

Styresentral levert av Marvid Nilsen Installasjon AS i samarbeid med Kotek Norge AS



Innhold

Rettigheter	3
Programvare.....	3
Systembeskrivelse.....	3
Bejening	4
Oversiktsbilde	4
Grupper.....	5
Karbilde	6
Kalibrering.....	7
Gruppeparametre	9
Startgrupper	9
Tilvekstgrupper.....	10
Foringstider.....	12

Rettigheter

Programvare

Panelet leveres med ferdig programvare til bruk på ett panel. Opphavsrettighetene tilhører Kotek Norge AS og kan ikke videreføres andre uten Koteks samtykke.

Systembeskrivelse

Systemet er bygget opp med betjenings skjerm av fabrikat Horner APG type QX451BP41. Dette er en berøringsskjerm, og all betjening foregår ved å berøre de aktuelle funksjoner på skjermen.

Det er designet for å styre inntil 64 foringsautomater basert på pulserende mating. Systemet gir muligheter for døgnvis inndeling av foringsmengder og tidspunkter. Det beregnes automatisk forholdet mellom puls og pausetider for å gi en definert foringsmengde pr. døgn. Det gis også informasjon om total mating samt utmatet formengde siste 7 døgn.

Bejening

Oversiktsbilde

All betjening gjøres via den trykkfølsomme skjermen.

Ved oppstart vises følgende bilde:



Dette bildet viser en oversikt over kar 1-32. Kar 33-64 fås fram i et tilsvarende bilde ved å trykke på knappen nede til høyre.

Følgende informasjon vises for hvert kar:

Et rundt element bestående av to indikatorer. Den ytre ringen viser om karet er startet. Grønn ring betyr startet, rød ring betyr stoppet.

Det innerste runde elementet viser pulseringen på motoren. Grønn farge betyr at motoren går, rødt at den står stille.

For hvert kar vises det fire linjer informasjon. Øverste linje viser aktuell mating i gram pr. time. Andre, tredje og fjerde linje viser gruppetilhørighet. Dette blir beskrevet nærmere på side 9.

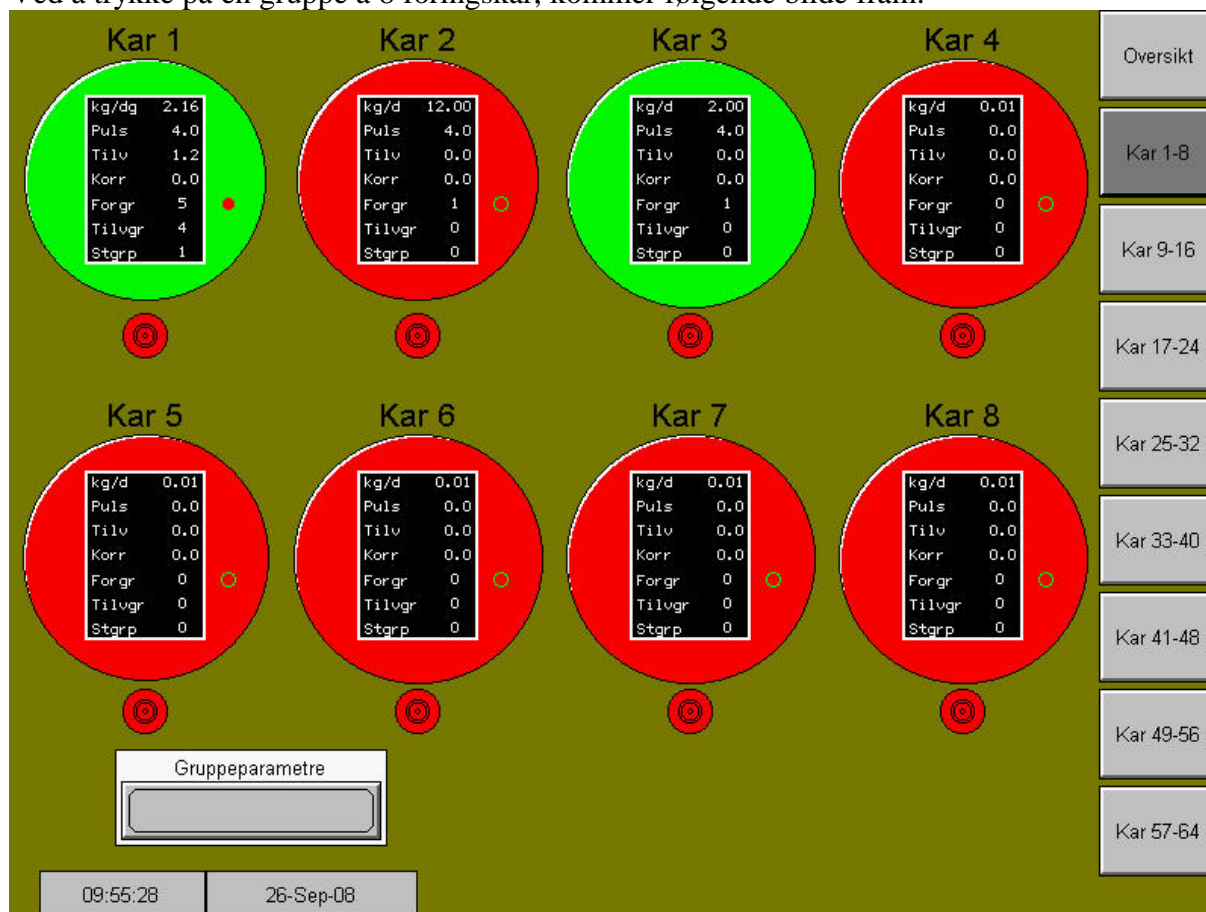
Midt i bildet er det et felt som viser total mating. Til venstre vises total mating i øyeblikket. Derneft vises akkumulert mating inneværende døgn siden midnatt. Hver midnatt lagres denne verdien og skyves en plass til høyre. I de følgende felt vises utmatet formengde de siste 7 døgn.

Nedrest i bildet er en knapp for innstilling av gruppeparametre.

Helt nederst vises systemets klokke og dato. Klokke og kalender kan justere herfra ved å trykke på elementet.

Grupper

Ved å trykke på en gruppe a 8 foringskar, kommer følgende bilde fram:



I dette bildet vises en gruppe a 8 kar. Vi knappene til høyre i bildet kan man gå direkte til andre grupper eller tilbake til oversiktsbildet.

For det enkelte kar vises følgende informasjon

Kg/d Ønsket mating i kg/døgn. Denne verdien legges inn manuelt i detaljbildet for det enkelte kar. Den er således ikke korrigeret for fordeling over døgnet, tilvekst eller lokal korreksjon.

Puls Lengden for hver foringspuls. Denne påvirker ikke mengden for som mates ut.

Tilv Døgnvis tilvekst i prosent

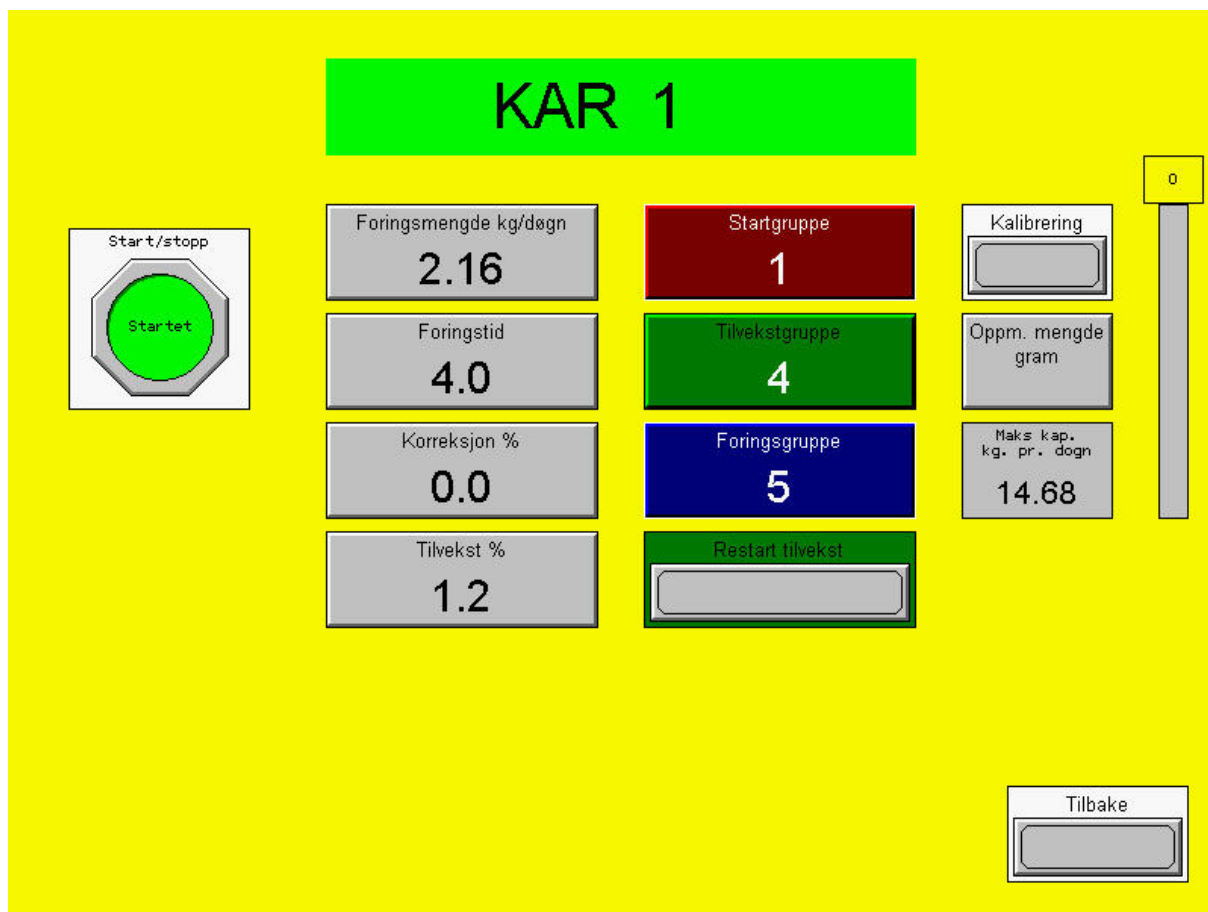
Korr Korreksjonsfaktor for det enkelte kar.

Gruppetilhørigheter.

Nederst i bildet kan man gå til gruppeparametre.

Ved å trykke på et kar, framkommer detaljbildet for det enkelte kar.

Karbilde



Dette er detaljbildet for et enkelt kar hvor verdier kan legges inn. Til venstre er en startknapp. Ved å trykke denne, startes eller stoppes karet. Tilstand vises med rød eller grønn farge.

De grå knappene til venstre har følgende funksjoner:

- | | |
|--------------------------|--|
| Foringsmengde i kg/døgn: | Ved å trykke denne, legger man inn ønsket formengde pr. døgn. |
| Foringstid: | Pulsbredde hvor lenge motoren skal gå for hver utmating. |
| Korreksjon | Korreksjonsfaktor i prosent. Negative og positive verdier kan legges inn |
| Tilvekst: | Døgnvis økning i foringsmengde i prosent. |

Dersom foringsmengden endres, bør akkumulert tilvekst nullstilles med knappen til høyre. I høyre kolonne vises gruppetilhørighet. Felles for alle er at det kan legges inn verdier fra 0 tiul 5. Dersom verdien 0 legges inn, vil karet ikke tilordnes noen gruppe og styres da manuelt.

Helt til høyre er feltene for kalibrering av karet. Bruken av denne funksjonen er beskrevet i neste kapittel.

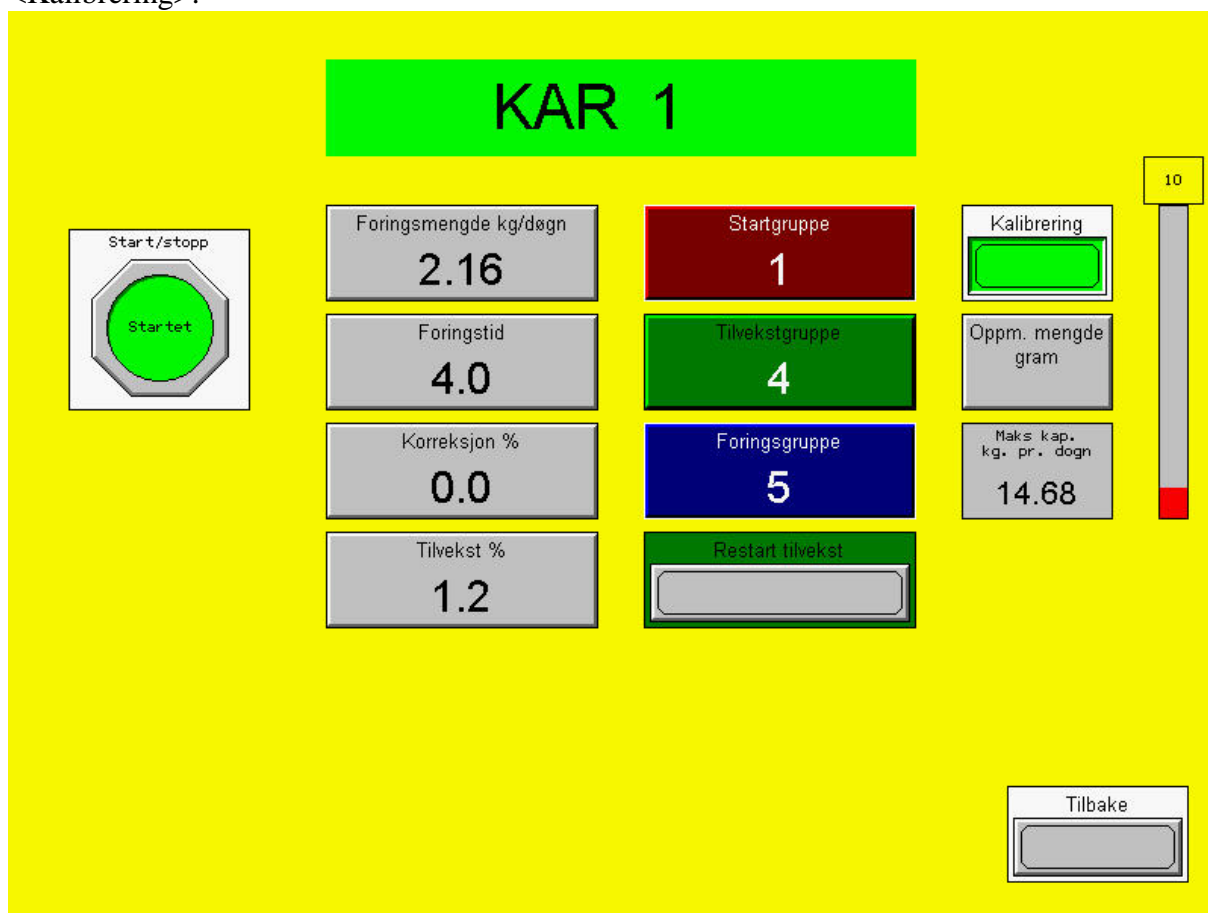
Kalibrering

Kalibreringsprosedyren er grunnlaget for alle videre beregninger i styringen.

Prosedyren er som følger:

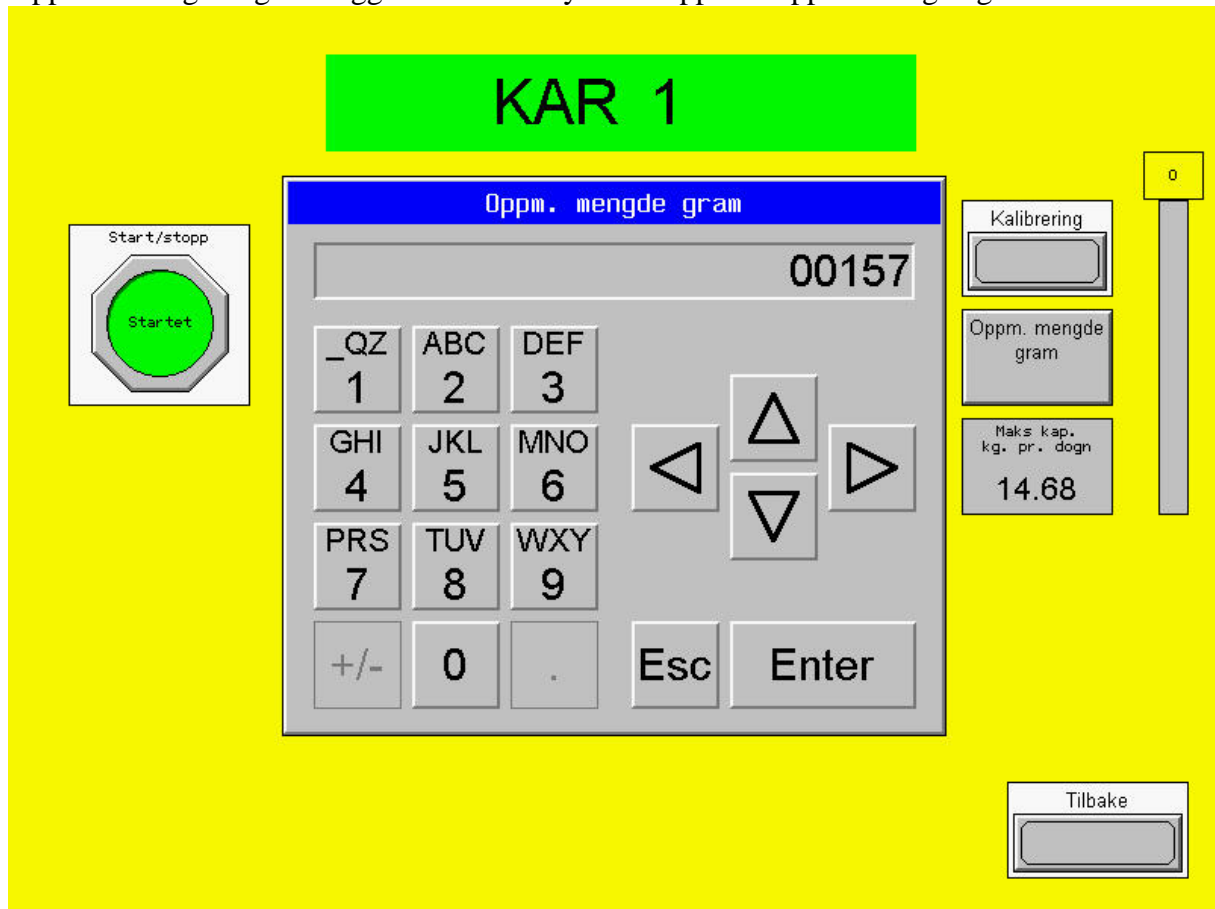
Før kalibreringen startes, må automaten stoppes med den store knappen til venstre i bildet.

Det må måles opp hvor mye en foringsautomat mater ut i løpet av 100 sekunder. Systemet har en funksjon som kjører materen i 100 sekunder. Dette gjøres ved å trykke på knappen <Kalibrering>.



Knappen blir da grønn, og en søyle til høyre for knappen vil begynne å stige. Samtidig vises sekundtelleren over denne.

Oppmålt mengde i gram legges inn ved å trykke knappen <Oppm. Mengde gram>.



Når verdien er lagt inn, omregnes dette direkte til maks kapasitet kg. Pr. døgn. Denne verdien er grunnlaget for alle doseringsberegninger.

Kalibreringen må gjøres individuelt for hvert enkelt kar. Dersom materens kapasitet er kjent, kan antatt mating pr. 100 sekunder legges inn uten å kjøre kalibreringen.

Det nederste feltet viser maksimal kapasitet på karet beregnet ut fra inntastet verdi fra kalibreringen.

Gruppeparametre

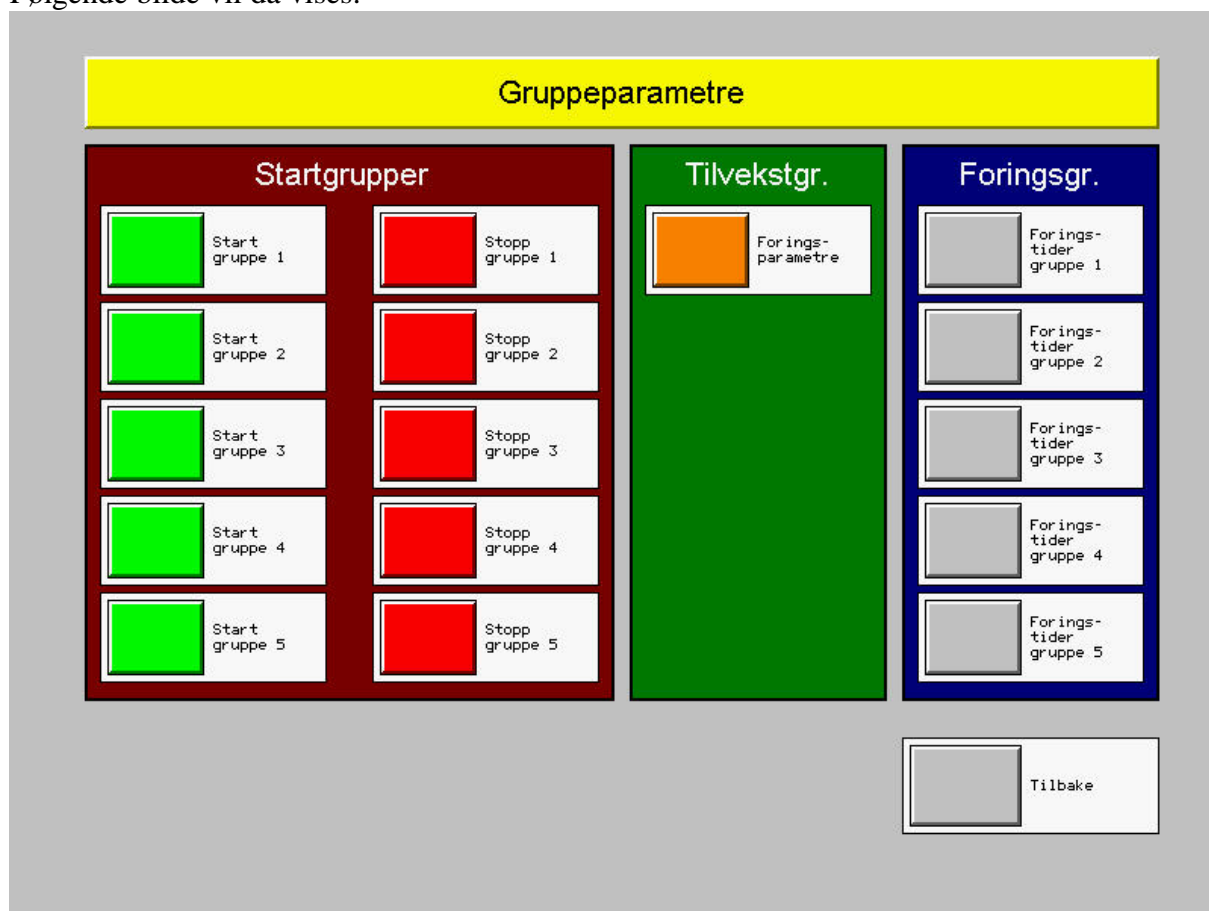
Systemet er lagt opp til at de forskjellige karene kan knyttes sammen i grupper.

Det er tre gruppekategorier hvor hver kategori har fem grupper.

Gruppetilhørighet settes in i karbildet for hver enkelt automat.

For å justere egenskapene for de forskjellige gruppene, trykkes <Gruppeparametre> i enten oversiktsbildet eller gruppebildet.

Følgende bilde vil da vises:



Startgrupper

Dette er en funksjon for felles start og stopp av flere kar. Start og stopp betjenes direkte fra dette bildet.

Tilvekstgrupper

Ved å trykke knappen <Foringsparametre> midt i bildet, kommer følgende bilde fram:

Justering av tilvekstgrupper

	Tilvekst %	Oppd Tilt	Pulstid	Oppd Tider
Gruppe 1	0.0	<input type="text"/>	4.0	<input type="text"/>
Gruppe 2	0.0	<input type="text"/>	0.0	<input type="text"/>
Gruppe 3	1.5	<input type="text"/>	0.0	<input type="text"/>
Gruppe 4	1.2	<input type="text"/>	0.0	<input type="text"/>
Gruppe 5	0.0	<input type="text"/>	0.0	<input type="text"/>

I dette bildet settes tilvekst eller pulstid for de tilhørende grupper. Ved å trykke det grå feltet med verdien, kan man legge inn nye verdier.

Justering av tilvekstgrupper

		Numeric Data			Oppd Tider	
Gruppe 1		001.5				<input type="checkbox"/>
Gruppe 2	_QZ 1	ABC 2	DEF 3			<input type="checkbox"/>
Gruppe 3	GHI 4	JKL 5	MNO 6	◀ ▶		<input type="checkbox"/>
Gruppe 4	PRS 7	TUV 8	WXY 9	▲ ▼		<input type="checkbox"/>
Gruppe 5	+/-	0	.	Esc Enter		<input type="checkbox"/>
						Tilbake

Tilsvarende gjelder for innlegging av pulstider.

Når nye verdier er lagt inn, må en trykke <Oppd Tider> for de aktuelle grupper.

Foringstider

Med denne funksjonen kan foringsmengden varieres gjennom døgnet. I systemet ligger det fem foringstabeller.

Foringstider foringsgruppe 5						
	Starttid	Stopptid	Relativ foringsmengde	Start	Aktiv	Stopp
Tidsrom 1	06:50	07:00	200	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tidsrom 2	07:00	11:00	100	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tidsrom 3	15:00	18:00	50	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tidsrom 4	18:00	18:00	100	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tidsrom 5	18:00	18:00	100	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Klokke
10:05

Tilbake

I bildet kan det defineres inntil fem tidsrom for mating. For hvert tidsrom må det legges inn starttid, stopptid og relativ foringsmengde.

Foringsmengden er relative verdier. I eksempelet over, vil det mates dobbelt så mye mellom 06:50 og 07:00 som det gjøres mellom 07:00 og 11:00. Mellom 15:00 og 18:00 vil det mates halvparten så intensivt som foregående tidsrom.

Vær oppmerksom på at det formengde pr. time som påvirkes av den relative foringsmengden. Endringer i dette bildet påvirker ikke total mating pr. døgn. Systemet vil selv beregne pausetiden mellom hver foringspuls slik at inntastet matingsmengde i kar-bildet.