

# BRUKSANVISNING

Serigstad Agri as



**Exact Feeder** *System*

# Innholdsfortegnelse

<b>Innhold</b>	<b>Side</b>
Introduksjon	3
Målskisse - Samsvarserklæring	4 - 5
Sikkerhetsinstruks	6
Tilkopling / koplingskjema	7 - 13
Tekniske data	14
PLS - betjening	15 - 19
Innstilling - bruk	20
Tilleggsutstyr	22
Vedlikehold	23
Feilsøking	24

# Introduksjon

Vi takker for den tillit De viser vårt firma med anskaffelse av dette produkt. Serigstad Exact - Feeder er et velutprøvet produkt, som bygger på meget drift-sikker og kjent teknologi.

Produktet tilfredsstiller strenge krav til kvalitet. Det oppnås høy driftssikkerhet og holdbarhet ved riktig montering, bruk og vedlikehold.

Styringen er programmert for optimal automatikk funksjon og nøyaktig tilsetningsmengde i vektbaserte løsninger.

Sensorer i kutter, sørger for automatisk fylling av kammer når dette er tomt.

Utforingsenheten utgjør et komplett produkt, med få komponenter.

Betjenes med manuell start via en av / på - bryter, eller styres av annen overordnet styringsenhet.

Det er ett års garanti mot fabrikasjons og materialefeil. Vi håper imidlertid at produktet tilfredstiller dine behov

Vennlig Hilsen:

Serigstad Agri as.

Helge Njærheim

Produktansvarlig

## Advarsel, - sikkerhet først!

**Ved bruk av automatisk foringsanlegg må forskriftsmessig merking og sikring foretas.**

**Det anbefales at hele område sikres med fysiske stengsler, eller elektronisk åvervåking som stopper anlegget hvis personer oppholder seg i nærhet.**

## Anlegget er testet og CE-merket.

Styreenheten og elektrisk utstyr forøvrig følger EMC-normene.

(EN50081-1-2, EN50011B, EN50082-1).  
(EN61000-4-2, -3, -4, nivå 3)

Utstyret er produsert og merket etter gjeldende sikkerhets og sunnhetskrav for EU-retningslinje 89/392/EØF.



## Erklæring om samsvar

Vi: Serigstad Agri AS  
Postboks 25  
N-4341 Bryne

Erklærer å ha et spesielt ansvar for disse produktene:

**Serigstad rundballekutter av type RBK- Flexifeed, vare nr. 7104680 - 83 og 7104685 - 88 samt tilleggsutstyr, vare nr. 7460036, 7460037, 7104610, 7460034, 7460035 og 7104201.**

Denne erklæringen omfatter og tilsvarer de vedtatte og grunnleggende sikkerhets- og sunnhetskrav for EU-retningslinje 89/392/EØF.

For å sikre riktig saksgang er maskinen i samsvar med følgende kunngjorte normer for EU-retningslinjer og for sikkerhets- og sunnhetskrav:

EN 292-1	(Nov. 1991)
EN 292-2	(Nov. 1991)
EN 294	(1992)
pr. EN 1050	(1993)

Brvne den 08/03 2005



Arild Skaaland  
Daglig leder

# Sikkerhetsinstruks

## Advarsel !

Anlegget kan fjernstyres, og starte automatisk flere ganger pr. dag uten tilsyn !

Anlegget SKAL sikres:

Benytt vedlagte Varselskilt. Disse plasseres på dører, etc.

Åpent anlegg bør sikres med fysisk avsperring, eller elektronisk med brytere, etc. på inngangsdører som gjør at anlegget stopper hvis uvedkommende går inn i nærhet av utstyr.

Viser også til seperate bruksanvisninger for kutter og matebord.

Som ekstra sikkerhet er det montert varsel lyd i skap, og lampe som starter å blinke før anlegget starter.



**Les bruksanvisning!!**



**Hold avstand til utstyr som er i drift !**

# Tilkopling

## **Exact - feeder leveres i 220 V eller 380 V utførelse.**

710 46 91 Exact Feeder system 230v med innføringsbord 2,60 m og styreskap  
710 46 92 Exact Feeder system 230v. med innføringsbord 3,87 m og styreskap

710 46 93 Exact Feeder system 400v. med innføringsbord 2,60 m og styreskap  
710 46 94 Exact Feeder system 400v. med innføringsbord 3,87 m og styreskap

Exactfeeder System består av ; Kutter, innføringsbord (2,6 m el. 3,87 m) ferdig oppkoblet med styreskap, sekvensstyring og overvåkning som kjører automatisk drift via eksternt start/stopp signal. F.eks signal fra transportbelte, veiceller/mixevogn, Beltfeeder.

Meget god kutteevne med jevn og tilpasset utmating til transportband, mixevogner etc.

Exact Feeder system må ikke forveksles med vår tradisjonelle RBK Flexifeed. Selges kun gjennom godkjent forhandlernet.



# Tilkopling

220V/ 380V anlegg	Motorstørrelse	Strømbehov Amp
Hovedmotor kutteorgan	7,50 Kw	25,35 / 14,64
Bunnbelte kutter	0,75 Kw	3,34 / 1,93
Sideutmater	0,55 Kw	2,85 / 1,65
Vifte	0,75 Kw	2,85 / 1,65
Matebord	2 x 0,55 Kw	2,85 / 1,65

## Anbefalt sikringstørrelse:

**For 220 Volt anlegg = Min. 35 Amp**

**For 380 Volt anlegg = Min. 25 Amp**

## Tilførsel:

**3 faser + Jord**

**3 faser + Null + Jord**

## Montering av styreskap:

Styreskapet er fabrikk montert på maskinens høyre eller venstre side, alt etter spesifisert bestilling.

Vedlagt nødstopp bryter monteres og plasseres der den er hensiktsmessig lett tilgjengelig.

Foruten strømtilførsel inn til skap, behøves følgende kabler / tilkopling:

*Kabel til nødstopp bryter fra styreskap til fjenbetjent nødstopp boks.*

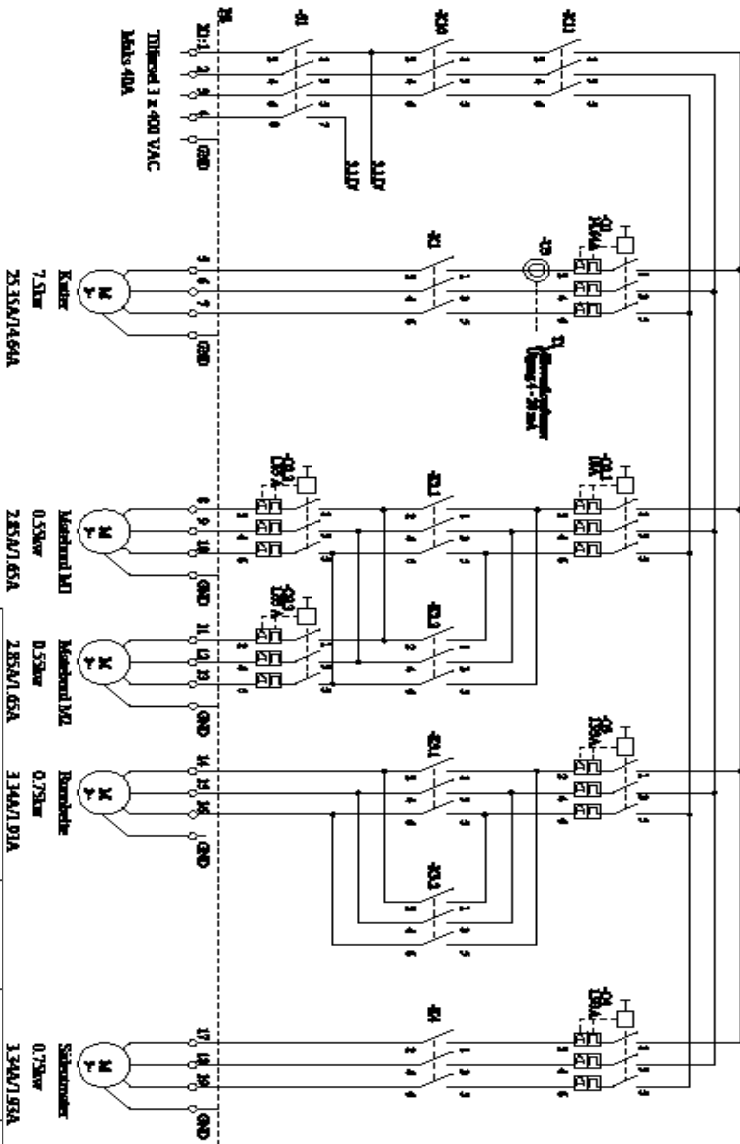
*Boks med manuell start og stopp av anlegg ( valgbart )*

*Signalkabel for start/stopp av anlegg ( valgbart )*



# Tilkopling

## Hovedskjema 400V



170	<b>Hovedskjema 400V</b>	Side 2 of 5	WentControl AS
Rev. 14	Revisjon	Dato: 15.05.2009	Prosjekt: [unclear]
Rev. 13	Revisjon	Dato: 15.05.2009	Prosjekt: [unclear]
Rev. 12	Revisjon	Dato: 15.05.2009	Prosjekt: [unclear]
Rev. 11	Revisjon	Dato: 15.05.2009	Prosjekt: [unclear]
Rev. 10	Revisjon	Dato: 15.05.2009	Prosjekt: [unclear]
Rev. 9	Revisjon	Dato: 15.05.2009	Prosjekt: [unclear]
Rev. 8	Revisjon	Dato: 15.05.2009	Prosjekt: [unclear]
Rev. 7	Revisjon	Dato: 15.05.2009	Prosjekt: [unclear]
Rev. 6	Revisjon	Dato: 15.05.2009	Prosjekt: [unclear]
Rev. 5	Revisjon	Dato: 15.05.2009	Prosjekt: [unclear]
Rev. 4	Revisjon	Dato: 15.05.2009	Prosjekt: [unclear]
Rev. 3	Revisjon	Dato: 15.05.2009	Prosjekt: [unclear]
Rev. 2	Revisjon	Dato: 15.05.2009	Prosjekt: [unclear]
Rev. 1	Revisjon	Dato: 15.05.2009	Prosjekt: [unclear]



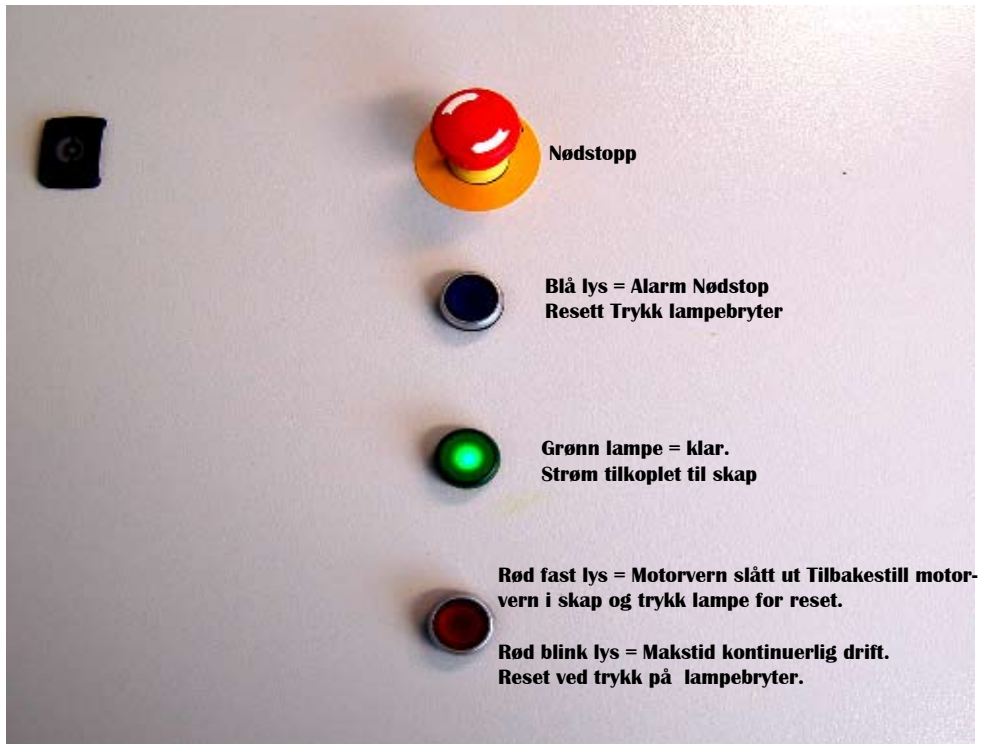


# Styreskap - Betjening

**NB!**

**VED SERVICE - PÅ MASKIN, SKAL HOVEDSTRØMSBRYTER SLÅS AV**

**HOVEDSTRØMSBRYTER**











# PLS - innstillinger:

PLS er programmert fra fabrikk, og trenger i utgangspunktet ingen behov for justering. Er det behov for spesielle innstillinger, vennligst ta kontakt med Serigstad Agri as på Tlf: 51 77 21 11

## Nomenclature and Basic Operation

## Section 1-3

### Operation Button Names and Operations

Button	Function			
	Menus	Writing ladder program	Setting parameters	Button switch (See page 99.)
 DEL	---	Deletes inputs, outputs, connection lines, and blank lines.	---	B6 ON
 ALT	---	Switches between normally open and normally closed conditions. Changes to connection line write mode. Inserts a line.	---	B7 ON
 Up	Moves the cursor up and down.	Moves the cursor up and down. Selects bit types and functions.	Moves the cursor up and down. Changes numerals and parameters.	B5 ON
 Down				B2 ON
 Left	---	Moves the cursor right and left.	Moves the cursor right and left.	B3 ON
 Right				B4 ON
 ESC	Returns to the previous screen.	Cancels the setting and returns to the previous operation.	Cancels the setting and returns to the previous operation.	B0 ON
 OK	Selects the menu item at the cursor position.	Confirms the setting.	Confirms the setting.	B1 ON

# PLS - innstillinger:

## 3-2 Setting the Date and Time

The date and time are not set when the product is shipped. The date and time must be set before the ZEN can be used. LED-type CPU Units (ZEN-□0C2□□-□-□V2) do not have a calendar and clock function.

Select **SET CLOCK**.

```
PROGRAM  
RDN  
PARAMETER  
SET CLOCK  
▼
```

OK

```
SET CLOCK  
SUMMER TIME
```

Press the **OK** Button to display the submenu for clock settings. Select **SET CLOCK** from the submenu.

OK

```
SET CLOCK  
yy/mm/dd  
00/01/01  
00:03<SA>
```

Press the **OK** Button to display the current date and time settings. The right digit of the date will be highlighted and flashing.

Current time: hh:mm (day)

Current date: yy/mm/dd

Days of the week

SU: Sunday  
MO: Monday  
TU: Tuesday  
WE: Wednesday  
TH: Thursday  
FR: Friday  
SA: Saturday

OK

```
SET CLOCK  
yy/mm/dd  
00/01/0  
00:03<SA>
```

Press the **OK** Button to change from a highlighted cursor to a flashing cursor and enable data to be changed.



```
SET CLOCK  
yy/mm/dd  
00/02/01  
11:30<SU>
```

Set the date and time.

Use the **Up/Down** Buttons to change the setting.

Use the **Left/Right** Buttons to move the cursor.

The day will automatically change when the date is set.

OK

```
SET CLOCK  
SET  
OK?ESC  
11:35<SU>
```

Press the **OK** Button to display a confirmation message.

OK

Press the **OK** Button to confirm and complete the setting.

# PLS - innstillinger:

## ■ Timers, Counters, and Analog Comparators

Symbol	Name	Bit type and number
T	Timers	T0 to Tf (16 timers)
#	Holding timers	#0 to #7 (8 timers)
@	Weekly timers	@0 to @f (16 timers) (See note 1.)
*	Calendar timers	*0 to *f (16 timers) (See note 1.)
C	Counters	C0 to Cf (16 counters)
F	8-Digit counter	F0 (1 counter)
A	Analog comparators	A0 to A3 (4 comparators) (See note 2.)
P	Comparators	P0 to Pf (16 comparators)
G	8-Digit comparators	G0 to G3 (4 comparators)

# PLS - innstillinger:

Endring av Timer - verdier: Ref. side 18.

Trykk tast: ( **OK**, )  
“Monitor” vil blinke.

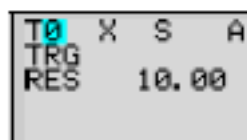
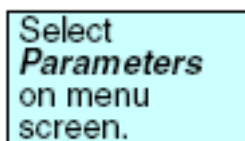


Trykk: ( **Pil nedover** )  
til PARAMETER blinker.

Trykk ( **OK.** )

Bilde til høyre vil nå vise.

T står for timer og 0 er timerens nummer.

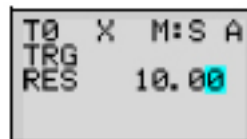


Trykk ( **OK.** )

for valg av Timer fra 0 - 9

Trykk ( **Pil nedover** )

til den timer verdi du vil endre

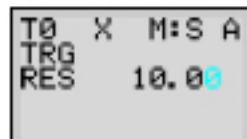


Trykk ( **OK.** )

for endring på timer

Trykk ( **piltast** ) for å lyse opp

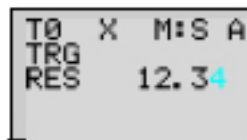
RES - verdi.



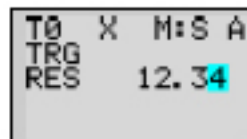
Timerens verdi er i sekund

Trykk: ( **OK** ) for tilgang

Trykk: piltast til å sett inn ny ver



Bekreft endring med ( **OK** )



Trykk ( **ESC** ) et par ganger

for å gå tilbake til normal

“Run” kjøremodus.



# PLS parameter - innstillinger:

Parameter	Funksjon	Fabrikkverdi
T0	Varsel lys før start	30sek
T1	Rev. bunnbelte ved oppstart	2 sek
T2	Lesgule på reset nedstopp ved power on	2 sek
T3	Bunn kutter revers ved fylling	3 sek
T4	Fremmatetid på matebord	25 sek
T5	Matebord tilbake	3 sek
T6	Matebord alesen frem	5 sek
T7	Tonkjøringstid	3 sek
T8	Blink	1 sek
T9	Startforlenger (Alltid 15 sek høyere enn T0 )	45 sek
Ta	Oppstarttid for kutter	7 sek
Tb	Minimum lesgule på startsignal	1 sek
Tc	Etterkjøring utmater / avsneg	15 sek
Td	Tillatt tid med høy strøm på kutter	4 sek
Te	ON Tid B8 går når ny ball	6 sek
	OFF Tid B8 står når ny ball	1 sek
Tf	Maks tillatt kontinuerlig kjøretid	1 time
#0	Tid med redusert matin etter ny ball	1min 30 sek
#1	Tid fotocelle signal	20 sek
#2	Tillatt veksletid mellom Auto/Man kryt	3 sek
#3	Påtid rød lampe feil maketid	1 sek
#4	Avtid rød lampe feil maketid	1 sek
A0	Verdi for amperevakt 220 Volt	10,5
A1	Verdi for amperevakt 380 Volt	6,6

Merk !

**PLS er programmert fra fabrikk, og trenger i utgangspunktet ingen behov for justering. Er det behov for spesielle innstillinger, vennligst ta kontakt med Serigstad Agri as på Tlf: 51 77 21 11**

A0: Merkestrøm ved 220 Volt = 25,35 Amp

A1: Merkestrøm ved 380 Volt = 14,64 Amp

Fabrikk innstilling:

A0: ( 10,5 instillt verdi) X ( 2,78 Forholdstall) = 30,0 Ampere. ( 5 Amp over merkestrøm )

A1: ( 6,6 instillt verdi) X ( 2,78 Forholdstall) = 18,3 Ampere. ( 5 Amp over merkestrøm )

Innstilling av Peak - amperevakt A0 og A1:

Hvis belastning overstiger instillt settverdi, stopper motor for fremmating mot kutteorgan, og belastning avtar.

# Innstilling av fotoceller

Viktig:

For at innmating av ny rundball / silohiv skal foregå på en rett måte, bør fotoceller monteres til rett nivå.

Regelen for innstilling av fotoceller er følgende:

Øverste festehull: Halm

Midterste festehull: Gress med TS over 30

Nedre festehull: Hardpakket kjerne, / lavt TS - innhold

Står fotocelle montert i øverste hull, vil innmating starte mens det fortsatt ligger en del igjen i kammer. Denne situasjon kan skape problemer ved kjøring av gressballer.



# Innstilling av fotoceller

Feste for fotoceller er utstyrt med 1/4 turns låsemekanisme. Dette muliggjør enkel bytting av fotocellers posisjon.



NB!

Det er viktig at fotoceller plasseres i likt hullmønster på BEGGE sider, ellers kan det oppstå problemer med innmatingen.

**Tom maskin:  
Kontroller at GRØNT lys i topp av den ene fotocelle med 2 lamper lyser når den “ ser “ motsatt celle.**

**Begge lys = fotocelle har ikke kontakt med motsatt celle**



# Tileggsutstyr

0,5 meter stativ til bruk for foring på belte, se bilde.



Vifteavsug med rør og klammer. Spesiellt til bruk for å redusere støvplager ved kutting av tørr halm.



Sideutmater, for plassering ved siden av en for - luke, etc. Kan kjøres begge veier



# Vedlikehold



**Advarsel, tenk sikkerhet!**

**Trekk alltid ut støpselet FØR det foretas inspeksjon, justering eller vedlikehold på maskinen**



**Advarsel klemfare!**

**Etter utført vedlikehold på utstyr, skal side deksler for drivverk lukkes før oppstart.**



**Advarsel strøm-fare!**

**Påse at dør til styreskap alltid holdes lukket under drift.**

## VIKTIG!..

**Knivene er selve hjertet i maskinen. Påse at alle kniver er til enhver tid er HELE. Skadede knivar MÅ byttes umiddelbart. Knivene anbefales inspisert / lett slipt på eggens utside etter ca. 30 rundballer, avhengig av gresstype og mengde av stein i baller.**

**Knivenes PLASSERING og fordeling er også meget viktig. Følg anvisninger på siste side.**

Se forøvrig vedlikeholdsbeskrivelser i vedlagte bruksanvisninger for kutter og matebord.

# Knivar og plassering:

**KUN knivar for tørr masse i kombinasjon med liten kniv skal benyttes.**

**Det er av høyeste viktighet at PLASSERING - BESKRIVELSE nedenfor følges helt nøyaktig.**

**O = liten kniv, totalt 9 stk.**

**Z = kniv for tørr masse, totalt 11 stk.**

**X = ledig hull**

**Start med den rekke små avskrapere i ender på knivtrommel er plassert;**

## Rekke1

**X X O X X Z X X O X X Z X X O X X Z X X**

## Rekke 2:

**X Z X X O X X Z X X O X X Z X X O X X Z**

## Rekke 3:

**Z X X Z X X O X X Z X X O X X Z X X O X**

# Feilsøking:

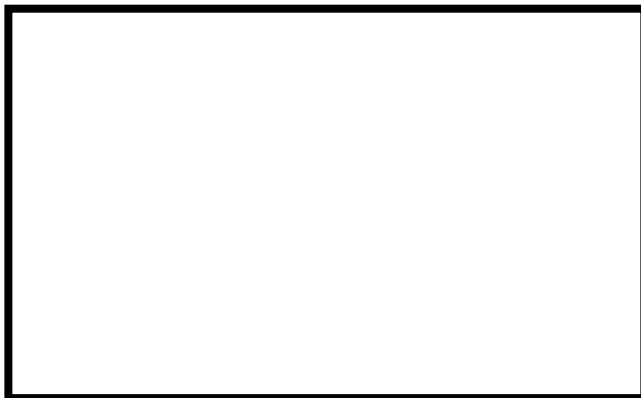
Problem	Mulig årsak	Forsøk følgende
Kutter / lampe blinker ikke	Svikt i strømtilførsel	Kontroller kontakter
Anlegg starter ikke	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sjekk at start - signal er gitt</li> <li>2. Kontroller om NØDSTOPP bryter er betjent</li> </ol>	<p>Kontroller status ved rele - erstatter</p> <p>Kontroller nødstop brytere</p>
Matebord mater ikke inn.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fotoceller er feil montert</li> <li>2. Tildekkede fotoceller</li> <li>3. Motorvern slått ut</li> <li>4. Fotoceller feil montert</li> </ol>	<p>Kontroller at plassering av fotoceller er korrekt i forhold til masse</p> <p>Kontroller at ikke liser til fotoceller er dekket med gress / støv</p> <p>Kontroller motorvern i styreskap</p> <p>Juster fotocelle slik at det er grønn og orange lys i ene fotocelle når den "ser" motsatt</p>
Bunnbelte i kutter reverserer	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. kort startsignal gitt av ekstern styring.</li> <li>2. Feil strøm - tilkopling</li> </ol>	<p>Kontroller at Timer - verdier er ihht. fabrikk instillinger. ( Se side 18 )</p> <p>Se at kontaktorer for Bunnbelte Frem gir mating mot kutteorgan, kontroller også at Bunnbelte Tilbake bringer for fra kutteorgan.</p>
Bunnbelte i kutter stopper og starter matingen	Ampere vakt kopler inn	Skjekk instilling, og om eventuelt endre verdi
Gress / halm roterer ikke, selv om bunnbelte i kutter roterer	Knivar tenger å slipes eller skiftes	Slip / skift knivar
For høy kapasitet på kutter	Spesialknivar for Exact feeder må benyttes	Slip / skift knivar
Kiling oppstår i kutteorgan og motorvern slår ut	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. slitte knivar, eller feil knivsett</li> <li>2. For høyt stillt amperevakt</li> </ol>	<p>Slip / skift knivar</p> <p>Still amperevakt etter anvisning</p>
Gress hoper seg opp i grind over taggvalse	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Konroller klaring mellom valse og avskraper. Max klaring = 5 millimeter</li> <li>2. Kvasse kanter og hjørner på avskraper</li> </ol>	<p>Juster klaring ved bøing / tilpassing av avskraper</p> <p>Puss grader og rund alle kanter i nedre del av avskraper med R 10 millimeter i ender og R 2 ellers til GLATT overflate</p>

# Manuell betjenings boks Tileggsutstyr.



# Kontakt

Forhandler



Factory adress:

Serigstad Agri as.  
Vardheiveien 60.  
4340 Bryne  
Norway

Tel: + 47 51 77 21 00

Fax: + 47 51 77 21 01

Internet: [WWW. Serigstad. no](http://WWW.Serigstad.no)