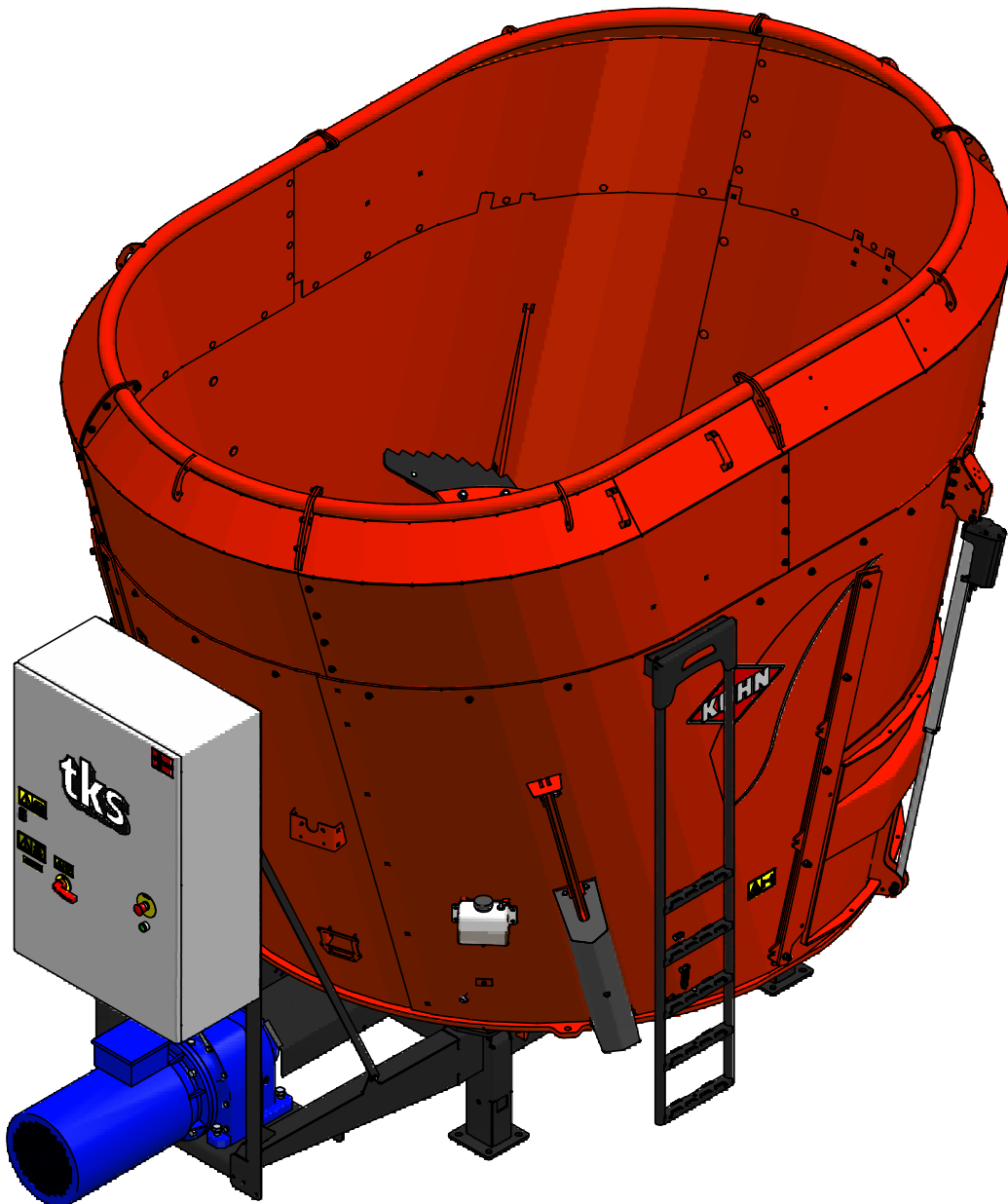




Bruksanvisning TKS Styring

Programversjon: FM2.0.0



Innhold

1	GENERELL INFORMASJON OG SIKKERHET	4
2	BRUK AV SKJERM OG PLS	12
3	BETJENING	14
4	FEILSØKING	33

1	Generell informasjon og sikkerhet	4
1.1	CE - Samsvarserklæring	4
1.2	Garanti	5
1.3	Introduksjon	6
1.4	Maskinens serienummer	7
1.5	Sikkerhet	8
1.5.1	Generelle sikkerhetsinstrukser	8
1.5.2	Supplerende sikkerhetsinstrukser	10
1.5.3	Sikring av styreskap med hengelås	11
2	Bruk av skjerm og PLS	12
2.1	Skjerm	12
2.2	Tilleggsutstyr: Wi-Fi boks for fjernbetjening	12
2.3	Numerisk tastatur	13
2.4	Valg av verdi	13
2.5	Av / på tast	13

3 Betjening	14
3.1 Aktiver FeedMixer	14
3.2 Menyer	14
3.2.1 Hjem	14
3.2.2 Foreta en blanding	15
3.2.3 Foreta en utfôring	15
3.2.4 Innstillinger	16
3.2.5 Manuell betjening	16
3.2.6 Resept fylling	18
3.3 Innstillinger	21
3.3.1 Innstillinger for blanding	21
3.3.2 Innstillinger for utfôring	22
3.3.3 Innstillinger for aktivering	23
3.3.4 Innstillinger på fyllekilder	24
3.3.5 Automatisk fylling med timeplan	25
3.3.6 Automatisk fylling med vekt	25
3.3.7 Alternativer	26
3.3.8 Luke-innstillinger	27
3.3.9 Veiesystem-innstillinger	28
3.3.10 Vedlikehold / Energi forbruk	29
3.3.11 Tidstabell	30
3.3.12 Innstillinger av Språk	30
3.4 Alarmer	31
3.5 Luke 2 og 3 (Tillegg)	32
4 Feilsøking	33
Notater	34

1 Generell informasjon og sikkerhet

1.1 CE - Samsvarserklæring

Vi,
TKS Agri AS,
Kvernelandsvegen 100
N-4355 Kverneland
Norge
erklærer at produktet:

TKS Kuhn - FeedMixer er bygget i samsvar med maskin direktivet og imøtekommer relevante grunnleggende sikkerhets- og helsemessige krav.

Kverneland, 15 Mars 2022



Atle Sjølyst - Kverneland
Daglig leder

**Noter serienummer på
maskinen her:**

TKS Agri AS, produsent av landbruksprodukter, forbeholder seg retten til å endre design og/eller spesifikasjoner uten forhåndsvarsel. Dette innebærer ingen forpliktelse til å foreta endringer på tidligere leverte maskiner

1.2 Garanti

Dette TKS Kuhn-produktet er garantert mot fabrikasjons- og materialfeil i ett år.

Dersom en skade kan forventes å bli dekket av produktgarantien, må eieren eller eierens representant informere forhandleren om dette når deler og/eller reparasjonsarbeid rekvireres. Garantikrav må meldes innenfor garantitiden.

Forhandlerne må fylle ut et reklamasjonsformular for hver garantisak og sende dette til TKS eller TKS sitt salgsselskap/importør innen den 10. i måneden etter at skaden er blitt meldt.

De skadede delene skal merkes med reklamasjonsmeldingens nummer og oppbevares i inntil 6 måneder for at TKS eller TKS sitt salgsselskap/importør skal kunne inspisere delene.

Siden bruken av TKS produkter skjer utenfor produsentens kontroll, kan vi bare garantere for produktkvalitet, ikke for utførelse av funksjon og eventuelle følgeskader.

Garantien gjelder ikke dersom:

- a) uoriginale reservedeler benyttes eller produktet repareres eller endres uten å være godkjent av TKS.
- b) bruks- og service-instruksjon ikke er blitt fulgt.
- c) maskinen er brukt til andre formål enn det den er beregnet for.

Garantien dekker ikke skader som skyldes normal slitasje.

Offentlige sikkerhetsforskrifter stiller krav til både bruker/eier og produsenten av denne maskinen, om nøye vurdering av sikkerhet ved korrekt bruk av denne maskintypen. Derfor er TKS og vår importør/salgsselskap ikke ansvarlig for funksjonen til komponenter som ikke er vist i reservedelskatalogen for dette produktet. TKS forbeholder seg retten til konstruksjonsendring uten forpliktelser for tidligere leverte maskiner.

NB! Alle henvendelser som rettes mot produktet, skal kunne identifiseres etter produktets serienummer, se side 7 Maskinidentifisering.

1.3 Introduksjon

Vi gratulerer med anskaffelsen av ditt nye TKS-produkt. Du har valgt en funksjonell kvalitetsprodukt. Et nettverk av effektive forhandlere vil stå til tjeneste med produktkunnskap, serviceapparat og reservedeler.

Alle TKS-produkter er konstruert og bygget i nært samarbeid med bønder og maskinstasjoner for å sikre optimal funksjon og pålitelighet.

Vennligst les denne instruksjonsboken nøye, og sett deg grundig inn i maskinens virkemåte før den tas i bruk. Svært mange forhold og variabler vil kunne virke inn på maskinens funksjon og virkemåte. Det er derfor svært viktig at man vurderer alle kjente forhold og tilpasser bruken etter dette. God innsikt i maskinens virkemåte og ytelse, sammen med god kunnskap om foring og førtyper/konsistens sikrer best resultat.

God innsats og riktig tilnærming til gjeldene forhold sikrer best mulig resultat.

Med hilsen

TKS Agri AS

tks

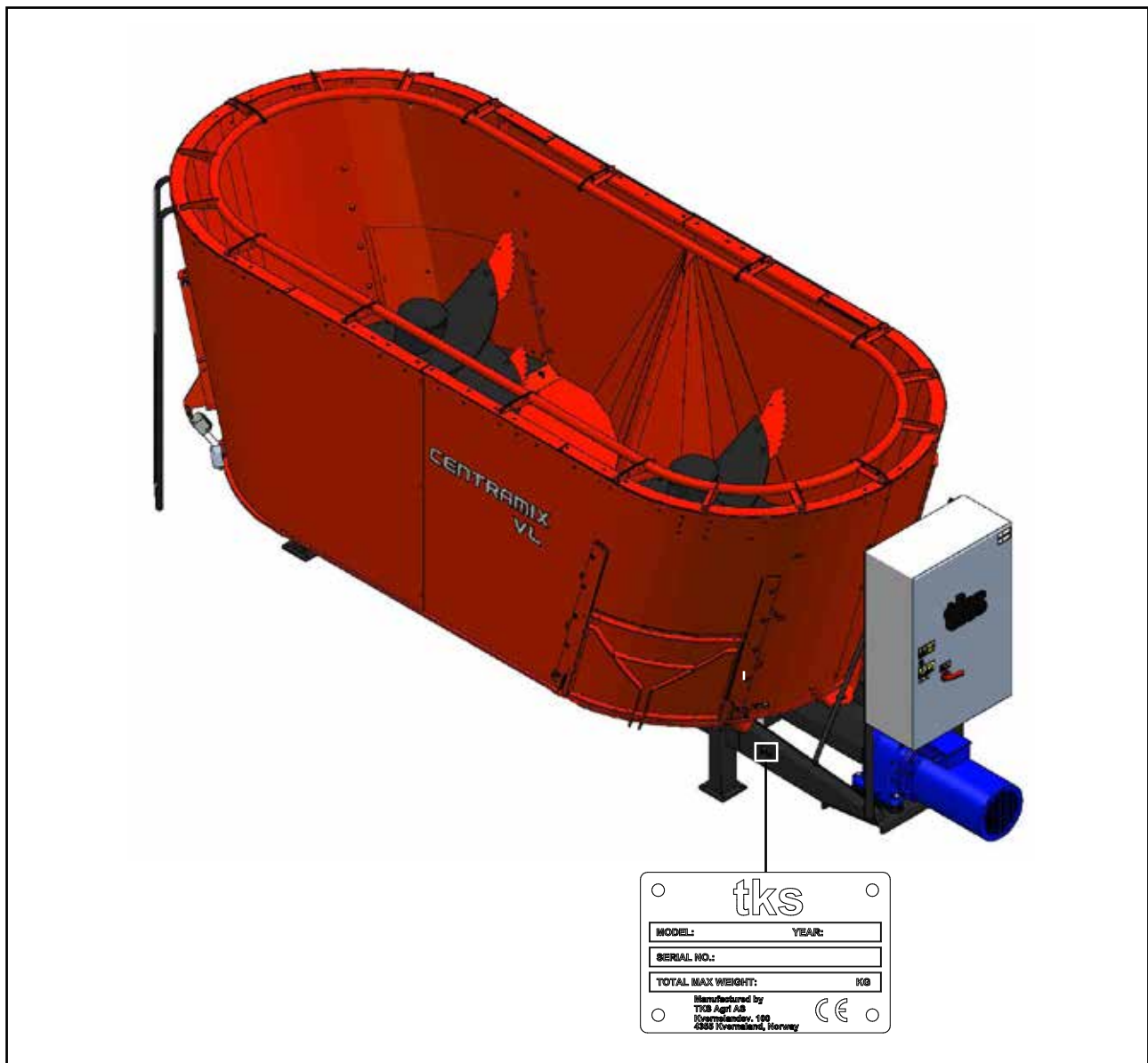
**TKS Agri AS,
Kvernelandsvegen 100
N-4355 Kverneland
Norway**

**www.tks-agri.no
e-post: post@tk-as.no
Phone: + 47 51 77 05 00**

1.4 Maskinens serienummer

Maskinens serienummer og fabrikantens adresse framgår av skilt på maskinen. Se illustrasjon på denne siden.

Vennligst bruk opplysningene på skiltplaten ved alle reservedels- og servicehenvendelser. Dette produktet er CE-merket. Dette merket sammen med tilhørende skriftlige EU bekreftelse betyr at produktet oppfyller gjeldene helse- og sikkerhetskrav og er i samsvar med følgende direktiver: Forskrift om Maskiner.



1.5 Sikkerhet



Vær spesielt oppmerksom på dette symbolet. Det betyr at her er en sikkerhetsmessig risiko og beskriver forholdsregler som skal tas hensyn til for å unngå ulykke. Styreskap skal låses av med hengelås når vedlikehold utføres. Før maskinen betjenes, justeres eller repareres, må bruker, reparatør og eier gjøre seg kjent med sikkerhetsinstruksene som finnes i instruksjonsboken. Vær oppmerksom og forsiktig når det arbeides med landbruksmaskiner. Les gjennom og legg merke til sikkerhetsinstruksene i instruksjonsboken.

Sikkerhet i arbeid er ditt ansvar!



Les og forstå de generelle sikkerhetsinstruksene.

1.5.1 Generelle sikkerhetsinstrukser

For at ballen skal kunne lastes oppi beholderen, krever det at maskinen er åpen. Dette medfører at personer kan komme i kontakt med bevegelige deler dersom de står i umiddelbar nærhet av maskinen under bruk.

Advarsel! Når blandesneglen er i gang, må man derfor aldri bøye seg over FeedMixers øvre kant, eller gå oppi beholderen når maskinen er i drift.

Dersom maskinen blir plassert i nedsenket gulv, skal ikke avstand fra gulv til topp av FeedMixer være mindre enn 1,5 m.

Kravet til bruk av maskinen, er at det ikke skal oppholde seg folk i umiddelbar nærhet av maskinen under bruk.

For øvrig er FeedMixerer som maskintype en vanlig maskin innen jordbruket, og valgte løsninger vurdert ut fra sikkerhet, vurderes til å være på samme nivå eller over eksisterende produkter på markedet.

Bruk av maskinen

Maskinen skal bare brukes til det formål den er konstruert for.

Betjening

Operatøren av maskinen skal oppholde seg i den enden av maskinen hvor styreskapet med tilhørende betjeningstablå er montert.

Oppsyn

Eier/operatør må se til at området er tilstrekkelig merket, samt at det ikke er adgang for uvedkommende.

Automasjon

Maskinen er utstyrt med enheter for å automatisere hele operasjonen eller velge deler av den til dette formålet. Maskinen kan startes når som helst uten menneskelig tilstedeværelse og punktlig eller periodisk avhengig av programmering av kontrollsystemet.

Maskinens virkemåte

Operatøren skal sette seg inn i maskinens virkemåte og funksjon slik at maskinen kan brukes på en sikker og forsvarlig måte.

Maskinens arbeidsområde

skal være fysisk avstengt eller avlåst slik at det ikke volder fare for mennesker eller dyr.

Hold avstand

Mennesker og dyr skal holdes borte fra maskinen når denne er i drift. Hold avstand fra arbeidende, roterende og bevegelige deler.

Tenk sikkerhet ved arbeid

Gå aldri oppi maskinen når denne er i drift. Når vedlikehold utføres, skal tilførselsstrøm kobles fra.

Varsling - lyd og lys

Styringen (software) er oppdatert for sikker oppstart. En innebygt buzzer gir lyd i 30 sekunder før oppstart av maskinen. Sammen med dette lydsignalet samkjøres et lyssignal, som blinker under hele driften.

Beskyttelsesskjermer

Kontroller at alle skjermer er i orden og korrekt montert. Ikke start maskinen før dette er gjort. Skadet skjerm skal repareres eller skiftes ut omgående.

Reservedeler

Av sikkerhetsmessige grunner anbefaler vi bare bruk av originale reservedeler. Ved bruk av uoriginale deler er produktgarantien ugyldig.

Vedlikehold

Pass på at maskinen vedlikeholdes tilfredsstillende og holdes i god stand. Gjør aldri endringer i maskinens konstruksjoner.

Styreboks

Strømtilførsel må brytes før skapet åpnes.

1.5.2 Supplerende sikkerhetsinstrukser

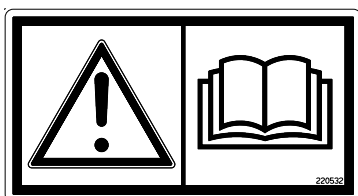


Fig. 1

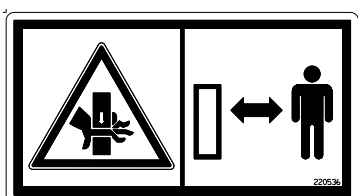


Fig. 2



Fig. 3

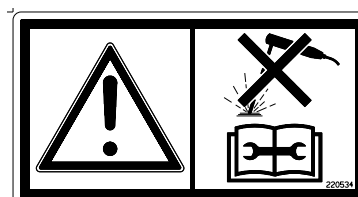



Fig. 4

Maskinen er merket med  advarselsskilt. Dersom skiltene er skadet må de byttes ut.

Advarselsskilt UH220532 (Fig. 1)

Vær forsiktig! Les og forstå instruksjonsboken før maskinen tas i bruk, og før det foretas justeringer og vedlikehold.

Advarselsskilt UH220536 (Fig. 2)

Klemfare hånd.
Hold avstand til mothold.

Advarselsskilt 988346 (Fig. 3)

Hovedstrømsbryter skal sikres med hengelås.
Arbeid skal kun utføres av autorisert personell.

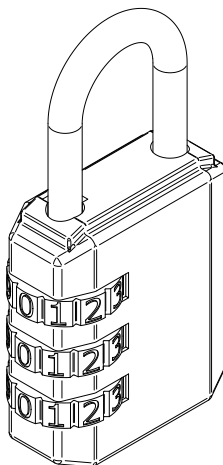
Advarselsskilt UH220534 (Fig. 4)

Koble fra alle elektroniske tilkoblinger før det utføres sveisearbeid eller vedlikehold.

1.5.3 Sikring av styreskap med hengelås



Bilde 1

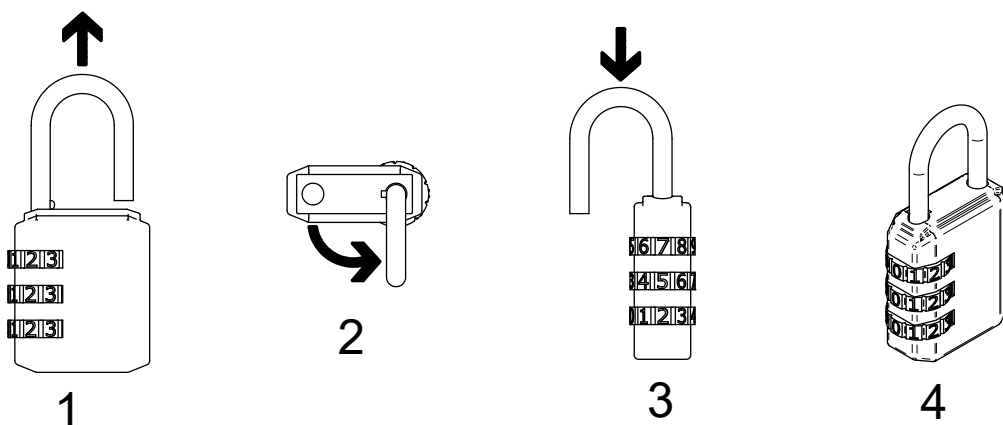


Viktig!

Styreskap skal låses av med hengelås når vedlikehold utføres, spesielt når kniver slipes eller må skiftes. Låsen ligger i styreskap.

Still inn din personlige kode:

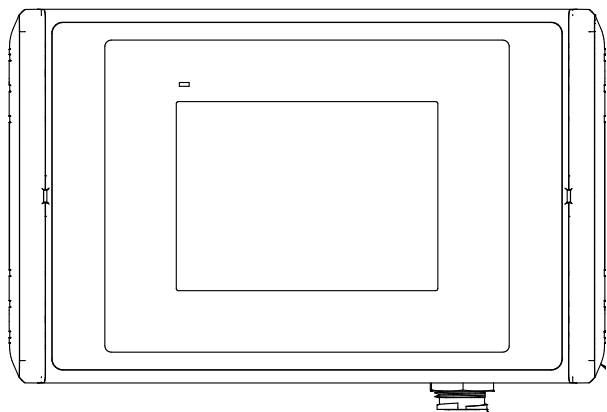
1. Still inn de tre kodeskivene slik at 0-0-0 stilles inn midt foran pilmarkeringen på hengelåsens kortside, og løft opp bøylen.
2. Drei bøylen 90 grader mot klokken, og trykk den ned så langt som det går.
3. Samtidig som bøylen holdes nedtrykt, still inn din personlige kode ved hjelp av de tre kodeskivene.
4. Slipp opp bøylen, og drei den tilbake til sin opprinnelige posisjon.



Bilde 2

NB! Hengelåsen skal nå være klar for bruk ved hjelp av din personlige kode.

2 Bruk av skjerm og PLS



Bilde 3



Bilde 4

2.1 Skjerm

Styreboxen henger med magneter på maskinen. Den koples til maskinen med medfølgende PoE-T kabel som plugges inn mellom boks og styring. Dette er en standard ethernet-kabel men med beskyttelseshette over kontakter.

OBS! Det er IKKE en standard ethernet kontakt som finnes på skjerm og styring. Den fører også strøm, så det er **KUN TKS PoE-T**-utstyr som skal koples inn her.

Styringen har berørings-skjerm. En kan trykke med fingeren, eller bruke en spesialpenn, kun ett trykk om gangen. Ikke trykk for hardt, da det kan skade skjermen. Dersom skjermen ikke har vært aktiv på noen minutter, vil den gå i skjermsparemodus og den være av i dette moduset. Trykk hvor som helst på skjermen for å aktivere den igjen.

NB! Skjermen rengjøres med en fuktig klut.

2.2 Tilleggsutstyr: Wi-Fi boks for fjernbetjening

VIKTIG!

Det er meget viktig å verifisere hvilken modell det er på maskinens styreskap. Styringen **MÅ** være av versjon 1.9.0 eller høyere. **OBS!** Det er IKKE standard ethernet som går i kabelen, **KUN TKS**-utstyr skal koples inn her.

På undersiden av skapet finner du ethernet stikk/porten som displyet koples til.

- Denne kabelen tas ut, og koples inn i den ene porten (**A**) på Wi-Fi boksen.
 - Deretter tar du den ekstra kabelen som følger med i Wi-Fi boks-settet, og plugges den inn i den andre porten (**B**) på Wi-Fi boksen.
- Se bilde 4**
- Den andre enden av kabelen, plugges du inn i den nå ledige porten i styringen.
 - Wi-Fi boksen er levert med påmonterte magnet sko, og er enkel å montere på maskinen.

OBS!

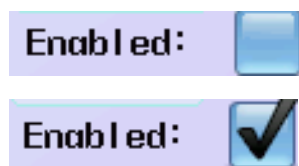
- Wi-Fi signaler trenger fri sikt for optimal funksjon, og boksen bør derfor monteres høyt på maskinen.
- Når styringen er montert kan maskinen nås med mobil, nettbrett, eller PC.



Bilde 5



Bilde 6



Bilde 7

2.3 Numerisk tastatur

I felt markert med blå kantlinje kan verdien endres. Trykk på tallet og et numerisk tastatur vil komme til syne på skjermen.

Øverst i vinduet viser Max/Min verdi som kan oppgis i dette feltet.

Oppgi ny verdi med talltastene

Dersom feil verdi angis, trykk på tasten

<- og slett siste angitte nummer. Trykk på **CLR** for å slette alt.

Hvis verdien skal være negativ, trykk - før verdien angis.

Når verdien er valgt, trykk tasten **ENTER**.

Det vil lagre verdien, og lukker tastatur vinduet.

Hvis man vil avbryte, trykk på **X** øverst i høyre hjørne. Den gamle verdien er fortsatt aktiv.

Når tider skal angis i fôringsplan vinduet, angis først timer – trykk deretter punktum. Så angis minutter.

Se til at tiden blir riktig.

Hvis en f.eks angir 12.65, vil dette bli ignorert, skriv istedet 13.05.

2.4 Valg av verdi

Valg av forhåndsprogrammerte verdier fra en liste.

- Åpne listen – Trykk på verdien eller pil ned
- Velg verdi i listen

2.5 Av / på tast

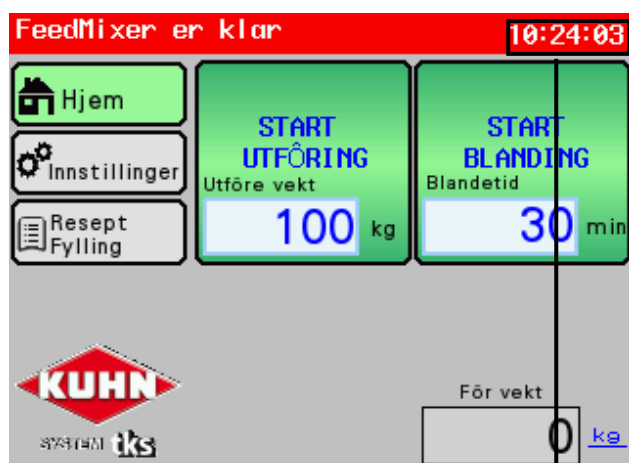
Aktiver eller deaktiver en funksjon med på / av tast.

- Blank er av, deaktivert
- Hake er på, aktivert

3 Betjening



Bilde 8



Bilde 9



Bilde 10

3.1 Aktiver FeedMixer

Når FeedMixer slås på eller når nødstoppeknapen trykkes vises dette skjermbildet.

Les instruksjonen på skjermen og forsikre deg om at maskinen brukes forsvarlig.

Frigi nødstoppeknapen dersom den er utløst.

Trykk **“AKTIVER FEEDMIXER”** og hold inne i 3 sekunder, og **Hjem** skjermen kommer til syne.

3.2 Menyer

3.2.1 Hjem

Når FeedMixer er aktivert vises hovedskjerm-bildet **Hjem**. Her viser:

- Meny til venstre
- Start-taster for miksing og føring til høyre
- Nederst vises vekten av innholdet i mikseren
- Aktuelt meny valg vises med uthevet grønn tast
- Øverste rød linje viser aktiviteten til FeedMixer
- **AUTO** – viser når Føeringsplan er aktivert.

Innstillinger av klokke

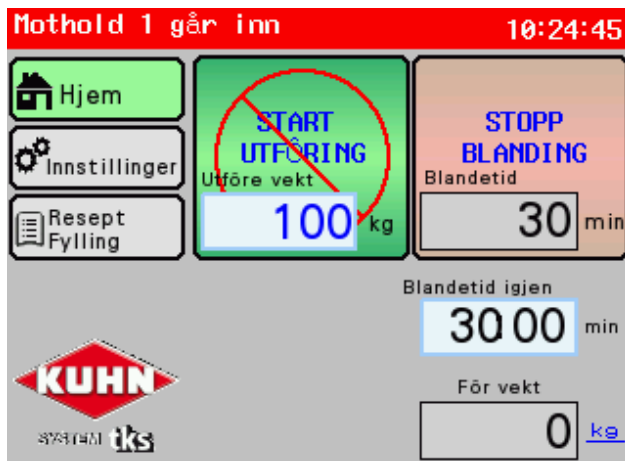
Hold på markert område oppe i høyre hjørne i skjermbildet i 3 sekunder for å stille klokken.

Tid

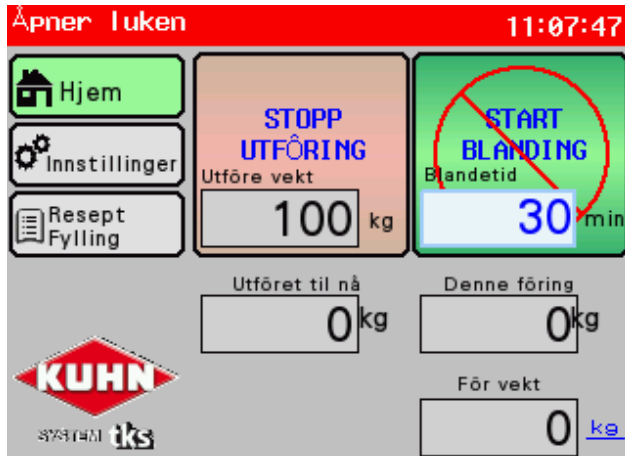
Timer tt, minutter mm, sekunder ss justeres individuelt.

Dato

- Dag DD, måned MM, år YY justeres individuelt
- Ukedag velges fra liste
- Trykk **Bruk** for å lagre



Bilde 11



Bilde 12

3.2.2 Foreta en blanding

- Fyll opp FeedMixer med fôr
- **Før vekt** viser antall Kg lastet
- Juster ønsket blandetid
- Trykk på tallet på **START BLANDING**-tasten
- Tast inn antall minutter og trykk **Enter**
- Trykk og hold inne **START BLANDING**-tasten i 3 sekunder
- Motoren gjør oppstart sekvens og blandingen er i gang

Når blandingen er igangsatt skifter **START BLANDING**-tasten til rød **STOPP**-tast.

Under tastene viser et felt med nedtelling av blandetid. Denne kan endres om ønskelig. **START UTFØRING**-tasten er blokkert, men antall Kg til utføring kan endres.

Når blandingen er ferdig stopper FeedMixer av seg selv, og skjermbildet viser to grønne start-taster.

3.2.3 Foreta en utføring

Etter en blanding kan en utføring startes

- Tast inn antall Kg til utføring i feltet på **START UTFØRING**-tasten
- Trykk og hold inne **START UTFØRING**-tasten i 3 sekunder
- FeedMixer begynner utføringsekvensen
- Luken åpnes, mothold beveges ut, transportør starter og føret kommer ut

Når utføringen er igangsatt skifter **START UTFØRING**-tasten til rød **STOPP**-tast.

Under tastene viser to felt. Det første feltet viser antall Kg utføret til nå, og det andre viser antall Kg for denne føringen.

START BLANDING-tasten er blokkert, men blandetid kan endres.

Når utføringen er ferdig stopper FeedMixer av seg selv, og skjermbildet viser to grønne start-taster.

For å tømme FeedMixer fullstendig skrives 0 Kg i **Utføre vekt** før utføringen startes.



Bilde 13

3.2.4 Innstillinger

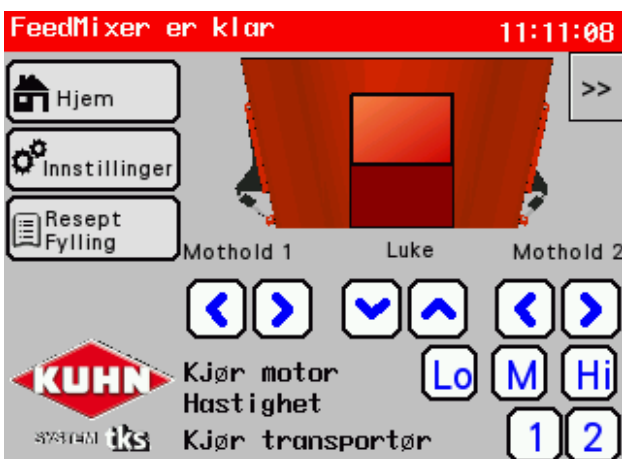
Åpne innstillinger med **Innstill** i menyen. Her viser 12 undermenyer for innstillinger på FeedMixer:

- Blanding – innstillinger for blanding
- Utføring – innstillinger for utføring
- Manuell betjening – betjening av enkelt funksjoner
- Aktivering – innstillinger for fjernbetjening
- Fyllekilder – innstillinger for fyllekilder
- Automatisk fylling – innstillinger for automatikk
- Alternativer – innstillinger for motor og utstyr
- Luke – innstillinger for luker
- Veiesystem – innstillinger for vekten
- Vedlikehold / Energi – viser vedlikeholds intervall, timeteller og energiforbruk
- Tidstabell – tabell for automatisk utføring
- Språk – valg av display språk

Nederst vises programversjon for PLS: PLC 1.XX og skjerm: HMI v1.XX

3.2.5 Manuell betjening

Åpne manuell betjening med **Manuell** i menyen



Bilde 14

Betjening av luke

- Åpne luken med piltast opp
- Steng luken med piltast ned
- Luken kjøres når piltast trykkes og stopper når piltast slippes
- Piltast lyser grønt ved aktivering
- Luken stopper når endeposisjon nås
- Luken beveges også i skjermbildet

Betjening av mothold

- Mothold 1 kjøres inn med høyre piltast
- Mothold 1 kjøres ut med venstre piltast
- Mothold 2 kjøres inn med venstre piltast
- Mothold 2 kjøres ut med høyre piltast
- Piltast lyser grønt ved aktivering
- Mothold stopper når endeposisjon nås
- Mothold beveges også i skjermbildet

FeedMixer er klar		13:32:02
Hjem	<<	9. 8 Av
Innstillinger		10.9 Av
Resept Fylling	1. kraftfor.	11.10 Av
	2. tst2	12.11 Av
	3. ti	13.12 Av
	4. yy	14.13 Av
	5. kk	15.14 Av
	6. 5	16.15 Av
	7. 6	17.ny 6 Av
	8. 7	18.ny 7 Av

Bilde 15

Betjening av motoren.

- Ved manuell betjening dreier motoren forover.
- Start motor med forhåndsdefinerte hastigheter.
- **Lo** = lav hastighet
- **M** = medium hastighet
- **Hi** = høy hastighet
- Motoren kjøres mens tasten holdes inne og stopper ved slipp.
- Tast lyser grønt ved aktivering.

Betjening av transportører

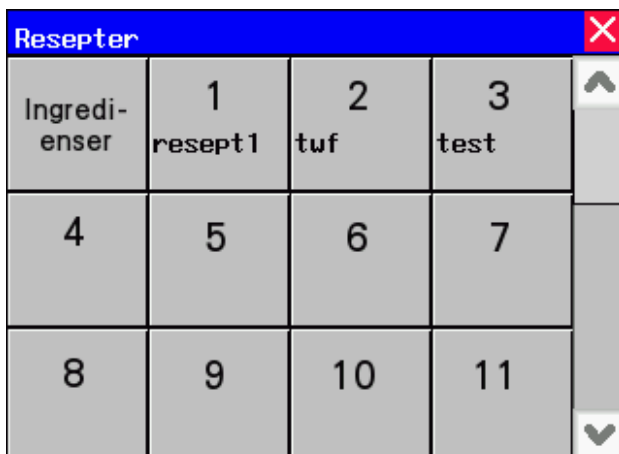
- To transportører kan kjøres individuelt.
- **1** – betjener transportør 1
- **2** – betjener transportør 2
- Transportørene kjøres når tasten holdes inne og stopper ved slipp

Betjening av fyllekilder

- Åpne eget vindu med doble haker øverst til høyre.
- Viser fyllekilder 1–18
- Fyllekildene angis om de er manuelle eller automatiske (PLS A3:) (**Option**)
- Prøvekjør fyllekilden ved å holde inne tasten



Bilde 16



Bilde 17

Ingredienser					
Nr	Navn	kg	Nr	Navn	kg
	Uspesifisert	2359	10.9		0
1.	kraftfôr.	0	11.10		0
2.	tst2	0	12.11		0
3.	ii	0	13.12		0
4.	yy	0	14.13		0
5.	kk	0	15.14		0
6.	5	0	16.15		0
7.	6	0	17.ny 6		0
8.	7	0	18.ny 7		0
9.	8	0			

Tilbakestill alt **HOLDE**

Bilde 18

3.2.6 Reseptfylling

Åpne **Resept Fylling** i menyen

Resept fylling kan brukes manuelt eller med automatikk.

Ved manuell bruk er dette en veileder for hjelp til å fylle i rett mengde av hver førkomponent basert på vekt.

Ved automatikk starter tilkoblede fyllekilder og fyller angitt mengde i rekkefølge fra en resept. For automatisk fylling kreves det at elektrisk utstyr er installert i el-skapet.

Kontakt forhandler.

Reseptene kan bestå av både manuelle og automatiske fyllekilder.

Valg av resept

Vinduet viser programmerte og ledige resepter 1–23

Ruten ingredienser viser innholdet i beholderen nå.

Velg en resept.

For å lage en ny resept, trykk i en ledig rute. Etter valg vises nytt skjermbilde.

For å gå ut uten å endre, trykk rødt kryss.

Ingredienser

Vinduet viser innholdet i beholderen nå.

Uspesifisert består av før som er lastet utenom fylleautomatikk, eller gjenværende før fra forrige fôring.

Uspesifisert lastet før kan flyttes over til en annen ingrediens manuelt.

- Trykk på blått tall til ønsket ingrediens
- Skriv ønsket mengde som skal flyttes

Alle ingredienser kan fjernes fra listen.

Vekten av disse ingredienser vil overføres til utspesifisert mengde.

Trykk – Reset alt og **HOLD** i 3 sekund.

Resept fylling				
Resept navn		ein	Antall dyr 2	
Nr	Type	Mengde	Miks	AM
1.	---	0.0 kg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	---	0.0 kg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	---	0.0 kg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	---	0.0 kg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	---	0.0 kg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	---	0.0 kg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Linje 1-6

Linje 7-12

Linje 13-18

Miks etter fylling

0 min

START FYLLING

Bilde 19

Resept Velg fyllekilde		
Resept	0. Ingen	10. 9
Nr	1. kraftfor.	11. 10
1.	2. tst2	12. 11
2.	3. ii	13. 12
3.	4. yy	14. 13
4.	5. kk	15. 14
5.	6. 5	16. 15
6.	7. 6	17. ny 6
	8. 7	18. ny 7
	9. 8	19. Mix

Bilde 20

Resept fylling

- Skriv navn på resepten.
- Legg inn fôrtypene. Trykk på feltene. Velg fra listen i neste vindu. Se bilde 19. (Programmering av fyllekildene må være gjort på forhånd i Meny -> Innstillinger-> Fyllekilder)
- For å ta bort en ingrediens velges fyllekilde 0.
- Det letteste fôret skal fylles først. Se kapittel 3.2 om påfyllingsrekkefølge.
- En mellommiksing kan legges inn mellom fôringrediensene. Skriv inn antall minutter miksetid.
- Skriv inn mengden
- Bytt mellom kg og %. Trykk på enheten. Ved lasting av baller, der det er vanskelig å oppnå eksakt antall kg grovfôr, er det nyttig å bruke % på mengden ved fylling av kraftfôr.
- Er det huket av for "Utfôring i kilo pr dyr", (se kap. 3.3.6) så kan verdiene settes til antall dyr. Total vekt blir da vekt x dyr.

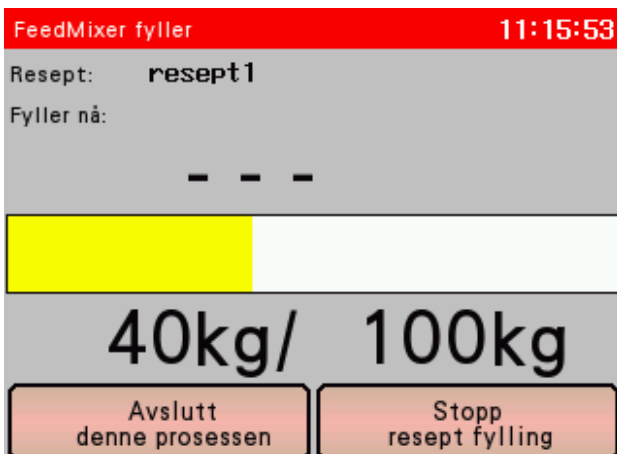
Alle resepter kan bestå av opp til 18 ingredienser. En bestemt fôringrediens kan gjentas flere ganger for å legge ulike lag. Trengs flere linjer, trykk **Linje 7-12** tast eller **Linje 13-18** tast.

- Når fyllingen er ferdig, kan mikseren automatisk starte og blande fôret.
- Skriv inn aktuell miksetid for **Miks etter fylling**
- Ønskes det ikke automatisk miksing skrives 0 min.

- Foreta en fylling. Juster verdiene og trykk **START FYLLING**



Bilde 21



Bilde 22



Bilde 23

Resept fylling pågår

- Vindu viser pågående fylling av resept.
- Øverst viser aktuell resept.
- Statusindikatoren viser i prosent hvor mye av førkomponenten som er fylt.
- Under angis vekten av fyllingen **lastet til nå / hvor mye som skal lastes.**
- Ved fylling gis det et lydvarsel når 80 % av vekten til førkomponenten er oppnådd.
- Lydsignalet blir mer intenst opp til 100 %.
- Ved 95 % skifter indikatoren farge fra gul til grønn.
- Fyllingen er fullført når lyden opphører.
- Ved overlasting vil indikatoren vise rødt fra 105 %
- Ved fullført fylling fra en fyllekilde skifter indikatoren til neste komponent i resepten i løpet av 10 sekunder (pluss evt. ekstra pausetid).
- Det er viktig at mikseren ikke får unødig bevegelse etter at førkomponenten er lastet. Dette gir lengre ventetid før neste komponent påbegynnes.
- Når en mellommiks pågår, viser mikseforløpet i statusvinduet.

Nederst på skjermen er det taster for å avbryte prosessen.

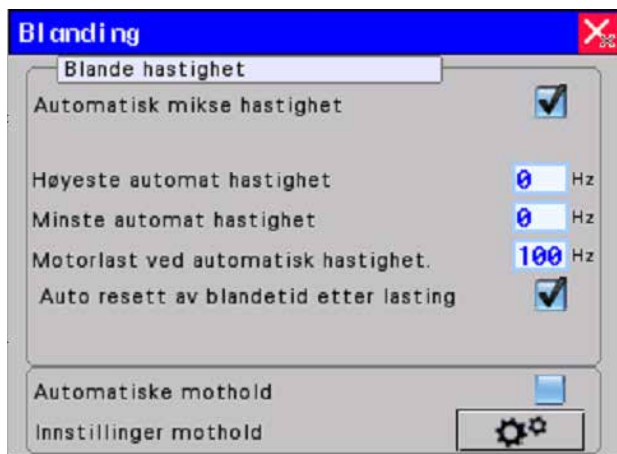
Avslutt denne prosessen

- Avslutter pågående førkomponent og går videre til neste komponent i resepten.
- Denne tasten skal benyttes om det ikke skal lastes mer av denne komponenten
- Tasten benyttes ved lasting av hele baller når innstilt vekt ikke er oppnådd.
- Når siste førkomponent i resepten avsluttes vil forhåndsprogrammert **Miks etter fylling** starte.

Stopp resept fylling

- Stopper all fylling og returnerer til hjemskjerm uten å starte miksing.

3.3 Innstillinger



Bilde 24a



Bilde 24b

Automatiske mothold							
Nr	Tid	Inn	Ut	Nr	Tid	Inn	Ut
1.	Start	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7.	0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8.	0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	9.	0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10.	0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	11.	0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	12.	Stopp	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Bilde 24c

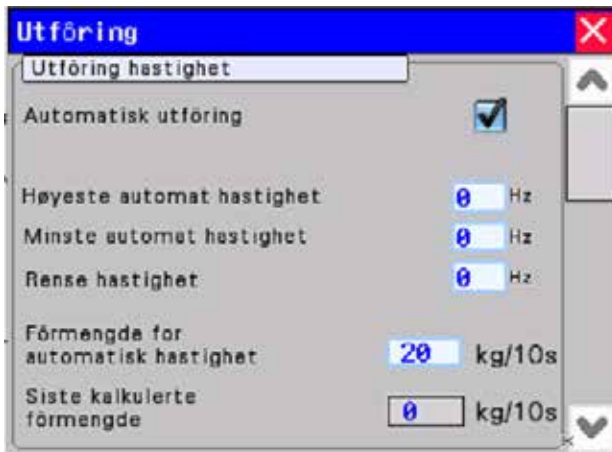
3.3.1 Innstillinger for blanding

- **Miksehastighet:** Her justeres blande-hastigheten helt etter eget ønske. Begrenset av maks og min i settingsbildet. 100 % blir 100 Hz.
- **Automatisk miksehastighet** – Her kan du sette inn maksfart, og minste fart på spindelen. Den vil da kjøre automatisk mellom disse to nivåene.
- **Motorbelastning for automatisk hastighet** – motorens spesifiserte belastning legges inn her som en prosentandel, for automatisk hastighet ved blanding og mating.
- **Automatisk nullstilling av blandetid etter lasting**
Når nytt materiale lastes inn i FeedMixer, vil belastningen øke. Du kan velge å starte mikseprosessen fra begynnelsen. Det gis et lydvarsel.
- **Justering av mothold** – Aktiver/Deaktiver

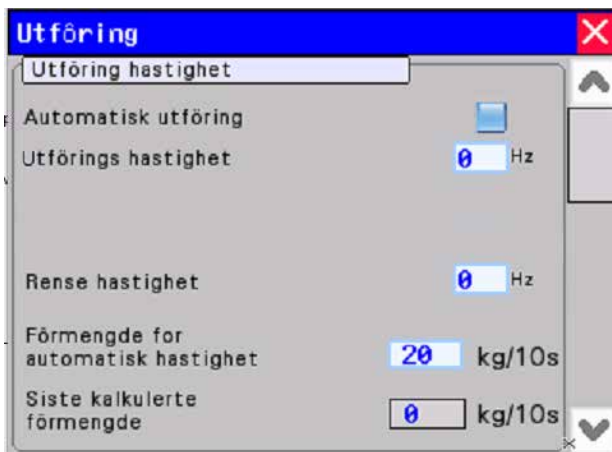
Automatisk innstillinger av mothold

Her bestemmes hvordan motknivene beveger seg mens det blandes.

- **Tid - 0** = deaktivert
 - Minutt fra miksestart
 - Må heve seg utover listen
- **Inn / Ut** - Aktiver Inn eller Ut



Bilde 25



Bilde 26



Bilde 27

3.3.2 Innstillinger for utføring

- **Utføringshastighet:** Her justeres blande-hastigheten helt etter eget ønske. Begrenset av maks og min i settingsbildet. 100 % blir 100 Hz.

Når FeedMixer brukes sammen med utføringsmaskiner med bånd, må utføringshastigheten settes til **Medium** eller Lavt. Dette er viktig for å få jevn utføring.

- **Automatisk utføring** – Her kan du sette inn høyeste fart, og minste fart på spindelen. Den vil da kjøre automatisk mellom disse to nivåene.

FeedMixer kan automatisk justere hastigheten for å få en jevn utføring.

- Sett ønsket førmengde i kg pr 10 sekund.
- Siste kalkulerte førmengde gir en indikasjon på hvor mye fôr som forventes å komme ut.
- Denne funksjonen er forbeholdt FeedBelt og andre bånd utføringsssystem.

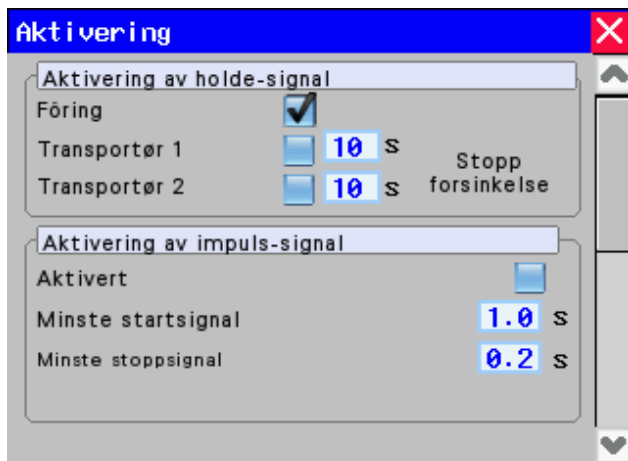
Transportør

Det er mulig å koble til to transportører til en FeedMixer. Transportørene starter hver gang det utføres, og stopper etter angitt tid når sneglen har stoppet.

- Angi etterløpstid (tid for å tømme transportørene)

Nivå for tom beholder

- Når mikseren er i ferd med å gå tom kan det settes en funksjon for å rengjøre beholderen.
- Det kan settes et fast eller automatisk nivå der funksjonen treer i kraft.
- Velg nivå
- Sett vektgrense for nivå.
- Ved automatisk nivå vil funksjonene tre i kraft når vektredusering ikke skjer.
- Aktiver høyhastighetsrensing
Høyhastighetsrensing gjør at motoren kjører på høyt turtall for å slynge av fôr som ligger på sneglen.
- Angi varighet på rensingen.
- Etterløpstid – angir hvor lenge sneglen skal rotere etter at funksjonen er fullført.



Bilde 28

3.3.3 Innstillinger for aktivering

Her gjøres innstillinger for fjernstyring av utføring på FeedMixer.

Aktivering holdesignalet

FeedMixer kan starte utføring fra eksterne signal fra utføringsmaskiner. Her må start-signalet være et aktivt signal hele tiden mens føringen pågår. Et såkalt holde-signal. Når signalet brytes stopper utføringen. Føring og transportører kan styres uavhengig av hverandre.

Det eneste unntaket er transportørene, som har felles start, men stopper på ulike tidspunkt basert på ønskede forsinkelser.

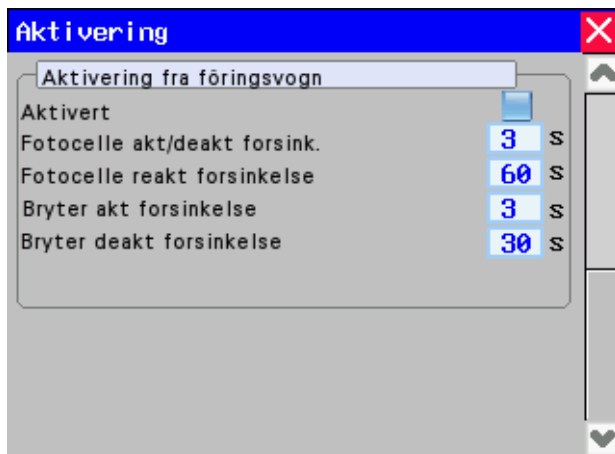
Eksterne tilkoblinger finner du på EI-skjema, side 17.

Aktivering med impuls-signal

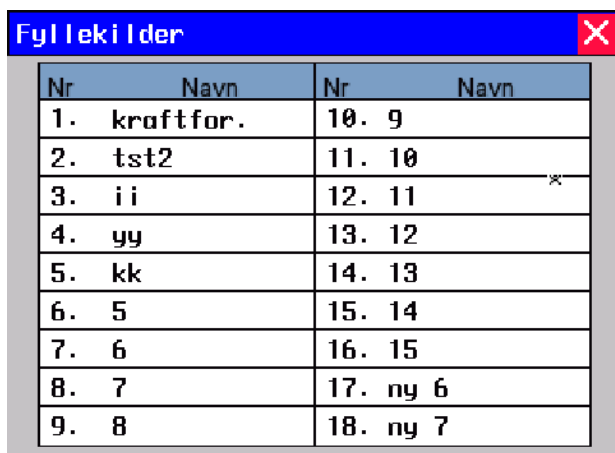
FeedMixer kan starte utføring fra maskiner med impuls-signal. Det betyr at FeedMixer starter med et signal, og stopper med et annet signal. For å hindre at FeedMixer starter ved feilsignal, må signalene ha en minste varighet.

- Velg ønsket luke

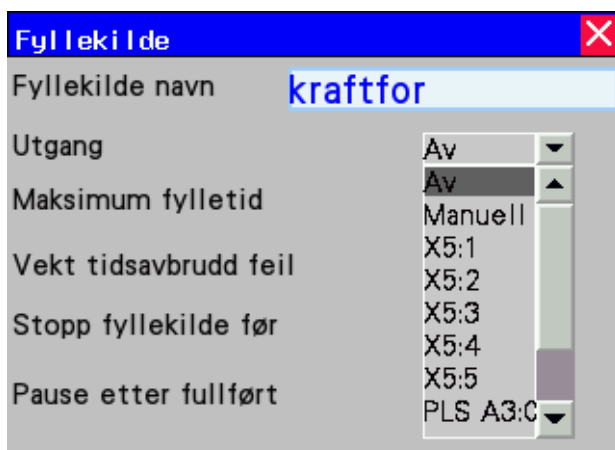
Eksterne tilkoblinger finner du på EI-skjema, side 17.



Bilde 29



Bilde 30



Bilde 31

Aktivering med fotocelle og bryter

Når FeedMixer brukes sammen med en ekstern utføringsvogn, for eksempel FeedRobot eller EasyFeed, kan FeedMixer bli startet ved bruk av fotocelle og bryter.

- Aktiver / deaktiver funksjonen
- **Fotocelle akt / deakt forsink.**
Fotocelle aktivering / deaktivering forsinkelse – tiden fotocellen må ha stabilt signal før FeedMixer reagerer.
- **Fotocelle reakt forsinkelse**
Forsinkelse til reaktivering av fotocelle – tidsrom etter avsluttet utføring før neste føring kan starte.
- **Bryter akt forsinkelse**
Bryter aktivering forsinkelse – tiden FeedRobot må stå i bryterposisjon før utføring starter.
- **Bryter deakt forsinkelse**
Bryter deaktivering forsinkelse – tidsrom innen FeedMixer stopper utføringen hvis FeedRobot går fra posisjonen.
- Velg ønsket luke

3.3.4 Innstillinger på fyllekilder

Her gjøres innstillinger på fyllekildene for resept fylling.

- Vindu viser programmerte og ledige fôrkomponenter / fyllekilder.
- Hver fôrkomponent / fyllekilde har egne innstillinger.
- Velg en fyllekilde.
- For å lage en ny, trykk på en ledig linje.
- Vindu for innstillinger av denne komponenten åpnes.

Fyllekilde navn

Skriv navnet på fyllekilden / fôrkomponenten.

Utgang

Velg om fyllekilden skal være manuell eller automatisk (PLS A3:).

Ved automatikk kreves det eget elektrisk utstyr tilkoblet i el.skapet.

A3:02 refererer til koblingsskjemaet.

Kontakt TKS for installasjon og tilkobling.



Fyll leki lde

Fyllekilde navn

Utgang

Maksimum fylletid min

Vekt tidsavbrudd feil s

Stopp fyllekilde før kg

Pause etter fullført s

Bilde 32

Maksimum fylletid

Angir hvor lenge fyllekilden skal være aktiv før den avslutter og går videre til neste fyllekilde.

Vekt tidsavbrudd feil

Når vekten ikke øker i denne tiden, vil fyllekilden avslutte og gå videre til neste fyllekilde. Denne parameteren er bare aktiv ved automatikk.

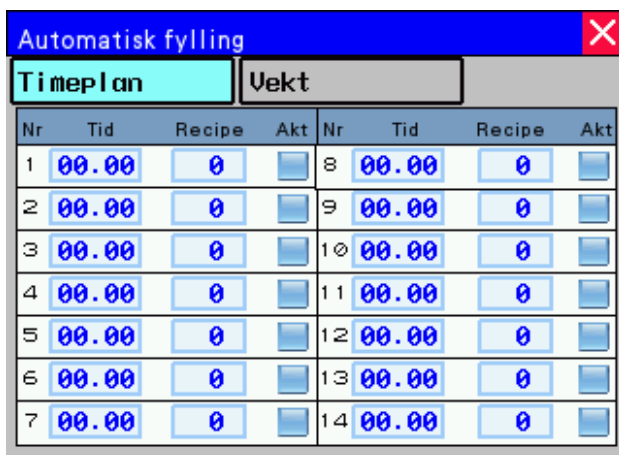
Stopp fyllekilde før

Stopper fyllekilden før ønsket vekt i resepten er oppnådd. Dette er nyttig når det manuelt lastes baller.

Ønskes det ikke overlasting ifølge resepten, men likevel vil at fylleautomatikken går videre til neste fyllekilde uten å trykke på skjermen, settes verdien til f.eks 400 kg.

Pause etter fullført

Her kan en ekstra ventetid settes før neste fyllekilde aktiveres.



Automatisk fylling

Timeplan | Vekt

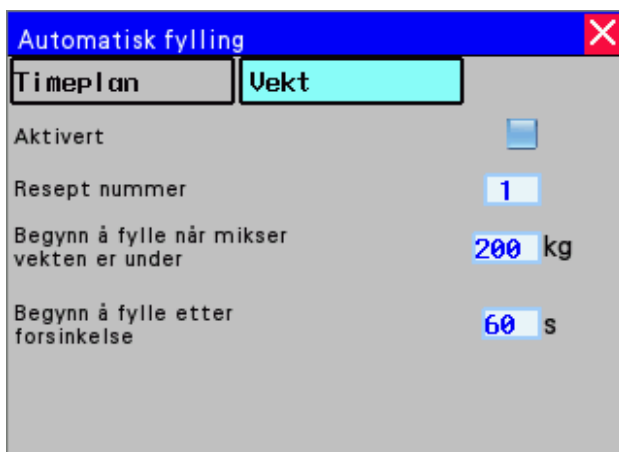
Nr	Tid	Recipe	Akt	Nr	Tid	Recipe	Akt
1	00.00	0	<input type="checkbox"/>	8	00.00	0	<input type="checkbox"/>
2	00.00	0	<input type="checkbox"/>	9	00.00	0	<input type="checkbox"/>
3	00.00	0	<input type="checkbox"/>	10	00.00	0	<input type="checkbox"/>
4	00.00	0	<input type="checkbox"/>	11	00.00	0	<input type="checkbox"/>
5	00.00	0	<input type="checkbox"/>	12	00.00	0	<input type="checkbox"/>
6	00.00	0	<input type="checkbox"/>	13	00.00	0	<input type="checkbox"/>
7	00.00	0	<input type="checkbox"/>	14	00.00	0	<input type="checkbox"/>

Bilde 33

3.3.5 Automatisk fylling med timeplan

Vinduet viser innstillinger for resepter som er tilknyttet automatisk fylling. Funksjonen kontrollerer når beholderen skal fylles.

- Aktiver ved avhuking av "Akt"
- Velg reseptnummer



Automatisk fylling

Timeplan | Vekt

Aktivert

Resept nummer

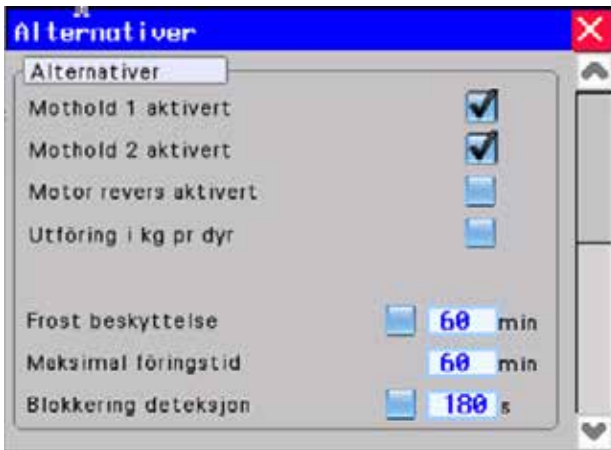
Begynn å fylle når mikser vekten er under kg

Begynn å fylle etter forsinkelse s

Bilde 34

3.3.6 Automatisk fylling med vekt

- Aktiver
- Velg reseptnummer
- Angi vektgrense på restrende før i beholderen før fylling starter.
- Angi forsinkelse før fylling starter når vektgrensen er nådd. Tiden begynner å løpe når mikseren står i ro.



Bilde 35

3.3.7 Alternativer

Her gjøres øvrige innstillinger og aktivering / deaktivering av ulike funksjoner

- **Mothold 1 eller 2**
 - aktiver mothold for å la FeedMixer automatisk styre mothold inn ved blanding og ut ved utføring. Når mothold er deaktivert, står de i ro og kan betjenes manuelt til ønsket posisjon.
- **Motor revers aktivert / deaktivert**
 - ved blanding og utføring vil sneglen rotere i revers ca. 1/4 omdreining for å løsne fôret, før sneglen roterer i arbeids retning. Dette sparer motoren for overbelastning ved igangkjøring. Denne funksjonen **skal** benyttes når FeedMixer fylles helt full.
- **Utføring i kg pr dyr.** Ved å velge dette vil det settes antall dyr i reseptene. Vekten i tabellen vil da ganges med antall dyr.
- **Frostbeskyttelse aktivert / deaktivert**
 - i kalde perioder kan fôret fryse fast til sneglen og sidekantene, og gjør sneglen tung å dra i gang. Man kan hindre at fôret fryser fast ved å kjøre sneglen i faste intervaller. Still inn ønsket intervalltid.
- **Maksimal føringstid**
 - for å unngå overbelastning er utføringstiden begrenset oppad til 60 minutter. Tiden kan justeres ned etter ønske.

Blokkering deteksjon

Dersom vekten av innholdet ikke reduseres ved utføring vil FeedMixer stoppe etter angitt tid og gi alarm. Denne funksjonen er nyttig å bruke ved automatisk utføring der en tilkoblet maskin kan forårsake blokkering dersom den stopper

- Aktiver
- Still inn ønsket tid før stopp. Tiden bør ikke være lavere enn 60 sekunder.
- **Transportør sensor**
 - Når en transportør er tilkoblet kan denne sikres med en vakt for å hindre at fôr hopper seg opp dersom transportøren skulle stoppe.
- Ved tilkoblet sensor kan funksjonen aktiveres.

Skift til neste skjermbilde med piler til høyre.



Bilde 36



Bilde 37



Bilde 38

- **Ekstern alarm inngang Av / NO / NC**
– brukes når en tilkoblet maskin kan gi feilmelding. FeedMixer stopper på dette signalet. Se EI-skjema side 17.
NO – normalt åpent signal
NC – normalt lukket signal
- **Motor overlast alarm – aktivert / deaktivert**
- gir lydalarm når motoren har for stor belastning. Vent med å laste inntil alarmen ikke gir lyd.
- **Utførings logging**
Aktiver for å logge data om føring til ulike grupper.

3.3.8 Luke-innstillinger

Vinduet viser innstillinger for luke.

Om det er flere aktive luker vises disse. Skal luke åpnes og lukkes automatisk må luke aktiveres, og det må settes en åpningstid for den enkelte luke.

- Aktiver luke
- Lukking av luke etter føring - Aktiver / deaktivert
- Luke åpningstid
- Aktiver hvilken transportør 1 eller 2 som skal tilkobles til den aktuelle luke.

Ønskes det jevn utmating når beholderen tømmes, settes funksjonen -

Reduser åpning av luke stegvis.

Luke må være automatisk aktivert.

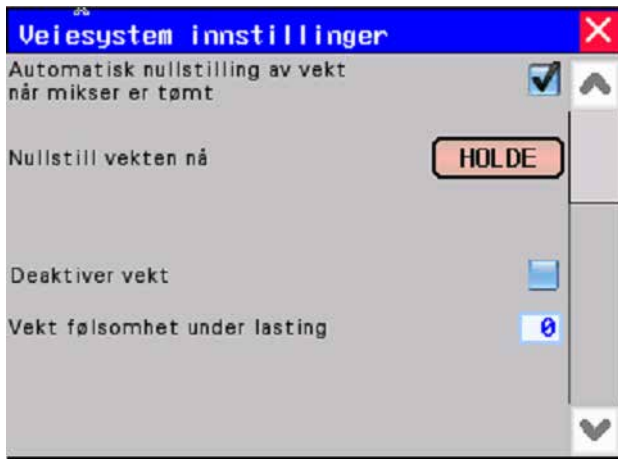
3 steg kan settes.

- Aktiver steg
- Angi vekt når luke skal lukkes
- Angi lukketid

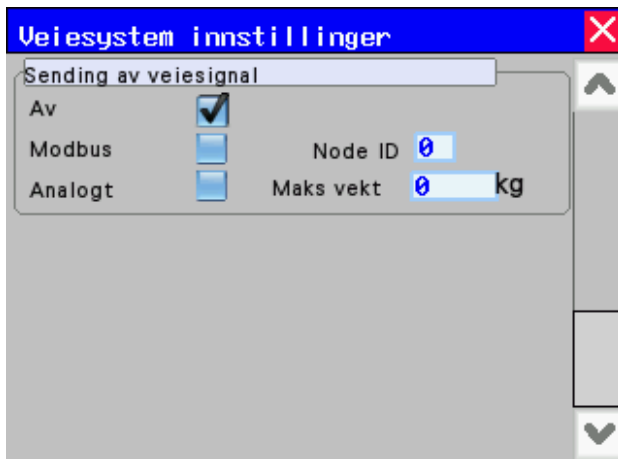
Når høyhastighetsrensing benyttes kan luke lukkes før rensingen starter.

Vektgrensen for start blir angitt i funksjonen

Nivå for tom beholder i menyen innstillinger for utføring



Bilde 39



Bilde 40

3.3.9 Veiesystem-innstillinger

Vinduet viser innstillinger for veiesystemet.

- Automatisk nullstilling av vekt når mikser er tømt. Aktiver / deaktiver. Mikseren er tømt når motoren stopper etter eventuell høyhastighets rengjøring. Eventuelle fôrrester i beholderen vil da utelukkes.
- Nullstill vekten nå. Trykk på **HOLD** i 3 sekunder.
- Deaktiver vekt. Kan brukes i tilfelle der en venter på at veiesystemet skal bli reparert.
- Vektfølsomhet under lastning. Her justeres oppdateringshastighet på vekten under lastning. Større verdi gir hurtigere men mer unøyaktig vekt.

Sending av veiesignal

Innstillinger for signaloverføring for andre systemer.

Velg signal type

- Modbus
- Analogt

Sett

- Node ID
- Maks vekt



Bilde 41



Bilde 42

3.3.10 Vedlikehold / Energi forbruk

Vinduet har to faner for informasjon om vedlikeholdstimer og energiforbruk.

Vedlikehold

FeedMixer har en vedlikeholdstimer som gir beskjed på skjermen når vedlikehold skal utføres.

- Fett skal smøres for hver måned eller hver 50 timer.
- Girolje skal skiftes hvert år eller hver 1000 timer.
- Vedlikehold skal utføres ved det første tidspunktet som inntreffer.
- Når vedlikehold er utført skal vedlikeholdstimer nullstilles. Trykk **HOLD** for reset.

Timeteller

- Driftstiden på motor
- Antall luke åpninger
- Antall mothold inn / ut bevegelser

Energi forbruk

FeedMixer har mulighet til å vise en grov oversikt på endergiforbruket.

En for den siste blandingen, siste 24 timer, siste 7 dager, og totalt.

Kalkulasjonen er grov, og verdiene er ikke eksakte.

- Angi energiprisen i EUR/kWt. FeedMixer beregner kostnaden for forbruk.

Tidstabel									
Nr	Tid	Kg	Akt	L	Nr	Tid	Kg	Akt	L
1	00.00	0	<input type="checkbox"/>	1	9	00.00	0	<input type="checkbox"/>	1
2	00.00	0	<input type="checkbox"/>	1	10	00.00	0	<input type="checkbox"/>	1
3	00.00	0	<input type="checkbox"/>	1	11	00.00	0	<input type="checkbox"/>	1
4	00.00	0	<input type="checkbox"/>	1	12	00.00	0	<input type="checkbox"/>	1
5	00.00	0	<input type="checkbox"/>	1	13	00.00	0	<input type="checkbox"/>	1
6	00.00	0	<input type="checkbox"/>	1	14	00.00	0	<input type="checkbox"/>	1
7	00.00	0	<input type="checkbox"/>	1	15	00.00	0	<input type="checkbox"/>	1
8	00.00	0	<input type="checkbox"/>	1	16	00.00	0	<input type="checkbox"/>	1

Bilde 43



Bilde 44

3.3.11 Tidstabel

FeedMixer kan settes til å føre ut automatisk etter en fôringsplan. Opp til 16 ulike tidspunkt kan settes individuelt. Denne funksjonen er hensiktsmessig å bruke når en fôringsmaskin ikke har eget program for fôringsplan.

- **Tid** – Still inn ønsket fôrings tidspunkt.
- **Kg** – Angi førmengden for hvert tidspunkt
- **Akt** – Aktiver denne fôringen med hake.
- **L** – Angi hvilken luke som skal brukes. Trykk på tallet for å veksle mellom luke 1, 2 eller 3.

Når minst en utføring er aktiv, så vil en grønn lampe med teksten **AUTO** vises øverst på **Hjem** skjermen.

Når automatisk fôring benyttes må det fortsatt blandes manuelt. Tidspunkt på blandingen må foretas i mellom to automatiske fôringer. Om det føres ut og FeedMixer er tom, vil FeedMixer stoppe og gi et varsel på skjermen.

3.3.12 Innstillinger av Språk

Velg display språk

3.4 Alarmer



Bilde 45

Når en alarm utløses stopper FeedMixer. Skjermen viser alarm vinduet og hvilken alarm som er utløst.

Vinduet kan lukkes med X i høyre øvre hjørne.

På Hjem skjermen vises da et gult symbol

Trykk på symbolet og alarmvinduet åpnes igjen.

- Alarmene tilbakestilles med **Tilbakestill alarm**-tasten
- Om feilen ikke er rettet vil alarmer komme tilbake innen kort tid.

Følgende feilmeldinger kan vises:

- Feil på frekvensomformer
- Feil på transportør
- Feil på luke
- Feil på begrensning bryter, mothold 1
- Feil på begrensning bryter, mothold 2
- Feil ved utføring
- Ekstern alarm inngang
- Utfør vedlikehold
- Feil på logging

3.5 Luke 2 og 3 (Tillegg)



Bilde 46



Bilde 47

FeedMixer kan utstyres med betjening av opp til 3 luker.

Utføring med flere luker er hensiktsmessig der flere utføringsmaskiner er tilkoblet. Alle lukene kan styres automatisk fra den tilkoblede maskinen eller lukene kan være manuelt betjent. Innstillinger på luker, se **kap. 3.3.7**

Utføring

Ønsket luke velges før utføring. Trykk på ønsket luke 1, 2, 3. Start så utføringen.

Når utføring til en annen luke ønskes, lukkes automatisk den luken som sist ble aktivert og den ønskede luken åpnes før utføringen starter.

Manuell betjening

Velg først ønsket luke på skjermen.

Luke med rød farge er aktiv.

Åpne og steng luken med piltast opp og ned.

Se 3.2.5 for mer informasjon.

4 Feilsøking

Feiltype	Årsak	Feilretting
Blandesneglen roterer ikke	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Skjærbolten fra boltkoblingen foran planetgearet har røket.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Skjærbolten skal skiftes ut.</i>
Ingen funksjon på snegle, dør eller transportband	<ul style="list-style-type: none"> • <i>For stor spenning.</i> • <i>Strømbrydd.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Sjekk sikringer.</i> • <i>Hovedstrøm slås av i 30 sekunder. Motor, luke og mothold vil automatisk nullstilles.</i>
Vekten viser feil verdier Vekten fungerer ikke	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Veiecelleforsterkeren er innstilt feil.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Veiecelleforsterkeren må innstilles korrekt.</i>
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Skrueforbindelser løsnet på vektens komponenter.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Ettertrekk skrueforbindelsene.</i>
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Kontakten er fuktig.</i> • <i>Dårlig kontakt i ledninger.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Kontakten rengjøres og tørkes (kontaktspray må ikke anvendes).</i>
Alarm! Feil på luke	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Aktuator når ikke endepunkter opp eller ned innen 30 sekunder.</i> • <i>Silofør i kanal til luke.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Rens utløpet.</i> • <i>Sjekk klaringen i slissen til luken.</i>
Alarm! Feil på begrensings bryter til motholdene	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Begge begrensingsbrytere i aktuatoren gir signal.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Sjekk kablene for feil.</i>
Alarm! Feil på frekvensomformer	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Strømtilførsel til motor.</i> • <i>Overlast / varmgang på motor.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Sjekk strømtilførselen.</i> • <i>Vent til motoren er kjølnet.</i> • <i>Trykk Tilbakestill alarmer for å nullstille frekvensomformeren.</i>
Alarm! Feil på transportør	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Strømtilførsel til motor.</i> • <i>Overlast på motor.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Sjekk transportør.</i> • <i>Aktiver motorvern.</i>
Alarm! Feil på utføring	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Når vekt ikke reduseres ved utføring.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Sjekk utløpet i luken.</i>
Alarm! Ekstern alarm inngang	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Feil på tilkoblet maskin.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Sjekk tilkoblet maskin.</i>

TKS is a family owned company
with a strong brand name.
We are providing our customers with a
unique and complete range and high
quality products.

www.tks-agri.no



TKS Agri AS,
Kvernelandsvegen 100
N-4355 Kverneland
Norway

e-post post@tks-as.no
Phone +47 51 77 05 00