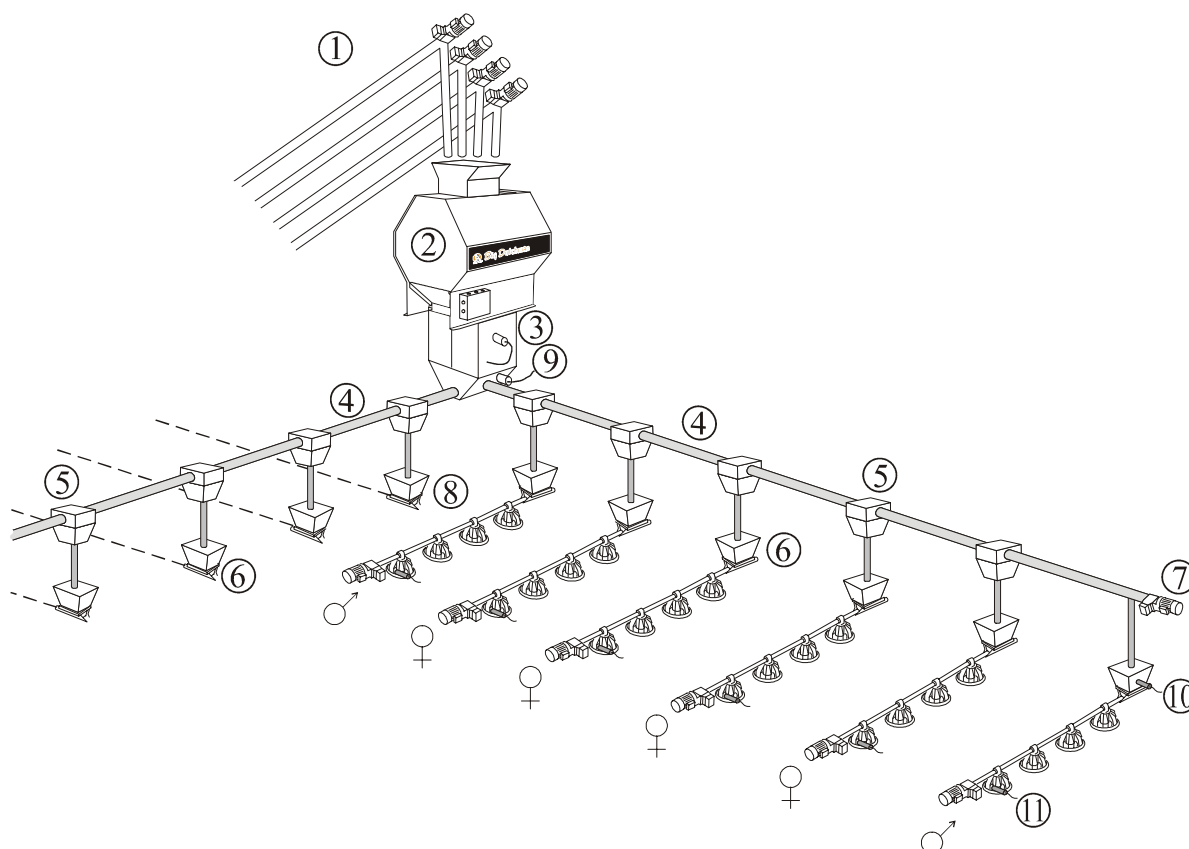
- 1) Fodersnegle - op til 4 typer foder
- 2) Fodervægt FW 99B
- 3) Fordelerspjæld
- 4) Tværsnegle
- 5) Kædefodringsanlæg
- 6) Skålfodringsanlæg
- 7) Tværsneglsbeholdere
- 8) Foderkravføler i beholder (én for hver stald)



Figur 18: Kædefodringsanlæg og skålfodringsanlæg med FW 99B

Foderanlægget opbygges i princippet som vist herunder på Figur 19 for destinationsfodring.

- | | |
|---------------------------------------|----------------------------------|
| 1) Fodersnegle - op til 4 typer foder | 7) Tværsneglsmotor |
| 2) Fodervægt FW 99B | 8) Foderanlæg |
| 3) Foderkravføler | 9) Tom-melder-føler |
| 4) Tværsnegle | 10) Sikkerhedsstop for tværsnegl |
| 5) Foderventil | 11) Niveauføler i kontrolskål |
| 6) Destinationsbeholder | |



Figur 19: Destinationsfodring med FW 99B

3.4.1 Fodervægt

Fodervægten kan være én af følgende typer:

- | | |
|----------|---|
| FW 99B: | MC 95 A styrer FW 99B direkte ud fra et vejecellessignal og foderkravfølerne samt styrer fodersnegle og tromlemotor i FW 99B. Der er mulighed for at køre med op til 4 fodertyper samtidig. |
| Kipvægt: | Leverer en impuls for hver afvejede portion foder. |
| WA99: | Elektronisk silovægt. Understøtter kun én silo |

3.4.2 Skålfodring

Ved Breeder anvendes altid destinationsfodring.

Følgende fem styreformers kan vælges når der anvendes skålfodring:

Foderprogram OFF: Styring af foderanlæg og tværnegl er afbrudt (OFF). Anlægget kører ikke.

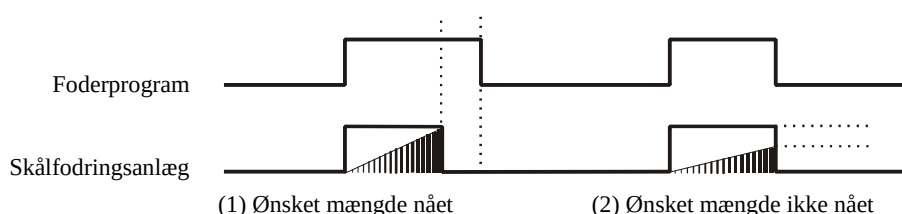
Foderprogram ADLIB: Foderanlæg og tværnegl er aktiveret konstant (ON). Anlægget styres alene af niveaufølere i kontrolskålene. Tværneglen styres ud fra føleren i tværneglsbeholderen.

Foderprogram tidsstyret/foder efter lys tidsstyret:

Foderanlæg kan kun køre i de tidsrum, der er bestemt af foderprogrammet eller lysprogrammet. Tværneglen styres ud fra føleren i tværneglsbeholderen.

Foderprogram restriktiv/foder efter lys restriktiv:

Restriktiv styring efter ønsket mængde som angivet i referencekurve for foderforbrug. Styring af foderlinjer er aktiv (ON) i tidsrum bestemt af foderprogrammet eller lysprogrammet og ønsket mængde foder pr. dyr. Tværnegl styres af føler i tværneglsbeholderen.



(1) Fodring standses, da ønsket mængde er nået.

(2) Fodring standses af foderprogrammet. Den manglende mængde udfodres ikke.

Foderprogram restriktiv med korrektion/foder efter lys restriktiv med korrektion:

Ved restriktiv fodring er det muligt, at "overføre" foder fra én foderperiode til en anden. En foderperiode kan bestå af én eller flere fodringer. En foderperiodes start bestemmes af enten foderprogrammet eller lysprogrammet. En foderperiode starter med en fodring. Fodringen slutter, når tværneglen ikke har været aktiv i en given tid (Stop af fodring - tværnegl). Ved en fodrings afslutning undersøges det, om det tildelte foder er mere eller mindre end den ønskede mængde foder for hele foderperioden.

Stald 1		Foderprogram restriktiv	
Tid til næste foderperiode		0:15	t:m
Stop af fodring - tværnegl		15	min
Min. korrektion		250	kg
Max. korrektion +/-		10	30 %
Tilbage			

Min. korrektion angiver, hvor små restfodermængder, der tillades. Er Min. korrektion indstillet til 250 kg, vil en rest på mindre end 250 kg i forhold til ønsket mængde, således ikke forårsage en efterfodring.

Max. korrektion +/- angiver den maksimale foderoverførsel (+/-), der tillades mellem 2 foderperioder.

Max. korrektion +/- kan sættes op separat for tilfældene, hvor der overføres foder til næste foderperiode +10 og fratrækkes foder fra næste foderperiode -30.

Er mængden større, afsluttes foderperioden og den overskydende mængde foder i forhold til ønsket, fratrækkes den ønskede mængde foder for næste foderperiode.

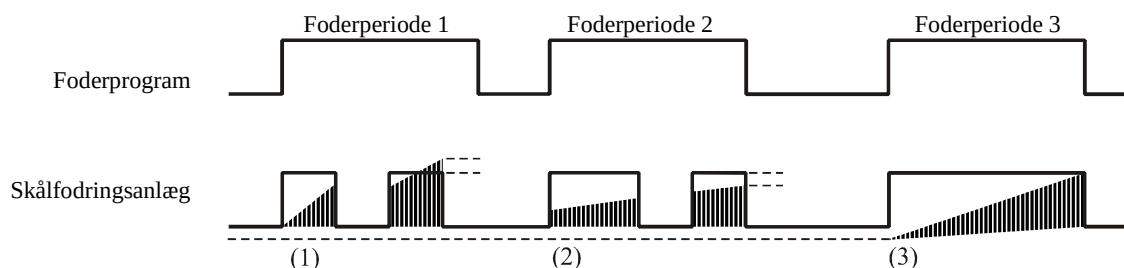
Er mængden derimod mindre, startes en efterfodring efter en given tid (**Tid til næste fodring**).

Næste fodring starter angiver, hvornår en evt. efterfodring starter. Ved efterfodringens afslutning undersøges det igen, om det tildelte foder indtil nu i hele foderperioden er større eller mindre end den ønskede mængde. Er mængden nået, stoppes foderperioden, ellers fortsættes med fodringer indtil enten den ønskede mængde foder er nået eller foderperioden er færdig, bestemt af foder-/lysprogrammet. Er den ønskede foder mængde ikke nået ved foderperiodens afslutning, overføres den manglende mængde foder til næste foderperiode.

Stald 1	Foderprogram restriktiv
Startdag restriktiv fodring	7
Slutdag restriktiv fodring	126
Aktuel korrektion	0.0 kg
Korrektion	Tilbage

Når en foderperiode afsluttes eller påbegyndes beregnes/opdateres **Aktuel korrektion**.

Aktuel korrektion angiver den mængde foder (+/-), der overføres til næste foderperiode eller, hvis en foderperiode er aktiv, hvor meget foder (+/-), der er overført fra forrige foderperiode.



- (1) Én efterfodring. For meget foder fratrækkes i næste foderperiode.
- (2) Én efterfodring, standses af foderprogrammet. For lidt foder overføres til næste foderperiode.
- (3) Ingen efterfodring. Fodring standses af foderprogrammet. Foder mængde er som ønsket.

Restriktiv fodring (Tidsbestemt restriktiv eller Tidsbestemt restriktiv med korrektion) er typisk kun aktiv i en del af produktionsperioden. En startdag (**Startdag restriktiv fodring**) og en slutdag (**Slutdag restriktiv fodring**) angiver i hvilken periode af produktionsperioden, der fodres restriktivt. Udenfor denne periode fodres "normalt", altså rent tidsstyret, udfra enten foderprogrammet eller lysprogrammet.

MC 95 A beregner **Fodertid**, som angiver den tid, der er brugt på at udfodre den ønskede mængde pr. dyr. Tallet kan således benyttes til at vurdere hvor hurtigt dyrene er om at æde den ønskede mængde foder. MC 95 A fordeler den beregnede mængde foder ligeligt i alle foderperioder uafhængigt af disses varighed.

3.4.3 Manuel fodring

Er der valgt skålfodring, kan en manuel tidsperiode indskydes. Er der valgt restriktiv styring, skal der også indgives en ønsket mængde pr. dyr.

Der fodres indtil tiden er forbi, eller indtil den ønskede mængde er nået.

Stald 1	Status	Program
A/B/C/D	100.0 0.0 0.0	0.0 %
Manuel START	2005-5-17	10:00:00
Manuel STOP	2005-5-17	11:00:00
Manuel foder/dyr		0.0 g
Overspring næste foderperiode		Nej
Blanding	Program	Udfodring Tilbage

3.4.4 Kædefodring

MC 95 A viser status for kædefodringen.

Næste starttid kan ændres, hvis man ønsker at fremskynde eller udsætte næste fodring.

Køretid viser kædens aktuelle køretid.



Foder/Program/Kæde

Stald 1	Kæde	Tider
Næste starttid		15:50
Forrige starttid		14:35
Køretid		0:00 m:s
Antal fodringer	19	1
Manuel start		Nej
Antal/dag	Setup	Tilbage

Antal fodringer viser hvor mange fodringer, der skal laves i dag. Antal fodringer kan efterjusteres og korrektionen vises efterfølgende. De følgende dage vil køre med samme korrektion.

Det er muligt at lave Manuel start af kæden på et hvilket som helst tidspunkt (dog ikke under Holdslut).



Foder/Program/Kæde/antal/Dag

Antal starter af kæden pr. dag bestemmes af dette program.

Stald 1	Kædefodring
Dag nr.	0 16 32 48
Antal	0 4 8 12
Dag nr.	64 80 46 112
Antal	16 20 24 28
Tilbage	



Foder/Program/Kæde/Setup

I alle styreprogrammer til kædefodring benyttes en indstilling, der angiver køretiden for én omgang med kæden. Det er vigtigt, at dette parameter er indstillet korrekt.

Se evt. menuoversigt Figur 3.

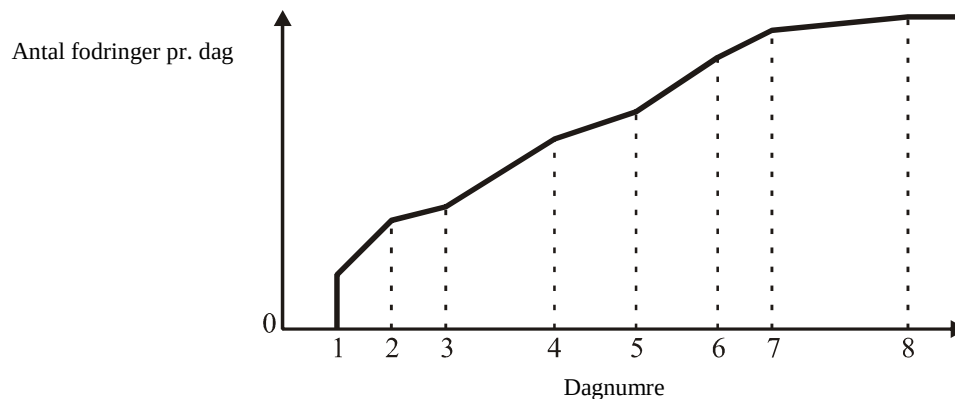
Stald 1	Kæde
Tid for en kædeomgang	14:00 m:s
Tilbage	

De to følgende styreformer kan vælges, når der anvendes kædefodring:

Foderprogram OFF: Styring af foderkæde og tværsnegl er afbrudt (OFF). Anlægget kører ikke.

Foderprogram tid/Foder efter lys TID:

Der skal indgives antal fodringer pr. dag ved 8 forskellige dagnumre. Antal fodringer er 0 (nul) før første dagnummer. Antal fodringer pr. dag ændres lineært mellem 2 dagnumre, og der afrundes til nærmeste hele antal. Fra sidste dagnummer fortsættes med antal angivet her. Se evt. menuoversigt



Antal fodringer fordeles ligeligt i de angivne foderperioder. Overskydende fodringer fordeles startende ved sidste periode.

7 kædefodringer i 3 foderperioder



Er antal fodringer mindre end antal foderperioder, fodres der én gang i hver foderperiode, startende ved første foderperiode, indtil det ønskede antal er nået.

2 kædefodringer i 3 foderperioder



"Vågne op"-funktion: Et parameter kan indgives, således at kæden ét minut før en ny fodring kortvarigt starter i nogle sekunder. Dette medfører, at dyrene bliver aktiveret og er "klar", når foderkæden starter. Se eventuelt teknisk manual.

3.4.5 Destinationsfodring

For hver installeret destination kan en ønsket mængde foder (per opfyldning) indtastes (0-9999 kg). **Aktuel** er lig med opfyldte mængde (øjebliksværdi). Under opfyldning øges **Aktuel** og ved start af udfodring sættes **Aktuel** til 0 kg.



Foder

Stald 1	Tirsdag					2005.5.17
Uge/Dag	52-53/364					8:49:19
Dest.	1	2	3	4	5	6
Ønsket	55	435	435	435	435	55 kg
Aktuel	0	0	0	0	0	0 kg
Type	B	A	A	A	A	B
Nøgletal	Program		Silo		Oversigt	



Big Dutchman

MC 95 A Breeder

**Foder**

Ønsket	55	435	435	435	435	55 kg
Aktuel	0	0	0	0	0	0 kg
Type	B	A	A	A	A	B
Pct.	100	0	0	0	0	0 %
Offset	0	0	0	0	0	0 kg

Nøgletal	Program	Silo	Oversigt
----------	---------	------	----------

Det er også muligt at vælge imellem foder komponent A, B, C og D for hver destination. Hvis en FW 99B er installeret er det ydermere muligt at vælge "Mix" (blanding) som **Type**.

**Foder/Program**

"Blanding A/B/C/D" og undermenu "Blanding" er kun tilgængelige når FW 99B er installeret.

Overspring næste opfyld/fodring er mulig. Dette betyder at næste planlagte opfyldning og udfodring springes over. Den igangværende opfyldning eller udfodring færdiggøres.

Stald 1	Status	Program
A/B/C/D	100.0 0.0 0.0	0.0 %
Overspring næste opfyld/fodring		Nej

Blanding	Opfyldning	Udfodring	Tilbage
----------	------------	-----------	---------

**Foder/Program/Opfyldning**

Opfyldning af destinationsbeholderne finder sted fra 8:00 - 9:00. Opfyldning starter med destination 1. ventil åbner. Den ønskede mængde foder afvejes. Når den ønskede mængde er nået og beholder under vægt er tom, kører tværsnegl i "Efterløb" perioden for at sikre, at alt det afvejede foder er leveret.

Dag	1	993	994	995
Start #1	14:30	0:00	0:00	0:00
Stop #1	15:45	0:00	0:00	0:00

Dag	996	997	998	999
Start #1	0:00	0:00	0:00	14:30
Stop #1	0:00	0:00	0:00	15:45

Kurver	Manuel	Næste	Tilbage
--------	--------	-------	---------

Dernæst lukker ventil, og der fortsættes til næste destination. Op til 16 opfyldningsperioder om dagen er mulig.

**Foder/Program/Udfodring**

Udfodring finder sted kl. 10:00 og varer 9 minutter. Op til 16 udfodringsperioder om dagen er mulig.

On-tid ved kædefodring er lig med kædens køretid.

On-tid ved skålfodring er lig med den tid, hvor opfyldningsmotoren til skålene kører.

Dag	1	990	991	992
Start #1	7:25	0:00	0:00	0:00
On-tid #1	15:00	0:00	0:00	0:00 m:s

Dag	993	994	995	996
Start #1	0:00	0:00	0:00	7:25
On-tid #1	0:00	0:00	0:00	15:00 m:s

Kurver	Manuel	Næste	Tilbage
--------	--------	-------	---------



Hvis stoptiden i foderprogrammet er nået før alle destinationer er fyldt, gives alarm.

Alarmen medfører, at opfyldning af foder er stoppet og tværsneglen vil blive tømt i løbet af "Efterløb"-perioden og ventilen vil blive lukket.

**Alarm**

Stald 1	Tirsdag	2005.5.17	
Uge/Dag 52-53/364		8:58:43	
Dest. opfyldning ikke slut			
Start:	2005.5.17	10:22:12	
Slut:	---		
Alarmlog	Grænser	Kvittér	Oversigt

**Alarm/Alarmlog**

Stald 1	Alarmlog	1
Dest. opfyldning ikke slut		
Alarmværdi	0.0	
Start	2005.5.17	12:29:48
Slut	2005.5.17	13:21:07
Kvitteret	2005.5.17	14:47:03
-Log +Log Tilbage		

**Foder/Program/Opfyldning/Manuel**

Stald 1	Manuel opfyldning					
Dest.	1	2	3	4	5	6
Ønsket	55	435	440	440	435	55 kg
Aktuel	0	0	0	0	0	0 kg
Start opfyldning						---
Stop opfyldning						---
Tilbage						

Manuel opfyldning udføres ved at indsætte **Ønsket** for hver destination og starte opfyldningen ved at indtaste dato og tidspunkt.

**Foder/Program/Udfodring/Manuel**

Stald 1	Manuel fodring	
Start fodring	---	
ON-tid	0:00	m:s
Køretid	0:03	m:s
Tilbage		

Manuel udfodring udføres ved at indsætte "ON-tid" og starte fodring ved at indtaste dato og tidspunkt.

"Køretid" viser hvor lang tid den manuelle fodring har kørt.

**Foder/Nøgletal/Nøgletal**

Stald 1	Sidste døgn		
Foder/dyr	155.5	166.9	g
Vand/foder		137	%
Vand/dyr		213	ml
Status	Historik	Tilbage	

Følgende data vises for det sidste døgn.
Kolonnen til venstre viser foder/dyr 1 og kolonnen til højre viser foder/dyr 2.

Vand/foder og vand/dyr er gennemsnitstal for de to dyregrupper.



Big Dutchman

MC 95 A Breeder

Kolonnen til venstre viser foder forbrugt af dyr type 1 og kolonnen til højre viser foder forbrugt af dyr type 2. Hvis der kun er installeret en type dyr, vil den højre kolonne altid være 0.



Foder/Nøgletal/Nøgletal/Status

Stald 1	Status	Foder
Foder A i dag	1750	0 kg
Foder B i dag	0	110 kg
Foder C i dag	0	0 kg
Foder D i dag	0	0 kg
Vand/foder i dag		0 %
Tilbage		



Foder/Nøgletal/Nøgletal/Historik

Stald 1	Historik
Vælg historik-data	
Døgn	Total Tilbage

Historik/Døgn

Kolonnen til venstre viser foder forbrugt af dyr type 1 og kolonnen til højre viser foder forbrugt af dyr type 2. Hvis der kun er en type dyr, vil kolonnen til højre altid være 0.



Foder/Nøgletal/Nøgletal/Historik/Døgn

Stald 1	Dag: 363	Hold: Nu
Foder/dyr	104.0	70.0 g
Foder A	1505	70.0 kg
Foder B	245	0 kg
Foder C	0	0 kg
Foder D	0	0 kg
Hold	-Dag +Dag	Tilbage



Foder/Nøgletal/Nøgletal/Historik/Total

Stald 1	Dag: 9	Hold: Nu
Foder/dyr	3.439	3.733 ton
Foder A	38.715	0.775 ton
Foder B	0.000	1.685 ton
Foder C	0.000	0.000 ton
Foder D	0.000	0.000 ton
Hold	-Dag +Dag	Tilbage

Historik/Total

Kolonnen til venstre viser foder forbrugt af dyr type 1 og kolonnen til højre viser foder forbrugt af dyr type 2. Hvis der kun er en type dyr, vil kolonnen til højre altid være 0.

3.4.6 Øvrige funktioner

Disse funktioner kan aktiveres i alle styreprogrammer i skål- og kædefodringsanlæg.

Overspring næste foderperiode:

Den næste foderperiode ignoreres, når denne funktion er aktiveret.

Funktionen frakobles automatisk, når den er udført. Se evt. menuoversigt Figur 1.

Stop foderanlæg i ønsket tidsrum:

Er beskrevet i afsnit 3.2.2.

Minimum fodermængde i en foderperiode:

I installationsmenuen findes en funktion, hvor man kan indstille minimum mængde foder i en foderperiode. Denne funktion benyttes til at undgå, at små mængder foder fordeles dårligt i stalden.

3.4.7 Silo

Ved levering af foder skal dette indtastes i MC 95 A, som herefter løbende beregner indholdet i siloerne.

Ved indtastning skal man angive den pågældende silo, mængden og typen af foder.

MC 95 A registrerer tidspunktet for leverancen.



Foder/Silo

Stald 1	Silo	Oversigt
Silo 1:	14.500	ton
Silo 2:	11.800	ton
Silo 3:	1.480	ton
Silo 4:	1.400	ton
Silo 1	Silo 2	Flere Tilbage

MC 95 A kan arbejde med 3 forskellige typer foder: A, B og C.

Disse fodertyper blandes som angivet i blandeprogrammet. Man må gerne have den samme fodertype i flere siloer.



Foder/Silo/Silo 1

Stald 1	Silo 1	Levering
Levering:	0.000	ton
Fodertype:	A	
Automatisk skift:	JA	
Sidst leveret d. 15/5	.200	ton
Skift	Min.mængde	Tilbage

Hvis man f.eks. har Foder A i to siloer, men ønsker, at MC 95 A skal benytte Silo 1 før Silo 2, vælges foderet i Silo 1 som **Foder A Start** og foderet i Silo 2 som **Foder A**. Der kan også vælges **Start** for Foder B og C.

Eksempel:

Den typiske anvendelse af startfoder er:

Silo 1	Startfoder	Foder A start
Silo 2	Voksefoder Slutfoder	Foder A Foder B
Silo 3	Hvede	Foder B

Ved start af et nyt hold dyr vil der ofte være en restmængde slutfoder i en silo. MC 95 A vil dog ikke benytte dette foder (selv om det er Foder A), fordi startfoderet er valgt som **Foder A Start**. Voksefoderet fyldes oven i Silo 2, og MC 95 A vil automatisk skifte til Silo 2, når startfoderet er opbrugt.



Big Dutchman

MC 95 A Breeder

3.4.7.1 Skift mellem siloer

MC 95 A kan lave skift mellem siloer på 3 forskellige måder:

- automatisk, når **Automatisk skift** er **JA**
- automatisk med gradvis overgang, når **Automatisk skift** er **JA** og **Gradvis overgang** er større end **0 kg**
- manuel, når **Automatisk skift** er **NEJ**

Automatisk skift uden gradvis overgang:



Foder/Silo/Silo 1/Skift

Når den aktuelle silo går tom, og siloindholdet er mindre end **Siloindhold før skift**, og der er gået **Tid før automatisk skift**, skiftes til en anden silo med samme type foder.

Stald 1	Silo 1	Skift
Tid før automatisk skift	1	min.
Siloindhold før skift	0.500	ton
Tilbage		

Fodertypen i siloen ændres fra **Start** og indhold sættes til **0.000 ton**.

Hvis en silo går tom og fodermængden i MC 95 A's silooversigt er større end **Siloindhold før skift**, kan MC 95 A ikke udføre det automatiske skift. Man skal derfor ændre mængden til 0.000 ton, så MC 95 A kan lave et automatisk skift.

Gradvis overgang:



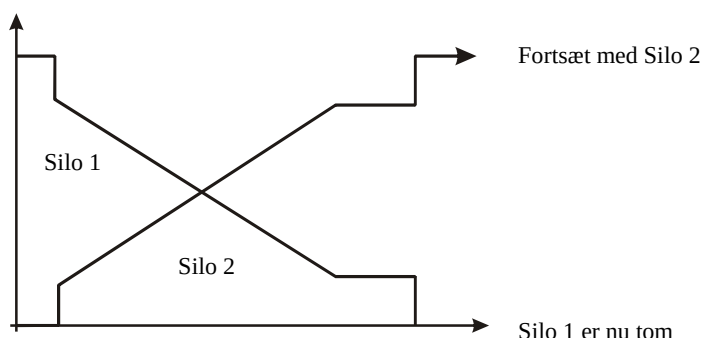
Foder/Silo/Silo 1/Skift

MC 95 A kan lave gradvis overgang mellem to siloer, f.eks. fra startfoder til voksefoder (gælder kun FW 99B). Der skal indgives den ønskede mængde foder (kg), hvor den gradvise overgang skal begynde.

Stald 1	Silo 1	Skift
Gradvis overgang	500	kg
Tid før automatisk skift	1	min.
Siloindhold før skift	0.500	ton
Tilbage		

Når indholdet i siloen når ned på denne mængde, startes en gradvis overgang til en silo med samme type foder. Findes der ikke en silo med samme type foder, fortsætter MC 95 A med den første silo.

Gradvis overgang fra Silo 1 til Silo 2



MC 95 A bliver ved med at tage mindst 20 % fra den første silo, indtil siloen er helt tom. MC 95 A vil således sørge for, at siloen tømmes helt, også selv om den indtastede leverede mængde foder ikke er helt korrekt.



Big Dutchman

MC 95 A Breeder

Manuelt skift:

Når siloen går tom, viser MC 95 A dette billede:

Tryk **Skift** for at skifte til den nye silo.
Fodertypen i den første silo ændres fra **Start** og indhold sættes til **0.000 ton**.



Foder

2005.5.17

Silo 1 er tom

Skift til silo 2

Silo gik tom kl. 2005.5.17 9:23:19
Silo 1 indhold: 0.150 ton

Fortryd

Skift

Hvis siloen ikke er tom (hvis foderet f.eks. har dannet bro i siloen), trykkes **Fortryd** for at fortsætte med samme silo.

3.4.7.2 Tid før silo går tom

MC 95 A beregner hvor mange timers forbrug, den resterende mængde foder i siloen forventes at ville dække med dyrenes nuværende foderoptagelse.



Foder/Silo/Silo 1/Min. mængde

Stald 1 Silo 1 Min.mængde

Tid før tom: 89:51 t:m

Tilbage

Der tages ikke højde for foderperiodernes placering. Det vil sige, at MC 95 A kan beregne, at der er foder tilbage til 24 timers forbrug, men hvis hele udfodringen sker i løbet af én 4 timers foderperiode, kan siloen køre tom tidligere.

3.4.8 Blanding

MC 95 A kan blande foder fra maksimalt 4 tilgangssnegle. Foderet i siloerne skal vælges til én af følgende 4 typer.

Foder A	Foder B	Foder C	Foder D
---------	---------	---------	---------

Disse fodertyper blandes som angivet i blandeprogrammet. Man må gerne have den samme fodertype i flere siloer.

Blanding af forskellige fodertyper er styret af et program med 8 dagnumre.

Indtast den ønskede mængde i procent af B, C og D foder. Foder A procenten beregnes herefter automatisk.

Stald 1		Blandeprogram 1/2				
Dag	A	B	C	D		
0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	%
993	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	%
994	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	%
995	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	%
		Næste		Tilbage		



Big Dutchman

MC 95 A Breeder

Den valgte blanding gælder fra og med dagnummeret. Før første dagnummer anvendes blanding fra denne dag.

Blandeforholdet korrigeres gradvist mellem dagnumrene, således at der ikke sker pludselige ændringer i fodersammensætningen.

Stald 1		Blandeprogram 2/2			
Dag	A	B	C	D	
996	100.0	0.0	0.0	0.0	%
997	100.0	0.0	0.0	0.0	%
998	100.0	0.0	0.0	0.0	%
999	100.0	0.0	0.0	0.0	%
Forrige				Tilbage	

Blandeforholdet kan efterjusteres.

Tryk:  + **Program**

Lav den ønskede justering ved at indgive den ønskede B, C og D procent. A procenten vil automatisk blive beregnet.

Stald 1	Status				Program
A/B/C/D	75.0	25.0	0.0	0.0	%
Manuel Start			2005-5-18	10:00:00	
Manuel Stop			2005-5-18	13:00:00	
Manuel foder/dyr				0.0	g
Overspring næste foderperiode					Nej
Blanding	Program				Tilbage

3.4.9 To foderanlæg (kun MC 95 A-2)

MC 95 A2 kan styre fodertilførsel til to stalde "samtidig". MC 95 A2 styrer et fordelerspæld, som placeres under fodervægten FW 99B. (Gælder ikke destinationsfodring).

Princippet for fodring i to stalde samtidig er:

MC 95 A-2 skifter til den anden stald, hvis der er foderkrav fra denne og:

- 1) foderkrav i den aktuelle stald er væk i mere end 1 minut
- 2) fodringen har kørt i aktuelle stald i mere end 10 minutter

En påbegyndt afvejning afsluttes altid.

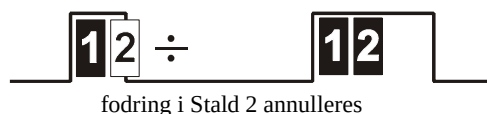
NB Der gælder specielle forhold for kædefodring: Når en kædefodring er sat i gang, udskydes en eventuel kørsel og fodertilførsel i det andet foderanlæg. Kæden kan derfor kun køre i én stald ad gangen (se eksemplet herunder).

Eksempel:

To kædefodringsanlæg med samme foderprogram



Foderprogram er ikke indstillet korrekt



I det sidste tilfælde vil der ikke blive fodret i Stald 2 som forventet, da MC 95 A2 ikke accepterer at køre med kæden uden for en foderperiode. Der fodres heller ikke, hvis blot en del af kædekørslen ligger uden for foderperioden. Det anbefales derfor at lave lange foderperioder og så vidt muligt forskellige foderprogrammer til Stald 1 og Stald 2.

3.5 Vandstyring

MC 95 A kan via en magnetventil styre vandforsyningen. Af sikkerhedsmæssige årsager skal den elektriske installation være lavet således, at magnetventilen åbner hvis der slukkes for strømmen til MC 95 A.

Der kan under Installation vælges mellem følgende 5 styreformers:

- 1) Altid åben:
Der er altid åbent for vandet (ON).
- 2) Altid lukket:
Der er altid lukket for vandet (OFF).
- 3) Vandprogram:
Separat program til vandstyring. I vandprogrammet skal indtastes 8 dagnumre, og for hvert dagnummer kan indlægges 16 åbne/lukke tider. I tiden frem til første dagnummer er der åbent for vandet hele døgnet. Tidsstyret AD-LIB.
- 4) Lysprogram:
De samme "tænd/sluk" tider som i lysprogrammet anvendes, uden at man behøver at programmere tiderne igen. Tidsstyret AD-LIB.
- 5) Restriktiv:
Samme princip som restriktiv foderstyring. Styringen følger et separat vandprogram, og der lukkes for vandet, når en ønsket mængde er forbrugt. Tidsstyret restriktiv.

3.6 Lysstyring

Lyset styres altid efter et lysprogram.

Lysprogrammets tænd/sluk tider fastholdes fra ét dagnummer til det næste.

Der kan indtastes op til 16 tænd/sluk tidspunkter for hvert dagnummer.



Lys/Program

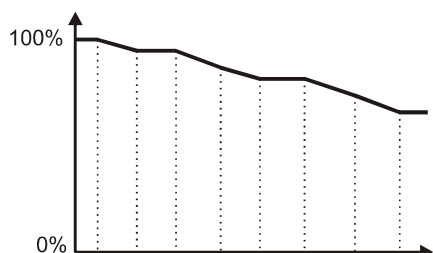
Dag nr.	1	993	994	995
Start #1:	5:00	0:00	0:00	0:00
Stop #1:	19:00	0:00	0:00	0:00
Dag nr.	996	997	998	999
Start #1:	0:00	0:00	0:00	0:00
Stop #1:	0:00	0:00	0:00	0:00
Kurver	Næste			Tilbage

I tiden frem til første dagnummer er lyset tændt hele døgnet. Lysstyrken er den samme som valgt på den første dag i lysprogrammet.

Lysstyrken/intensiteten, som indgives i et lignende program, ændres derimod gradvis i samme periode.



Lys/Lysstyrke



Se eventuelt menuoversigt Figur 6 og Figur 7.

Stald 1	Lysstyrke			
Dag nr.	1	993	994	995
Lysstyrke	100	100	100	100 %
Dag nr.	996	997	998	999
Lysstyrke	100	100	100	100 %
Setup			Tilbage	



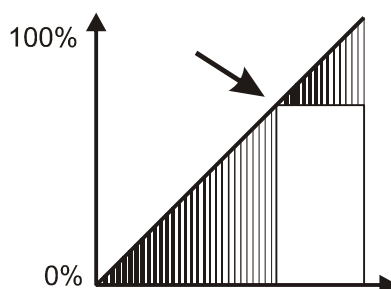
Big Dutchman

MC 95 A Breeder

Under **Installation** vælges om lyset styres tænd/sluk, eller om der benyttes en lysdæmper.

Der er følgende muligheder:

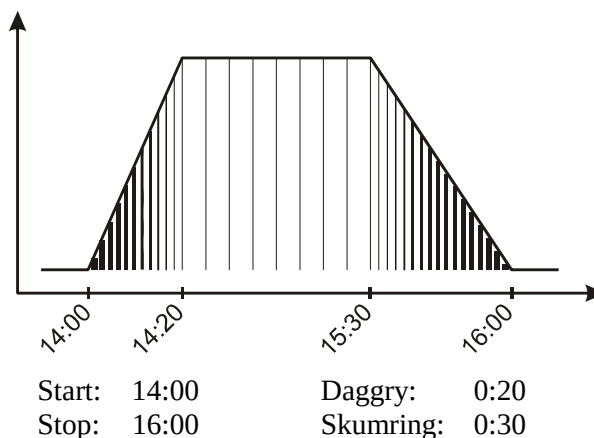
- Relæ: Tænd/sluk styring efter lysprogram.
- Analog lysdæmper: Lyset styres efter lysprogrammet og intensitetskurven. Man skal under Installation indgive lysdæmperens karakteristik: hvilken styrespænding, der kræves for en given lysintensitet. Lysrelæet følger lysprogrammet (som punkt 1.).
- Analog + relæ: Styres efter lysprogram og intensitetskurve. Ved lav intensitet anvendes kun lysdæmper. Ved stigende intensitet kobles relælys ind og lys fra dæmperen mindskes. Under Installation indgives, ved hvilken intensitet overgangen ønskes.



Man skal angive lysstyrke i (%) når relæet skal aktiveres.

Når en lysdæmper anvendes, starter en lysperiode med "Daggry", hvor lyset i en angivet periode ændres fra "Nat" til "Dag". Tilsvarende slutter en lysperiode med "Skumring".

Hvis lysperioden indstilles kortere end "Daggry + Skumring", vil lysstyrken stige indtil midten af perioden og herefter falde.



Det er muligt at efterjustere den aktuelle intensitet. Tryk på og **P**. Efterfølgende vil lysstyrken være øget/mindsket i forhold til den oprindelige lysstyrke. Ved start af et nyt hold nulstilles den manuelle efterjustering og der startes således med det programmerede forløb.

Hvis justeringen foretages, når der er "mørke", vil ændringen ikke medføre ændring i intensitet ved tændt lys. På samme måde vil en justering, når lyset er tændt, ikke medføre ændringer i intensitet ved mørke.

Der kan tilsluttes en lysføler eller spændingsomsætter til en indgang på MC 95 A, så der kan alarmeres ved for lidt eller for meget lys i stalden. Spændingsomsætteren måler ikke direkte lysstyrken men derimod spændingen fra dæmperen og kan evt. justeres efter et LUXmeter. Karakteristikken af lysføleren indtastes under **Installation**.

MC 95 A lagrer oplysninger om lysprogrammet.

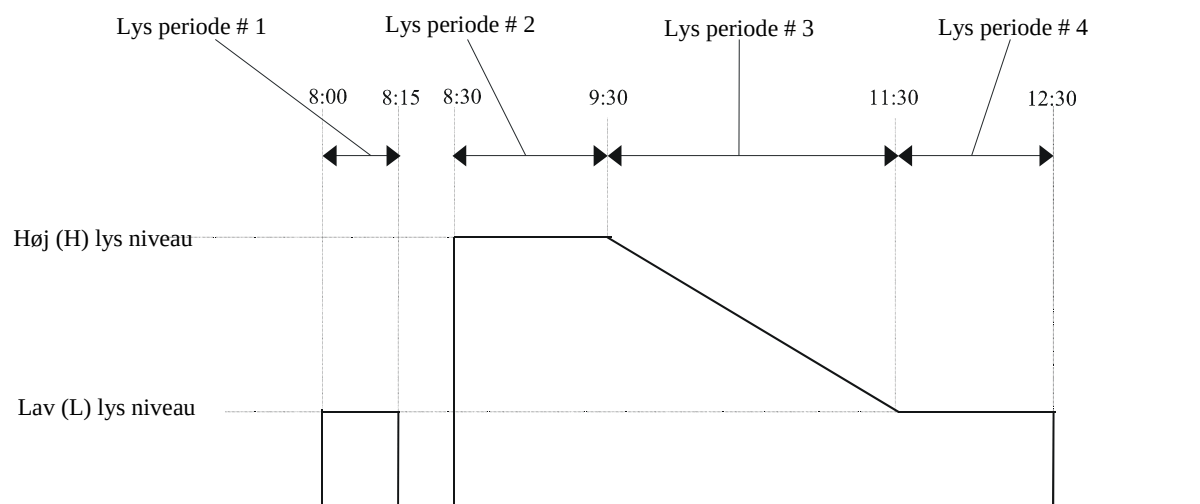


Lys/Status/Historik

Disse lysdata findes i historikken. Det er således muligt at sammenligne lysstyringen i det aktuelle hold med tidligere hold.

Lys	Dag 363	Hold: Nu
Lysmåler gennemsnit:		71.3 %
Lys timer:		9:28
Antal lysperioder:		1
Hold	-Dag	+Dag
		Tilbage

Nogle produktionsformer kræver et lysprogram som giver mulighed for at regulere lyset som vist nedenfor (3-niveau lys):



Før fodring kræves en kort lys periode (periode #1) med lav lysstyrke. Dette forbereder dyrene til fodringen og dyrene vil sprede sig i huset.

Imens foderet spredes, foretrækker nogle at slukke lyset. Derefter kræves en lys periode med høj lysstyrke. I denne periode æder og drikker dyrene, og derefter reduceres lys styrken over en periode (periode #3). Endelig er der en lys periode (periode #4) med lav lysstyrke.



Installation/Næste

I installationsmenuen er det muligt at vælge imellem "2-niveau lys" og "3-niveau lys".

Stald 1	Installation
Lys program	[3-niveau lys]
Lysstyring	Analog lysdæmper
Lysføler Ja/Nej:	Nej
Lysdæmper	Næste
	Tilbage



Lys/Lysstyrke

Når analog lysdæmper er installeret, er det muligt at indsætte en høj og en lav lysstyrke. Lysstyrken ændres gradvist, hvis lysstyrken ændres over en periode. Menuen her viser standarddata.

Dag nr .	1	993	994	995
Lys høj	100	100	100	100 %
Lys lav	30	30	30	30 %
Dag nr .	996	997	998	999
Lys høj	100	100	100	100 %
Lys lav	30	30	30	30 %
		Setup		Tilbage



Big Dutchman

MC 95 A Breeder

Mode parameteren kan antage fire forskellige værdier:

- 1) Høj (H) som viser at lys niveauet vil være konstant høj i en given periode.
- 2) Lav (L) som viser at lys niveauet vil være konstant lav i en given periode.
- 3) Høj til lav (↓) som viser at lys niveauet vil sænkes fra høj til lav over en given periode.
- 4) Lav til høj (↑) som viser at lys niveauet vil øges fra lav til høj over en given periode.

De fire lys perioder i den ovenstående lyskurve programmeres som vist i de følgende menuer:

Lys periode #1



Lys/Program

Dag nr.	Mode:L	1	993	994	995
Start #1		8:00	0:00	0:00	0:00
Stop #1		8:15	0:00	0:00	0:00
Dag nr.		996	997	998	999
Start #1		0:00	0:00	0:00	0:00
Stop #1		0:00	0:00	0:00	0:00
Kurver	Mode	Næste	Tilbage		

Lys mode kan programmeres til: **Lav (L)**



Lys/Program/Mode

Stald 1	Lys program mode
Lys mode:	[Lav (L)]
Tilbage	

Lysperiode #2



Lys/Program

Dag nr.	Mode:H	1	993	994	995
Start #2		8:30	0:00	0:00	0:00
Stop #2		9:30	0:00	0:00	0:00
Dag nr.		996	997	998	999
Start #2		0:00	0:00	0:00	0:00
Stop #2		0:00	0:00	0:00	0:00
Mode	Forrige	Næste	Tilbage		

Lys mode kan programmeres til: **Høj (H)**



Lys/Program/Mode

Stald 1	Lys program mode
Lys mode:	[Høj (H)]
Tilbage	

Lys periode #3



Lys/Program

Dag nr.	Mode:H	1	993	994	995
Start #3		9:30	0:00	0:00	0:00
Stop #3		11:30	0:00	0:00	0:00
Dag nr.		996	997	998	999
Start #3		0:00	0:00	0:00	0:00
Stop #3		0:00	0:00	0:00	0:00
Mode	Forrige	Næste	Tilbage		

Lys mode kan programmeres til: **Høj til lav**
(↓)



Lys/Program/Mode

Stald 1	Lys program mode
Lys mode:	[Høj til lav(↓)]
	Tilbage

Lys periode #4



Lys/Program

Dag nr.	Mode:L	1	993	994	995
Start #4		11:30	0:00	0:00	0:00
Stop #4		12:30	0:00	0:00	0:00
Dag nr.		996	997	998	999
Start #4		0:00	0:00	0:00	0:00
Stop #4		0:00	0:00	0:00	0:00
Mode	Forrige	Næste	Tilbage		

Lys mode kan programmeres til: **Lav (L)**



Lys/Program/Mode

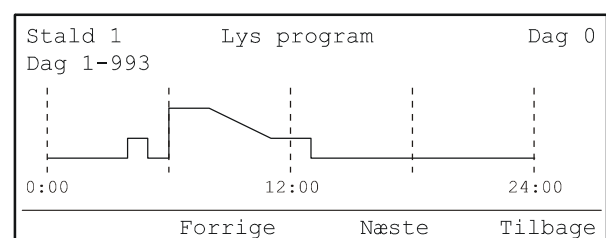
Stald 1	Lys program mode
Lys mode:	[Lav (L)]
	Tilbage

"3-niveau lys" programmet er meget fleksibel og giver mulighed for fire lys sekvenser i løbet af dagen som vist i kurverne ovenfor.

For at gøre det muligt at vise perioder hvor lysstyrken øges eller sænkes vises kun én lyskurve i hvert display. Tryk næste for at få vist dag nr. 7-13 osv. i det viste eksempel.



Lys/Program/Kurver



3.7 Fjerkrævejning

MC 95 A kan arbejde med 2 fjerkrævægte pr. stald. Under Installation vælges vægttype og dennes karakteristik.

Ved Manuel fjerkrævejning indtastes vægten direkte i MC 95 A: Tryk  og **P**.

Stald 1	Tirsdag	2005.5.17
Uge/Dag	52-53/364	8:52:01
Vægt 1:	4055 g	110 %
Vægt 2:	4549 g	101 %
Vægt 1	Vægt 2	Historik Oversigt

MC 95 A beregner gennemsnitsvægt, standardafvigelse, afvigelse til reference (indeks) og antal vejninger for hver fjerkrævægt.

Ved vejning af dyrene benytter MC 95 A:



Vægt/Vægt 1/Ref.kurve

Referencekurve:

En kurve over dyrenes forventede vægt.

Kurven indtastes for 8 dagnumre.

Stald 1	Vægt 1		Ref.kurve	
Dag nr.	126	175	182	189
Vægt	1960	3050	3170	3270 g
Dag nr.	196	203	210	420
Vægt	3340	3380	3410	3800 g
				Tilbage



Vægt/Vægt 1/Setup

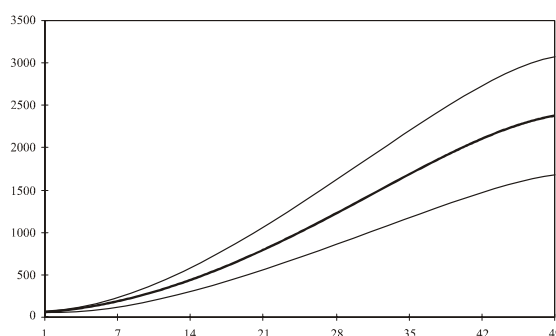
For henholdsvis **Vægt 1** og **Vægt 2** er det muligt at indsætte et tidspunkt for **Afbryd vejning** af dyr efter start af fodring.

Stald 1	Vægt 1	Setup	
Søgegrænse +/-		30	%
Adfærdskonstant		100.0	-9 %
Afbryd vejning		0:00	t:m
Adfærd		Tilbage	

Søgegrænser:

Søgegrænsen er en accepteret afvigelse omkring referencekurven.

MC 95 A benytter søgegrænsen til at frasortere fejlvejninger, f.eks. når to dyr træder op på vægten samtidig.



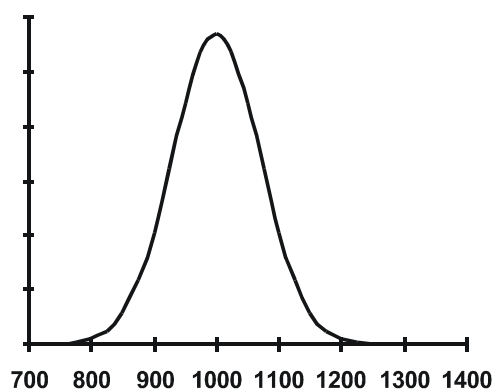
Big Dutchman

MC 95 A Breeder

Standardafvigelse:

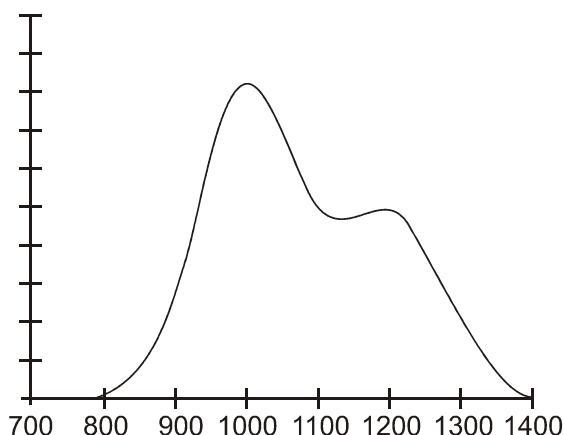
Standardafvigelse er et udtryk for dyrenes vægtmæssige ensartethed. Jo højere standardafvigelse (%) desto mere uens er dyrene - større spredning.

Hvis standardafvigelsen f.eks. er 10 %, betyder det at 67 % af dyrene har en vægt der ligger maksimalt 10 % fra gennemsnitsvægten, når dyrene følger den såkaldte normalfordelingskurve.



Vær opmærksom på den skæve kurve, som opstår ved blandede dyr.

Denne fordeling har en standardafvigelse på ca. 17 %.



Adfærdskonstant:

Dyrenes naturlige adfærd medfører, at de tungeste dyr ikke så ofte går op på fjerkrævægten som de lettere dyr. Vægten vil derfor kunne vise en lavere vægt end den reelle slagtevægt. For at kompensere for dette, bør man indtaste en adfærdskonstant.

Adfærdskonstanten korrigerer gradvist vægten afhængigt af dyrenes alder.

Hvis vægten er mindre end den afregnede slagtevægt, beregner man den procentvise afvigelse, som herefter anvendes som adfærdskonstant.

Eksempel:

Slagtevægt: 2190 g

Slutvægt MC 95 A 2110 g

Udregning: $2190/2110 * 100 \% = 103,8 \%$

Adfærdskonstant sættes til 104 %



Vægt/Vægt/Setup 1

Undermenuen **Adfærd** har en adfærdskurve indeholdende 8 punkter.

Yderligere et parameter (-1) er tilføjet, som viser hvor meget den aktuelle adfærdskonstant er ændret i forhold til adfærdskurven.

Stald 1	Vægt 1	Setup
Søgegrænse +/-		30 %
Max. korrektion		0 %
Adfærdskonstant		108.0 -1 %
Adfærd	Tilbage	



Big Dutchman

MC 95 A Breeder



Vægt/Vægt/Setup 1/Adfærd

Adfærdskurven for Vægt 1. Alle værdier er som standard sat til 109 %.

Stald 1	Vægt 1				Adfærd
Dag nr.	0	16	32	48	
Adfærd	109	109	109	109	%
Dag nr.	64	80	96	112	
Adfærd	109	109	109	109	%
Tilbage					

Afbryd vejning efter fodring:

Breeders fodres typisk en gang om dagen. Da de æder og drikker meget i løbet af kort tid, øges deres vægt drastisk under fodring. I en periode efter fodringen har dyrene en "falsk" vægt. For at få dyrenes korrekte gennemsnitsvægt af alle vejninger gennem hele dagen er det nødvendigt at ignorere alle vejninger i en given periode under og efter fodringen.

3.8 Holdstart/holdslut

Det er vigtigt, at der ved afslutningen af et hold dyr laves **Holdslut**, og at et nyt hold begyndes med **Holdstart**. Dette sikrer dels at det afsluttede holds data lagres korrekt, og at MC 95 A undlader at styre foder, vand og lys i **Stald tom** perioden.

Holdstart og Holdslut aktiveres således:

Tryk  +  og tæl ned til 0.

Stald 1	Tirsdag	2005.5.17
Stald tom		15:33:08
Udfør HOLDSTART		
Tæl ned til 0:		[9]
Holddata	Miljø	Indtast
Oversigt		

Holdslut: Alle programmer sættes OFF. Nuværende hold lagres i historikken. Hvis historikken er fuld slettes det ældste hold.

Holdstart: Alle registrerede data fra nuværende hold nulstilles. Alle efterjusteringer til lysprogram, foderprogram m.m. nulstilles.

Holddata: Her kan man dels aflæse og indstille holduret. Holduret starter med en "minusdag" (klargøringsdagen, Dag -1). Det er vigtigt, at foderanlægget fyldes op på "minusdagen", så den mængde foder, der kan være i foderanlægget, ikke medregnes i de beregnede nøgletal. Ved afslutning af holdet når foderanlægget er tømt, kan man udskrive en holdslutrapport, som inkluderer foderet fra "minusdagen". Når MC 95 A er sat i Holdslut vil tallene i displayet være inklusiv foderet fra "minusdagen".

Ur i MC 95 A:

Dette ur indstilles til den aktuelle dato og tid. Uret kører videre i ca. 2 måneder efter strømsvigt. Sommer og vintertid indtastes af brugeren.

Stald 1	Holddata
Stalden er sat i HOLDSLUT	
Dato/tid:	2005-5-17 10:37:54
Staldnavn:	Stald 1
Tilbage	



Big Dutchman

MC 95 A Breeder

**Hold/Miljø****Miljø:**

De to miljøfølere kan aflæses. For begge følere er der adgang til historik med maksimum, middel og minimum værdier.

Miljøfølerne anvendes kun til alarm og rapportformål.

Stald 1	Miljøfølere	2005.5.17
Dag 364		15:33:08
1: Temp.		24.1 °C
2: NH3		10.0 ppm
Føler 1	Føler 2	Tilbage

Lagring af holddata: Et hold skal køre minimum 15 dage for at det registreres og lagres som et hold.

Afhængigt af længden af holdene kan der lagres:

- 7 hold á 124 dage + nuv. hold
 - 4 hold á 218 dage + nuv. hold
 - 2 hold á 436 dage + nuv. hold
- Kun nuværende hold á 872 dage

3.8.1 Holdskift i stalde tilsluttet Info Matic WebLink

VIGTIGT: Staldcomputerne skal betjenes korrekt i forbindelse med holdskift for at sikre at data opdeles automatisk i korrekte hold.

Hvilke staldcomputere styrer holdskiftet?

I stalde med en produktionscomputer:

- Produktionscomputeren styrer holdskiftet
- Klimacomputeren har ingen indflydelse på holdskiftet

I stalde med kun en klimacomputer:

- Klimacomputeren styrer holdskiftet

Sådan foretages holdskift

- 1) Indstil staldcomputeren, som styrer holdskiftet i stalden, i "Holdslut", efter at dyrene har forladt stalden
- 2) Lad staldcomputeren forblive i "Holdslut" mindst to timer
- 3) Efter to timer må staldcomputeren igen stilles i "Holdstart"



Hver gang den staldcomputer, som styrer holdskiftet i stalden stilles i "Holdslut" i mere end en halv time, vil der blive oprettet et nyt hold.



Biq Dutchman

MC 95 A Breeder

3.9 Alarmer

Forklaring til alarmlamper:

Ingen alarmer	 ☐	er slukket. Display viser Ingen alarmer
Ny aktiv alarm	 ☐	blinker konstant. Display viser information om nyeste alarm. Alarmer kvitteres ved tryk på valgtasten Kvitter
Aktiv alarm, der er kvitteret	 ☐	blinker langsomt. Display viser Kvitterede alarmer
Fastholdt alarm: Alarmårsagen er væk, men der er ikke kvitteret	 ☐	lyser konstant. Display viser information om alarmer.

3.9.1 Afprøvning af alarmsystem

Alarmsystemet skal afprøves jævnligt - mindst én gang om ugen.

Stald 1	Tirsdag	2005.5.17
Uge/Dag	52-53/364	15:33:12
Alarm test		
Start:	2005.5.17 15:30:04	
Slut:	---	
Alarmlog	Grænser	Kvitter
Oversigt		

Alarmudgangen i MC 95 A kan afprøves ved at holde alarmtasten  trykket ned i ca. 5 sekunder. Herved udløses en testalarm.

3.9.2 Alarmlog

Alarmloggen er en liste med de sidste 30 registrerede alarmer.

Alarm/Alarmlog

MC 95 A registrerer:

- årsag til alarm
- alarmværdi
- tidspunktet for alarm
- tidspunkt, da alarmer forsvandt
- tidspunkt for kvittering

Stald 1	Alarmlog	11
Minimum foder		
Alarmværdi:	200 kg	
Start:	2005-05-17	12:22:51
Slut:	2005-05-17	12:34:09
Kvitteret:	2005-05-17	12:31:30
+Log -Log Tilbage		

3.9.3 Alarmgrænser

Ved installation, grundindstilling og holdstart skal alle alarmgrænser kontrolleres. De relevante alarmer skal fra og tilkobles, og den ønskede alarmgrænse indstilles.



Alarm/Grænser

Fastholdt alarm: Alarmer er aktive indtil kvittering.

Ikke fastholdt: Alarmer er aktive indtil kvittering eller årsagen er væk.

Stald 1	Alarmgrænser
Alarmer: Fastholdes	
Foder	Vand Flere Tilbage



Alarm/Grænser/Foder

Eksempel: Alarmgrænse for: **For lidt foder**

Stald 1	Foder	Alarmgrænser
	For lidt foder	
Alarmgrænse	12	kg
Alarmudgang	Aktiv	
Overvågningstid	30	min.
Aktiv fra dag	7	
	Forrige	Næste Tilbage

3.9.4 Alle alarmer i MC 95 A

For lidt foder ved start:	Alarm aktiveres hvis forbruget efter start af en foderperiode (kun skålfodring) eller ved start af kædefodring, er mindre end angivet i det valgte tidsrum. Kan automatisk frakobles de første dage af et hold. Ved kontinuerlig fodring starter en ny foderperiode ved døgnskift.
For meget foder efter stop:	Alarm aktiveres hvis forbruget efter at en foderperiode (kun skålfodring) eller ved start af kædefodring stopper er større end angivet i det valgte tidsrum. Kan automatisk frakobles de første dage af et hold.
Vand/foder for høj:	Alarm aktiveres hvis vand/foderforhold bliver større end angivet i det valgte tidsrum. Hver gang en ny foderperiode starter, begynder en ny overvågning. Kan automatisk frakobles de første dage af et hold.
For lidt foder:	Findes ikke hvis der er valgt kædefodring. Alarm aktiveres hvis forbruget af foder er mindre end angivet i det valgte tidsrum. Kan automatisk frakobles de første dage af holdet. Denne alarm er kun aktiv i en foderperiode.
For meget foder:	Alarm aktiveres hvis forbruget af foder er større end angivet i det valgte tidsrum. Er altid aktiv - også uden for en foderperiode. Kan automatisk frakobles de første dage af et hold.
Fodervægt - Ingen foder i silo	Der kan ikke fyldes foder i fodervægten. Silo er tom eller sneglen er frakoblet/defekt.
Fodervægt - Fodervægt kan ikke veje:	Fodervægten kan ikke lave en stabil vejning - kan eventuelt være forårsaget af rystelser.
Fodervægt - Fodervægt kan ikke kalibreres:	Alarm udløses hvis kalibrering af fodervægt ikke afsluttes indenfor en given periode.
Fodervægt - Tømning foder:	Tromlen i FW 99B fodervægt kan ikke drejes rundt eller stop-position kan ikke findes.
Fodervægt - Lavt referencesignal FW 99B:	Alarm udløses, hvis MC 95 A registrerer, at referencesignalet fra FW 99B er mindre end 9,0 volt i en given periode.
Fodervægt - Mangler fodertype:	Alarm udløses, hvis der er indlagt et blandeprogram med en foderkomponent, der ikke findes i nogen af siloerne. Kontrollér status af siloer og skift eventuelt fodertypen i MC 95 A.
Fodervægt - Skift af foderanlæg:	FW 99B fodervægten ønsker at skifte til den anden stald, men fordelerspjæld reagerer ikke. Gælder kun for MC 95 A-2.
Silo 1, 2, 3, 4 - For lidt foder i silo:	Mængden af foder i siloen er mindre end den valgte grænse. Kan automatisk frakobles de første dage af et hold.
Silo 1, 2, 3, 4 - Silo snart tom:	Siloen indeholder nu kun tilstrækkelig foder til normal fodring en given indtastet tidsperiode. Kan automatisk frakobles de første dage af et hold.
Ikke nok vand - åben:	Udløses hvis vandforbruget i et givent tidsrum ikke overstiger en ønsket mængde. Gælder kun når vand er åben. Alarmen kan automatisk frakobles i starten af et hold.
For meget vand - åben:	For stort vandforbrug i et givent tidsrum. Gælder kun når vand er åben. Kan automatisk frakobles de første dage af et hold.
For meget vand - lukket:	For stort vandforbrug i et givent tidsrum. Gælder kun når vand er lukket.
Miljøføler 1, 2 - maks.:	Alarm når maksimum grænsen overskrides.
Miljøføler 1, 2 - min.:	Alarm når minimum grænsen overskrides.
Lysføler - Lys ikke slukket:	Hvis lysføleren måler, at lyset ikke slukkes som ønsket.
Lysføler - Lys ikke tændt:	Hvis lysføleren måler, at lyset ikke tændes som ønsket.

HOLDSTART i klimastyring:	Når MC 95 A stilles til HOLDSTART, men den tilsluttede klimastyring ikke gør det aktiveres alarm. Alarmen er kun mulig, hvis der er tilsluttet Info Matic.
Destinationsopfyldning ikke slut:	Den ønskede mængde foder kunne ikke leveres inden opfyldningstiden er slut.
Ventil kan ikke åbne:	Hvis ventilen ikke kan åbne.
Ventil kan ikke lukke:	Hvis ventilen ikke kan lukke.

3.9.5 Indstilling af alarmgrænser

For lidt foder ved start	Alarmen er velegnet til at sikre, at foderanlægget er i orden, når en fodring starter, efter at det har været stoppet. Ved kædefodring: Overvågningstid må ikke overstige tiden for en omgang med kæden. Som en hovedregel stilles alarmgrænsen til 10 kg.
For meget foder efter stop	Når en foderperiode er slut (skålfodring) eller kæden har kørt en omgang overvåges om der derefter køres for meget igennem fodervægten. Et for stort forbrug kan betyde, at der er noget galt. Hvad der normalt sker ved afslutning af en fodring er, at tværsneglsbeholderne fyldes op. Hvor meget foder, der skal anvendes til det afhænger både af hvor meget der kan være i beholderne, men også hvor godt de er fyldt op lige inden fodringen stopper. Alarmen kan komme, hvis foderforbruget efter udløb af overvågningstid og indtil start af en ny fodring er større end alarmgrænsen
Vand/foder for høj	Denne alarm anvendes for at sikre at vand/foder-forholdet er i orden. Mulige årsager til, at det ikke er det, kan være: 1) Defekt i vandsystemet 2) Dyrene er syge 3) Fejl i foder Vær dog opmærksom på at vand/foder-forholdet kan være forhøjet, når udetemperaturen er høj og stalden er uden køleanlæg.
For lidt foder	Er kun muligt ved skålfodringsanlæg. Alarmen overvåger om forbruget, når foderanlægget kører, er for lille. Det anbefales at sætte alarmgrænsen til 0,1 kg/min. og overvåge i 2 timer. Det svarer til 12 kg = fodervægt aktiveret mindst en gang.
For meget foder	Denne alarm overvåger hele døgnet om der i et givet tidsinterval tilføres for meget foder til stalden. Et givet anlæg kan, afhængig af størrelsen af tilgangssnegle og tværsnegle, levere en vis mængde foder pr. tidsenhed. Alarmtilstand optræder først, når anlægget kører med maksimal ydelse for længe. For at få et fingerpeg om hvordan alarmgrænserne skal indstilles kan antallet af dyr og foderreferencen indgå på følgende måde: Fra foder referencen findes max. værdi. Gang tallet med antal dyr i stalden. Divider med 1000 for at få tallet i kg. Dette tal angiver forbrug på et døgn. Sæt alarmgrænse til forbrug * 2,5: Eks.: Antal dyr = 45000 Ref. Foder/dyr = 156 g (42 dage) Kg på en dag = 45000 * 156 / 1000 = 7020 kg Alarmgrænse = kg på et døgn * 2,5 / (24 * 60) (min. på et døgn) = 12,2 kg/min. Overvågningstid indstilles til eks. 30 minutter. Alarm udløses, hvis foderforbrug i en 30 minutters periode overstiger 12,2 * 30 = 366 kg. Fås denne alarm uden at der har været fejl skal overvågningstiden øges til f.eks. 1 time.
Ikke nok vand - åben	Er vandforbruget i en given tidsperiode for lille gives alarm. Det anbefales at indstille denne alarm til 1.0 l/min. og en overvågningstid på 30 minutter. Det svarer til at der gives alarm, hvis forbruget er mindre end 30 liter hver ½ time.
For meget vand - åben	Er vandforbruget i en given tidsperiode for høj gives alarm. Et givet anlæg kan, afhængig af kapaciteten af vandforsyningen, levere en vis mængde vand pr. tidsenhed. Alarmtilstand optræder først, når anlægget kører med maksimal ydelse for længe. En måde at indstille denne alarm, er ved at måle hvor meget vand der løber i minuttet, når den tyndeste forsyningslange til drikkesystemet er afbrudt. Stil alarmgrænse 1 liter mindre end det målte. Sæt overvågningstid til 30 minutter.
For meget vand - lukket	Denne alarm skal kontrollere at vandanlægget er lukket, når det skal være det. Det anbefales at sætte alarmgrænse til 0.1 l/min. og en overvågningstid på 30 minutter.



3.10 Indtastning af æg-data

Under Holdstart/holdslut-tasten kan der dagligt indtastes tre produktionsdata. Data gemmes i historikken, som døgn- og totalværdier.

Under installation navngives de tre input.



Hold

Stald 1	2005.5.21
Uge/Dag 52-53/364	8:33:12
Udfør HOLDSLUT	
→ Tæl ned til 0:	9
Holddata	Miljø Indtast Oversigt



Hold/Indtast

Stald 1	Indtastning
Redeæg	0
Gulvæg	0
Dobbeltæg	0
Historik Tilbage	



Hold/Indtast/Historik

Stald 1	Historik
Vælg historik-data	
Døgn Total Tilbage	



Hold/Indtast/Historik/Døgn

Stald 1	Dag: 364	Hold: Nu
Redeæg		5328
Gulvæg		119
Dobbeltæg		37
Hold	-Dag +Dag	Tilbage



Hold/Indtast/Historik/Total

Stald 1	Dag: 364	Hold: Nu
Redeæg		116211
Gulvæg		3192
Dobbeltæg		809
Hold	-Dag +Dag	Tilbage

Døgn- og holdslutrapport: De tre indtastede produktionsdata udskrives i både døgn- og holdslutrapporten.

Noter**Big Dutchman**

MC 95 A Breeder

Noter





Big Dutchman