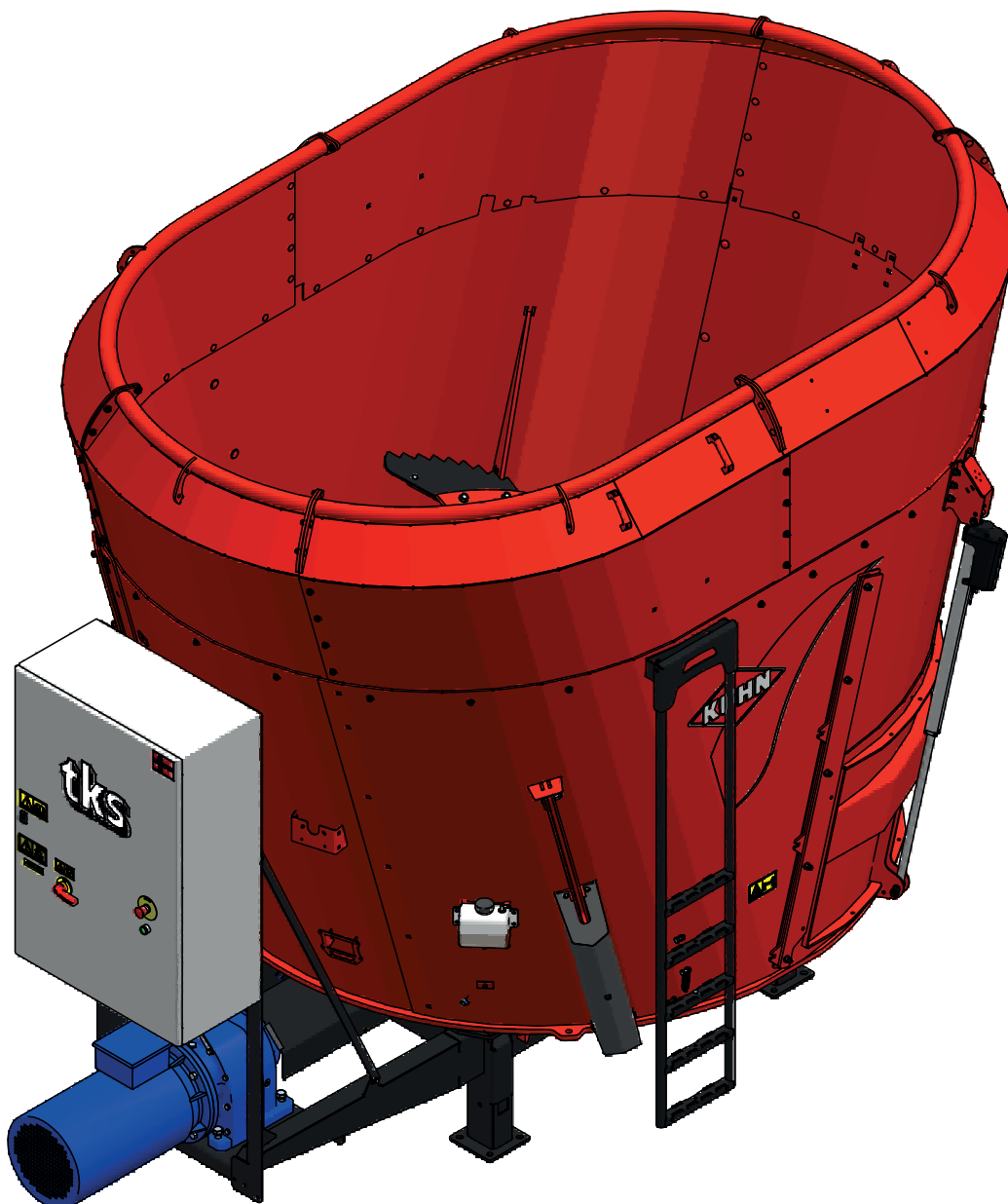




Instruksjonsbok TKS Kuhn FeedMixer



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 Forskrift om maskiner, og imøtekommer relevante grunnleggende sikkerhets- og helsemessige krav.

Kverneland, 29 April 2023

Atle Sjølyst - Kverneland

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 hendelser som rettes mot produktet, skal kunne identifiseres etter produktets serienummer, se side 9 Maskinidentifisering.

Innhold

1 GENERELL INFORMASJON OG SIKKERHET	2
2 FUNKSJON	20
3 PLASSERING OG MONTERING	24
4 BRUK AV FEEDMIXER	28
5 FEILSØKING	31
6 VEDLIKEHOLD OG ETTERSYN	32
7 GJENVINNING - AVFALL TIL RESSURS -	42
1 Generell informasjon og sikkerhet	2
1.1 CE - Samsvarserklæring	2
1.2 Garanti	3
1.3 Introduksjon	7
1.4 FeedMixer	8
1.4.1 Modell beskrivelse og bruksområde	8
1.4.2 Maskinidentifisering	9
1.4.3 Tekniske data - mål	10
1.4.4 Teknisk beskrivelse	12
1.4.5 Utstyr	13
1.4.6 Tilleggsutstyr	13
1.5 Sikkerhet	14
1.5.1 Generelle sikkerhetsinstrukser	14
1.5.2 Supplerende sikkerhetsinstrukser	16
1.5.3 Sikring av skap med hengelås	17
1.5.4 Løfting av maskinen	18
1.5.5 Ny maskin - vær forsiktig	18
1.5.6 Løftepunkt	19

2 Funksjon.	20
2.1 Blandesnegle.	20
2.2 Kniver	20
2.3 Overløpsring	21
2.4 Mothold	22
2.5 Lukeplassering	23
2.6 Stige	23
3 Innstallasjon og montering.	24
3.1 Montering.	25
3.2 Sjekk girolje nivået.	25
3.3 Fjernbetjening av utføring	27
4 Bruk av FeedMixer.	28
4.1 Påfylling.	28
4.2 Påfyllingsrekkefølge	29
4.3 Fôrmengde	30
4.4 Blanding.	30
4.5 Varsellyder.	30
5 Feilsøking.	31

6 Vedlikehold og ettersyn	32
6.1 Generelle sikkerhetsinstrukser	32
6.2 Anbefalt tiltrekkingsmoment på bolter	33
6.3 Rengjøring	33
6.4 FeedMixer - drift	34
6.5 Skjærbolt beskyttelse	34
6.6 Blandesneglens kniv	35
6.7 Smøring	37
6.8 Avtapping	38
6.9 Fylling med pumpe	39
6.10 Smøremiddeltabell.	40
6.11 Oljeskift gearmotor.	40
6.12 Smøring av kraftoverføringsaksel	41
7 Gjenvinning - avfall til ressurs	42
Notater	43

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 Agri AS,
Kvernelandsvegen 100
N-4355 Kverneland
Norway

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

1.4 FeedMixer

1.4.1 Modell beskrivelse og bruksområde

FeedMixer er bygd for oppkutting av silo, rundballer, firkantballer og de fleste typer grov-fôr. Den kutter opp de fleste typer rundballer og silofôr, kuttegraden varierer etter konsistens og type fôr.

FeedMixer er spesielt egnet for å gi et godt blanderesultat på kort tid. Den er derfor godt egnet til å blande fullfôr, der en ofte vil blande fôr av svært forskjellig konsistens og karakter. Det er viktig at de finere deler og minste mengdene blandes inn raskt før blanderen har brukt så lang tid at strukturen i fôret bli ødelagt.

Med sin kraftige motor og utforming av blandesnegle, vil en iløpet av kort tid ha fått en løs og fin masse som enkelt kan utføres av alle typer fôrvogner.

FeedMixer har vertikale blandesnegler som lager en fin masse der strukturen i fôret er bevart. Spesielt på lite fortørket masse er det viktig at fôret ikke blir klemt sammen til våte klumper, dette setter ned fôropptaket.

Det beste resultat får en med å legge ned mer tid og interesse enn ved en "tradisjonell" fôringsmetode. Her må mengde av de enkelte fôrslag og tidsforbruk i blandinga være likt hver gang, slik at sammen-setning og konsistens ikke avviker, ellers kan det gå ut over fôropptak og produksjon.

Alle funksjoner er elektrisk styrt. Motskjærene felles inn under blanding, og tas ut ved tømning.

Skal FeedMixer levere fôr flere ganger pr. dag, stenges tømmeluku mellom hver gang. FeedMixer kan utstyres med sensor som starter blandingen når ny balle blir lesset oppi maskinen.

Når vektene registrerer mindre enn 200 Kg i blanderen (under tømning) økes rotasjonshastigheten for å rengjøre blandesneglene og kaste ut resten av fôret.

(Denne verdien kan justeres.) FeedMixer kan leveres fra 8 - 27m³. 8 - 12m³ leveres med 1 blandesnegle, og 18 - 27m³ leveres med 2 blandesnegler. Den elektriske styringen kontrollerer alle funksjoner, og den er tilrettelagt for styring av transportbelte. Blandemotoren er styrt av frekvensomformer, som gir en myk oppstart og stopp.

I styringen er det lagt inn måling av strømforbruk, og får med dette oversikt over hva det koster å bruke FeedMixer for eksempel en dag, en uke eller en måned. Elektrisk stasjonær blander er vesentlig billigere i drift enn traktor drevne modeller.

MERK! Anvisningene gitt i denne instruksjonsboken gitt på generelt grunnlag. Det kan forekomme situasjoner hos den enkelte bruker som avviker fra de anvisninger gitt her. Behov for endringer på maskiner og utstyr som en følge av slike forhold er ikke reklamasjonsgrunn mot produsent eller leverandør.

Klima, temperatur, grastyper, slått tidspunkt, slått/presseutstyr og konserveringsmetode er noen av de forhold som vil kunne påvirke funksjons- og yteevne til maskinen.

Det er viktig å tilpasse seg, og justere maskinen inn etter de til enhver tids gjeldene forhold, for å få best mulig resultat.

Kapittel 1 inneholder maskinens konstruksjon og de enkelte komponenters funksjon. FeedMixer er til dels vist med ekstrautstyr. I denne instruksjonsboken er ekstra utstyr markert, og kan leveres mot en ekstra kostnad.

1.4.2 Maskinidentifisering

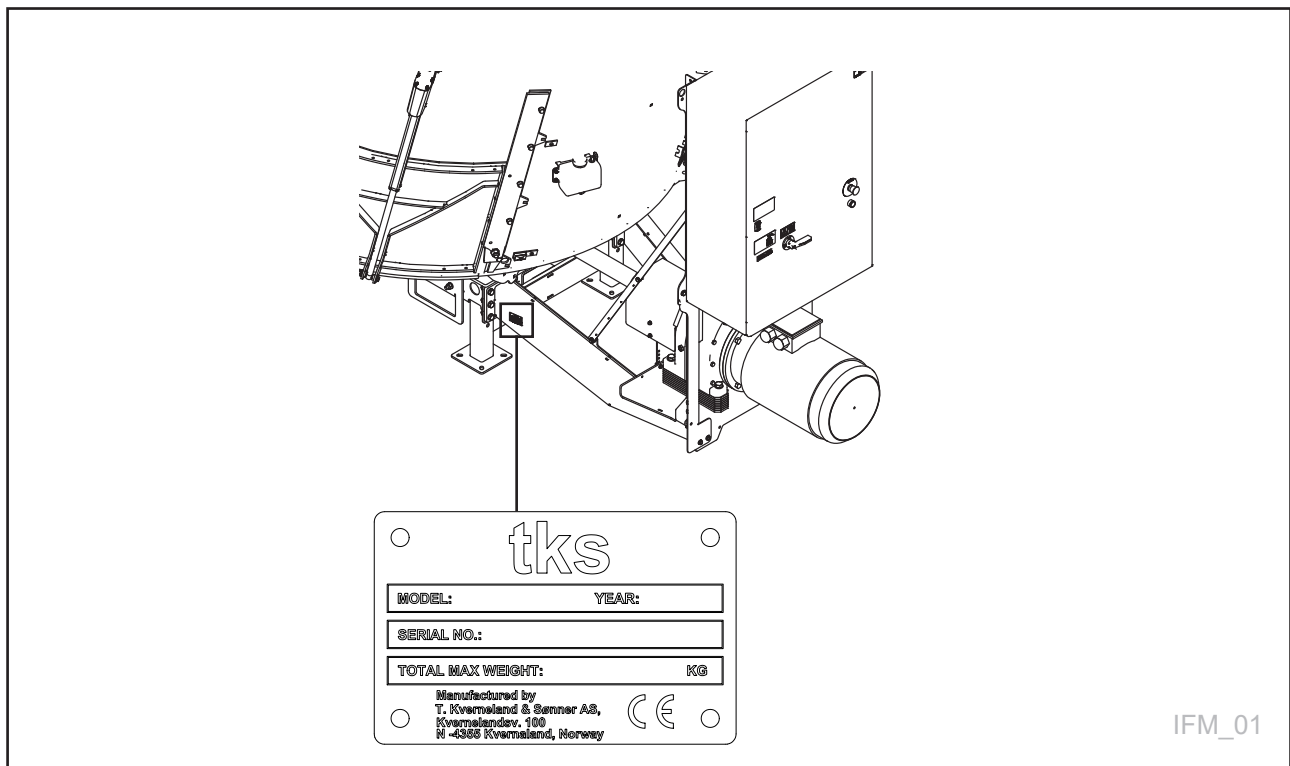
Maskinens serienummer og fabrikantens adresse framgår av skilt på maskinen.

Se illustrasjon på denne siden.

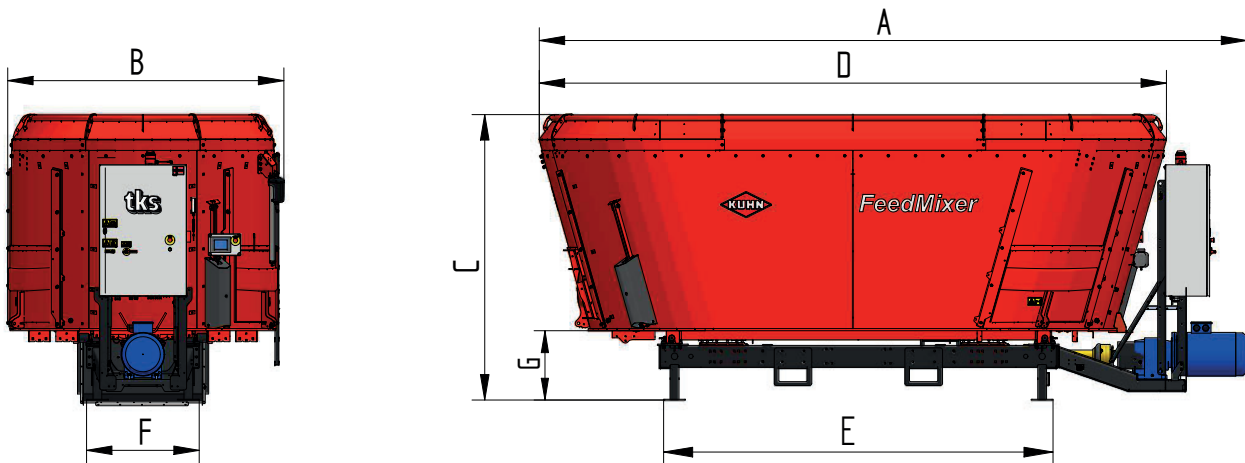
Vennligst bruk opplysningene på skiltplaten ved alle reservedels- og servicehenvendelser.

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.



1.4.3 Tekniske data - mål



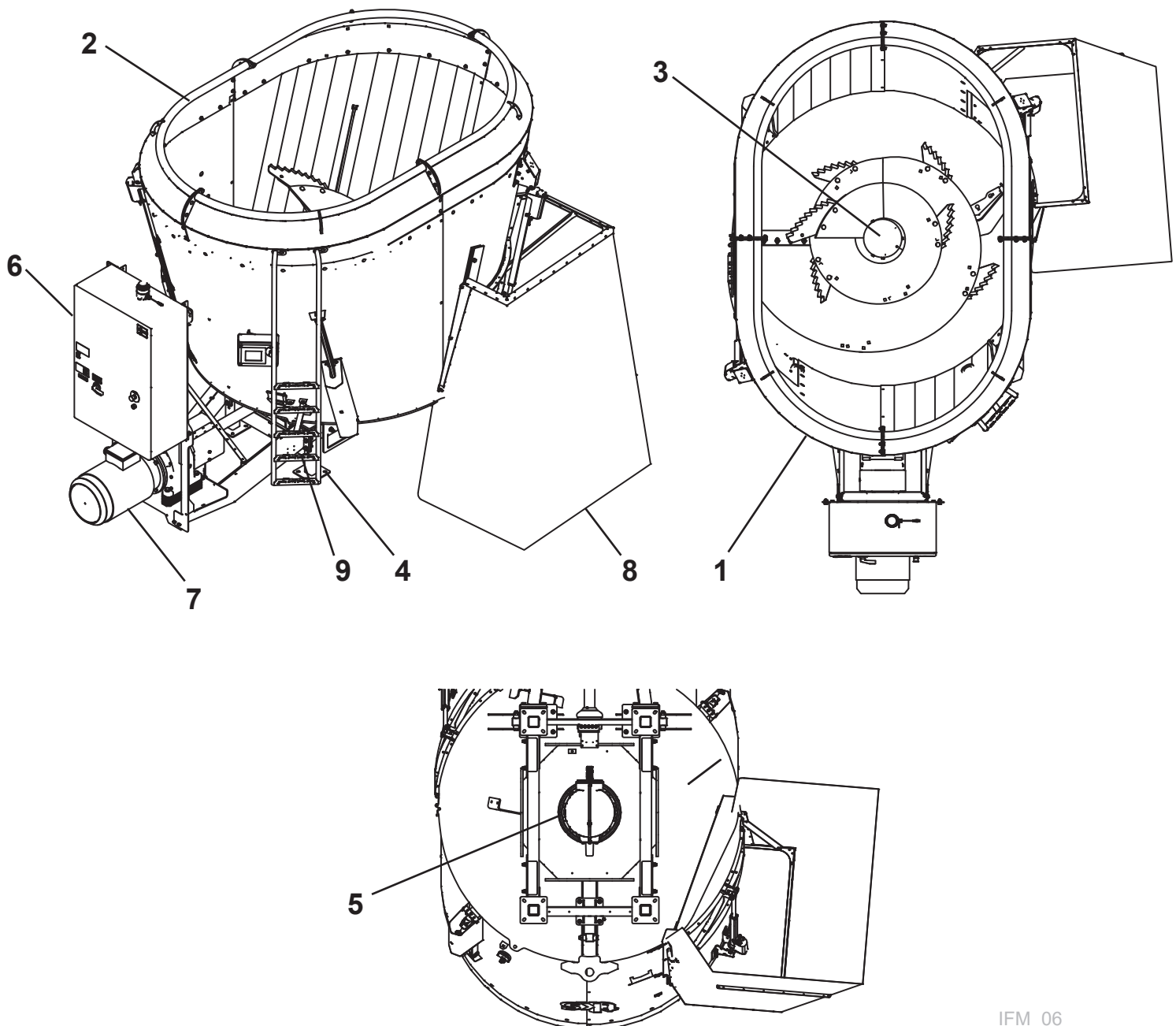
Modell	Størrelse m ³	Lengde mm A	Bredde mm B	Høyde mm C	Lengde beholder D	Lengde fot E	Bredde fot F	Høyde under beholder G	Vekt Kg	Motor kW
8.1 DS	8	4350	2350	2410	3240	1600	1035	687	3000	22
10.1 DS	10	4350	2350	2760	3240	1600	1035	687	3100	30
12.1 DS	12	4350	2350	3010	3240	1600	1035	687	3300	30
18.2 DL	18	6620	2550	2330	5710	3575	1035	634	6200	37
22.2 DL	22	6620	2550	2620	5760	3575	1035	634	6400	37
25.2 DL	25	6620	2550	2890	5920	3575	1035	634	6600	37
27.2 DL	27	6620	2550	3020	5990	3575	1035	634	6800	45

1.4.4 Teknisk beskrivelse

1 = Blandebeholder
2 = Kantforlengelse
3 = Blandesnegl
4 = Veiecelle

5 = Gear enhet
6 = Styre skap
7 = Gear motor
8 = Fôringstrakt

9 = Mothold m/aktivator



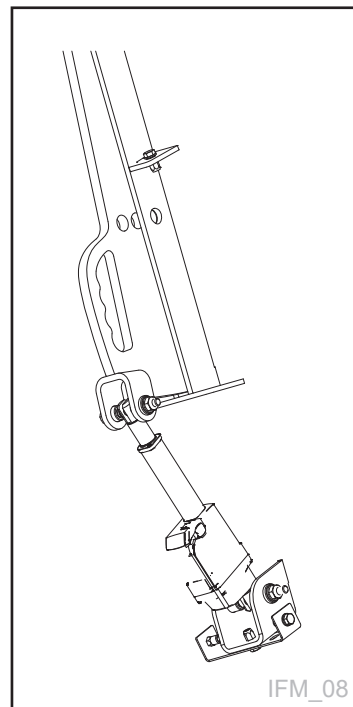
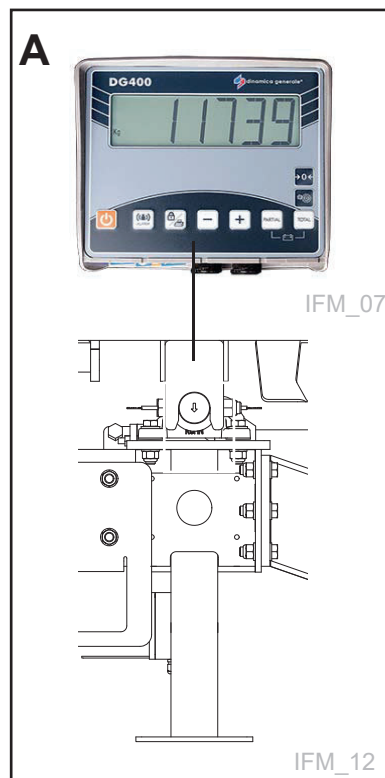
IFM_06

1.4.5 Utstyr

Utstyr:

A Veiecelle

B Mothold m/aktivator



1.4.6 Tilleggsutstyr

Tilleggsutstyr:

Blandesnegle k-nox rustfritt slitestål

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 denne instruksjonsboka.

Vær oppmerksom og forsiktig når det arbeides med landbruksmaskiner. Les gjennom og legg merke til sikkerhetsinstruksene i denne instruksjonsboka.



Sikkerhet i arbeid er ditt ansvar!
Les og forstå de generelle sikkerhetsinstruksene.

1.5.1 Generelle sikkerhets - instrukser

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 1,5m.

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.

Maskinens virkemåte

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

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 lyd- signalet samkjøres et lys-signal, 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.

Maskinens arbeidsområde

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

Styreboks

Strømtilførsel må brytes før skapet åpnes.
Sikre styreskap



1.5.2 Supplerende sikkerhetsinstruksjer

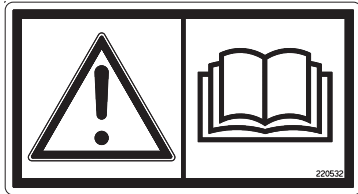


Fig. 1

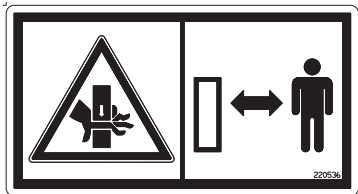



Fig. 2



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.

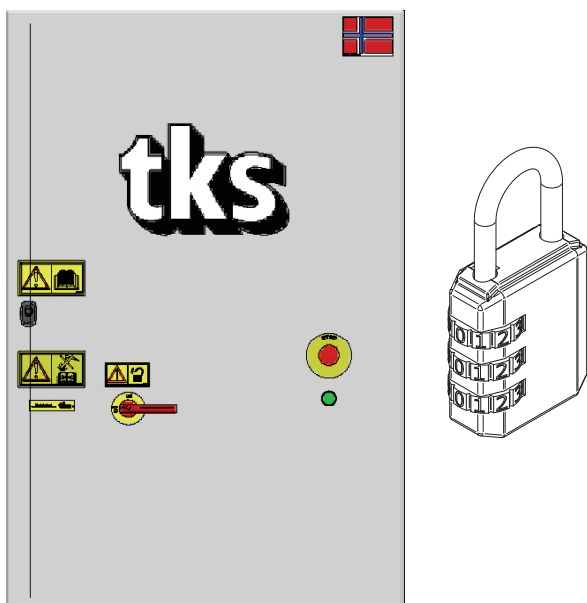
Advarselsskilt 988346 (Fig. 3)

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

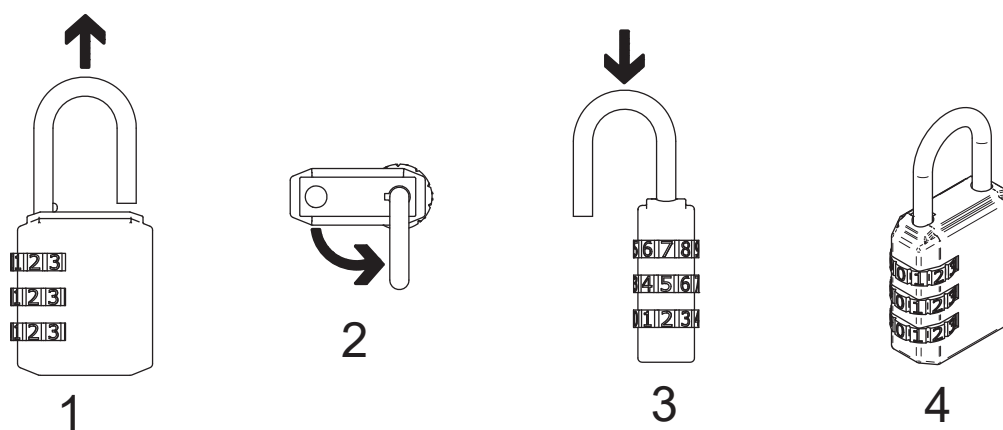


Viktig!

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° 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.



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

1.5.4 Løfting av maskinen



NB! Bruk bare godkjent løfteutstyr. Heisestroppene festes i ørene som er skrudd i bunnen av FeedMixer. **Se Fig. 5**
Bruk en styre wire for å holde maskinen i posisjon.

Advarsel!

Gå aldri under hengende last.
Personer som skal utføre lasteoperasjoner skal ha nødvendigvis godkjenning/kompetanse for dette.

Vær forsiktig!

Hold avstand ved flytting av maskinen.
Vær sikker på at det ikke oppholder seg noen under eller nær maskinen når denne løftes.

1.5.5 Ny maskin - vær forsiktig

Les instruksjonsboka.

Vær spesielt oppmerksom når ny maskin startes for første gang. Monteringsfeil, feil betjening m.m. kan gi kostbare reparasjoner og inntektstap. Tks produktgaranti dekker ikke skade som oppstår p.g.a. instruksjonsbokas anvisninger ikke følges.

Vær spesielt oppmerksom på dette symbolet. Det brukes for å framheve viktig informasjon slik at feil montering eller bruk unngås.



Vær spesielt oppmerksom på følgende når ny maskin settes i drift:

- Kontroller at maskinen er sammensatt korrekt, og at den ikke er skadet.
- Kontroller at elektriske kabler er lange nok, og plassert slik at de kan følge maskinens bevegelser uten å skades.

1.5.6 Løftepunkt

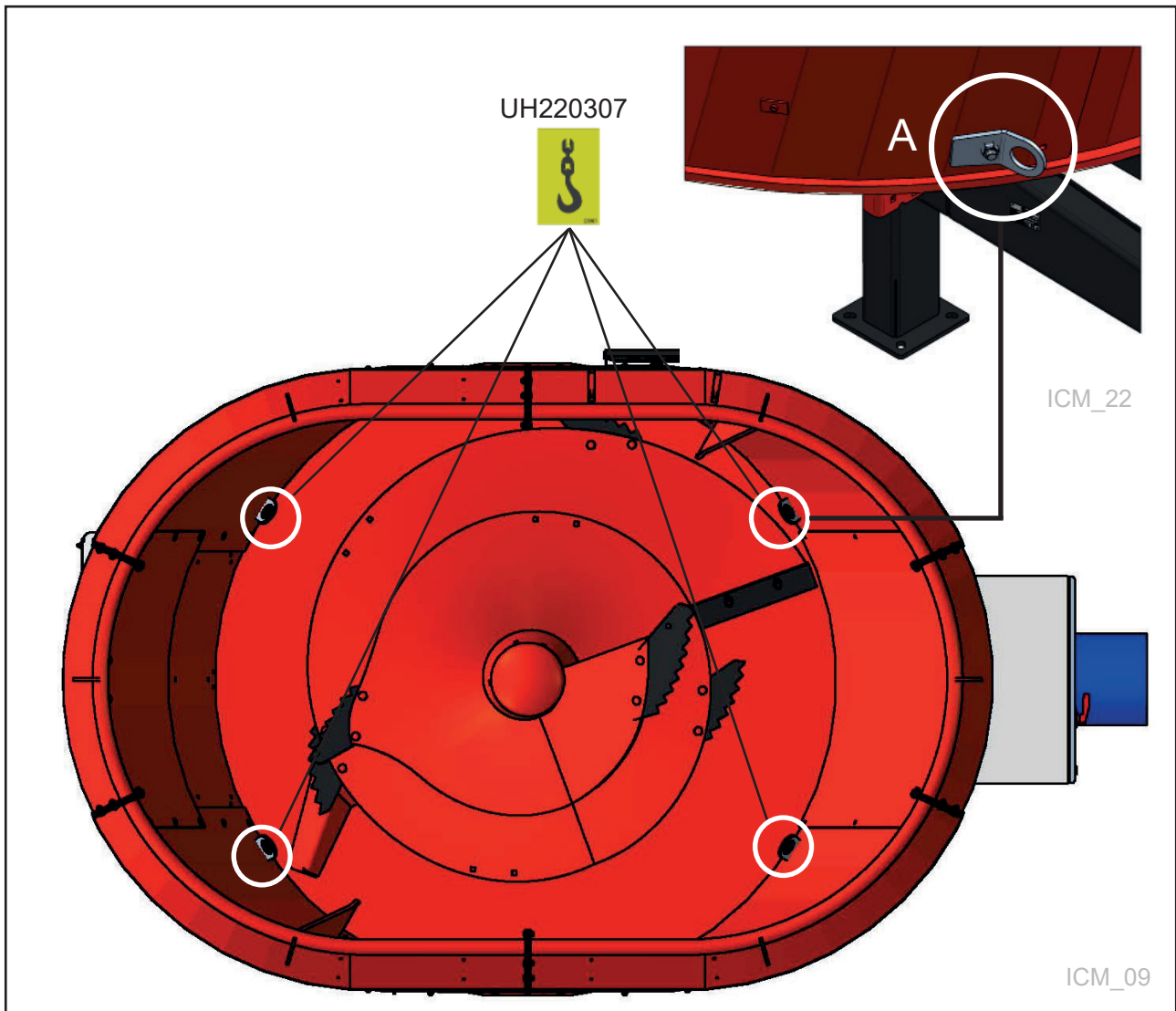


Fig. 5

Løfteører

Demonter de 4 løfteørene (A) etter at maskinen er heist på plass, og monter disse på utsiden av FeedMixer ved eventuelt senere bruk. **Se Fig. 5**

2 Funksjon

2.1 Blandesnegle



Fig. 6

2.2 Kniver

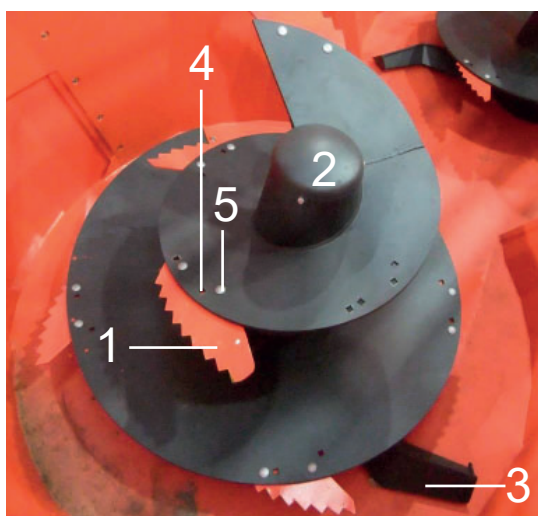


Fig. 7

I blandeprosessen løfter blandesneglen føret oppover i senter av blandebeholderen. Deretter faller føret ut til sidene og ned til bunnen, og det oppstår et blandings kretsløp.

Blandesneglen (2), som er utstyrt med kniv (1), findeler de ifylte førkomponentene i blandebeholderen.

En utføringsarm (3) sørger sammen med sneglens vindinger en mer stabil og jevn utføring.

Se Fig. 7

På blandesneglen kan knivene innstilles på en aggressiv posisjon (4), og på en normal posisjon (5). De justerbare skjæreknivene tillater, at blandesystemet kan tilpasses de individuelle anvendelsesbetingelser i bedriften og til førkomponentenes struktur.

Aggressiv = kort blandingstid, høyere energibehov til el. motor.

Normal = lenger blandingstid, mindre energibehov på el. motor. (For eksempel dersom man har mindre sikringer.)

2.3 Overløpsring

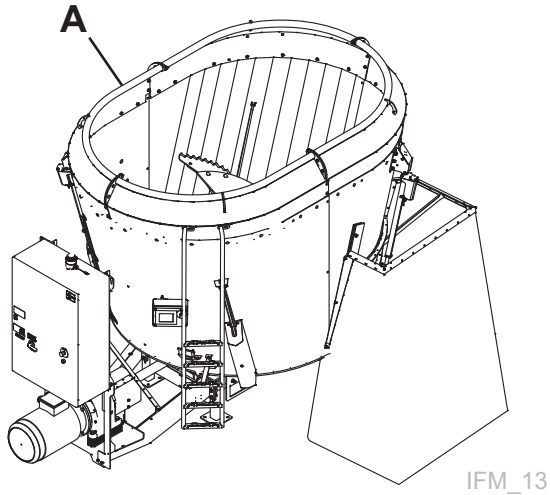
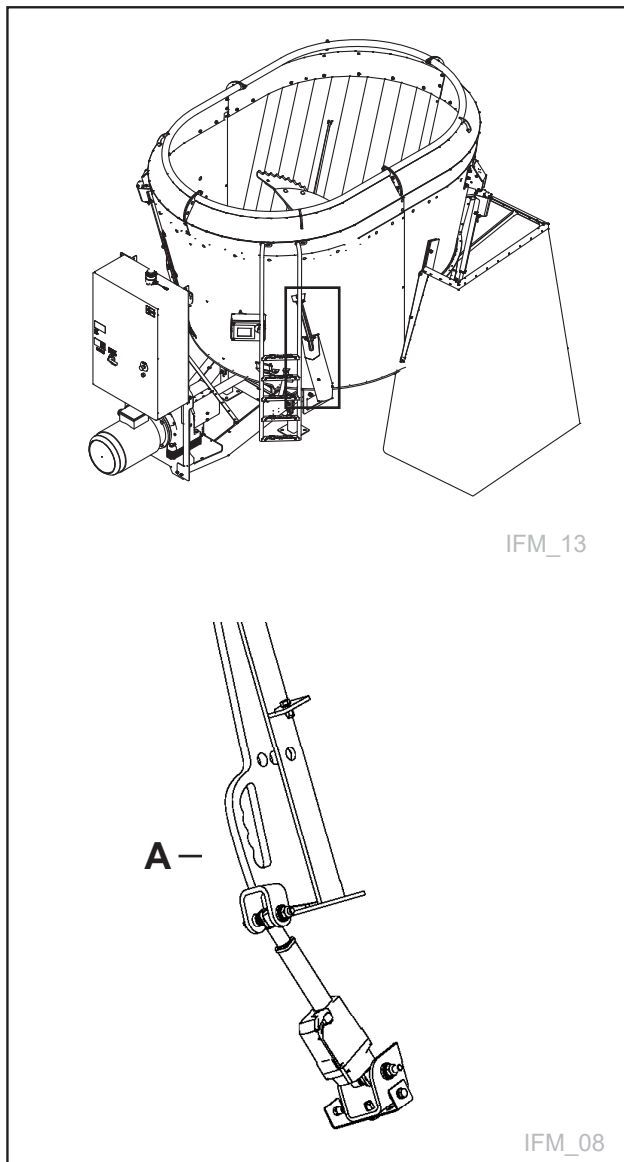


Fig. 8

- Overløpsringen (**A**) hindrer at fôr kastes ut over beholderkanten under blandeprosessen.

Se Fig. 8

2.4 Mothold



Ved bruk av mothold (A) oppnår man en bedre kutting.

Mothold brukes til kutting av rund- og firkantballer.

Motholdene går automatisk inn og ut, alt etter om FeedMixer går i blandesyklus eller i utføringssyklus.

- Under blandesyklus er motholdene inne.
- Under utføring går motholdene ut.

Automatisk bevegelse av motholdene kan kobles ut. Motholdene kan plasseres i ønsket posisjon - inne, ute eller i midt posisjon.

Se Fig. 9

Aktivering av mothold.

Fig. 9

2.5 Lukeplassering

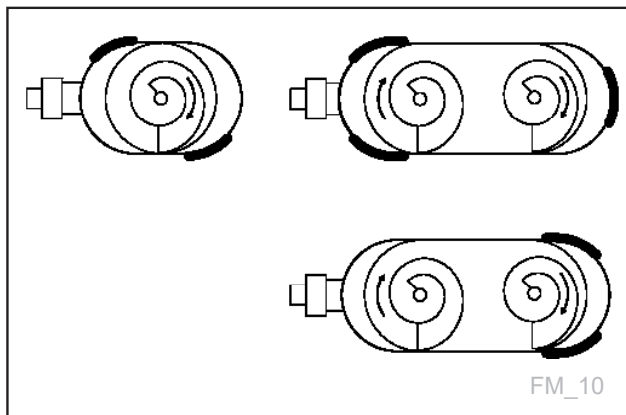


Fig. 10

Lukeplassering spesifiseres ved bestilling.
Se figur for mulige plasseringer.
Opptil 3 luker kan være i funksjon samtidig
Se Fig. 10

2.6 Stige

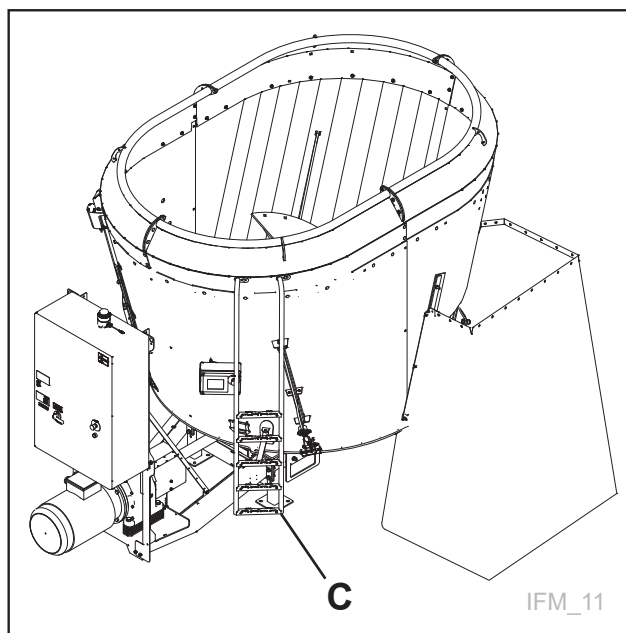


Fig. 11

Operatøren kan ved hjelp av en stige (**C**)
stå på en sikker måte og holde øye med
blandingsprosessen.
Benyttes stigen ved utføring kan feilfunksjon på
vekten oppstå.
Se Fig. 11

3 Innstallasjon og montering

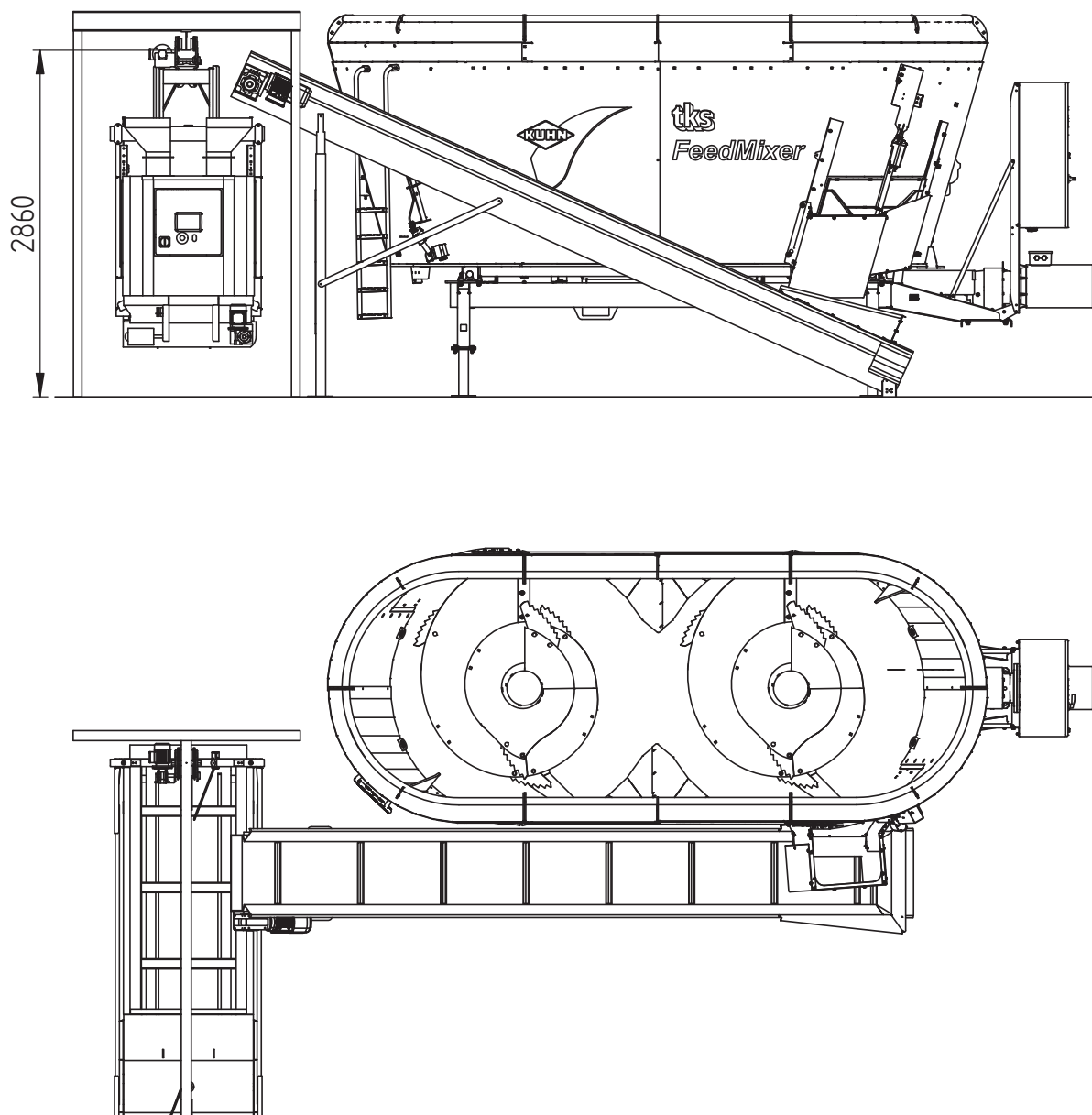


Fig. 12



NB!

Viktig å vite før plassering av FeedMixer:

- Underlaget må være dimensjonert for å tåle FeedMixers vekt. **Se tekniske data kap. 1.4.3**
- Det er viktig at underlaget er plant og vannrett for å sikre riktig funksjon til veiecellene.
- Dersom maskinen plasseres i nedsenket gulv, skal ikke avstanden fra gulv til topp av FeedMixer være mindre enn 1,5m.

3.1 Montering

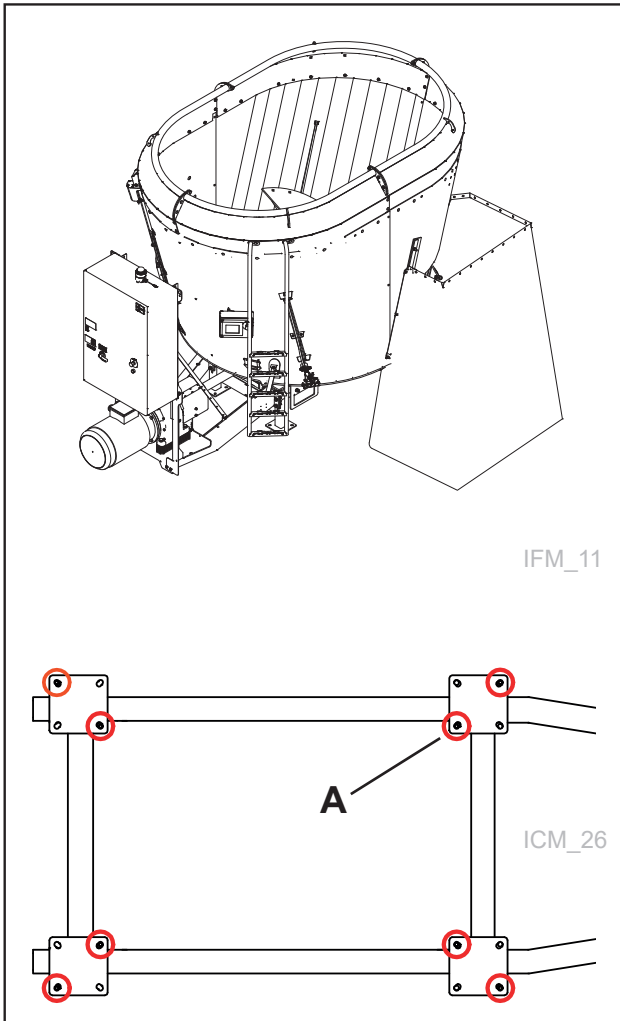


Fig. 13

3.2 Sjekk girolje nivået

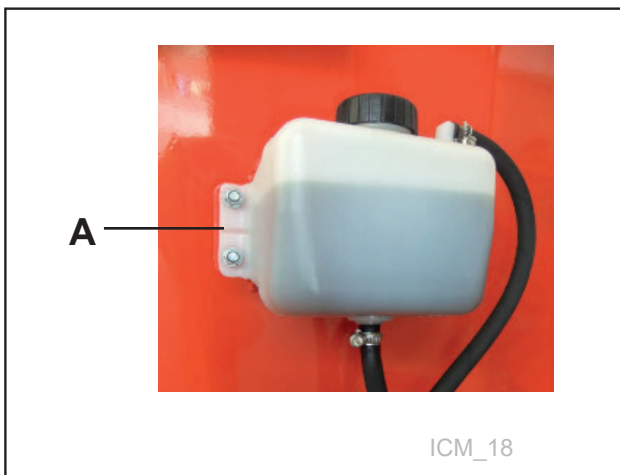


Fig. 14

Maskinen kommer ferdigmontert fra TKS.

- Utfør montering av FeedMixer nøyaktig for å unngå drifts-forstyrrelser i ettertid
- Fjern all emballasje.
- Utstyr som ligger lagret inne i maskinen fjernes.
- FeedMixer festes med 2 stk ekspansjonsbolter diagonalt overfor hverandre i hver fotplate (**A**). Disse følger med maskinen
- Lederskjermen for føringsluken er flatpakket med tilhørende skruer, og monteres foran luken.



Viktig!

- All kabling på FeedMixer er ferdig fra TKS
- Tilkobling av tilførselskabel skal utføres av autorisert elektriker.
- For best mulig funksjon skal strømmettet ha jevn og riktig spenning på alle faser. Sikringer og kabler skal være tilstrekkelig dimensjonert.

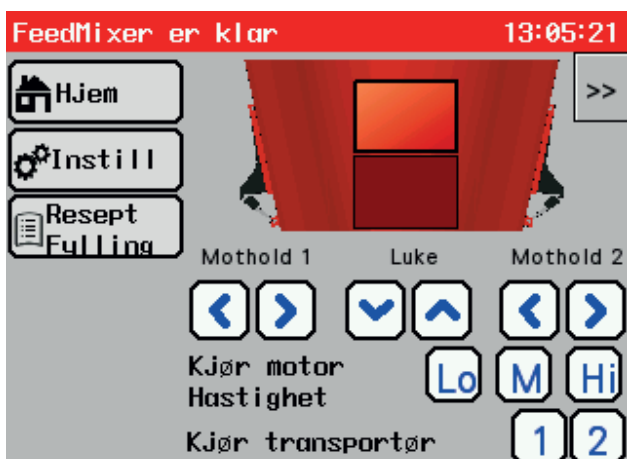
Se Fig. 13

- Etter montering, og før FeedMixer blir satt i drift, skal alle smørepunkter på drivakslene smøres.
- Sjekk girolje nivået i akkumulatortank. Nivået skal ikke være under merket (**A**) på akkumulatortanken.

Se Fig. 14

Se Kap. 6 om Vedlikehold og ettersyn

Funksjonssjekk



Viktig!

Vær veldig forsiktig når FeedMixer skal startes for første gang.

- Sjekk alle funksjonene på FeedMixer
- Funksjonene testes fra displayet
- Åpne manuell styring i menyen
- Trykk og hold inne tastene til de ulike funksjonene

Se Bruksanvisning TKS styring

3.3 Fjernbetjening og utføring

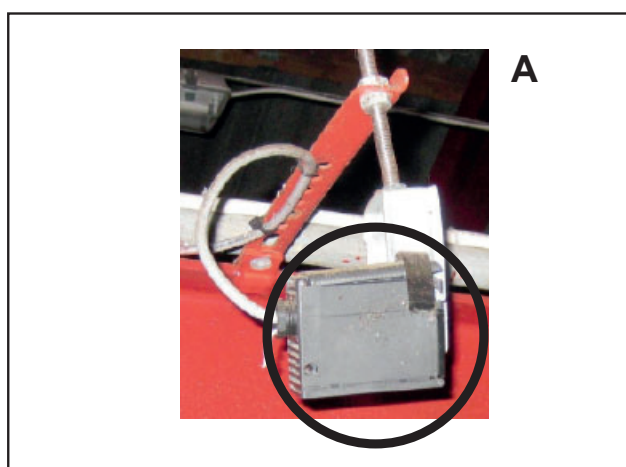


Fig. 15

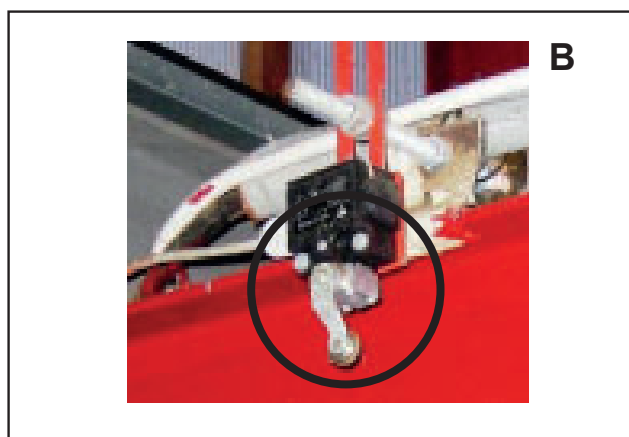


Fig. 16

Når FeedMixer skal brukes sammen med en automatisk utføringsmaskin, må eget elektisk utstyr tilkobles.

Dette utstyret kan være foto-celle og endebyter, eller radiosender og mottaker.

Tilkobling skal alltid utføres av autorisert elektriker.

Fotocelle

Fotocellen monteres på I-bjelke.

Se Fig. 15

Funksjon:

Endebryter måler fyllenivå i utføringsvogn.

Endebryter

Endebryter monteres på skinnelbanen
Aktiveres av utføringsvogn.

Se Fig. 16

Funksjon:

Endebryter gir signal når utføringsvogn er i posisjon for fylling.

4 Bruk av FeedMixer



Det kan oppstå farlige situasjoner dersom komponenter svikter på grunn av overlast på FeedMixer!

FeedMixers max. nyttelast og de enkelte førkomponenters fyllingsrekkefølge skal overholdes.



Det kan oppstå personskade som klemming og inntrekking, dersom man kommer i kontakt med bevegelige deler.

Advarsel!

- Når blandesneglen er igang, må man aldri bøye seg over øvre kant, eller gå oppi beholderen på FeedMixer.

Det kan oppstå overlast og dannes blokkeringer dersom førkomponentene setter seg fast på motholdene.

Overlast nedsetter FeedMixers ytelse og levetid.

TKS garantien dekker ikke skader på grunn av overlast.

4.1 Påfylling



FeedMixer må kun fylles med egnede redskaper som:

- Traktor med frontlaster / hjullaster
- Transportband
- TKS Magazine R2
- TKS FeedHopper
- Kran

Viktig!

- Ved fylling av FeedMixer, slipp føret forsiktig ned fra lavest mulig høyde i beholderen.
- Slipp av tung last fra stor høyde kan skade utstyret og dekkes ikke av garantien.
- Pass på at føret ikke henger seg fast over kantene på beholderen ved påfylling.
- Fylling gjøres best på framsiden eller baksiden av blandesneglen, dvs. helst ikke i midten over blandingsneglen.

Blandingsprosessen kan gjøres hurtigere på denne måten, og er mindre kraftkrevende.

4.2 Påfyllingsrekkefølge

Lett og tørt fôr lastes først før tyngre og våtere fôr lastes oppi.

Påfylling av baller

- Last den tørreste og letteste ballen først.
- La ballen bli malt opp og kuttet til en jevn blanding før neste balle lastes.
- Tyngre og våte baller (evt. frosne baller) lastes i til slutt

Det anbefales å rådføre seg medfôringskonsulent for å få best mulig blanding og bruk av råstoff.

- Struktur-rike fôrkomponenter (høy, halm etc.) påfylles ved roterende blandesnegle. Man kan eventuelt la blandeprosessen kjøre noen minutter før neste komponent tilsettes.
- Konsentrert fôr, kraftfôr etc. og mineraler fylles i når blandesneglen står stille. Når blandesneglen står stille, økes nøyaktigheten til vekten.
- Grovfôr, mais og tyngre fôrkomponenter tilsettes senere i blandeprosessen medroterende blandesnegler
- Fôrkomponenter med et høyere innhold av vann, f.eks. mask, potetrev eller nepetilsettes mot slutten.

Flytende fôrkomponenter som melasse og vann tilsettes helt til slutt.

4.3 Fôrmengde

Påyllingsmengden til en FeedMixer kan variere med de forskjellige fôrkomponenter som skal fylles i. Påyllingsmengden avhenger av følgende faktorer:

- Blandebeholderens volum
- Tørrstoffet til alle fôrkomponentene
- Struktur og strå lengde
- Fyllingsrekkefølgen

4.4 Blanding

De anvendte fôrkomponenters type og struktur, samt fôrblandingens ønskede skjærelengde, bestemmer hvor lenge den avsluttende blandingprosessen skal foregå.

- Blandingsprosessen forlenges med strukturaktige fôrkomponenter som skal kuttes.
- Motholdene bremser sirkulasjonen til fôret i blandebeholderen. Jo lenger motholdene føres inn i blandebeholderen, desto større er bremsevirkningen.
- For god oppriving av rund- og firkantballer bør motholdene brukes.
- Uskarpe kniver reduserer blandesneglens nødvendige fremdriftsyttelse, derfor skal knivene slipes regelmessig.

Se Kap. 6 om vedlikehold.

4.5 Varsellyder

FeedMixer gir lydvarsel for funksjoner ved påfylling.

- Lastes for mye fôr i beholderen vil FeedMixer gi lyd-signal om at motoren har maksimum belastning. Det må ikke fylles mer fôr. Lyd-signalet varer helt til belastningen forsvinner.

To korte “pip” - 5 sekunder pause.

- Lastes mer enn 200 Kg etter at blandeprosessen er startet blir ny blandetid aktivert. Dette forutsetter at automatisk nullstilling av blandetid er aktivert.
- To lange “pip”**

5 Feilsøking

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

6 Vedlikehold og ettersyn

6.1 Generelle sikkerhetsinstruksjoner

**NB!**

- Hver gang maskinen tas i bruk er det viktig at maskinens tilstand blir kontrollert og at sikkerhetsutstyr er på plass ved behov.
- Kontroller at alle varselmerker er på plass og er leselige.
- Rengjøring, smøring og justering av FeedMixer eller drivaksel kan bare utføres med motoren og nettspenningen avslått.

Anbefalt prosedyre:

Skru av maskinens hovedbryter. Bare autorisert personell skal utføre slikt arbeid.

- Unngå direkte hudkontakt med olje og fett. Dersom personskade fra oljelekkasje oppstår, kontakt lege umiddelbart!
- Etter gjennomført vedlikehold og service arbeid, monter alle skjermer riktig.
- Sjekk muttere og bolters tiltrekkingsmoment første gang etter 5 timers drift, og deretter jevnlig (ca. hver 50 timers drift)

Stram om nødvendig.

6.2 Anbefalt tiltrekingsmoment på bolter

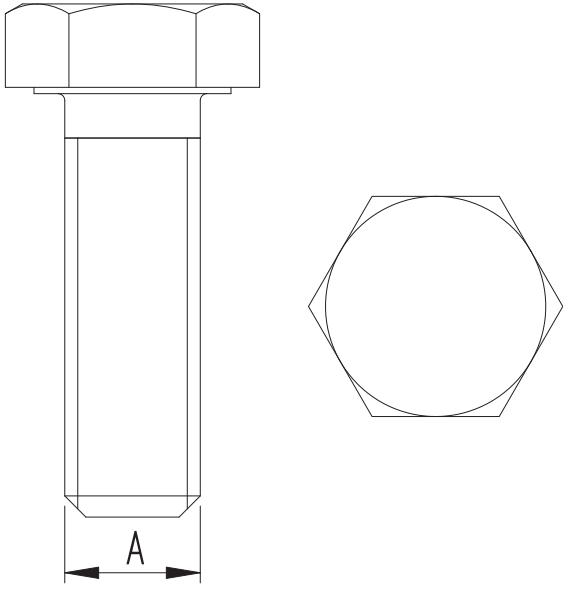
 <p>ICM_23</p>	A	8.8	10.9
		Tiltrekingsmoment (Nm)	
	M 6	10.3	14.71
	M 8	25.5	35.3
	M10	50.01	70.61
	M12	87.28	122.58
	M14	135.27	194.17
	M16	210.84	299.1
	M18	289.3	411.88
	M20	411.88	576.5
	M22	558.98	748.45
	M24	710.99	1000.28

Fig. 17

6.3 Rengjøring

Rengjør maskinen regelmessig, om nødvendig grundig. Skitt tiltrekker seg fuktighet og fører til rustdannelser.

Etter rengjøring med høytrykksvask eller damp, skal alle roterende deler smøres grundig.

Advarsel:

Elektriske komponenter som veiekomputer, koblingsboks, veie celler, kontrollpanel, må ikke utsettes for høyt trykk fra høytrykkspyler eller damprenser.



6.4 FeedMixer - drift

- Skulle FeedMixer bli stående uten drift over en lengre periode (mer enn 1 dag), må maskinen tømmes helt.
- Maskinen skal kobles fra det elektriske strømmettet.
- Rengjøre maskinen innvendig, utvendig og under.
- Fjern oppsamlede planterester
- Reparer lakkskader for å hindre rusting.
- Vi anbefaler å rengjøre maskinen som anbefalt i avsnittet som omhandler vedlikehold.

NB!

Koble **alltid** ut strømtilførselen før inspeksjon, vedlikehold eller reoperasjon på maskinen.



Kapittelet som omhandler rengjøring, service og vedlikehold er beskrevet for Deres egen sikkerhet.

6.5 Skjærbolt beskyttelse

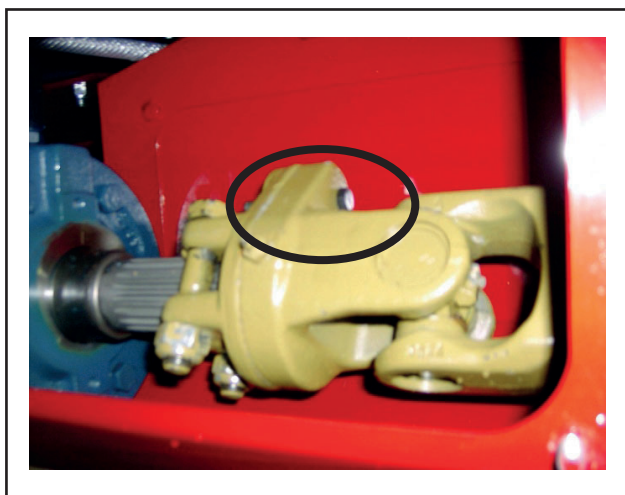


Fig. 18

Girkassen er beskyttet av en skjærbolt kobling i kraftoverføringakslingen fra motoren.

Hvis skjærbolten ryker skal følgende tiltak utføres:

- Slå av motoren.
- Vri hovedbryteren til "OFF".
- Sikre med hengelås.
- Fjern kilden til overbelastning f. eks. ukjente objekt.
- Fjern beskyttelses deksel.
- Fjern restene av skjærbolten.
- Roter drivaksel til tilkoblingsakselen, slik at hullene står på linje.
- Erstatt skjærbolten M10X60:

Skjærbolt 8.8 - brukes på 11-37 kW motor

Skjærbolt 10.9 - brukes på 45 kW motor eller større

Se Fig. 18

6.6 Blandesneglens kniv



Fig. 19

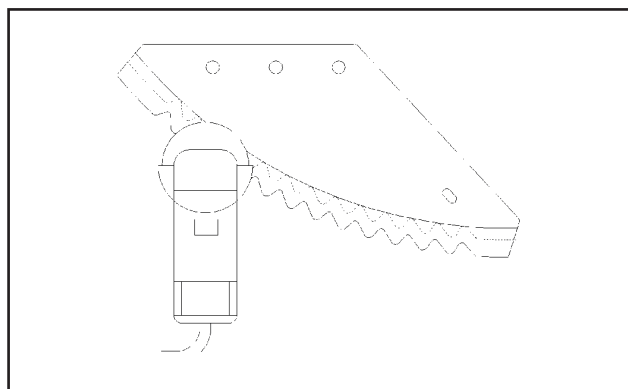


Fig. 20

Viktig!

Slå av hovedbryter og sikre denne før man går oppi fôrblenderen.

- Blandesneglens kniver må slipes jevnlig.
- Sløve kniver øker kraftbehovet og blandetiden og reduserer kutte evnen.
- Knivene må daglig kontrolleres for synlige feil.
- Erstatt skadde og sløve kniver omgående.

Når knivene skal slipes, bruk en vinkelsliper med bølgete slipende plate.

Se Fig. 20

Knivene skal kun slipes på den glatte side, aldri på den bølgete siden.

Knivene etterslipes forsiktig slik at bladene ikke utsettes for høy varme.

Forhåndsregler som må følges ved sliping av kniver:

Advarsel!

- Det kan oppstå fare for at knivene slynger ut slipepartikler! Faren kan forårsake alvorlige skader, spesielt for øynene.
- Ved sliping av kniver, kommer man seg ned i den tomme fôrblenderen ved å stige over beholderkanten.
- Bruk vernebriller og hansker.
- Knivene slipes forsiktig på den glatte siden.
- Tørk bort støvet når knivene er ferdig slipt
- Alle fremmedlegemer (verktøy etc.) fjernes fra FeedMixer.

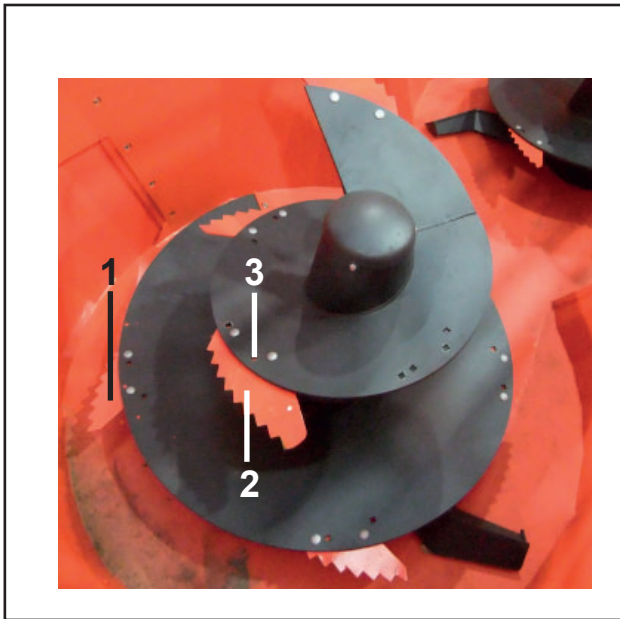


Fig. 21

Dersom bladene blir misfarget under sliping:

- er oppvarmingen for høy, reduseres knivenes levetid.
- Bladene kan endres fra "aggressive" posisjon (1) til "normal" posisjon (2) ved å stramme eller løsne skruen (3)

Aggressive = kort blandetid, krever høyere strøm.

Normal = lenger blande tid, krever mindre strøm.

ADVARSEL!

- Utvis forsiktighet ved montasjearbeid av skarpe kniver!
- Dette kan forårsake alvorlige kuttsår på fingrer og hender.
- Skal det arbeides med kniver, skal det brukes beskyttelseshansker.

Bruk følgende når kniver skal skiftes:

- to nøkler (nøkkelbredde 19),
- beskyttelseshansker kantbeskyttelse til avskjerming av kniveggene ved montasjearbeid på knivene.

6.7 Smøring



Fig. 22

Smøreintervallene på hoveddrivakselen vises i diagrammet til venstre.

Ytterligere informasjon finnes i bruksanvisningen gitt av drivaksel produsenten.

Se Fig. 22

Olje beholder

Nivå olje beholder til gearboks.

- Kontroller alltid oljenivået når den er kald.
- Under drift blir oljen varm og nivået stiger i tanken.
- Denne økningen i oljenivå er normal.

6.8 Avtapping

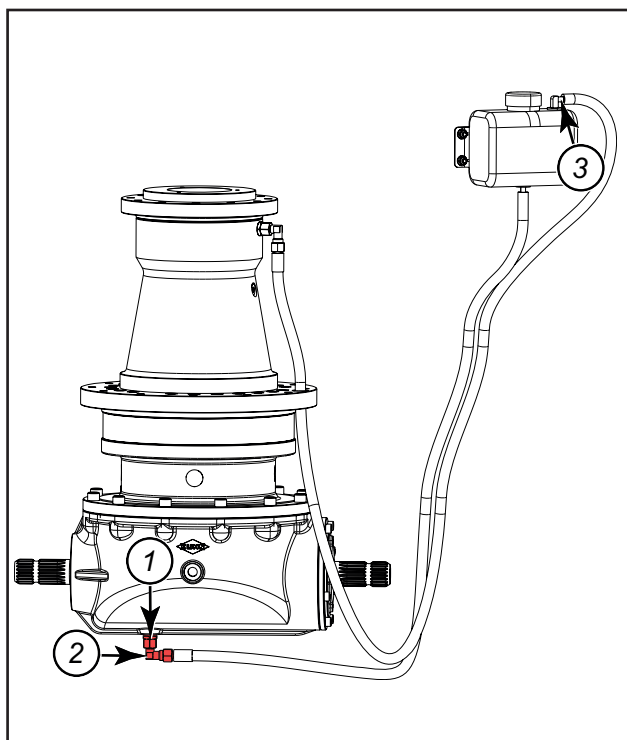


Fig. 23

NB!

Pass på så du ikke glir på smøringsolje ved tapping og etterfylling av girkassen.

Fjern alle spor av olje på bakken med et egnet produkt.

Tappepluggen for vinkelgirboksen kan du komme til under maskinen.

- Sett en beholder under girboksen.
- Skru av hele (1) og (2) under vinkelgirboksen.
- Vent til oljen har rent ut.
- Koble slangen fra ekspansjonstanken (3).
- Blås luft med maksimalt trykk på **0.5 bar (7.3 psi)** inn i girboksen for å tømme den helt.
- Monter hele (1) og (2) under vinkelgirboksen.

Se Fig. 23

Før du skifter olje i vinkelgirboksen, kjør maskinen en kort stund for å varme olje litt.

Det er god praksis, og også lovpålagt i enkelte land, at avløpsvann behandles ved sedimentering, utskillelse av olje og kontrollert avhending.

6.9 Fylling med pumpe

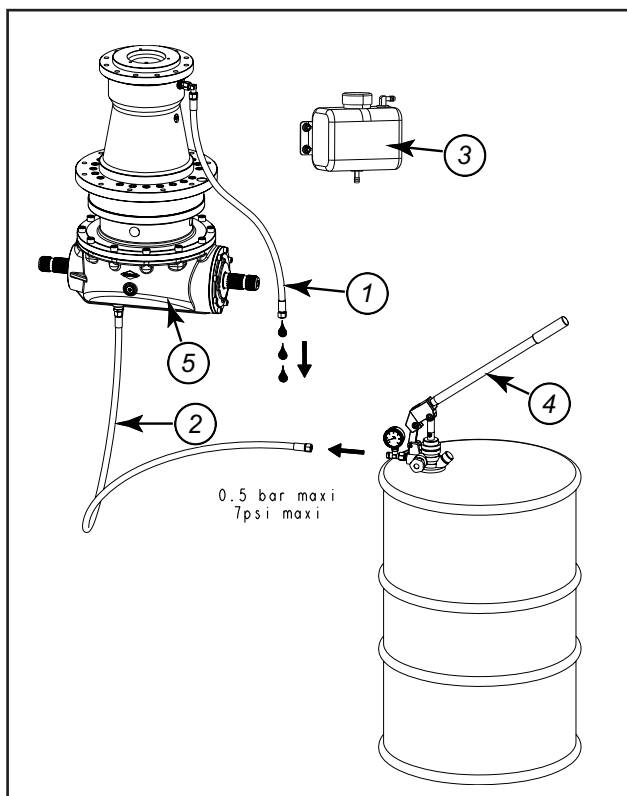


Fig. 24



- Koble fra de 2 slangene (1) (2) som kobler girboksen til ekspansjonstanken (3).
- Når vinkelgirboksen er tom, tømmer du slangen (1) med et maks trykk på 1 bar (14.5 psi).

NB!

Denne operasjonen er nødvendig for å kontrollere at oljen som strømmer ut av slangen (1) ved påfylling, faktisk er ny olje.

Benytt en oljepumpe (4) for å pumpe olje inn i slangen (2) som er koblet til bunnen av vinkelgirboksen (5) til oljen renner ut av den andre slangen (1).

Se Fig. 24

Pumpetrykk

Pumpetrykket må være under 0.5 bar (7.3 psi) for å unngå skader på pakningene i vinkelgirboksen.

Når oljen begynner å renne ut av den andre slangen (1), vent noen få sekunder for å være sikker på at det ikke er luft igjen i kretsen.

Monter slangene:

- Slangen under vinkelgirboksen skal inn i bunnen av ekspansjonstanken.
- Slangen på toppen av vinkelgirboksen skal inn på toppen av tanken.

For maskiner med to skruer, fyll de 2 enhetene hver for seg toppen av tanken.

Fyll opp tanken til nivåmerket.

Kapasitet 21 L (5.5 gal) olje per girboks.

Kapasitet 49 L (12.9 gal) olje **SHELL OMALA 150** for 2 girbokser pluss olje i ekspansjonstanken.

6.10 Smøremiddeltabell

Beskrivelse	Anbefalt smøremiddel	Tisvarende standard
Vinkelgirboks Kapasitet 49 L (12.9 gal) (For de 2)	SHELL OMALA 150	ISO VG 320/ SAE 80 W 90
Smøring	SHELL RETINAX EP2	NLG1

6.11 Oljeskift gearmotor

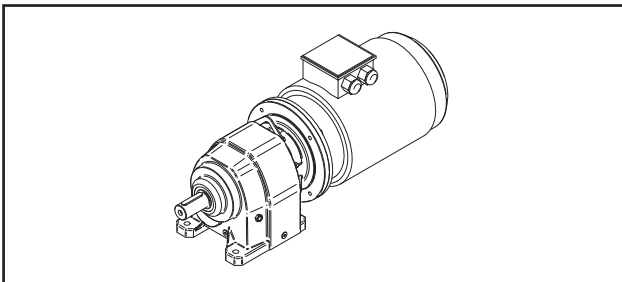


Fig. 25

Gearmotor

Mengde 8,0 liter

AGIP	KLUBER	SHELL	MOBIL
Telium VSF 320	Syntheso D220 EP	Tivela Oil WB	Glygoil 30 SHC 630

Smøring

Første gang etter 100 timer. Deretter hver 1500 timer

6.12 Smøring av kraftoverføringsaksel



- Ta løs vernekonen (1).
- Trekk vernekonen (2) bakover.
- Smør akselen.
- Monter beskyttelsen (3) igjen.
- Drei vernekonen til den går i lås (4).
- Trykk hardt for å koble sammen (5).
- Kontroller at vernerøret er skikkelig montert (6).

Se Fig. 26



Les og følg instruksjonene i bruksanvisningen som følger med kraftoverføringsakselen.

Fig. 26

7 Gjenvinning - avfall til ressurs -

TKS's produkter er avhengig av elektriske og elektroniske komponenter for å fungere. Disse går under fellesbetegnelsen EE-produkter. På TKS produkter er dette typisk komponenter som kabler, brytere, motorer, styreenheter etc.

Når TKS produktene kasseres, skal komponenter som inneholder miljøgifter behandles og sorteres slik at de ikke forurenses miljøet. Miljøgiftene skal tas hånd om på en sikker måte.

Forhandlere er pliktet til å ta imot EE-avfall fra produkter som er i deres sortiment. Avfallet skal oppbevares forsvarlig og videresendes til godkjent mottak eller behandlingsanlegg. EE-avfallet må lagres og transporteres slik at de ikke blir ødelagt eller skadet.

Ved behov for mer informasjon angående behandling av EE-avfall, ta kontakt med din forhandler.

TKS er medlem av Renas.
Retur ordninger for el. artikler.

Hilsen
TKS AS

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

www.tks-as.no



T. Kverneland & Sønner AS,
Kvernelandsvegen 100
N-4355 Kverneland
Norway

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