



Fodringsteknik
specielt til kalve

Kort oversigt over ALMA Pro

- Kontrol og administration af kalve
- Fastlæggelse af foderkurver
- Indstilling og kontrol af automat
- Tiltag i tilfælde af fejl



Forord

Drikkeautomater fra Urban sælges nu i hele verden og har fået et fremragende renommé takket være deres robusthed og holdbarhed samt deres smarte funktioner, der er tilpasset dyreholdernes behov i det daglige landbrugsarbejde. Den i løbet af sommeren 2016 lancerede model Alma Pro, som indeholder knowhow fra de seneste 20 års automatudvikling, skal ikke blot fortsætte denne trend, men sågar løfte standarden for fodringsautomaters betjeningsvenlighed til nye højder.

At dette mål er yderst realistisk, viser flere udmærkelser, som hædrer produkter, der er opstået som resultat af udviklingsarbejdet hos Urban. Her kan blandt andet nævnes udmærkelsen med DLG-sølvmedaljen i forbindelse med dyremessen *EuroTier* i november 2014 og tildelingen af innovationsprisen fra det nedersaksiske håndværksråd for Urban Tierwohlsystem (dyrevelværesystem) i oktober 2015.

For os som producent er disse hædersbevisninger en bekræftelse af vores hidtidige udviklingsarbejde, men også en tilskyndelse til at fortsætte med at engagere os i kreative og innovative ideer for vores produkter.

Denne korte håndbog, som henvender sig til både landmænd, dyreholdere og foderkonsulenter, har til formål at forklare de grundlæggende principper, som ligger bag Urban Alma Pro drikkeautomaten, og beskrive alle væsentlige betjeningsprocesser. Ved at bruge en touchskærm med en både innovativ og intuitiv brugerflade er betjeningen af den nye drikkeautomat blevet så let som aldrig før. Vi er derfor overbevist om, at du meget snart vil lægge denne håndbog fra dig igen, når du er blevet fortrolig med den grundlæggende betjening af automaten, og du har set, hvordan der til alle skærmsider også altid kan hentes hjælp frem på skærmen.

Den tillid, du har vist drikketeknikken fra Urban, glæder os meget, og vi ønsker dig held og lykke med realiseringen af dine opdrætsmål for din kalvebesætning.

Med venlig hilsen
Urban GmbH & Co. KG

Fabrikant & distribution

Urban GmbH & Co. KG

Auf der Striepe 9

D-27798 Hude/Wüstring
Germany

Telefon: +49 (0) 44 84/93 80-0
Fax: +49 (0) 44 84/93 80-10

E-mail: info@urbanonline.de

Internet: www.urbanonline.de

Udleveret af

Indhold

Forord.....	2
Grundlæggende betjeningskoncepter	4
Skærmens inddeling.....	4
Farver.....	4
Knapper.....	5
Hjælpefunktion på skærmen	5
Alarm koncept.....	6
Trykknapper.....	6
Startskærm.....	7
Dyrekontrol	7
Automatfejl	7
Login som bruger	8
Automatmenü.....	9
Enhedstræ.....	9
Entydig identifikation af terminal, automater, station og stations-elsystem	9
Omstilling mellem forskellige automater.....	10
Automatstatus og -forbrug.....	10
Skift af driftstilstand.....	11
Kalibrering af automaten	11
Ændring af automatens eller stationernes indstillinger.....	13
Visning af stations-elsystemet: fodernedtælling, handlings- og fejlkoder.....	16
Administration og styring af dyr.....	16
Dyreliste til besætningsoversigt.....	16
Enkeltdyrsvisning	18
Foderkurver	20
Generelt.....	20
Daglig mængde og optimal mængde	20
Omstilling mellem forskellige foderkurver.....	20
Visning af kurver	21
Typer af foderkurver: Easy-mode vs. ekspertkurve.....	22
Redigering af foderkurver.....	22
Indgivelse af additiver til enkeltdyr eller dyregrupper	25
Generelle indstillinger	26
GSM-modul.....	26
Indstilling af GSM-modulet.....	27
Administration af SMS-modtagere	27
Visning og administration af saldo	28
Anmodning om statusforespørgsler via SMS.....	28
Fjernadgang til brugerfladen	29
Overførselsteknologi VNC.....	29
Adgang via WLAN.....	29
Integration i eksisterende netværk.....	29
Omregning af koncentrationsangivelser	30
Stikordsfortegnelse	31

Grundlæggende betjeningskoncepter

Skærmens inddeling

Med undtagelse af startbilledet er alle skærbilleder altid inddelt efter samme princip. I midten af skærmen finder man visningsområdet **1**. I venstre side finder man hovedmenulinjen **2**. Ved hjælp af disse knapper kan man åbne menuerne for det øverste niveau (se Tabel 1). Ved hjælp af knapperne i bunden af skærmen **3** kan man åbne undermenuerne i den aktuelt valgte hovedmenu. Højre rullepanel **4** bruges til at skifte mellem forskellige objekter (dyr, foderkurver, automater, ...).



Figur 1: Urban Alma Pro, generel inddeling af skærmen

Nr.	Beskrivelse	Nr.	Beskrivelse
1	Visningsområde	3	Undermenuer
2	Hovedmenulinje	4	Omstilling/bladring

Symbol	Åbning af menu	Se	Symbol	Åbning af menu	Se
	Startskærm	Kap. <i>Startskærm</i> , Side 7		Besætningsoversigt	Kap. <i>Administration af dyr</i> , Side 16
	Automatmenu	Kap. <i>Automatmenu</i> , Side 9		Menu <i>Enkelt</i> dyr	Kap. <i>Enkelt</i> dyrsvisning, Side 18
	Foderkurvemenu	Kap. <i>Foderkurver</i> , Side 20		Generelle indstillinger	<i>Generelle indstillinger</i> , Side 26

Tabel 1: Hovedmenulinjensknapper




Farver

Visningen af de foderkomponenter, som mælkefoderet blandes af, følger et konsekvent farveskema: til mælkeerstatning bruges den gule farve, til sødmælk bruges den hvide farve, og vand vises altid med den blå farve (se hostående tabel).

Farve	Foder
Gul	Mælkeerstatning
Hvid	Sødmælk
Blå	Vand

Knapper

Knappernes status angives af kantens farve (rød kant: aktiv, tynd grå kant: inaktiv). Baggrundsfarven på knapper til valg af menuer fortæller, hvorvidt det pågældende menu- eller undermenupunkt er valgt (lysegrå baggrund: Menupunktet er valgt). Nedenstående Tabel 2 illustrerer dette:

Symbol	Kant	Knap	Symbol	Baggrund	Menupunkt
	Tyk, rød kant	Aktiv, der kan trykkes på knappen		Lysegrå	Menupunktet er valgt og vises for øjeblikket
	Tynd grå kant	Deaktiveret som følge af manglende rettigheder		Mørkegrå	Menupunktet er ikke valgt. Tryk på knappen for at vælge det

Tabel 2: Knappernes kant og baggrundsfarve

Hjælpefunktion på skærmen

Til de fleste af brugerfladens skærmsider er der en såkaldt OnScreen-hjælp til rådighed direkte på skærmen. Denne hentes ved at trykke på ?-knappen med den røde kant **1** øverst til højre på skærmen: Der vises så et sidespecifikt hjælpeindhold **2**, som befinder sig på en halvtransparent baggrund

og overlejrer den egentlige side. Onscreen-hjælpen forsvinder igen, når der trykkes på et vilkårligt sted på skærmen. Hvis de nødvendige hjælpepetekster ikke kan være på et enkelt skærmbillede, vil der være flere hjælpekærmbilleder, som man kan bladre frem og tilbage i (pileknapper **4** og **5**). Et visningsfelt **3** fortæller, hvilken hjælpeside der aktuelt vises, og hvor mange hjælpesider der findes i alt. Ved at trykke på afspilningsknappen **6** aktiveres eller deaktiveres den automatiske viderestilling til næste skærmside (endeløs sløjfe).



Figur 2: Urban Alma Pro, hjælpekærm

Nr.	Beskrivelse	Nr.	Beskrivelse
1	Spørgsmålstegn: Åbning af hjælpekærmen	4	Bladring til næste side i hjælpekærmen
2	Hjælpekærm, grafik og/eller tekst	5	Bladring til foregående side i hjælpekærmen
3	Aktuel skærmside/samlet antal	6	(De)aktivering af automatisk viderestilling til næste side

Alarm koncept

Via en signallampe (grøn, gul, rød) som er forbundet med automaten, og som kan ses på lang afstand, signalerer Urban Alma Pro drikkeautomat dyre- og maskinalarm (valgfrit tilbehør). Et gult eller rødt konstant lys signalerer, at flere kalve er vurderet med gult eller rødt med hensyn

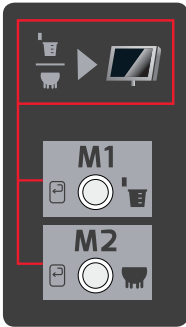
Farve	Konstant lys	Langsomt blinklys
Rød	Flere kalves kondition er vurderet til rødt	Fejl i automat, ingen fodring
Gul	Flere kalves kondition er vurderet til gul	Serviceindgreb i automaten påkrævet
Grøn	Ingen fejl, automaten fodrer	Automaten er midlertidigt ikke til rådighed

Figur 3: Signallampe på Urban Alma Pro (valgfrit tilbehør)

til deres huld. Et rødt blinkende lys angiver en fejl på automaten, hvor brugeren omgående skal gribe ind. Hvis lyset blinker gult, kan automaten ganske vist stadig fodre, men det er dog nødvendigt med et serviceindgreb fra brugeren, f.eks. i form af en kalibrering. Et grønt blinkende lys signalerer, at automaten midlertidigt ikke kan fodre (f.eks. på grund af et aktivt rengøringsforløb), men snart vil vende automatisk tilbage til fodringstilstand. Signallampen er også afbilledet på automatens startskærm (tallet 6 i Figur 5). Her giver lampen dog udelukkende signal i forbindelse med automatfejl og ikke ved dyrealarm.

Trykknapper

Trykknapperne M1 og M2, der er placeret foran foroven på automatens højre kabinetvæg, bruges primært til tømning af blandebeholderen og til ind sugning af sødmælk (se Figur 4). Derudover skifter de to trykknapper til aktiv tilstand, når der åbnes bestemte skærbilleder på touchskærmen (kalibrering, skift af udgange i servicemenu osv.). Trykknapperne kan så bruges til at starte visse handlinger

Knap	Funktion	Mærkat på automat
M1	<ul style="list-style-type: none"> Mælkeudtagning Udløb <p>Når der trykkes på knappen, pumpes indholdet i blandebeholderen gennem udløbet. Dette kan udnyttes til at fylde drikkespande med mælkefoder (f.eks. ved kalvehyttfodring)</p>	
M2	<p>Når der trykkes på knappen, suges sødmælk ind.</p>	

Figur 4: Trykknapper på Urban Alma Pro (højre kabinetvæg)

eller processer direkte på automaten (som f.eks. dosering af pulver ved manuel kalibrering af mælkepulver; dette skal så vejes efter dosering). Derudover kan nogle fejl nulstilles med trykknappen M1, eksempelvis vandmangel (fejlmeddelelse: *Intet vand til rådighed*).

Startskærm

Alle vigtige programfunktioner kan åbnes fra brugerfladens startskærm:

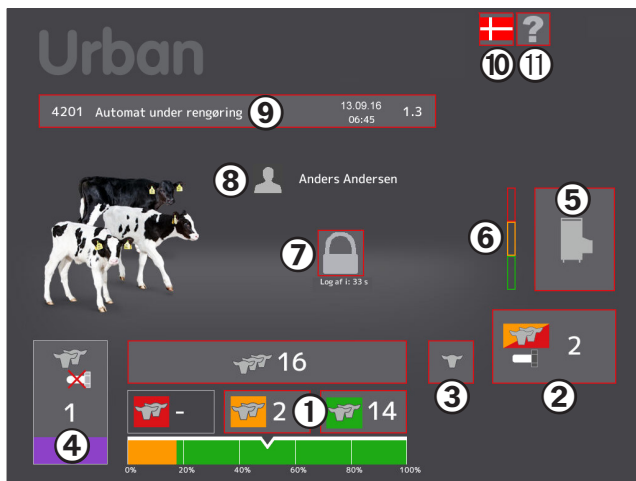
Dyrekontrol

Nederst på skærmen er der til kontrolformål vist en dyrelampe **1**, hvormed det er muligt at hente dyr med forskellig huldvurdering (grøn / gul / rød). Til den daglige dyrekontrol anbefales knappen **2**, som oplister alle dyr, der er vurderet som kritiske (gul + rød), og som aktuelt har ret til at drikke. Det er hensigtsmæssigt at føre disse dyr hen til drikkestedet og observere dem, mens de drikker. Når der trykkes på knappen **4**, oplistes alle dyr, der ikke får noget at drikke, enten fordi de allerede er fodret af, eller fordi de aktuelt befinder sig i karantæne. Denne liste gør det lettere at afmelde eller slette dyr fra automaten.

Automatfejl

Statuslampen **6** signalerer alle automaters status. I feltet **9** under teksten *Urban* vises aktuelle fejl (fejl-ID, beskrivelse, tidspunkt for fejls opståen og automatidentifikation). Såfremt der foreligger flere fejlmeddelelser, vises disse skiftevis. Når der trykkes

på knappen **9**, vises en fejlliste, som indeholder detaljerne vedrørende fejlen samt anvisninger til afhjælpning af fejlen. Her kan fejl, der er afhjulpet, også mærkes op og derefter slettes fra listen.



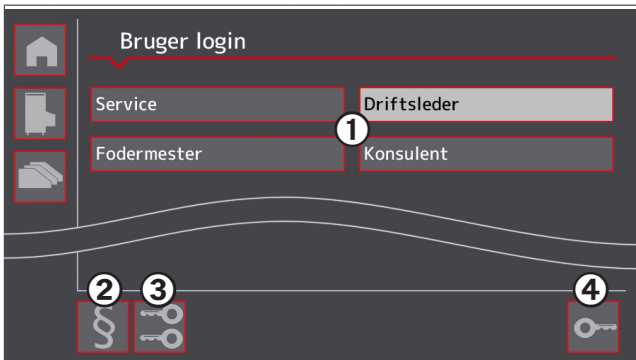
Figur 5: Urban Alma Pro, startskærm

Nr.	Beskrivelse	Nr.	Beskrivelse
1	Dyrekontrol: 16 dyr i alt, vurdering: 14 grøn, 2 gul, 0 rød	7	Tvingende nødvendigt at åbne <i>Brugerlogin</i> for at ændre indstillinger
2	Gult eller rødt vurderede dyr med ret til at drikke (= dyr, der skal fodres)	8	Aktuelt indlogget bruger
3	Åbning af <i>Enkeltdyrsvisning</i>	9	Åbning af fejlmeddelelser (ID, beskrivelse, tidspunkt, automat)
4	Afmeldte eller helt nyopstaldede dyr	10	Sprogindstilling til brugerfladen
5	Åbning af <i>Automatmenu</i>	11	Åbning af hjælpeside til aktuel skærm
6	Statuslampe (alle automater): grøn, gul, rød		

Login som bruger

I basistilstand er automaten låst. Den tillader ganske vist dyrekontrol og visning af indstillinger og foderplaner, men ikke at ændre disse. Der kan kun foretages ændringer af automatens indstillinger, når man er logget ind som autoriseret bruger. For at logge ind skal man trykke på knappen 7 midt i startbilledet (se Figur 5). Derefter vises skærbilledet til brugerlogin. Log ind ved at trykke på knappen 1 (Figur 6) med den ønskede brugerrolle. Til slut skal der indtastes en adgangskode, Tabel 4 oplister de forudindstillede adgangskoder.

Man kan ændre sin adgangskode ved hjælp af den nederste knap 4, som kun vises umiddelbart efter, at der er logget ind. Tildeling eller fratagelse af rettigheder for andre, underordnede brugere eller brugerroller kan ske ved at trykke på knappen 2. Ved hjælp af knappen 3 kan adgangskoderne for eksisterende roller ændres, såfremt den nødvendige rettighed foreligger. Home-knappen øverst til venstre i hovedmenulinjen angiver med et symbol, om der aktuelt er logget en bruger ind, eller om touchskærmen er låst (se Tabel 3).



Figur 6: Urban Alma Pro, brugerlogin

Nr.	Beskrivelse	Nr.	Beskrivelse
1	Mulige brugere/roller til login	2	Tildeling af rettigheder til brugere/roller
3	Ændring af adgangskode for brugere/roller	4	Ændring af Egen adgangskode

Symbol	Beskrivelse
	Touchskærm låst, kun kontrolgaver mulige
	Touchskærm låst op, muligt at ændre indstillinger

Tabel 3: Symboler for „Låsning af touchskærm“

Bruger/rolle	Adgangskode
Driftsleder	111
Fodermester	111
Konsulent	00070

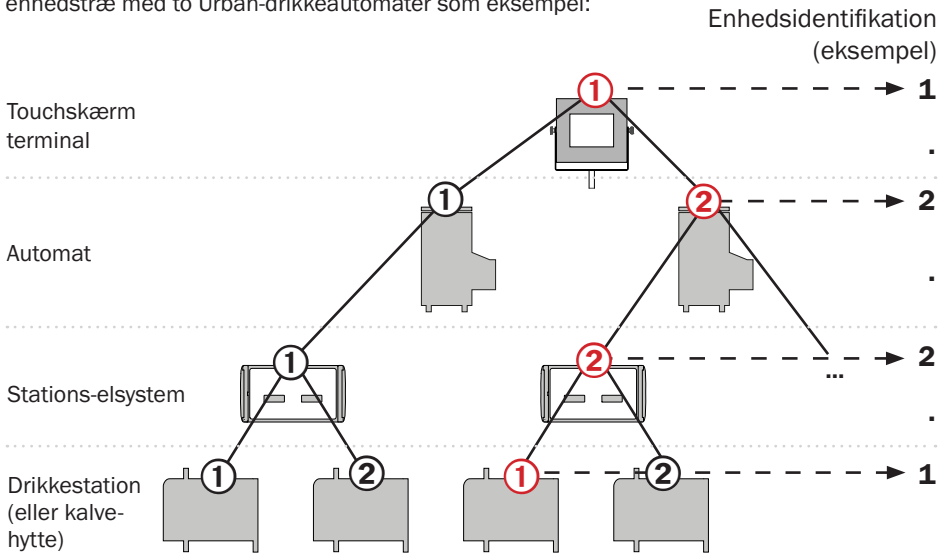
Tabel 4: Brugeradgangskoder (fabriksindstilling)

Automatmenü

Automatmenuen giver en oversigt over automatens driftstilstand og gør det muligt at udføre automatrelaterede funktioner.

Enhedstræ

En Urban-drikkeautomat kan forsyne flere drikkestationer. På samme måde kan der fra en central touchskærmterminal betjenes flere drikkeautomater. Alle automatinstallationer udgør således et mere eller mindre komplekst enhedstræ i form af en hierarkisk sammensætning af forskellige enheder. Øverst i enhedstræet står terminalen, nedenunder følger automaterne, hvortil der er tilsluttet en eller flere stations-elsystemer. Et stations-elsystem kan forsyne op til to underordnede drikkestationer eller op til 4 underordnede kalvehytter. Figur 7 viser et enhedstræ med to Urban-drikkeautomater som eksempel:

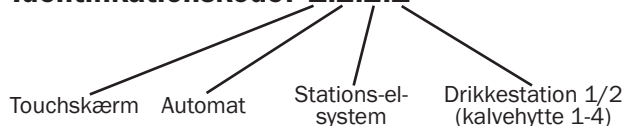


Figur 7: Enhedstræ for et automatisk Urban-fodringsanlæg

Entydig identifikation af terminal, automater, station og stations-elsystem

Alle enheder i ovenstående enhedstræ er forsynet med en entydig identifikationskode, der ofte refereres til i brugerfladen. Automater er forsynet med en tocifret identifikationskode f.eks. i form af 1.3, hvor det første tal står for terminalen, og det andet tal står for den underordnede automat. Drikkestationer eller automatisk forsynede kalvehytter identificeres med en firecifret kode som f.eks. 1.2.2.1, hvor det tredje tal står for stations-elsystemet, og det fjerde tal står for den underordnede boks. Figur 7 (med identifikationskoden yderst til højre) samt den tilsvarende, ikke-nummererede figur nedenunder forklarer dette koncept grafisk. Hvert stations-elsystem til en eller flere drikkestationer eller kalvehytter er forsynet med dets fulde identifikationskode. Det kan være en hjælp til at finde frem til identifikationskoden for enheder i enhedstræet.

Identifikationskode: 1.2.2.1



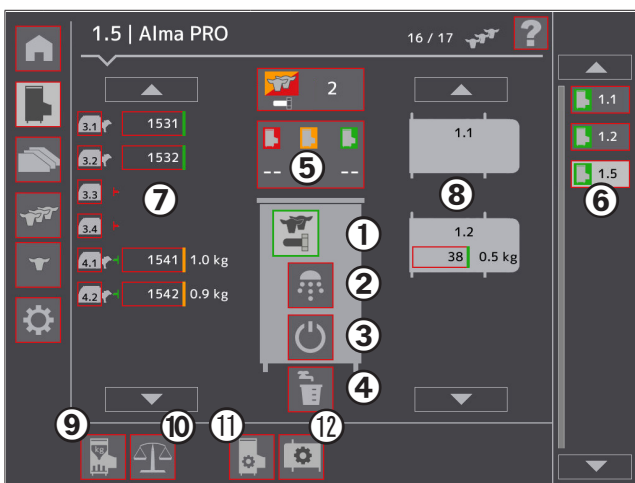
Omstilling mellem forskellige automater

I yderste højre spalte **6** i automatmenuen (Figur 8) er der en liste med knapper, som hver har en tocifret automatidentifikationskode. Disse knapper repræsenterer alle de automater, der kan betjenes fra touchskærmterminalen. Når der trykkes på en af knapperne, stilles om til den pågældende automat, der så kan kontrolleres eller indstilles.

Automatstatus og -forbrug

Det centrale visningsområde viser altid den automat, der er valgt i yderste højre kolonne **6**. Ved hjælp af de knapper **1** til **4**, der er vist i midten, er det muligt at skifte den pågældende automats driftstilstand. I de to områder **7** og **8** henholdsvis til venstre og til højre for den centrale automat vises de drikkestationer eller enkeltfoderpladser, der er forbundet med automaten. Det tocifrede nummer på stationerne eller kalvehytterne (f.eks. 1.2) står for det tredje og fjerde tal i den entydige enhedsidentifikationskode.

Hvis dette nummer kombineres med den tocifrede identifikationskode for den automat, der er valgt i kolonne **6**, får man den fuldstændige identifikationskode for drikkestationen/enkeltboksen. Knappen **9** henter en forbrugsoversigt over de enkelte komponenter, der er brugt af automaten. Med knappen **10** åbnes kalibreringsmenuen. Knapperne **11** og **12** åbner skærmene til fastlæggelse af indstillingerne for automaten eller stationerne.



Figur 8: Urban Alma Pro, automatmenü

Nr.	Beskrivelse	Nr.	Beskrivelse
1	Driftstilstand <i>Fodring af dyr</i>	7	Enkeltfoderpladser ved kalvehytten (ekstraudstyr), (inkl. dyrenummer i kalvehytte, vurdering, drikkeret)
2	Åbning af <i>Manuel rengøring</i>	8	Drikkestationer til gruppefodring
3	Omstilling til <i>Stand-by-tilstand</i>	9	Åbning af menuen <i>Forbrug automat</i>
4	Manuel aftapning af mælk i spand	10	<i>Kalibrering</i> (pulver, additiver, vand osv.), se Side 11
5	Automatstatus: Fejl , Advarsel , Ikke-kritisk	11	Åbning af menuen <i>Indstillinger af automat</i> , se Side 13
6	Omstilling til en anden automat	12	Åbning af menuen <i>Indstillinger af stationer</i> , se Side 15

Skift af driftstilstand

Med de knapper **1** til **4**, der er placeret på eller under automaten, er det muligt at skifte automaten driftstilstand. Tabel 5 giver en oversigt over de mulige driftstilstande. Den knap, der repræsenterer den aktuelle driftstilstand, har altid lys baggrund og har oftest også en grøn kant og er rykket til venstre. Hvis der anmodes om et funktionsskift, som ikke kan udføres med det samme (da det f.eks. er nødvendigt at afvente afslutningen på en fodringsproces), vil den stadig aktive funktionsknap blive rykket mod højre, og den anmodede funktion vil blive vist med grøn kant og rykket mod venstre. Når skiftet er afsluttet, vil denne knap til slut få en lys baggrund.





Kalibrering af automaten

For at sikre et præcist blandingsforhold mellem foderets bestanddele skal automaten kalibreres:

- umiddelbart efter installation
- efter en uges drift og derefter hver 4. uge
- efter skift af mælkeerstatning
- efter skift af additiv.

Generelt om kalibreringsprocessen

For at kunne kalibrere automaten er det nødvendigt først at åbne automatmenuen. I automatmenuen skal der trykkes på knappen med vægtsymbolet (tal **10** i Figur 8). Over automatmenuen åbnes en kalibreringsskærm (Figur 9).

Symbol	Driftstilstand	Bemærkninger
	Fodring	Normal driftstilstand, som automaten befinder sig i langt det meste af tiden
	Rengøring	Rengøring af anlægget, som alt efter indstilling åbnes automatisk flere gange dagligt
	Standby	Midlertidig afbrydelse af normal drift. Automaten forbliver frostbeskyttet
	Manuel mælkeudtagning	Tilberedning og aftapning af mælkeportioner, eksempelvis til spandefodring ved kalvhytter

Tabel 5: Symboler for automatens driftstilstande



Figur 9: Urban Alma Pro, kalibreringsmenu

Nr.	Beskrivelse	Nr.	Beskrivelse
1	Valg af den automat, der skal kalibreres	5	Blandeproces: Fastlæggelse af tilstand for vandindløb
2	Valg af den komponent, der skal kalibreres	6	Automatens nuværende driftstilstand
3	Start kalibrering	7	Liste over de seneste kalibreringsværdier
4	Aktuelle samt seneste kalibreringsværdier	8	Tilbage til automatmenuen

I skærmområdet ❶ yderst til højre vises alle automater. Vælg her den automat, der skal kalibreres. Det centrale skærmområde vises todelt: Venstre side indeholder et stort antal knapper ❷, hvormed den komponent, der skal kalibreres, kan vælges. Den aktuelt valgte komponent har lys baggrund. For at starte kalibreringen af den valgte komponent skal der trykkes på den tilsvarende knap med vægtsymbolet ❸. Der åbnes endnu et dialogvindue, hvor de enkelte trin i kalibreringsprocessen afvikles interaktivt. I højre del af det centrale skærmområde vises kalibreringsværdierne fra de seneste kalibreringsprocesser ❹.

Manuel kalibrering af pulver, additiver og rengøringsmiddel

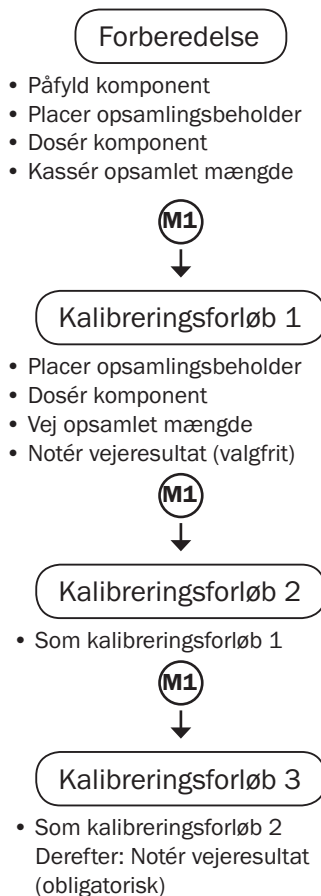
Kalibreringen foregår stort set ens for komponenterne *mælkepulver*, *additiver* og *rengøringsmiddel* og omfatter de fire faser *forberedelse* samt *kalibreringsforløb 1* til 3. I de enkelte faser vises de handlinger, brugeren skal udføre, ved hjælp af animeret grafik. Når en fase er afsluttet, skal der trykkes på knappen M1 for at gå videre til næste fase. Figur 1 oplister de fire faser: Forberedelsesfasen bruges til at skabe en stabil, stationær tilstand i forhold til dosering. I hver af de efterfølgende tre kalibreringsforløb registreres en enkelt kalibreringsværdi for den komponent, der skal kalibreres. Derefter beregner systemet middelværdien for de enkeltværdier, der blev registreret i de tre kalibreringsforløb, og gemmer denne middelværdi som endegyldig kalibreringsværdi.

Fuldautomatisk vandkalibrering

Kalibreringen af komponenten vand udføres fuldautomatisk i baggrunden af automaten under fodringen. Brugeren kan kontrollere disse automatisk beregnede kalibreringsværdier ved at vælge komponenten *vand* i kalibreringsmenuen. Kalibreringen af komponenten vand kan eventuelt også startes manuelt. I normal drift er det dog ikke nødvendigt.

Halvautomatisk temperaturkalibrering

Temperaturkalibreringen er en enkeltstående handling, som skal udføres én gang, når automaten tages i brug, og den skal normalt ikke gentages. Selve kalibreringen forløber stort set automatisk, først når kalibreringen er slut, skal temperaturen i blandebeholderen måles og den målte værdi indtastes.



Figur 10: Kalibrering af komponenter

Ændring af automatens eller stationernes indstillinger

Mange af automatens eller stationernes indstillinger kan redigeres og tilpasses. Til dette formål er der i automatmenuen to knapper, der viser en automat eller en station, og som hver især er forsynet med et tandhjulssymbol (tallene **11** og **12** i Figur 8). Når der trykkes på en af disse knapper, åbnes et lodret delt oversigtsvindue over automatmenuen; Figur 11 viser et eksempel på skærbilledet for stationsindstillinger. I venstre side af det centrale skærmområde er der flere knapper **1** for de forskellige automat- eller stationsparametre, der skal ændres. Knappen **2** for den aktuelt valgte indstillingsparameter har lys baggrund. I højre side vises oplysninger vedrørende indstillingerne for den aktuelt valgte parameter. For at kunne redigere den aktuelt valgte parameter **2** skal der trykkes på knappen med blyantsymbolet, der er placeret for neden til højre **3**. Der åbnes endnu et popup-vindue, hvori værdierne eller indstillingerne for den aktuelt valgte parameter kan ændres.

Figur 11: Automatindstillinger: Oversigtsseite (øverst), dialogvindue til indstilling af levedag ved opstaldning (nederst)

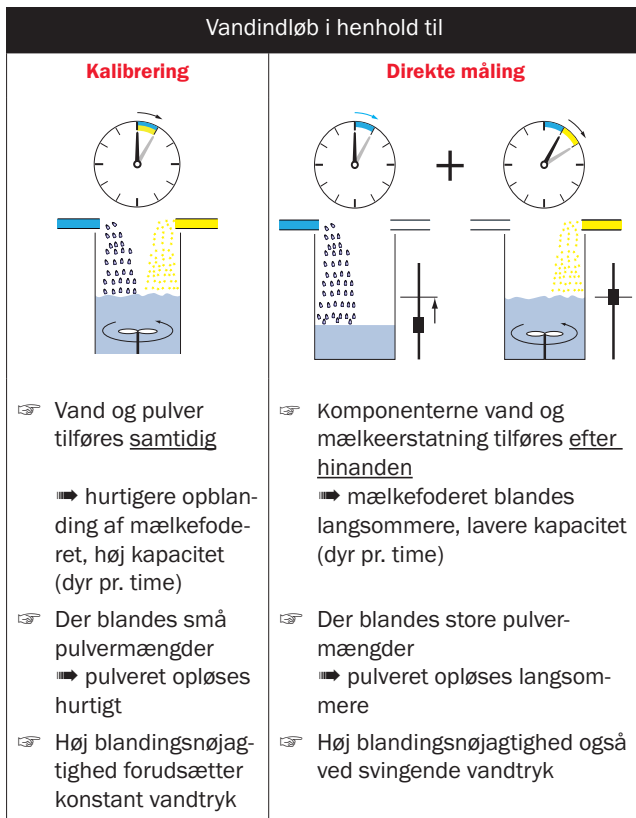
Nr.	Forklaring, indstillinger (øverst)	Nr.	Forklaring, levedag (nederst)
1	Disponible indstillinger	6	Valg af stationsnummer/-numre
2	Valgt indstilling	7	Indstilling(er) levedag
3	Åbn indstilling (pop-up)	8	Ny værdi for levedag
4	Information og valgt indstilling	9	Gem indstilling(er)
5	Omskiftning af automat	10	Luk popup-vindue

Automatindstillinger

blandetilstand, fastlæggelse af målemetode for vandindløb

Vandindløbet i blandebeholderen kan foregå i henhold til to forskellige målemetoder, som er sammenholdt i hosstående Figur 12.

For at skifte til automatindstillingerne skal du vælge punktet *Blandetilstand* og åbne indstillingsdialogen for den valgte indstilling. Du bør så vidt muligt vælge indstillingen *I henhold til kalibrering*. En omstilling til direkte måling vises dog, hvis der (på grund af kraftigt svingende vandtryk) er store udsving i de kalibreringsværdier, der er beregnet ud fra den automatiske vandkalibrering, og den ønskede nøjagtighed (f.eks. 5%) ikke længere kan overholdes.



Figur 12: Målemetoder for vandindløb i blandebeholderen



INFO

Indstillingsmenuen vedrørende den anvendte blandetilstand kan åbnes på to forskellige måder: Dels kan menuen vælges via automatindstillingerne, dels er der en knap øverst til højre i kalibreringsmenuen (Figur 9, tal 5) hvormed indstillingsmenuen kan åbnes.

Rengøring, rengøringsmiddelkoncentration

Indstillingerne vedrørende rengøring udføres i to separate vinduer:

Rengøringstider, evt. med efterfølgende spærretider: I indstillingsvinduet fastlægges antallet af rengøringsprocesser pr. dag (0 - 4×) samt klokkeslættet for starten på de aktiverede rengøringsprocesser. Hvis der på bedriften anvendes et afjerningsanlæg, kan det være hensigtsmæssigt, efter hver rengøringsproces at definere en såkaldt spærretid. Automaten vil så først skifte tilbage til den regulære fodringstilstand, når denne spærretid er gået.

Det anvendte rengøringsmidlets koncentration: På denne indstillingsside kan man ved hjælp af to vandrette skydeknapper fastlægge koncentrationen for henholdsvis **surt** eller

alkalisk rengøringsmiddel. Ved hjælp af en tredje skydeknop er det muligt at definere forholdet ved skiftevis anvendelse af **surt** eller **alkalisk** rengøringsmiddel.

Temperaturindstillinger

I denne indstillingsmenu er det muligt at fastlægge den ønskede temperatur ved blanding af mælken. Derudover er det muligt at bestemme de tilladte tolerancer for temperaturer over og under den ønskede temperatur. Hvis temperaturen kommer over eller under den indstillede toleranceværdi, stopper automaten fodringen og venter, indtil vandvarmerens vand er varmet op eller kølet ned til den rigtige temperatur.

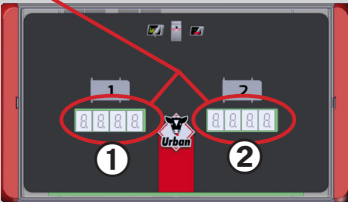
Stationsindstillinger

Levedag ved opstaldning

Figur 11 på side 13 viser et eksempel på den indstillings-skærm, der åbnes, hvis der i stationsindstillingerne vælges *Første foderdag* ②. I dette skærbillede fastlægges, hvilken levedag ⑦ et dyr får tildelt, første gang det registreres ved stationen. Til dette formål skal man først vælge den/de ønskede station(er) ⑥ og den nye værdi ③, der skal tildeles denne/disse station(er). Derefter skal popup-vinduet lukkes igen med OK-knappen ⑨. Hvis menuen lukkes ved at trykke på annuller-knappen ⑩, vil alle udførte ændringer gå tabt.

Automatisk registrering

Automatisk registrering betegner det forhold, at dyr oprettes automatisk, så snart de ved deres første stationsbesøg registreres i stationen af registreringsanordningen, hvorefter dyrene uden nogen form for manuelle indgreb straks fodres og opføres i dyrelisten. I indstillingsskærmen *Automatisk registrering* kan der nu for hver station fastlægges individuelt, hvilken foderkurve der skal tildeles det nyregistrerede dyr. Såfremt det ønskes, kan Automatisk registrering også deaktiveres for en eller flere stationer (symbolik: Foderkurve med rødt kryds).

Kode	Beskrivelse	Kode	Beskrivelse
			
		F103	For lav temperatur
		F104	For høj temperatur
		F105	For lav vandvarmertemperatur
A201	Ompumpning efter rengøring	A301	Kalv skal vente: Sammensætningen af det blandede mælkefoder passer ikke til dyret
A202	Ompumpning som følge af temperaturfald	A302	Kalv skal vente: En kalv i en anden station har fået tildelt mælk via trykknop
A203	Manuel mælkeudtagning	A303	Kalv skal vente: En kalv i en anden station får tildelt sin minimummængde (1 kg)
A208	I spærretid efter rengøring	A304	Kalv fodres ikke trods høj prioritet: Forhøjelse eller reduktion af mælkefoderet er ikke mulig

Figur 13: Stations-elsystemets fejl- og handlingskoder

Visning af stations-elsystemet: fodernedtælling, handlings- og fejlkoder

Et stations-elsystem råder over to 7-segment-displays (se Figur 13, tal ① og ②). Hvis et dyr uden drikkeret betræder stationen, vil kalvets dyrenummer blive vist i det display, der hører til stationen. Mens et dyr fodres, vises derimod en nedtælling af dyrets aktuelle drikkeret i displayet (countdown-funktion). Der kan også forekomme konstellationer, der fører til, at dyr med drikkeret skal vente på, at deres portion bliver blandet og fodret til dem. I så fald fortæller en såkaldt handlingskode om årsagen til den ventetid, der er opstået for kalvene. Figur 13 oplister alle handlingskoder samt stationens fejlkoder.

Administration og styring af dyr

De to centrale elementer i dyreadministrationen er skærmene til besætningsoversigt og til enkelt-dyrsvisning.

Dyreliste til besætningsoversigt

Dyrelisten indeholder alle dyrene i besætningen. Et dyr vises med en datalinje i form af en knap med røde kanter ①. Når der trykkes på en datalinje, åbnes enkelt-dyrsvisningen for det pågældende dyr. De enkelte kolonner i listen angiver for hvert dyr dets dyrenummer, dets vurdering i forhold til sundhed ② og fodring ③ samt dets placering ④. En skærm omfatter otte dyr eller datalinjer. Der kan stilles videre til de næste eller de foregående otte dyr i listen ved hjælp af knapperne i højre side ⑤.



Figur 14: Urban Alma Pro, menuen besætningsoversigt

Nr.	Beskrivelse	Nr.	Beskrivelse
①	Datalinje, der kan trykkes på. Åbner enkelt-dyrsvisningen	⑧	Valgfelter: Valg af dyr til gruppehandlinger
②	Kolonne <i>Sundhedsvurdering</i> , karakter ① (god) - ⑥ (dårlig)	⑨	Åbning af gruppehandling (for valgte dyr), popup
③	Kolonne <i>Vurdering fodring</i> , karakter ① (god) - ⑥ (dårlig)	⑩	Knap: <i>Filtrering af dyr</i>
④	Kolonne <i>Placering</i> , fire-cifret stationsnummer	⑪	<i>Visning af dyretal</i> : venstre: filtreret, højre: samlet antal
⑤	Omstilling til næste side i dyrelisten	⑫	Knap: <i>Vis alle dyr</i>
⑥	Knap: <i>Vælg alle dyr i listen</i>	⑬	Knap: <i>Vis kun rødt/gult/grønt vurderede dyr</i>
⑦	Knap: <i>Vælg 8 dyr på den aktuelle side</i>	⑭	Knap: <i>Vis kun røde+gule dyr med drikkeret</i>

Valg af dyr

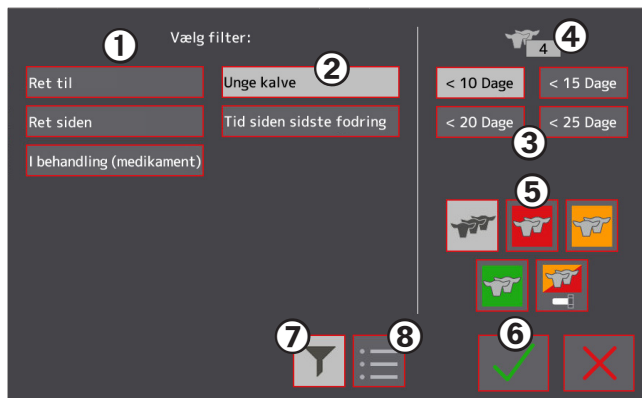
Inden der udføres gruppehandlinger, skal de dyr, som handlingen berører, først vælges. Ved hjælp af knappen **6** øverst til højre er det muligt at vælge eller fravælge alle dyr på listen. Ved hjælp af knappen **7** over felterne i venstre side er det muligt at vælge eller fravælge de otte dyr, der aktuelt vises på skærmen. Det samlede antal valgte dyr er angivet i knappen med blyantsymbolet **9** under de felter, hvormed dyrene kan vælges enkeltvis.

Gruppehandlinger

Ved hjælp af en såkaldt gruppehandling udføres den samme handling for flere udvalgte dyr samtidig. Mulige gruppehandlinger er sletning af dyr, tildeling af en anden foderkurve samt påbegyndelse eller ophør af indgivelse af additiver. Gruppehandlinger udløses ved at trykke på knappen med blyantsymbolet **9**. Der åbnes et dialogvindue, hvor den ønskede gruppehandling kan vælges. De videre trin i afviklingen af handlingen (fastlæggelse af parametrene for den valgte handling, sikkerhedsforespørgsel) er selvforklarende.

Filtrering af dyr

Ved at filtrere dyrene kan den viste dyreliste begrænses til en del af dyrene. Mulige filterkategorier **1** er dyrenes drikkeret, deres alder, tidspunktet for sidste fodring samt eventuelt aftalte additiver. Når der er valgt en filterkategori **2**, (som så får lys baggrund) skal der stadig vælges specifikke kriterier **3** for denne kategori. Ved at bruge dyrevurderingen som andet, generelt disponibelt filterkriterium **5** kan valget begrænses yderligere til dyr, der er vurderet med **rød/gul/grøn**. Hver gang, der ændres i kriterievalget, opdateres antallet af resultater **4** omgående.



Figur 15: Dyreliste, menuen *Filtrering af dyr*

Nr.	Beskrivelse	Nr.	Beskrivelse
1	Mulige filterkategorier	5	2 Filterkriterium: Dyrevurdering
2	Valgt filterkategori	6	Aktivér filtrering (med valgte kriterier)
3	Filterkriterier, der kan vælges	7	Knap: <i>Filterkategorier og -kriterier</i> (skærm)
4	Antal resultater ved de aktuelt valgte kriterier	8	Knap: <i>Viste kolonner</i> (inkl. rækkefølge)

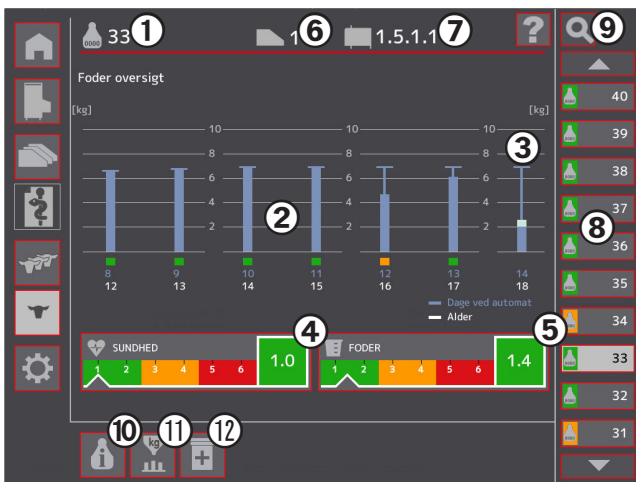
Enkeldyrvisning

I det centrale område **2** i enkeldyrvisningen vises en 7-dages historik for fodringen og en vurdering af det enkelte dyr. Søjlen **3** yderst til højre repræsenterer dagen i dag. De aktuelle vurderingskarakterer for fodring **5** og dyrets kondition **4** vises som knapper. Ved hjælp af disse knapper kan man åbne en 24-timers oversigt over foderindtagelsen eller stationsbesøg. Når der trykkes på knappen **10** vedrørende dyreinformation, åbnes en skærm med oplysninger om de enkelte dyr (dyre-, transponder- og besætningsnummer, foderkurve osv.). Her kan disse oplysninger også ændres. I denne menu er det også muligt at tilføje og slette dyr manuelt. Manuelt oprettede dyr kaldes indtil deres første registrering i drikkestationens registreringsenhed for dyr **uden registrering**. Knappen **11** giver et overblik over de mængder mælk, mælke-

pulver og vand, det enkelte dyr har brugt indtil dato i drikkeperioden. Ved hjælp af knapperne i højre side **8** er det muligt at gå direkte til et vilkårligt enkeldyr.

Individuel aftale om indgivelse af additiver

For hvert enkelt dyr kan der aftales en individuel periode med indgivelse af additiver. Brug hertil knappen **12**. I løbet af dette tidsrum (levedag x til levedag y) doseres additiver til dette dyr i den aftalte indgivelsesform. Alternativt kan indgivelsen også defineres via foderkurven. Du kan finde yderligere oplysninger herom i kapitlet *Indgivelse af additiver via foderkurve* på Side 24.



Figur 16: Urban Alma Pro, menuen Enkeldyrvisning

Nr.	Beskrivelse	Nr.	Beskrivelse
1	Nummeret på det dyr, hvis data skal vises	7	Den station, dyret senest har besøgt (nr. med fire cifre)
2	Fodring de seneste 7 dage, vurdering under søjle	8	Skift til andet dyr
3	Fodring i dag; blå: indtag, ovenover: drikkeret	9	Knap: Søgning efter enkelt-dyr (dialogvindue)
4	Vurdering af sundhed, karakter 1 (god) - 6 (dårlig)	10	Knap: Oplysninger vedrørende det enkelte dyr
5	Vurdering foderindtag, karakter 1 (god) - 6 (dårlig)	11	Knap: Oversigt over foderforbrug
6	Foderkurve, der er tildelt dyret (nummer)	12	Knap: Aftale om additiver

Søgning efter dyr

Ved hjælp af dyresøgningen er det muligt målrettet at finde enkelte dyr. Det eneste søgekriterium, der skal bruges, er dyrenummeret **1**, som indtastes via taltastaturet **2**. Alt efter det søgekriterium, der er valgt i dropdown-menuen **3**, vises i højre skærmområde **4** de dyr i listeform, som opfylder søgekriteriet. For at skifte til dette dyr skal dyret først vælges i resultatlisten. Derefter skal søgeskærmen lukkes ved at trykke på OK-knappen **5**. Søgeinduet lukkes, hvorefter enkeltdyrsvisningen for det valgte dyr vises.

Søgning efter dyrenummer og **6** Foder dag **3** (starter med)

1 10

Tilbage Del

1 2 3
4 5 6
7 8 9
0

Dyr-nr. Foder dag

105	33
104	33
108	33
1001	41
102	33
107	33
103	33
106	33

4

5

Figur 17: Urban Alma Pro, undermenu Søgning efter dyr

Nr.	Beskrivelse	Nr.	Beskrivelse
1	Søgekriterium dyrenummer	4	Liste over alle de dyr, der opfylder søgekriteriet
2	Taltastatur	5	Åbning af enkeltdyrsvisningen for det valgte dyr 4
3	Dropdown Søgekriterier	6	Dropdown <i>De data, der vises i anden kolonne</i>



Information

Dropdown-menuen **6** bestemmer, hvilken dyreparameter der vises i højre kolonne i resultatlisten **4**. Dropdown-menuen bruges ikke til søgning efter dyr.

INFO

Foderkurver

Generelt

Foderkurver definerer, med hvilken mængde og koncentration samt med hvilken fordeling foderet (mælkefoder, kraftfoder) udleveres til dyrene de enkelte dage i drikkeperioden. Der findes to typer af foderkurver: såkaldte easy-mode-foderkurver, som er ekstra lette at indstille, og de såkaldte ekspertkurver, som i forhold til easy-mode-kurverne tilbyder flere indstillingsmuligheder, men til gengæld kræver en større indsats ved fastlæggelse af kurven. Alle kurver er entydigt kendetegnet ved hjælp af et et-til-trecifret nummer. Automaten råder over fire standardkurver med numrene 800 til 830 (se Tabel 6). Disse fire kurver kan ikke ændres, men kan ved oprettelse af en ny kurve bruges som udgangspunkt for den nye kurve.

Nr.	Kurvetype	Mælkefoder-ordning	Maks. mængde [l/d]
800	Easy-mode	Restriktiv	6
810	Easy-mode	Intensiv	10
820	Ekspert	Moderat	7
830	Ekspert	Restriktiv	6


Tabel 6: Standardkurvernes egenskaber

Daglig mængde og optimal mængde

I den sidste tid har den såkaldte metaboliske programmering i forbindelse med kalveopdræt været kraftigt debatteret. Dette koncept går ud fra, at dyrene skal tilbydes mælkefoderet i store daglige mængder (op til 10 l/dag) eller endda uden begrænsninger (såkaldt ad-libitum-fodring). Sådanne store mængder drikkefoder indtages

dog kun af en del af dyrene i besætningen; mange dyr indtager mindre end den tildelte daglige mængde. For hos sidstnævnte dyr ikke at udløse en strøm af falske alarmer som følge af ufuldstændigt mælkefoderindtag skal der i foderplanen ud over den daglige mængde foder, dyret maksimalt kan hente, også defineres en anden såkaldt optimal mængde med en lavere værdi, som alarmsystemet retter sig efter. I foderkurvernes menuer findes der således både indstillingsmuligheder for den daglige mængde (blå farve) og for foderalarmen og den dermed forbundne optimale mængde (røde/gule/grønne linjer eller flader).

Omstilling mellem forskellige foderkurver

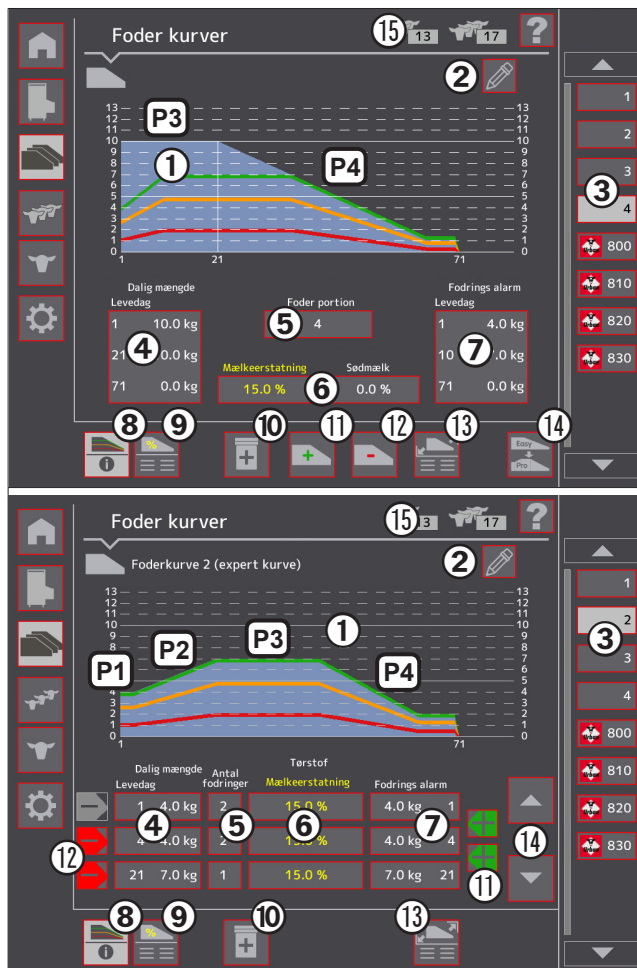
I yderste højre kolonne  i foderkurvemenuen er der en liste over knapper med en numerisk identifikation af foderkurverne. Disse knapper repræsenterer alle de foderkurver, der er oprettet i systemet. Når der trykkes på en knap, stilles om til den dertilhørende foderkurve. Kurven vises, og alt efter rettigheder kan den i givet fald også ændres.

	Anvendelse	Mængde	Farve
Daglig mængde	Fastlæggelse af maks. drikkemængde	Op til 10 l/d	Blå
Optimal mængde	Federalarm, dyrevurdering	~6 l/d	Rød/ gul/grøn

Tabel 7: Sammenligning mellem daglig mængde og optimal mængde

Visning af kurver

I det centrale visningsområde **1** vises den foderkurve **3**, der er valgt i højre kolonne. Ved hjælp af knapperne **8** og **9** kan der hentes forskellige visninger af kurven. Ved hjælp af knappen **13** kan kurvevisningen maksimeres, hvorved detaljeområdet under kurven skjules. Knappen **11** bruges til at tilføje nye foderkurver eller foderperioder, mens knappen **12** bruges til at slette eksisterende foderkurver og foderperioder. Til en drikkekurve kan der også være tilknyttet indgivelse af additiver. For at fastlægge parametrene for denne indgivelse af additiver skal der trykkes på knappen **10**. En kurve af typen *easy-mode* kan ændres til en ekspertkurve ved at trykke på knappen **14**. Den omvendte proces er ikke mulig.



Figur 18: Foderkurver: Easy-mode-kurve (øverst), ekspertkurve (nederst)

Nr.	Beskrivelse	Nr.	Beskrivelse	Nr.	Beskrivelse
1	Grafik over foderkurve	6	Mælkefoderets koncentration	11	Tilføjelse af ny foderkurve eller ny periode
2	Redigering af kurve	7	Foderalarm (optimal mængde)	12	Sletning af aktuell foderkurve eller foderperiode
3	Omstilling til en anden foderkurve	8	Info foderkurve: forbrug	13	Omstilling: Visning af kurve som fuld skærm
4	Maksimal daglig mængde, fodring	9	Omstilling: Info-vindue → ændring af kurve	14	Konvertering af kurve: Easy-mode → Ekspert
5	Antal fodringer pr. dag	10	Definition af indgivelse af additiver	15	Kalve (antal), der har fået tildelt denne kurve

Typen af foderkurver: Easy-mode vs. ekspertkurve

En easy-mode-kurve omfatter præcis to perioder, en konstant plateaufase P3 og en fravænningsfase P4. En ekspertkurve kan derimod omfatte et vilkårligt antal perioder. På den måde kan der f.eks. før plateaufasen P3 arbejdes med en tilvænningsfase P1 og en øgningsfase P2. Mens de indtastede parametre (koncentration, antal fodringer pr. dag) ved en easy-mode-kurve altid gælder for hele foderperioden, defineres parametrene ved ekspertkurverne altid i forhold til en bestemt periode. På den måde kan man f.eks. fastlægge fodring med sødmælk i de første 14 levedage (= periode 1), efterfulgt af fodring med mælkeerstatning i de efterfølgende resterende foderperioder (= perioder 2ff.). Ved ekspertkurverne er det også uden problemer muligt at definere to eller flere foderperioder, hvor mælkefoderet er blandet med forskellig koncentration.



Fig. 13, tal ②

Redigering af foderkurver

For at redigere den aktuelle foderkurve skal der trykkes på knappen med blyantsymbolet (tal ② i Figur 18 øverst). Over foderkurvemenuen åbner der sig et vindue (Figur 19), hvori det er muligt at ændre drikkekurvens forskellige parametre. I stedet for at trykke på knappen ② med blyantsymbolet kan der også trykkes på en af knapperne ⑩ til ⑬ (Figur 19). Der åbnes ligeledes et vindue over foderkurvemenuen, hvor det i dette vindue dog er således, at der alt efter, hvilken knap der er trykket på, vil blive vist en skærm, som tillader redigering af den parameter, der er valgt for foderkurven. Indstillingen af disse parametre er beskrevet i de nedenstående 4 underkapitler.



⑩

Fastlæggelse af daglige mængder

Easy-mode-kurver: Ved hjælp af skydeknappen ② (Figur 19) fastlægges den maksimale daglige mængde i kurvens plateaufase. Foderperiodens samlede længde indstilles med skydeknappen ③, og starten på fravænningen indstilles med skydeknappen ④.

Ekspertkurver: Under foderkurvegrafikken befinder der sig en tabel. Hver linje i denne tabel repræsenterer en periode i foderkurven. I de første to kolonner vises levedage og daglig mængde. Disse to værdier står på knapper med rød kant (tal ④ i Figur 18, en knap for hver periode). Hvis der trykkes på en af disse knapper, åbnes et dialogvindue, hvori man ved hjælp af skydeknapper kan fastlægge periodens varighed og den daglige fodermængde i den aktuelt valgte periode.

Fastlæggelse af foderalarm



⑪

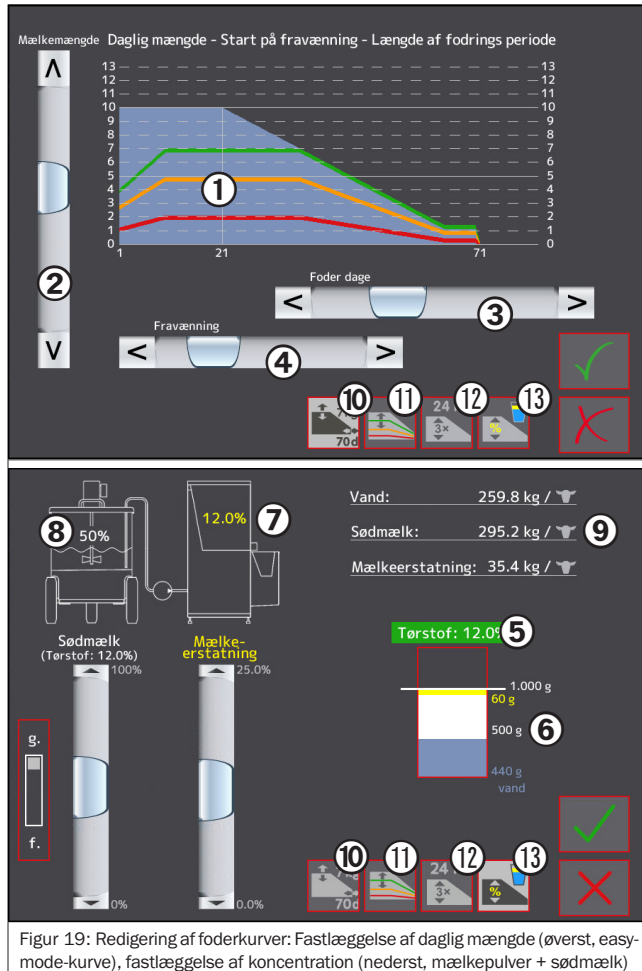
For at kunne fastlægge foderalarmværdierne skal der først skiftes til den pågældende skærm ved at trykke på knappen ⑪.

Easy-mode-kurver: Ved hjælp af de vertikale skydeknapper kan alarmværdierne niveaupasses individuelt under tilvænnings- og i plateaufasen. Med en horisontal skydeknapp kan alarmværdierne i tilvænningsfasen reduceres.

Ekspertkurver: Ved hjælp af en vertikal skydeknapp er det muligt for den aktuelt valgte periode at fastlægge alarmværdien for starten af perioden. Det er også muligt at åbne dialogvinduet ved hjælp af en af knapperne i den fjerde kolonne i foderkurvetabellen (= brug tallet ⑦ i Figur 18 til direkte hentning af dialogvinduet til indstilling af alarmværdien i den valgte periode).

Koncentration

Koncentrationen af det blandede mælkefoder **5** samt mælkepulverkoncentrationen **7** angives i procent tørstofandel (% TS), hvorimod sødmælksandelen **8** angives som procentvis volumenandel (% frisk stof). Firkanten **6** indeholder en grafisk fremstilling af komponenternes sammensætning i en liter mælkefoder. Når der trykkes på firkanten, der er udformet som en knap **6**, vises kortvarigt sammensætningen i forhold til en liter vand. Ved sødmælksfodring kalkuleres med en tørstofværdi i sødmælken på 12 %, og mælkefoderet beriges evt. med mælkepulver eller fortyndes med vand. Indstillingen af pulverkonzentrationen **7** og evt. sødmælksandelen **8** udføres med to skydeknapper. Sammensætningen af mælkefoderet **6** og forbrugsinformationen **9** tilpasses dynamisk ved ændringer.



Nr.	Forklaring øverst (mængde)	Nr.	Forklaring nederst (koncentration)	Nr.	Forklaring fælles (skift)
1	Easy-mode-foderkurve	5	Koncentration mælkefoder Tryk: Skift til g til 1 liter	10	Åbning af skærmen Fastlæggelse af fodermængde
2	Fastlæggelse af daglig mængde	6	Foderkomponenter: vand, mælkepulver, sødmælk	11	Åbning af skærmen Fastlæggelse af optimal mængde/alarmværdier
3	Fastlæggelse af foderperiode	7	Pulverkonzentration i % (TS) (Indstilling: højre skydeknapp)	12	Åbning af skærmen Fastlæggelse af foderfordeling
4	Fastlæggelse af starten på fravæning	8	Sødmælksandel i % (indstilling: venstre skydeknapp)	13	Åbning af skærmen Fastlæggelse af koncentration/mælkeandel
		9	Visning af værdier for hele foderperioden (dynamisk)		

Antal fodringer



For at kunne fastlægge antal fodringer pr. dag skal der først trykkes på knappen **12** for at skifte til den ønskede indstillingsskærm.

Easy-mode-kurver: Ved hjælp af en skydeknop kan antallet af fodringer pr. dag tilpasses globalt for hele foderperioden. Ved slutningen af foderperioden er antallet af fodringer reduceret i forhold til indstillingen som følge af den reducerede fodermængde i afvænningsfasen.

Ekspertkurver: Ved hjælp af en horisontal skydeknop er det muligt for den aktuelt valgte periode at fastlægge antallet af fodringer pr. dag. Det er også muligt at åbne dialogvinduet ved hjælp af en af knapperne i den anden kolonne i foderkurvetabellen (= brug tallet **5** i Figur 18 til direkte hentning af dialogvinduet til indstilling af fodringer pr. dag i den valgte periode)).



OBS

OBS: Hvis der for et dyr er aftalt en individuel indgivelse af additiver (se også Side 25), og hvis der i den periode, der indgives additiver, foretages en ændring af foderkurven (f.eks. øgning af fodermængden), vil disse ændringer ikke umiddelbart blive effektueret ved dyr med indgivelse af additiver. De ændrede indstillinger af foderkurven træder først i kraft, når indgivelsen af additiver er afsluttet.

Indgivelse af additiver via foderkurve



Fig. 11, tal **10**

Det er muligt for en foderkurve at aftale en periode med indgivelse af additiver. I den periode (levedag x indtil levedag y) vil alle de dyr, der hører til denne kurve, få indgivet additiver i den aftalte form.



OBS

OBS: Hvis der for et dyr er aftalt individuel indgivelse af additiver (se også Side 25), prioriteres denne indstilling højere end indstillingen af foderkurven.

Indgivelse af additiver til enkeltdyr eller dyregrupper

Der er to måder, hvorpå indgivelsen af additiver kan fastlægges. Dels kan dyret forbindes med en foderkurve, hvortil der er aftalt indgivelse af additiver (se kapitlet *Indgivelse af additiver via foderkurve* på foregående Side 24). Dels kan der aftales en individuel indgivelse, enten via enkeltdyrsmenuen eller som gruppehandling. Her har den dyreindividuelle aftale højere prioritet end aftalen via foderkurve. Uafhængigt af, hvilken aftale der vælges (individuel eller via foderkurve), anvendes altid samme skærm til indstilling af detaljerne vedrørende dosering af additiver (se Figur 20). I trin 1 vælges først typen

Figur 20: Urban Alma Pro, undermenu Indgivelse af additiver

Nr.	Beskrivelse	Nr.	Beskrivelse
1	Typen af doseringsenhed	3	Fordeling af portioner (24 timer)
2	Doseringsstype	4	Indgivelsesmængde og -varighed

af doseringsenhed (såfremt automaten er udstyret med to doseringsenheder). I trin 2 oplyses doseringsstørrelsen (dosering i henhold til koncentration er kun mulig ved anvendelse af pulverdoseringsenhed). I trin 3 fastlægges fordelingen af portioner over 24 timer. I det sidste trin 4 fastlægges mængden af additiver, og derudover indstilles doseringsvarigheden for den valgte komponent.

Information



INFO

Dyr, som for øjeblikket får indgivet additiver, er lette at identificere i dyrelisten: øremærkesymbolet foran dyrenummeret er ved sådanne dyr skiftet ud med symbolet *Indgivelse af additiver*. Dette symbol anvendes også i enkeltdyrsvisningen, nemlig i højre linje, hvor dyrene vælges ud.

Information

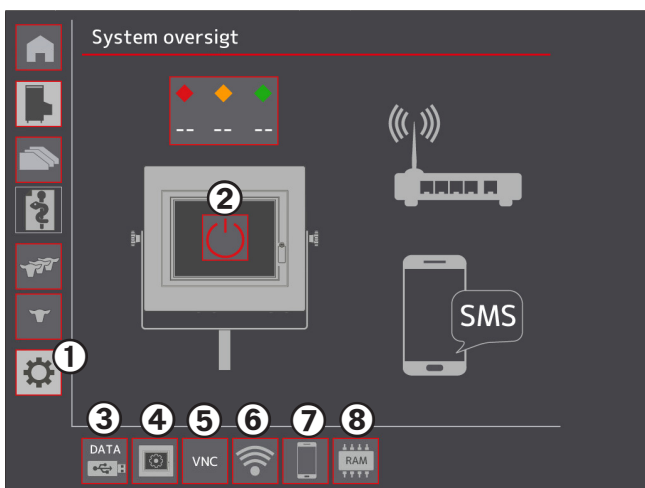


INFO

Alt efter hvilken type doseringsenhed, der er valgt (trin 1) vil forskellige muligheder ikke være til rådighed. Hvis der f.eks. anvendes en væskedoseringsenhed er dosering i henhold til koncentration ikke mulig.

Generelle indstillinger

Via det nederste hovedmenupunkt **1** *Indstillinger* kan der åbnes forskellige skærme eller funktioner. Knappen **2** bruges til kontrolleret nedlukning af hele systemet. Ved hjælp af knappen **3** kommer man frem til det såkaldte *Data Center*. Her kan der startes forskellige handlinger, der som oftest kræver en USB-nøgle (backup, systemopdatering). Til firmware-opdatering af automaten findes en separat, 2-siders kort vejledning (varenummer: 100.256_EN). Med knappen **4** hentes en menu, som giver mulighed for at foretage forskellige indstillinger, primært i forhold til terminalen. Denne menu betjenes på samme måde som menuen til indstilling



Figur 21: Urban Alma Pro, hovedmenupunkt Indstillinger

Nr.	Beskrivelse	Nr.	Beskrivelse
1	Hovedmenu <i>Indstillinger</i>	5	VNC-forbindelsesoplysninger
2	Nedlukning af system	6	WLAN-kanal/adgangskode
3	<i>Data Center (opdatering, log-filer, backup osv.)</i>	7	Undermenu <i>GSM-modul</i>
4	Terminalindstillinger	8	Systemoplysninger (RAM, CPU, disks)

af automatparametrene (se Side 13). Når der trykkes på knappen **5**, vises en skærm med en liste over alle de forbindelsesoplysninger, der kræves ved fjernadgang til automaten via en VNC-viewer, både ved kabelbundet adgang og ved fjernstyring via eksisterende WLAN-forbindelse (se kapitel „Fjernadgang til brugerfladen“ på Side 29). Knappen **6** kan bruges til at fastlægge routerens WLAN-kanal eller ændre WLAN-adgangskoden for adgangspunktet. Når der trykkes på knappen **7**, åbnes en skærm, hvor man kan indstille parametrene for et tilsluttet GSM-modul (valgfrit tilbehør). Knappen **8** forgrener til en skærm, som giver en oversigt over driftstilstanden for automatens Linux-operativsystem med henblik på RAM, processorudnyttelse og hukommelsesplads på harddiskens enkelte partitioner.



OBS

OBS: Luk altid systemet ned ved at trykke på den dertil beregnede knap **2**. Kun på den måde er det sikret, at alle processer afsluttes kontrolleret, og at systemet lukkes korrekt ned. Det anbefales **ikke** at slukke systemet direkte ved hjælp af hovedafbryderen!

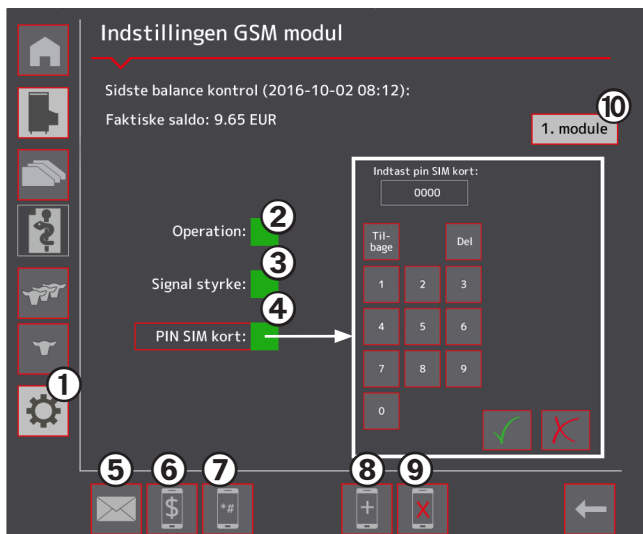
GSM-modul

GSM-modulet er valgfrit tilbehør til drikkeautomaten Urban Alma Pro, som kan sende en SMS til dyreholderens mobiltelefon i tilfælde af fejl på automaten. Derudover kan der via en anmodnings-SMS til GSM-modulets mobilnummer (numerisk, trecifret forespørgselskode) til

enhver tid anmodes om en svar-SMS med den aktuelle status for besætningen. Til GSM-modulet kan der som supplement til denne vejledning rekvireres en tosidedet kort vejledning (varerenummer: 100.136_EN).

Indstilling af GSM-modulet

Når indstillingen startes, skal det dertil beregnede SIM-kort sættes i GSM-modtage- og sendeenheden i modulets kabinet. Derefter skal der logges på systemet (se kapitlet *Login som bruger*, s. 8), for via hovedmenupunktet *Indstillinger* (tal 1 i Figur 21) at kunne skiftetil GSM-undermenuen (knap 7 i Figur 21). Driftsstatusindikatoren 2 bør nu lyse grønt, og helst også signalstyrkeindikatoren 3. Derefter skal SIM-kortets PIN-kode tages ind. Dette gøres ved at trykke på knappen 4 og indtaste det firecifrede PIN-nummer i det dialogvindue, der åbnes.



Figur 22: Urban Alma Pro, undermenupunkt GSM-modul

Nr.	Beskrivelse	Nr.	Beskrivelse
1	Hovedmenu: <i>Indstillinger</i>	6	Optankning på saldo
2	Driftsstatus (grøn/rød)	7	Kode til saldoforespørgsel
3	Signalstyrke (grøn/orange/rød)	8	Tilføjelse af SMS-modtager (= mobilnummer)
4	SIM-kortets PIN-kode	9	Sletning af SMS-modtager
5	Aktivering/deaktivering af registrerede SMS-modtagere	10	Omstilling mellem flere GSM-moduler

Administration af SMS-modtagere

Det er kun mobiltelefoner, hvis mobilnummer er blevet registreret, som kan modtage meddelelser eller sende statusforespørgsler. For at registrere en mobilabonnent skal der trykkes på knappen 8 *Tilføj SMS-modtager*, hvorefter mobiltelefonens nummer skal indtastes i det dialogvindue, der vises. Derefter er mobiltelefonen registreret, og den vil fremover modtage statusmeddelelser fra automaten. Med knappen 5 åbnes en menu, hvor SMS-modtagelsen midlertidigt kan deaktiveres. For helt at slette en registreret SMS-modtager skal du trykke på knappen 9.



ADVARSEL

ADVARSEL: GSM modulet bruger anden-generations trådløs teknologi (2G). Derfor vil modulet kun virke i lande hvor 2G netværk er tilgængeligt. Tjek venligst tilgængeligheden af anden-generations 2G mobilnetværk i dit land/region før du bruger/bestiller enheden!!

Visning og administration af saldo

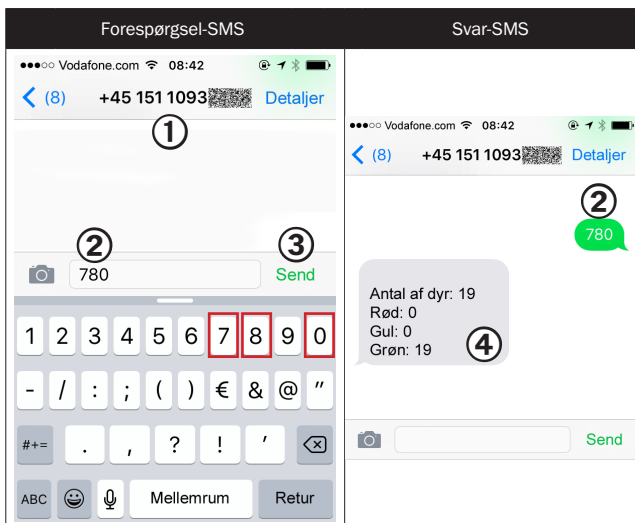


OBS: Den kode, der anvendes til forespørgsel om saldo (såkaldt USSD-kode) varierer alt efter mobiludbyder. Det kan være nødvendigt, at du indtaster denne trecifrede kode eksplicit. Tryk på knappen **7** for at åbne indtastningsskærmen!

Den aktuelle saldo vises øverst i det centrale skærmområde (se Figur 22). Hvis du ønsker at tanke op på saldoen på det SIM-kort, der bruges i GSM-modulet, skal du trykke på knappen **6**. Der vises en skærm, hvor oplysningerne fra dit prepaid-kort eller din kvittering skal tastes ind.

Anmodning om statusforespørgsler via SMS

Ud over passive meddelelser i tilfælde af fejl (push-princip) kan der også forespørges aktivt om besætningens foder- og konditionsstatus (pull-princip). I den forbindelse skal der forfattes en forespørgsels-SMS til GSM-modulets mobilnummer **1**. Det eneste indhold i denne korte SMS er en trecifret forespørgselskode **2**. Tabel 8 indeholder en liste over mulige forespørgselskoder og deres betydning. Når forespørgsels-SMS'en er sendt **3**, sender GSM-modulet umiddelbart efter en svar-SMS **4** med det indhold, der svarer til forespørgselskoden.



Figur 23: GSM-modul, anmodning om og modtagelse af statusmeddelelser

Nr.	Beskrivelse	Nr.	Beskrivelse
1	SMS-modulets mobilnummer (sender)	3	Afsendelse af forespørgsels-SMS
2	Forespørgselskode	4	Svar-SMS: Dyrestatus

Kode	SMS-svar
700	Liste over alle dyr vurderet med rødt (dyrenummer, karakter for kondition, karakter for foder)
780	Besætningsstatus I: Samlet antal dyr, antal dyr vurderet med grøn , gul eller rødt
789	Besætningsstatus II: Samlet antal dyr, antal skrantende dyr (vurderet med gul eller rødt), antallet af disse dyr med drikkeret
800	Liste over alle dyr vurderet med gul (dyrenummer, karakter for kondition, karakter for foder)
850	Liste over alle dyr (dyrenummer, karakter for sundhed, karakter for foder)
900	Liste over alle dyr vurderet med gul eller rødt med drikkeret (dyrenummer, vurderingskarakter for kondition, karakter for foder)
F1234	Anmodning om forklaring af fejlkode 1234

Tabel 8: SMS-koder til rekvirering af statusmeddelelser

Fjernadgang til brugerfladen

Brugerfladen på automaten Urban Alma Pro kan fjernstyres fuldstændig både fra pc'en og fra mobilt udstyr. Fjernstyringen kan foregå enten trådløst eller via kabler, og det er naturligvis også muligt at bruge internettet.

Overførelsteknologi VNC

Ved fjernadgang overføres skærmindholdet fra Alma Pro touchskærmcomputeren (såkaldt server) til din lokale terminal (pc, smartphone, tablet, såkaldt klient), og modsat sendes dine tryk på knapperne tilbage til Alma Pro-fodringscomputeren. Hertil anvendes den såkaldte VNC-software (Virtual Network Computing), som uafhængigt af platform er til rådighed for de forskellige operativsystemer eller terminaler. For at kunne fjernstyre automaten Urban Alma Pro skal du derfor først downloade og installere en passende VNC-viewer til din terminal. Tabel 9 indeholder en liste over de softwareprodukter, producenten anbefaler som visningsprogrammer (Viewer), og hvor de kan købes.

Operativsystem	VNC-viewer (anbefales)	Leverandør	Kort vejledning (varenummer)
Windows	TightVNC	http://www.tightvnc.com	100.130
iOS (iPhone, iPad)	Mocha VNC	Apple App Store	100.132
Android	bVNC Client (Free)	Google PlayStore	100.134

Tabel 9: VNC-viewer-software til de forskellige operativsystemer

Adgang via WLAN

Touch-terminalen kan bestilles med WLAN-routermodul (vare-nr. 200.527). Dette routermodul (protokol: IEEE 802.11 b/g, 2.4 GHz) fungerer samtidig som adgangspunkt og stiller et WLAN-netværk til rådighed. Adgangssoplysningerne til dette netværk er oplyst i Tabel 10. Hvis du er forbundet med dette netværk, har du adgang til touchskærmbrugerfladen via VNC. Tabel 11 oplister de nødvendige VNC-forbindelsesoplysninger.

Integration i eksisterende netværk

Til integrering i et eksisterende hjemme- eller firmanetværk skal routermodulets WAN-port forbindes med dette netværk. Routeren agerer som DHCP-klient og får tildelt en IP-adresse, der skal bruges til VNC-adgangen. Derudover skal du nu angive en VNC-port, der afviger fra standardværdien 5900; ved den første automat er dette porten 14021. Tabel 12 oplister VNC-adgangssoplysningerne ved adgang via kabelforbindelse.

WLAN-parameter	Værdi
SSID (netværksnavn)	Urban-WLAN
Adgangskode	vuh7ZjcY

Tabel 10: WLAN-adgangssoplysninger (fabriksindstilling)

VNC-parameter	Værdi
IP-adresser: terminal 1 ... (VNC-server) terminal 20	10.140.140.21 10.140.140.40
Portadresse	5900 (standard)
VNC-adgangskode	kmt

Tabel 11: VNC-forbindelsesdata (WLAN-adgang)

VNC-parameter	Værdi
IP-adresse	Bestemmelse: Fig. 21, tal 5
Portadresse: terminal 1 ... (IP-forwarding) terminal 20	14021 14040
VNC-adgangskode	kmt

Tabel 12: VNC-adgangssoplysninger (kabelbundet adgang)

Omregning af koncentrationsangivelser

Ved drikkeautomaten Alma Pro oplyses koncentrationsangivelser generelt i % tørstofandel (A). Mange foderstofproducenter angiver den anbefalede mælkepulverkoncentration i gram i 1 liter **mælkefoder** (B) hvilket svarer 1:1 til denne tørstofandel. Ved ældre Urban-drikkeautomater samt ved modeller fra andre leverandører er koncentrationen i stedet angivet i gram **til 1 liter vand** (C). Nedenstående tabel hjælper dig med omregningen:

A	B	C
Tørstof (TS)	Koncentration i g i 1 liter mælkefoder	Koncentration i g til 1 liter vand
Koncentrationsenhed, der anvendes af Alma Pro automater	Koncentrationsenhed, der ofte anvendes af mælkepulverproducenter (mærkeseddel)	Koncentrationsenhed, der anvendes af ældre Urban-automater samt andre leverandører
10,0 %	100	111
10,5 %	105	117
11,0 %	110	124
11,5 %	115	130
12,0 %	120	136
12,5 %	125	143
13,0 %	130	149
14,0 %	140	163
15,0 %	150	176
16,0 %	160	190
17,0 %	170	205
18,0 %	180	220
19,0 %	190	235
20,0 %	200	250

Eksempel



EKSEMPEL

Mælkepulverproducent A anbefaler at røre mælkefoderet op med 130 g i 1 liter **mælkefoder** (= 13% Tørstof). Denne tørstofandel skal noteres ved Alma Pro automater. Producent B derimod anbefaler at blande mælkefoderet med 150 g **med 1 liter vand** (= 13% Tørstof). I så fald skal der som koncentration ved Alma Pro automaten noteres en værdi på 13 % tørstofandel, for at omsætte producentens angivelser korrekt. Hvis der i stedet noteres en værdi på 15 % tørstof, vil der blive rørt en for tyk blanding, så kalvene bliver „overfodret“.

Stikordsfortegnelse

A

Adgangskoder	
Bruger	8
WLAN	26
Alarmkoncept	6
Automat	
Indstillinger	13, 14
Kalibrering	11
Automatmenu	9

B

Besætningsoversigt	16
Betjeningskoncepter	4

D

Dyr	
Administration	16
Filtrering	17
Gruppehandling	17
Kontrol	7
Søgning	19
Valg	17
Dyreliste	16

E

Enhedsidentifikation, entydig	9
Enhedstræ	9
Enkeltdyrsvisning	18

F

Fejl på automaten	7
Firmware-opdatering	26
Fjernadgang	29
Kabelbundet	29
Via VNC	29
Visning af forbindelsesoplysninger	26
Via WLAN	29
Ændring af adgangskode	26
Foderkurver	20
Antal fodringer	24
Easy-mode	22
Fastlæggelse af koncentration	23
Indgivelse af additiver	24
Optimal mængde	20
Redigering	22
Slet	21
Tilføj	21

G

GSM-modul	26
-----------------	----

Administration af SMS-modtager	27
Indstilling	27
Statusforespørgsel pr. SMS	28
Visning og administration af saldo	28

H

Hjælpfunktion	5
Hovedmenu	4

I

Indgivelse af additiver	25
Aftale	18
Via foderkurve	24
Indlogning som bruger	8
Indstilling af temperatur	15
Indstillinger	
Automat	13
Generelle	26
Station	15
Temperatur	15

K

Kalibrering	11
Additiver	12
Mælkepulver	12
Rengøringsmiddel	12
Temperatur	12
Vand	12
Knapper	5
Koncentration	
Indstilling	23
Omregning af angivelser	30

O

Omstilling	
Driftstilstand	11
Mellem automater	10

R

Registrering af dyr, automatisk	15
Rengøring	14
Koncentration	14
Manuel start	11

S

Startskærm	7
Stations-elsystem	9
Handlings- og fejlkoder	15, 16

T

Trykknapper	6
-------------------	---

V

Vandindløb, målemetode	14
------------------------------	----

Urban GmbH & Co. KG
Auf der Striepe 9

D-27798 Wüstring

Telefon: +49(0) 44 84/93 80-0
Telefax: +49(0) 44 84/93 80-10

info@urbanonline.de

www.urbanonline.de

