

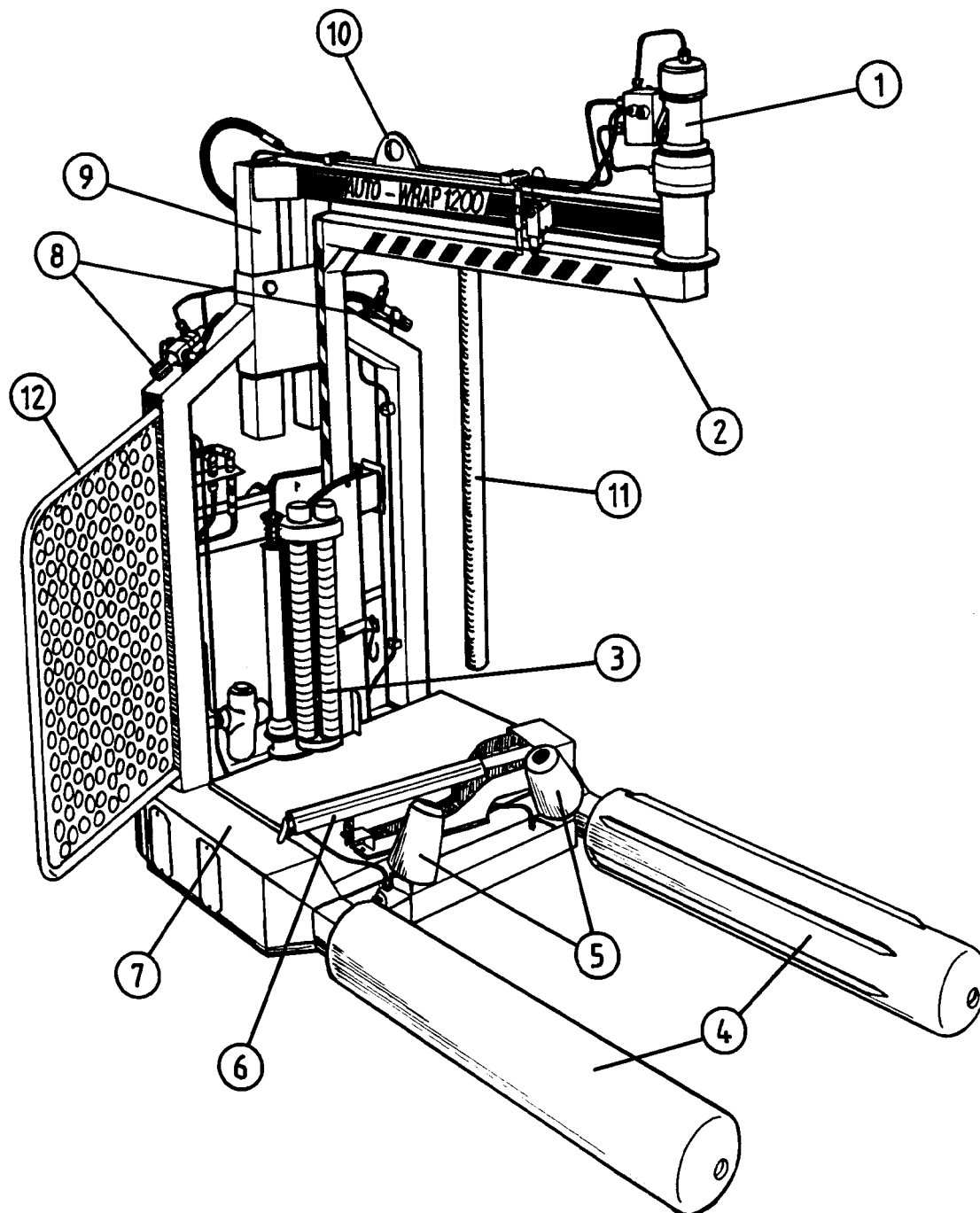
# INSTRUKSJONSBOK

## AUTO WRAP 1200 EH

<b>KAP.</b>	<b>INNHold</b>	<b>SIDE</b>
1.0	INNLEDNING	3
2.0	SIKKERHETSREGLER	4
3.0	GENERELL INFORMASJON OM BALLEPAKKING	8
4.0	KLARGJØRING / MONTERING AV MASKINEN	10
5.0	NØDSTOPP*	14
6.0	MONTERING AV PLASTRULL	15
7.0	STYREBOKS	16
8.0	INNSTILLING AV HASTIGHET PÅ SVEIVARMEN	31
9.0	INNSTLLING AV OVERLAPP	32
10.0	DRIFTSINSTRUKSJON	33
11.0		
12.0	PERIODISK VEDLIKEHOLD	34
13.0	ELEKTRISK ANLEGG	36
14.0	HYDRAULIKK-OPPLEGG	37
15.0	KONTROLLPUNKTER FØR FEILSØKING	41
16.0	FREMGANGSMÅTE VED FEILSØKING	42
17.0	FEILSØKING	43
18.0	HYDRAULIKK-SKJEMA	45
19.0	GARANTIBETINGELSER	46

# AUTO WRAP 1200 EH

## Rundballepakker



- |    |                    |     |                    |
|----|--------------------|-----|--------------------|
| 1. | Motor for sveivarm | 7.  | Hoveddrumme        |
| 2. | Sveivarm           | 8.  | Hastighetskontroll |
| 3. | Forstrekker        | 9.  | Tårn               |
| 4. | Bæreruller         | 10. | Løftebøyle         |
| 5. | Støtteruller       | 11. | Nødstopp*          |
| 6. | Kniv               | 12. | Sikkerhetsgitter   |

## 1.0 INNLEDNING.

TELLEFSDAL A.S gratulerer deg med valget av AUTO WRAP pakkemaskin for rundballer. Vi er overbevist om at du vil bli fornøyd med maskinen, og at du i mange år fremover vil ha glede av din investering.

AUTO WRAP pakkemaskin for rundballer har flere spesialiteter enn noen annen rundballepakker på markedet. AUTO WRAP kan plukke opp ballene, pakke dem inn, og stable dem uten at operatøren trenger å forlate traktoren. Dette systemet er patentbeskyttet over store deler av verden.

AUTO WRAP 1200 EH er hydraulisk drevet fra traktorens hydraulikksystem og blir betjent fra traktoren ved hjelp av en styreboks. Maskinen kan enten bakmonteres i trepunktoppheget, frontmonteres med hurtigkobling i traktorens frontlaster eller på en hjullaster. Det er da mulig å stable ballene i høyden.

AUTO WRAP 1200 EH er konstruert for å pakke inn baller av gress, høy eller halm, med diameter fra 110 - 170 cm, og med vekt opp til 800 kg. Maskinen er videreutviklet og forbedret siden starten i 1986, og er idag en meget driftsikker og pålitelig pakkemaskin med stor grad av sikkerhet innebygget.

Denne instruksjonsboken skal forklare deg hvordan AUTO WRAP klargjøres, monteres, brukes og hvordan den virker, og den skal sammen med reservedelslisten være en håndbok for vedlikehold og eventuelle feilsøkinger. Ta derfor godt vare på bøkene, de er en del av maskinen.

Les nøye igjennom denne instruksjonsboken, og spesielt kapittel 2.0, sikkerhetsregler, før arbeidet settes i gang, og følg veiledningene nøye. Skulle det oppstå problemer, slå opp på kapittel 17.0, og forsøk å finne ut av hva som er feil. Be din forhandler om råd FØR du gjør feilen større enn den er. Se også kapittel 19.0 om garantibetinger.

Tekniske Spesifikasjoner	AUTO WRAP 1200 EH
Høyde i arbeidsstilling, min. / maks.	2280 / 2480 mm
Bredde, min. / maks.	1290 / 2880 mm
Lengde, min. / maks.	2170 / 3040 mm
Vekt	615 kg
Hastighet sveivarm, anbefalt	22 omdr. pr. minutt
Hastighet sveivarm, maks.	27 omdr. pr. minutt
Ballestørrelse, maks.	ø1700 mm
Ballevekt, maks.	800 kg
Kapasitet	ca. 25 baller pr. time
Forstrekker	500 mm / 750 mm
Hydraulisk tilkobling	1 stk. enkeltvirkende uttak, + fri retur
Oljetrykk / mengde, min.	180 bar / 15 liter pr.minutt
Oljemengde, maks.	40 liter pr. minutt
Returtrykk, maks.	10 bar
Elektrisk tilkobling	12 V DC

TELLEFSDAL A.S forbeholder seg retten til å endre utførelse og/eller tekniske spesifikasjoner uten varsel, og uten at dette gir rett til endringer på allerede leverte produkter.

© Alle rettigheter iflg. lov om opphavsrett gjelder, og all kopiering av innholdet i denne boken, helt eller delvis, er forbudt uten tillatelse fra TELLEFSDAL A.S.

Med forbehold om mulige trykkfeil.

## 2.0 SIKKERHETSREGLER.

TELLEFSDAL A.S fraskriver seg ethvert ansvar for skader som måtte oppstå på maskin, personer eller annet utstyr, som en følge av at maskinen IKKE er brukt som beskrevet i denne instruksjonsboken, eller som en følge av at sikkerhetsreglene IKKE er fulgt.

### 2.1 SIKKERHETSUTSTYR.

Før maskinen blir tatt i bruk, må en være sikker på at alle verneinnretninger er montert og i orden. Maskinen må ikke brukes dersom en funksjon ikke virker slik det er beskrevet senere i denne instruksjonsboken. (Se kapittel 2.5).

- \* **NØDSTOPP.** Auto Wrap 1200 EH er utstyrt med en såkalt nødstopp på sveivarmen. Denne funksjonen stopper alle funksjoner momentant, men er pr. definisjon ikke en nødstopp, fordi den ikke bryter inngangene. Den har likevel samme funksjon, så vi har valgt å kalle den nødstopp i denne boken.

### 2.2 BLI GODT KJENT MED HVORDAN MASKINEN VIRKER.

Hvis dere er usikker på hvordan maskinen skal brukes på best mulig måte når det gjelder innpakking av baller og vedlikehold av maskinen, så ta kontakt med din AUTO WRAP forhandler.

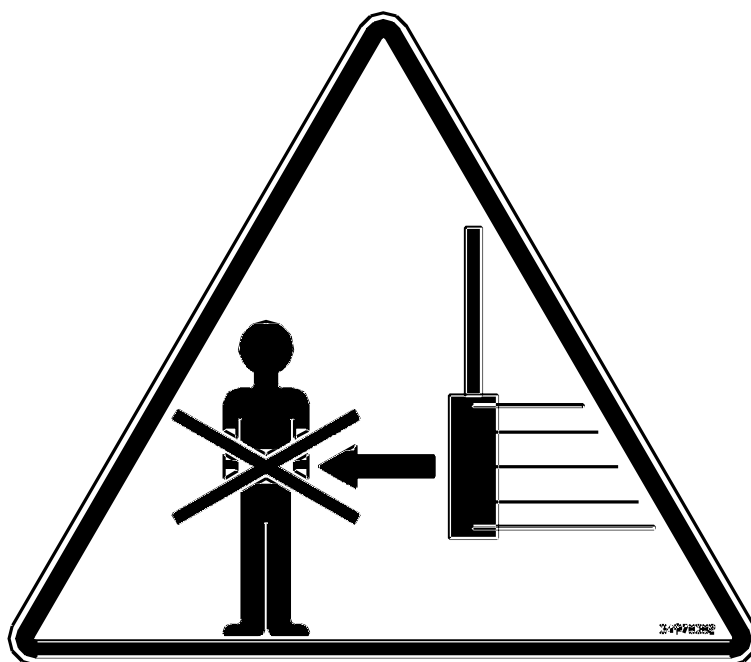
### 2.3 JUSTERINGER / VEDLIKEHOLD.

Stans traktoren, skru av tenningen og avlast oljetrykket før det blir foretatt justeringer eller vedlikehold på maskinen. Husk at en godt vedlikeholdt maskin er en sikker maskin.

### 2.4 VIKTIG!

**PÅSE ALLTID AT INGEN PERSONER OPPHOLDER SEG INNENFOR SVEIVARMENS ARBEIDSRÅDE NÅR MASKINEN ER I BRUK.**

**MASKINEN MÅ ALDRI OPERERES AV PERSONER SOM IKKE HAR TILSTREKkelige KUNNSKAPER OM MASKINEN, ELLER AV PERSONER UNDER 16 ÅR.**



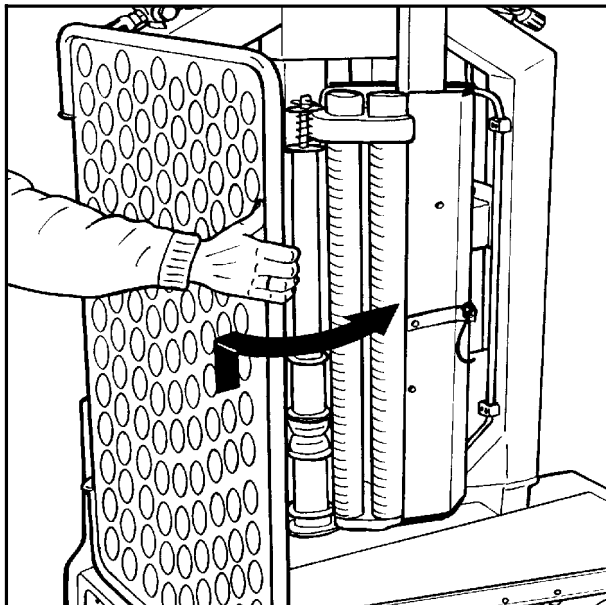


Fig. 2-1

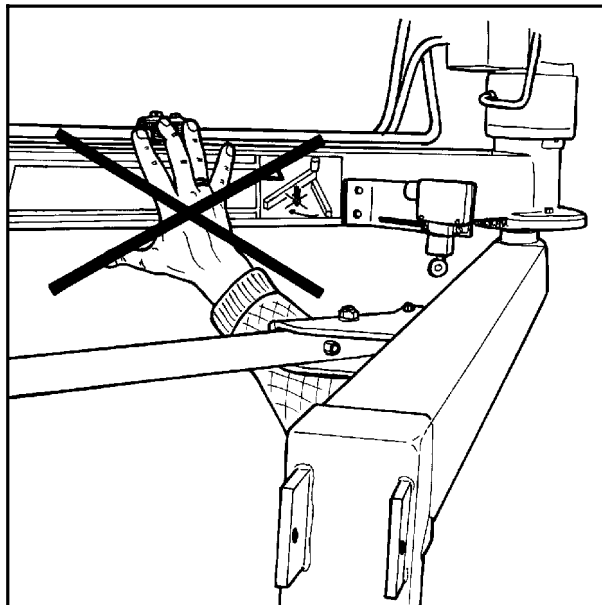


Fig. 2-2

## 2.5 FARLIGE OMRÅDER.

TELLEFSDAL A.S har gitt sikkerheten til brukeren høyeste prioritet, men det er allikevel umulig å sikre seg mot alle farer på en maskin. Vi skal derfor nå gjennomgå de farer som kan oppstå ved bruk av Auto Wrap pakkemaskiner.



### 1. SLAG FREMSKAFFET AV ROTERENDE ARM/SVEIV.

Under selve pakkeprosessen beveger sveivarmen seg med en hastighet på 20-27 omdreininger pr. minutt rundt selve ballen. På sveivarmen er det påmontert en forstrekkerenhet med plastrull. Hastigheten på denne kan påføre en person alvorlige skader dersom vedkommende kommer innenfor arbeidsområdet til pakkearmen.

For å redusere denne faren har vi montert på en nødstop\*-anordning på sveivarmen, som stopper bevegelsen momentant når noen kommer i veien for den

**Det er derfor særdeles viktig at denne beskyttelsen alltid er i orden og at den ikke under noen omstendighet kobles ut.** (Se mer om nødstoppen\* i kapittel 5.0).



### 2. KLEMFARE MELLOM HOVEDRAMME OG ROTERENDE ARM.

Som tidligere beskrevet, har vi en roterende arm med en forstrekker påmontert en plastrull. En gang pr. omdreining passerer denne enheten forbi hovedrammen. Det kan her oppstå en klemfare dersom en person står helt inntil hovedrammen når armen passerer. Avstanden mellom hovedrammen og sveivarmen er ikke tilstrekkelig for å gi plass til en person. Også mellom forstrekkeren og bunnrammen kan det oppstå klemfare.

For å beskytte brukeren mot dette er det montert et beskyttelsesgitter på høyre side av maskinen. Det løftes opp og dreies ut på siden av maskinen når det skal stå i arbeidsstilling. Det settes i transportstilling ved å løfte det opp og dreie det inn imot rammen. (Se fig. 2-1).

**Gitteret må ikke under noen omstendighet fjernes, og hvis det blir beskadiget må det byttes/repareres før maskinen brukes igjen.**



### 3. KLEMFARE MELLOM FAST OG ROTERENDE ARM.

Under selve pakkeprosessen beveger pakkearmen rundt en stasjonær arm. Hver gang den bevegelige armen passerer den faste armen, oppstår det en klemfare som kan være farlig for fingrene. Avstanden mellom den faste og den roterende armen er 25-40 mm. (Se fig. 2-2).

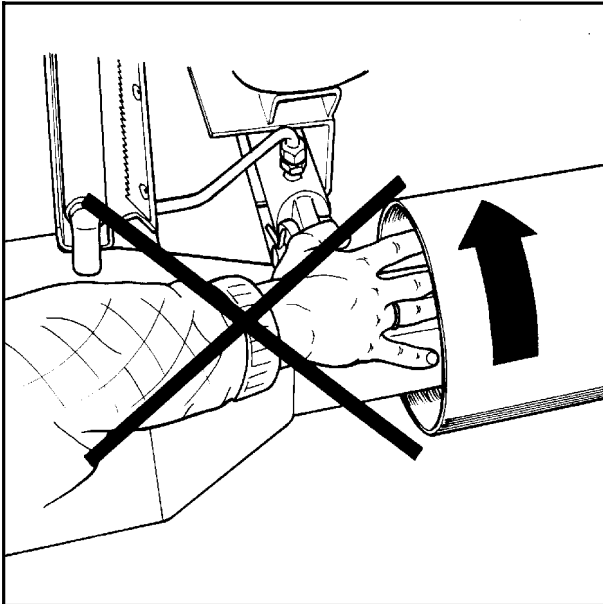


Fig. 2-3

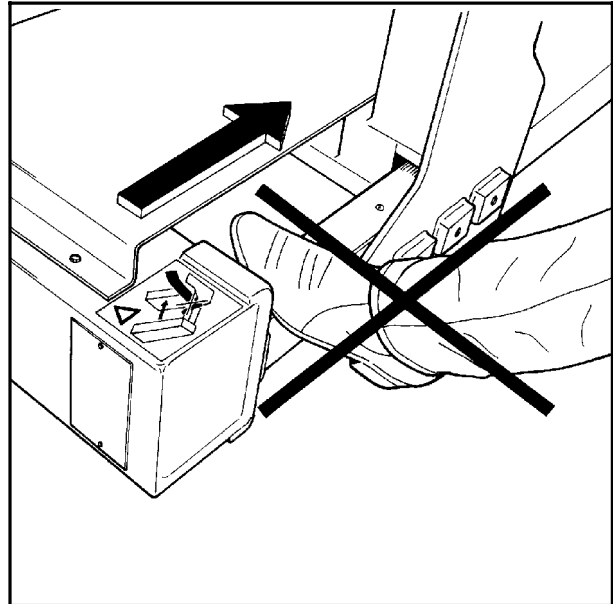


Fig. 2-4



**4. KLEMFARE MELLOM BÆRERULL OG BÆREARM.**

Under pakkeprosessen hviler/roterer gressballen på to ruller. Disse to rullene roterer omkring det firkanttrøret de er montert til. Mellom rull og firkanttrør kan det oppstå klemfare, f. eks. for fingrene. (Se fig. 2-3).



**5. KLEMFARE MELLOM TELESKOPRAMME OG HOVEDDRAMME, INNVENDIG.**

Ved opplasting av en ny balle, beveger teleskoprammen seg inn i hoveddrammen, og her kan det oppstå klemfare.

Dette er sikret med ett deksel på teleskoprammen som glir oppå hoveddrammen.

**Maskinen må ikke brukes hvis dekslet er fjernet eller beskadiget.**



**6. KLEMFARE MELLOM TELESKOPRAMME OG HOVEDDRAMME, UTVENDIG.**

I begge ender av teleskoprammen kan det oppstå klemfare ved opplasting av en ny balle. Hold derfor hender og føtter vekk fra disse områdene. (Se fig. 2-4).



**7. KLEMFARE FORÅRSAKET AV PLAST-AUTOMATIKK.**

På slutten av pakkeprosessen skal platen perforeres og holdes fast inntil start av neste pakkeprosess. Når knivarmen beveger seg ned for å låse fast platen, kan det oppstå klemfare mellom knivarm og knivholder. Knivbladet som perforerer platen er også meget skarp, så hold hendene vekk fra kniven. (Se fig. 2-5).

**Sett alltid på beskyttelsesdekslet over knivbladet når maskinen ikke er i bruk.**

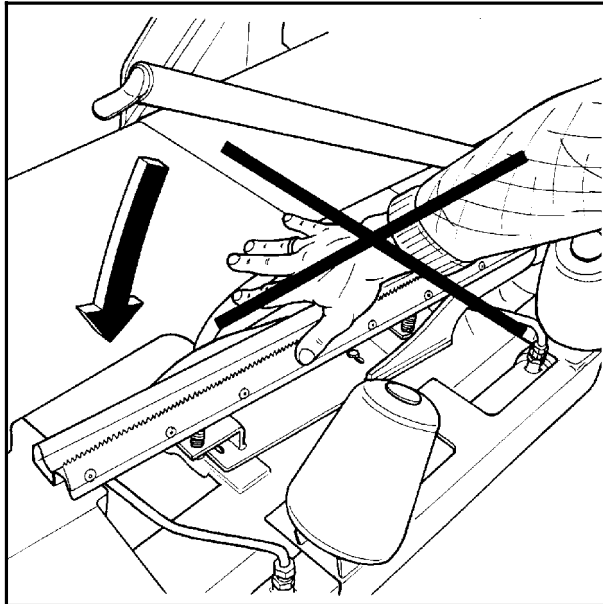


Fig. 2-5

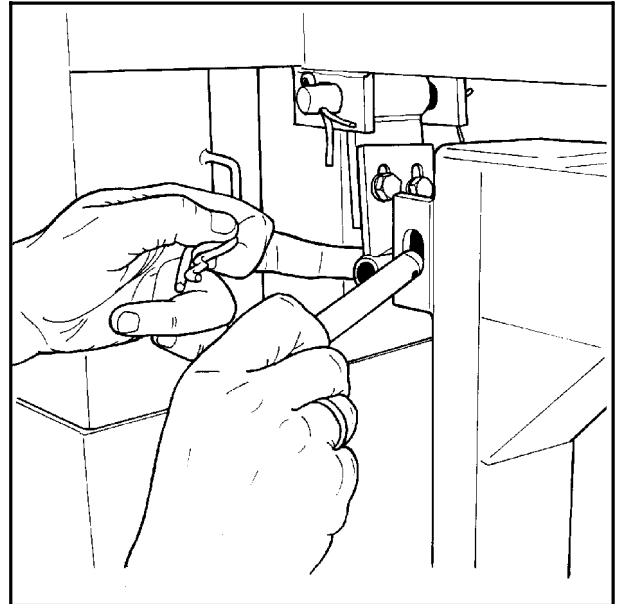


Fig. 2-6

## 2.6 LÅSING AV SVEIVARM.

Når maskinen ikke er i bruk, må en påse at låsebolten for sveivarmen er montert, og hårnålen er på plass. Hvis ikke låsebolten er satt i, kan sveivarmen og/eller selve maskinen bli skadet under transport. (Se fig. 2-6).

## 2.7 TREPUNKTMONTERING.

Når maskinen er montert i trepunktfestet, må en påse at trekkstengene er skikkelig strammet til slik at det ikke er noen sideveis bevegelse.

## 2.8 FRONTMONTERING.

Hvis maskinen er montert i frontlasteren må det brukes en motvekt i trepunktfestet. Den må være stor nok til å gi traktoren god stabilitet.



**Tilkobling av tyngere arbeidsredskaper har ofte generelt negativ innvirkning på bæremaskinens kjøre- og bremseegenskaper.**

## 2.9 TRANSPORTSTILLING.

Ved transport på offentlig vei er det nødvendig å ta en del sikkerhetshensyn:

1. Påse at låsebolten for sveivarmen er montert. (Kapittel 2.6).
2. Løft opp beskyttelsesgitteret, drei det inn imot maskinen og sikre det med låsesplinten. (Se kapittel 2.5.2).
3. Kjør bærerullene helt sammen.
4. Transporter alltid maskinen i lavest mulig posisjon.
5. Påse at maskinen ikke skjerner for traktorens lysarrangement. Sørg evt. for ekstralys.
6. Pass på at minst 20% av traktorens totalvekt hviler på styrehjulene.
7. Hvis maskinen er frontmontert er det nødvendig å avbalansere vekten med en motvekt i trepunktoppheget.

### **3.0 GENERELL INFORMASJON OM BALLEPAKKING.**

#### **3.1 PRINSIPPET.**

Fordelene med rundballeensilering er mange, bl.a. mindre fôrenheter, fleksibelt høstesystem, stor kapasitet og mulighet for salg av fôrenheter.

I prinsippet foregår de samme gjæringsprosesser enten fôret er lagt i silo eller presset i baller og pakket i plast, nemlig at det skal foregå en melkesyregjæring under luftfrie forhold. Oksygenet i ballen må brukes opp før gjæringen kan komme igang.

Gresset bør fortørkes til ca. 30-40 % tørrstoffinnhold. Tørrstoffinnholdet kan anslåes ved å vri gresset mellom hendene. Hvis det kommer væskedråper, er tørrstoffinnholdet under 25 %. Lavt tørrstoffinnhold, (vått gress), kan gi økt smørsyregjæring hvis ikke gresset tilsettes konserveringsmidler. Bli tørrstoffinnholdet for høyt, (over 50 %), vil ikke normal gjæring komme igang, og det vil være nok oksygen i ballen til å gi vekst av muggsopp.

#### **3.2 BALLEPRESSEN.**

Det er viktig at pressemaskinen presser kompakte, velformede baller, da dårlig formede baller kan være vanskelige å få pakket ordentlig. Det vil ofte også ta lengre tid, og dermed også øke plastforbruket.

#### **3.3 VANSKELIGE BALLER.**

Ved pakking av en dårlig formet balle, vil den ha en tendens til å bevege seg utover eller innover på rullene. Dersom ballen begynner å bevege seg utover, må maskinen løftes litt i bakkant for å få ballen til å ligge an mot støtterullene som er plassert på hovedrammen. Derfor kan det være lurt å bruke et hydraulisk toppstag for å lette denne justeringen. (Se kapittel 4.2).

Hvis støtterullene nesten forsvinner inn i ballen, må en senke maskinen litt i bakkant for å få ballen ut ifra maskinen. Plasten kan bli skadet når friksjonen mot rullene blir stor. Det beste er at ballen hele tiden ruller lett an mot støtterullene.

Hvis ballen som skal pakkes er konisk, må en sørge for å få den spisse enden inn mot traktoren. Ballen blir da lettere liggende riktig under pakking. En slik balle har nemlig lett for å "skru seg" fremover i den retningen som spissen peker, og dermed ligge an mot støtterullene. Dersom ballen ligger i en skråning, må den plukkes opp fra nedsiden. Igjen vil det være fordel med et hydraulisk toppstag.

#### **3.4 PLASTTYPER.**

Det må brukes en god plasttype med gode klebeegenskaper og som er anbefalt for innpakking av baller. Tykkelsen på plastfilmen bør være minimum 25 $\mu$  (25/1000 mm). For at plasten skal stramme skikkelig rundt ballen blir den strekt før påleggingen, så den er noe tynnere når den legges på ballen. Ved kortere tids lagring, (inntil åtte uker), anbefales det at ballene har minimum 4 lag plast på de tynneste stedene, med en overlapping på minimum 52-53 %.

For lengre tids lagring, eller når gresset er vått ved pakking, bør ballene ha 90-100 $\mu$  plast, (6 lag), og samme overlapping. Brukes det tynnere plast må det legges på flere lag. Hvis det er veldig varmt, blir plasten strekt mer, og det må legges på flere lag. Det er bedre med litt for mye enn for lite plast på ballen.

Erfaringsmessig gir lys plast litt lavere temperatur inni ballen, og en tendens til bedre fôrqualität.



### 3.5 LAGRINGSPLASSEN.

Vær påpasselig med å finne en godt egnet plass for lagring av ballene. Det kan lønne seg å forberede lagringsplassen før ballene legges ut. En forhøyning i nærheten av vei som er godt drenert er å anbefale. Blir de ferdig pakke ballene bare lagt ned på ljustubben, er det fare for at det kan gå hull på plasten. Legg derfor en presenning eller bare et tynt lag med sand der ballene skal lagres over vinteren.

Ballene bør om mulig lagres mest mulig i skygge. Dette vil redusere faren for luftlekkasje i ballene. En ball som lagres i sollys og som derved får store temperatur-svingninger, "pumper inn" mye luft i forhold til en ball som er lagret i skygge. Ifølge "Teknik for Lantbruken" i Sverige har en ball som lagres i skygge bare 40% så stor luftlekkasje som en som lagres i sollys.

### 3.6 STABLING / BESKYTTELSE.

Hvis ballene er harde og velformede kan de stables i høyden, men løse og dårlig formede baller med lavt tørrstoffinnhold bør ikke lagres i mer enn en høyde. De vil ellers lett bli deformerte og faren for avrenning øker.

Ballene kan også legges på siden. Det er tykkere plastlag her, og det gir dermed bedre beskyttelse mot punktering.

Ballene bør dekkes med en presenning eller et finmasket nett for å holde fugler og smågnagere borte.

Dersom det oppstår hull i plasten, må disse tettes igjen med værbestandig og slitesterk tape, helst under det ytterste plastlaget. Pass på å få dekket hullet skikkelig.

### 3.7 Best innpakkingsresultat får vi ved å...

- \* ... høste gresset tidlig.
- \* ... fortørke til 30-40 % tørrstoffinnhold. Hvis det er fare for regn, press og pakk gresset likevel.
- \* ... unngå jordinnblanding i gresset.
- \* ... bruke presse som gir jevne, faste baller.  
Baller med bredde på 1,2 m og diameter på 1,2 - 1,5 m er en gunstig størrelse.
- \* ... pakke ballene raskt etter pressing, aldri senere enn 2 timer.
- \* ... benytte god plasttype og 6 lag plast. Da er det helt unødvendig å bruke preserverings-midler.
- \* ... lagre ballene i skygge for å minske faren for luftlekkasje.

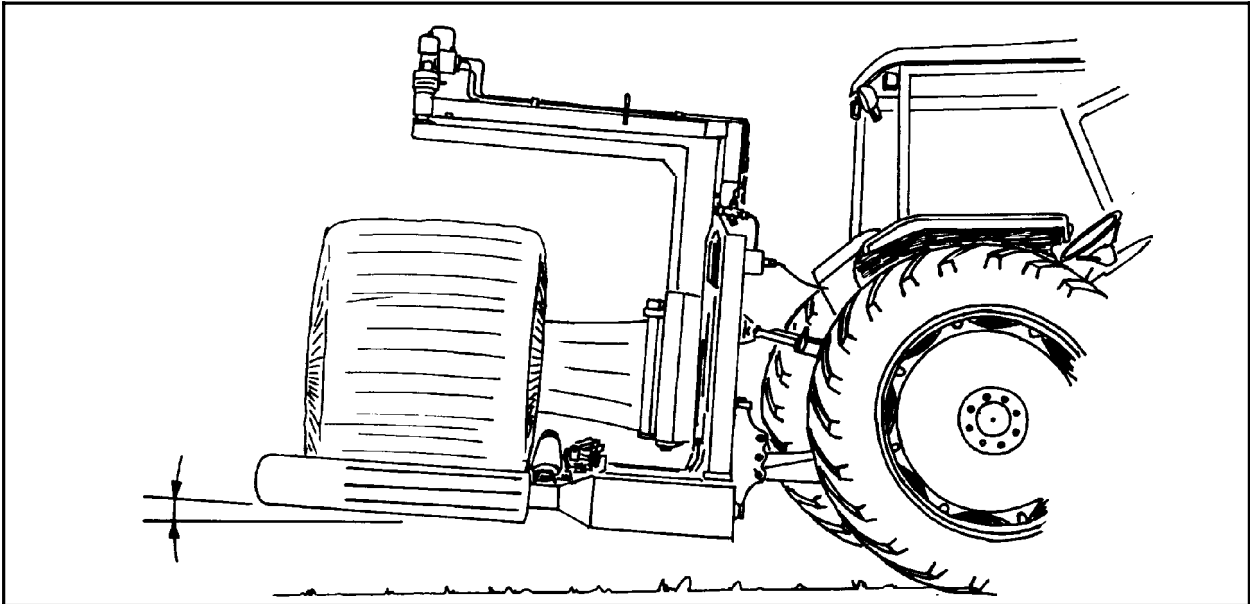


Fig. 4-1

## 4.0 KLARGJØRING / MONTERING AV MASKINEN.



Vær oppmerksom på den generelle klemfare som alltid er tilstede ved montering og tilkobling av arbeidsredskaper. Gjør monteringsarbeidet rolig og forsiktig, og benytt egnet og godkjent løfteutstyr for å lette arbeidsoperasjonene. Se kap. 2 om sikkerhetsregler og respekter de ulike varselmerker plassert rundt på pakkemaskinen.

### 4.1 TREPUNKT.

AUTO WRAP 1200 EH er beregnet for bakmontering i trepunkt feste, kategori 2. Av transportmessige hensyn er ikke trepunkt festene montert på maskinen når den forlater fabrikk. (Se reservedelslisten kapittel 2-1 for mer detaljer). Når maskinen er montert i trepunkt festet, må en påse at maskinens senter er i traktorens senter. Stram opp og lås trekkstengene så det ikke er noen sideveis bevegelse.

### 4.2 TOPPSTAG.

Juster inn toppstaget slik at maskinen ligger plant med underlaget. Det anbefales å bruke et hydraulisk toppstag. Da er det raskt og enkelt å justere vinklingen på maskinen. Under pakkingen skal maskinen helle litt inn mot traktoren for å hindre at ballen skrur seg av bærerullene. (Se fig. 4-1).

### 4.3 FRONTMONTERING.

Som ekstrautstyr kan maskinen utstyres med hurtigkoblinger for frontlaster eller hjullaster. (Se reservedelslisten kapittel 2-2 for hvilke typer hurtigkoblinger som finnes). Det trengs også lenger hydraulikkslanger. (Se reservedelslisten kapittel 4-2 for mer detaljer). Ved frontmontering må det monteres et tilstrekkelig stort motvektslodd i trepunkt festet for å sikre traktorens stabilitet.

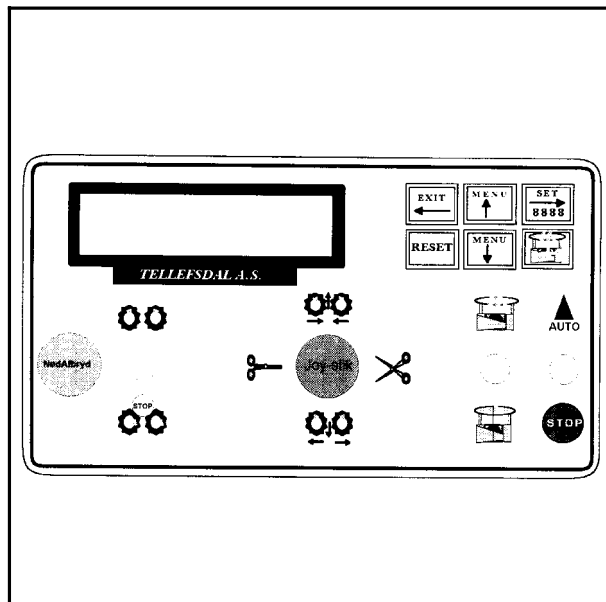


Fig. 4-2

#### 4.4 ELEKTRISK TILKOPLING.

Tilførselen av elektrisk strøm til maskinens fjernstyring og elektro-hydrauliske komponenter må komme **direkte fra traktorens 12 volts batteri**.

Ledningene fra batteriet må ha et kvadrat på min. 2,5 mm<sup>2</sup>.

Tilkopling til eksterne strømuttak på traktoren vil erfaringsmessig medføre større risiko for funksjonsforstyrrelser, og bør derfor unngås.

For å sikre det elektriske systemet mot kortslutning er det lagt inn en 10 A sikring på plusskabelen, like ved batteripolen.

**BRUN LEDNING GÅR TIL PLUSS POL  
BLÅ LEDNING GÅR TIL MINUS POL**

#### FJERNSTYRING.

Betjeningsboksen monteres på best egnet sted i traktorkabinen, helst i nærheten av spak til frontlasteren, dersom maskinen er frontmontert.

**BETJENINGSBOKSEN TÅLER IKKE SLAG OG STERK VIBRASJON. SØRG FOR AT DEN PLASSERES MOT ET MYKT UNDERLAG SOM SIKRER GOD DEMPING AV VIBRASJONER.**

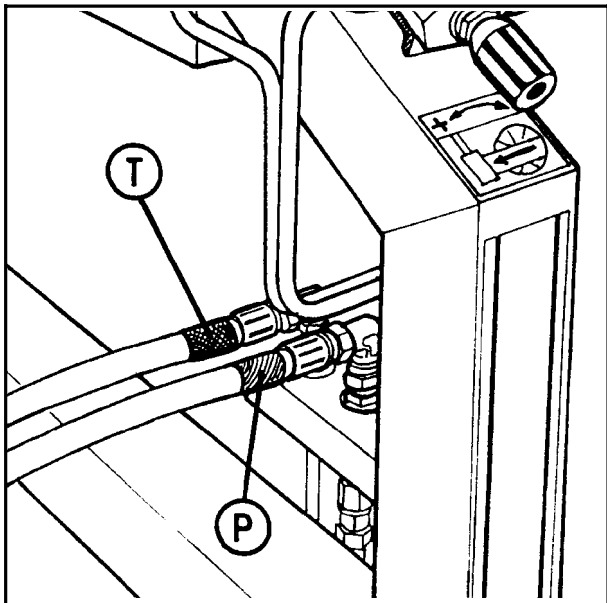


Fig. 4-3

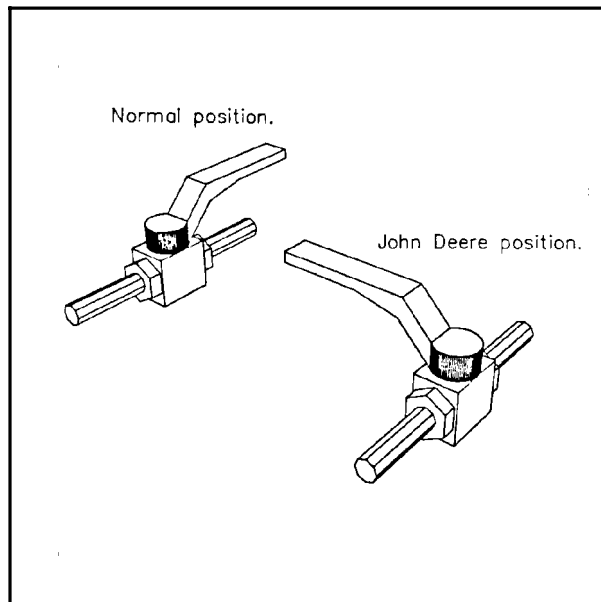


Fig. 4-4

#### 4.6 HYDRAULISK TILKOBLING.

De hydrauliske slangene mellom maskin og traktor er utstyrt med 1/2" ISO hann-kuplinger. Avlast oljetrykket før til- og fra-kobling av hydraulikkslangene. Benytt traktorens hydraulikkspak.

For at ballepakkeren skal fungere perfekt, må traktorens oljetrykk være minimum 180 bar. Oljemengden bør være 15 - 25 liter pr. minutt.

Mottrykket på returen må være så lavt som mulig, og ikke overstige 10 bar. Dette bør måles med ett manometer. Det anbefales imidlertid å bruke ett enkeltvirkende hydraulikkuttak og legge opp fri retur til tank. Hvis du er usikker på hvilket oljetrykk traktoren har, eller hvilket trykk ballepakkeren mottar, bør du ta kontakt med din maskinforhandler. Generelt vil alle traktorer ha noe mottrykk i det hydrauliske retur-systemet. Noen traktortyper har mer enn andre.

**Slange med rødt merke kobles til trykk, (P), og slange med blått merke kobles til returen, (T).** (Se fig. 4-3).

#### 4.7 ÅPENT OG LUKKET SENTER HYDRAULIKKSYSTEM. (Se også kapittel 14.1).

Med kuleventilen velges det mellom et hydraulikksystem med åpent eller lukket senter. De fleste traktorer har en hydraulikkpumpe som gir en bestemt oljemengde pr. omdreining. (Åpent senter). Ventilen, (med det røde håndtaket), skal da stå i åpen stilling. Enkelte traktorer, (som f.eks. John Deere), har oljepumpe med **variabelt** volum pr. omdreining. (Lukket senter). Kuleventilen skal da stå i lukket stilling. (Se fig. 4-4).

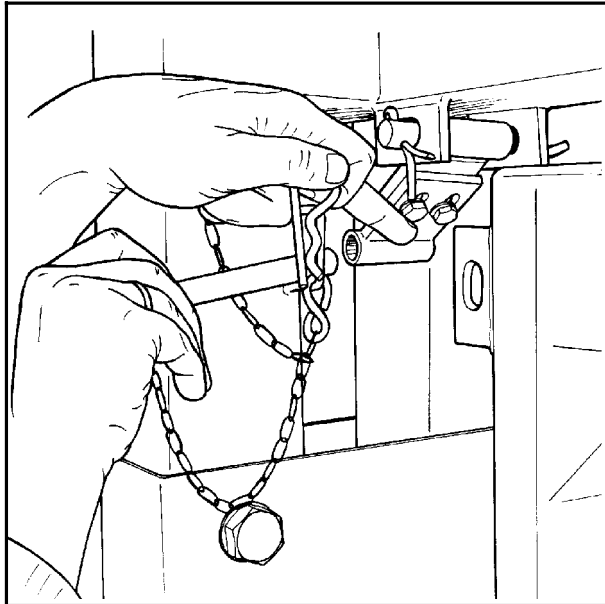


Fig. 4-5

#### 4.8 OPPSUMMERING.

Før maskinen taes i bruk anbefales det at denne sjekklisten blir fulgt:

1. Gjør det til en vane å avlaste oljetrykket før til- og frakobling av hydraulikkslanger. (Benytt traktorens hydraulikkspak).
2. Returoljen skal føres så direkte tilbake til tank som mulig. Vær oppmerksom på at hvis returtrykket blir for stort, vil sikkerhetsventilen på hovedblokka slippe ut noe olje. (Se kapittel 14.3).
3. Slange med **BLÅTT MERKE = RETUR**.
4. Slange med **RØDT MERKE = TRYKK**.
5. Bind opp løst hengende slanger slik at det ikke oppstår klemmskader.
6. Ta ut låsebolten som holder sveivearmen fast til ramma under transport. (Se fig. 4-5).
7. Påse at stikk-kontakten fra styreboksen er koblet til el.-kontakten på maskinens ramme.
8. Start traktoren og prøv om funksjonene virker. Ball er ikke nødvendig for denne testen.
9. Sjekk alle forbindelser, slanger og koblinger. Hvis det er en oljelekkasje, bør den utbedres straks.

**Hvis det skulle oppstå feil er det mest sannsynlig at denne ligger i hurtigkoblingene på traktorens hydraulikkuttak og returforbindelse.**

Disse kan være meget trange og fungere dårlig med årene.

**Påse at både hun- og hann-koblingen åpner tilstrekkelig for oljestrømmen.** Kontroller dem nøye. Det sikreste er å bytte ut hurtigkoblingen på retursiden og legge opp såkalt "**Fri retur**".

**Din Auto Wrap rundballepakker er blitt testet i praktisk arbeide i ca. 2 timer ved fabrikken.**

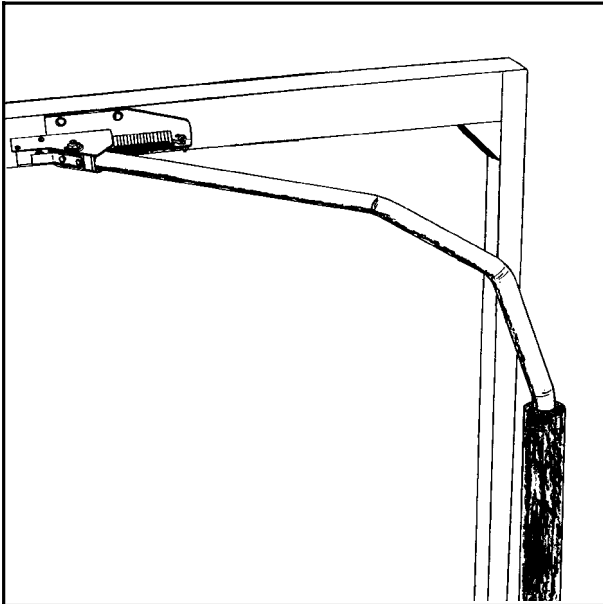


Fig. 5-1

## 5.0 NØDSTOPP\*.

- 5.1 Maskinen er utstyrt med en sikkerhetsbøyle på sveivarmen, og denne funksjonen må prøves før selve arbeidet settes i gang.
- 5.2 Sikkerhetsbøylen skal hindre sveivarmen i å treffe personer eller ting ved oppstarting og imens pakkeprosessen pågår.
- 5.3 Nødstoppen\* er konstruert med en positiv kobling, d.v.s. at den må være i orden for at maskinen skal kunne startes.
- 5.4 Den består av en utløserbøyle som aktiverer en liten elektrisk bryter. (Se fig. 5-1). Straks strømkretsen brytes, stenges oljestrømmen, og sveiva stopper. Dette indikeres i styreboksens display ved at tre punkter tennes. (Se kapittel 7.1.1, punkt e).
- 5.5 Når funksjonen skal testes før bruk, lar du sveiva rotere. Hold fram en arm eller en gjenstand. Sveiva skal nå stoppe før den treffer armen.
- 5.6 For å få startet maskinen igjen, så må hindringen fjernes og sikkerhetsbøylen komme tilbake til utgangsposisjonen. Trykkes **“STOP” (9)** før **“START” (8)**, så fortsetter pakkingen etter programmet der nødstoppen\* ble aktivert. Trykkes derimot **“STOP” (9)** før **“NULLSTILL” (3)**, så starter pakke-sekvensen fra begynnelsen igjen. (Se mer i kap. 7.10).
- 5.7 Etter lengre tids lagring kan det bli irr på sleperingene, slik at det ikke blir kontakt. Maskinen vil da ikke kunne startes. Puss forsiktig av sleperingene med fint sandpapir. Gjør rent med rødsprit eller kontaktspray.
- NB! FOR Å FÅ EN DRIFTSIKKER MASKIN, ER DET VELDIG VIKTIG AT SLEPERINGER OG BØRSTER HELE TIDEN HOLDES RENE OG I ORDEN.**

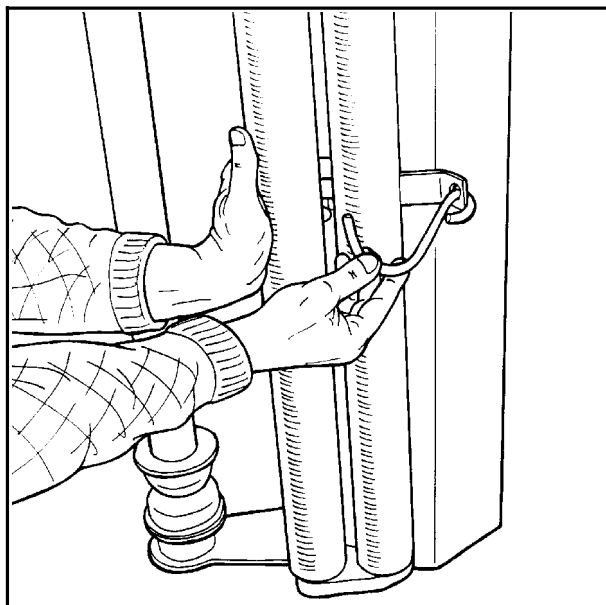


Fig. 6-1

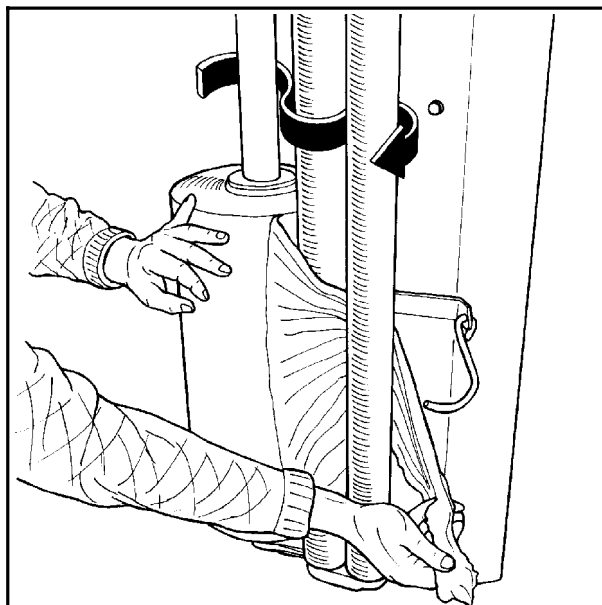


Fig. 6-2

## 6.0 MONTERING AV PLASTRULL.

**6.1** Når plastrullen skal monteres, må forstreker-rollene holdes til siden. Hold rullene ut til siden og sett på holdekroken. (Se fig. 6-1).

**6.2** Plastrullen tres over forstrekerens holderaksel og den fjærbelastede låsen settes på.

**6.3** Tre plasten mellom rullene på forstrekeren etter pilens retning. (Se fig. 6-2). (Se også skilt som er påsatt sveivarmen).

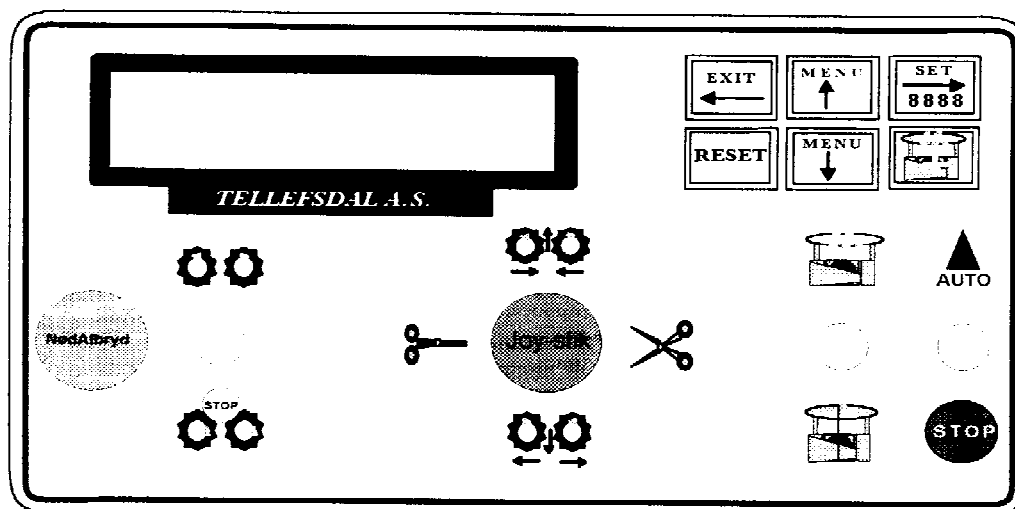
**6.4** Plastholderen / kniven åpnes ved å trykke "**KNIV ÅPNE**" (5) på styreboksen. Trekk ut plasten og legg den over den U-formede spalten.

**6.5** Trykk på knappen for "**KNIV LUKKE**" (4), og plasten blir nå holdt fast.

### 6.6 HØYDEJUSTERING AV FORSTREKKER / PLASTRULL.

Plastfilmen skal treffe midt på ballen som pakkes, og det kan derfor være nødvendig å justere høyden på forstrekeren. (Se mer om dette i kapittel 10.2).

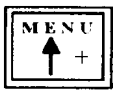
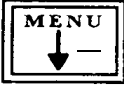
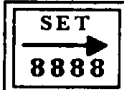

Hvis det benyttes 500 mm plast på en 750 mm forstrekker, kan de to distansehylsene brukes til å justere høyden på plastrullen. Det kan monteres en hylse på hver side av plastrullen, eller begge hylsene kan monteres over eller under.













Tellefsdal kontroll system er utviklet med den hensikt å assistere operatøren slik at full styring oppnås. Systemet viser detaljert instruksjon og meldinger via et 40 alfa numerisk display, dette føre til at operatøren til enhver tid kan følge prosessen ved balle pakking


Systemet er utstyrt med et variert test program, alarm meldinger, feil meldinger og instruksjoner som fører til at systemet er høytstående med hensyn til, å letner operative utførelsen, fører en sikker levering og kontroll av føring

## DISPLAY OG PANEL FUNKSJONER

VELG FUNKSJON	BESKRIVELSE
	Rulle up/ned tasten. er brukt til å søke etter operative systemet som operator ønsker a vurdere. Den er også brukt til å øke verdier som for eksempel antall lag med film og andre mekanisk parameter når den er i SET modus.
	Rulle up/ned tasten. er brukt til å søke etter operative systemet som operatøren ønsker a vurdere. Den er også brukt til å forminske verdier som for eksempel antall lag med film og andre mekanisk parameter når den er i SET modus.
	SET tasten brukes for å gå inni programmeringsfunksjonen for å innstille verdier til for eksempel balletellerene.
	For å forlate SET modus, for så å vende tilbake til operativ modus.



	<p>Gir anledning til å tilføre ekstra lag til ballen både ved starten av ballepakkings sekvensen og når ballepakkingssekvensen er i gang. Når sekvensen er i gang vil et trykk øker antall film lag med en, to trykk øker med 2 lag osv. Vis knappen aktiveres etter at pakke runden er fullført, men før avlasting, vil et trykk etter fulgt av en RUN kommando føre til at pakkesekvensen vil starte igjen og tilføre ballen et minimum av 2 lag, dette er for å kunne innstille kniven korrekt.</p>
<p>1 </p> <p>2 </p>	<p>Aktiveres film hold/kutt mekanismen manuelt. De manuelle funksjoner er ikke tilgjengelig når den automatisk opretivsystemet i bruk.</p>
<p>1 </p> <p>2 </p>	<p>1: Aktiveres PAKKE ARMEN manuelt. Hastigheten på pakke armen vil starte sakte for så å øke. Når den manuell pakking er gjennomført vil hastigheten avta, for så å stoppe armen helt. Pakkingen vil bare fortsetter så lenger FUNKSJONS BRYTER er aktivisert.</p> <p>2: Setter i gang pakke armen manuelt i sakte modus. Pakkingen vil bare fortsette så lenge funksjons bryteren er aktivisert.</p>
<p>1 </p> <p>2 </p>	<p>1: Beveger bærerullene innover, ved pålasting av baller.</p> <p>2: Beveger bærerullene utover, ved avlasting av baller.</p>
<p>1 </p> <p>2 </p>	<p>1: Baller PÅLASTING manuelt styrt bryter.</p> <p>2: Baller AVLASTING manuelt styrt bryter.</p>
<p>1 </p> <p>2 </p>	<p>1: Løft av pakke baller</p> <p>2: Rotasjon av pakke baller.</p>

VELG FUNKSJON	BESKRIVELSE
	<p>AUTO bryten vil iverkseter den automtisk runden. Den kan benyttes til å avbryte runden med pakkingen før instilt antall er nådd.. For eksempel: Pakke runden er instilt til 30 lag med film. Operatøren har ønske om å fullføre runden og laste av ballen ved å bare bruke den automatisk styring av systemet. Ved å aktivisere AUTO brytern når den automatiske runden er i gang, vill kontrollen vurdere ballen som ferdig og maskinen vil da posisonere pakearmen på sensoren og ballen kan lastes av</p>



STOPP tasten vil avbryte alle funksjoner momentant, uten hensyn til den operasjon som er i gang. En START ordre nå vil starte runden fra der den bli stoppet, og fullføre den tidligere innstilling

## OPERATIONS MODUS

Systemet er konstruert slik at den automatisk modus og den manual modus er delt ved en STANDBY MODE.(VILLE MODUS) Det betyr at når den er styrt i den automatisk modus, vil alle maual ordre bli overset , med untagelse av ROLLER IN, OUT og BALLE ROTASJONS STOPP funksjoner og tilleggs film lag funksjoner. Med andre ord alle andre manuel funksjoner er kun tilgjengelig i standby mode.

### STANDBY MODE.(VILLE MODUS)

Vilestilling er vente tilstand mellom Auto og Manuel modus. Vilemodus er gjenintat automatisc nar:

1. Den automatisc runden er fullført.
- 2.Mellom trinene, det er her, i vilestillingen, i påvente av en operative comando enten for manuel eller automatisk funksjon:

En AUTO komando vil innstruere ballepakkern til å fortsette til den neste, logisk trin i auto runden, nemli avlasting av ballen hvis det er dette som den er tidligere programert til.

I MANUAL modus vil systemet bare utføre den ønsket funksjon som er aktivisert på manual brytern.

3. Å stanse runden ved en vilket som helst trin vil føre systemet i vilemodus

Normalt er det nødvendig å styre ballepakken automatisc med untak av avlasting og på lasting. Control systemet vil med dens standard innstilling, automatisc styre ballepakkern med AUTO comandoer. For hvert programert trinn, som maskinen har utført, vil den stoppe opp i påvente av vidre comadoer fra opretøren. Under en normal automatiscseknens vil ballepakkern hørsels alarm informere operatøren at pakke sekvensen er gjennomført og at ballen er klar til avlasting.

## **OPERATØR INSTRUKSJONER.**

### MANUELLE FUNKSJONER.

Når maskinen er i vilemodus vil data maskinen utføre de funksjoner, vist på den aktuell bryter.

### PÅLASTING OG PAKKE RUNDEN. (Runde og Firkant baller.)

Den halv automatisk laste funksjonen kan settes i eller ut av funksjon av operatøren i bruker oppsett. Denne funksjon er vist på displayet som “manuell bærerullene- inn, fast spent tid: xx” sekunder. Selvfølgelig er den automatisk runden programmert til å følge følgende sekvens:

FOR Å PÅLASTE BALLEN: trykk “bærerullene inn” bryteren.






Maskinen vil nå laste på ballen og utføre pakke runden ifølge programmet.

FOR Å LASTE AV BALLEN: bruk den manuell bryteren til å plassere firkant ballen riktig for så å laste ned.

Den halv automatisk laste funksjonen kan settes i eller ut av funksjon av operatøren i bruker oppsett. Denne funksjon er vist på displayet som “manuell bærerullene- ut, fast spent tid: xx” sekunder.

### DISPLAY MENYENE.

På operatørens niva er det mange menyer som gjøre det mulig for operatøren å utføre forskjellige prøve og justeringer på maskinen. Skulle det være nødvendig med justering av parametre som ikke er tilgjengelig for operatoren, så vær så venlig og kontakte Tellefsdals levrاندør eller Tellefsdal A/S.

DISPLAY	VIDERE	BESKRIVELSE
<b>PAKKESEKVENSEN 15 : 20</b> <b>0</b> <b>BALLER : 1                    324</b>		Denne funksjons display viser informasjon som er ofte nødvendig. Antall 15 refererer til antall tillagt film lag i dette øyeblik. 20 er antal film lag operatøren har forhands programmert inn. Et tallet viser at det er ballertellen number 1 som er i brukk og 324 er antal baller registrert i telleren number 1. 0 i den øverst høyre hjørnet viser at det er en balle plasert på bordet.
<b>SETOPP</b> <b>Trykk SET for å utføre</b>		Denne er operatørenes betjeningens nivå. I denne modus er det mulig for operatøren å enten innkoble eller frakobler de diverse sensorer. Variable f.x. LAST AUTOMATISK VED AUTO SIGNAL (LOAD AUTOMATICALLY UPON AUTO SIGANL) kan innstilles eller justeres her.
<b>AKTUELL OPM            29</b> <b>ALARM BEGRENSNING:</b> <b>20-30</b>		“Aktuell opm” er hastigheten til pakke armen til envær tid. Omdreining per minutt. 20-30 viser den programmerte limitene til pakke hastigheten. Hvis hastigheten skulle overstige 30 opm eller faller under 20 opm, vill den hørbar alarmen gir lyd ( hvis den er tilkoblet) og displayet vil visse denne beskjed
<b>BALLE TELLER</b> <b>Trykk SET for å utføre</b>		Systemet innholdet 10 balletellerene. Når dette vises i displayet er det mulig å innspisere hver enkel balleteller og maskin total (antall baller som er noensinne laget pa maskinen) Kan ikke nullstilles
<b>ARBEIDS TIMER:    122</b> <b>MASKIN TOTAL:    798</b>		Viser antall arbeids timer utført av maskinen i en uke, dag eller annet (inn stillbart) og den total drifts tiden til maskinen (ikke stillbart)



<b>SPRÅK :DANSK</b>		Systemet kan inneholde en viss antall språk for alle (setup) innstillingens parameter, beskjeder og funksjons instruksjer. Den ønsket språk nødvendig for display beskjeder kan bli valgt (hvis tilgjengelig) ved denne meny.
<b>AUDIO ALARM OG DISPLAY</b> Trykk SET for å utføre		Kontrast innstillingen som er nødvendig er avhengig av syns vinkel og lys forhold i førerhuset. 100 er maks. Kontrast og 0 min. Kontrasten kan til en vær tid justeres på MENY opp / ned tasten uten å være innom denne display. Kontrast innstilling er forhand innstilt på 50.
<b>HARDWARE TEST</b> Trykk SET for å utføre		For at operatøren og vedlikeholds folk skal kunne prøve, inspisere og kontrollere nesten alle funksjonene, brytere og trykknapper på systemet. Den inneholder også en batteri dreven voltmeter som automatisk vises når nivået faller lavere en 8 volt under pakkingen.




## INNSTILLING AV SYSTEMET

Alle funksjoner er på forhand innstilt fra Tellefsdal og vanligvis er det kun en justering operatøren må foreta, å programmere antall film lag som er ønsket.

### VANLIG OPERATOR PROGRAMMERING (standard for alle maskin typer)

- 1: Antall lag film.(bytte fra 20 til 25 lag)
- 2: Ballettler valg.

DISPLAY	TRYKK KNAPP FUNKSJONER	BESKRIVELSE
<b>PAKKE SEKVENSEN 0 :</b> <b>20 0</b> <b>BALLER : 1            324</b>		For å programmere, trykk og hold inne denne knappen et sekund. Det tall med størst verdi i program nummer vil nå blinke, dette betyr at den kan nå endres. Siden antallet skall økes fra 20 til 25 lag er det da ikke nødvendig å forandre på 2 tallet. Trykk "SET" knappen igjen for å gjøre det mulige å forandre verdien på den laveste tallet "0".
<b>PAKKE SEKVENSEN 0 :</b> <b>20 0</b> <b>BALLER : 1            324</b>		Tallet med den lavest verdien vil nå blinke, dette betyr at den kan nå endres. Bruk MENY knappen til å øke eller senke verdien.

<b>PAKKE SEKVENSEN 0 :</b> <b>25 0</b> <b>BALLER : 1                    324</b>		Ved å trykke “MENY OPP” vil antallet øke, mellom 0 og 9 likedann ved å trykke “ MENY NED “ vil antallet synke mellom 9 og 0. I dette tilfelle trykk “MENY OPP” 5 ganger til å forandre tallet fra 0 til 25.
<b>PAKKE SEKVENSEN 0 :</b> <b>25 0</b> <b>BALLER : <u>1</u>                    324</b>		For å forlate programmering av antall film lag trykk “AVSLUTT”(EXIT) knappen. Ballettellenen (i dette tilfelle telleren nummer 1) vill blinke, dette betyr at den kan nå endres. Enheten anholder 9 individuell tellere og 1 teller til total summen. “MENY OPP” eller “ NED” tasten taes i bruk til a forandre antall. Hvis den samme telleren skal benyttes trykk “AVSLUTT”(EXIT) igjen.
<b>PAKKE SEKVENSEN 0 :</b> <b>25 0</b> <b>BALLER : 2                    324</b>		Det vises nå at telleren nummer 2 er valgt. Denne telleren har telt 125 baller som da er lagret i minnen. Hvis det er nødvendig å telle videre trykk “AVSLUTT”(EXIT) og fortsett i operativ modus. Nullstille ved å trykke “MENY OPP” eller “ NED” tasten for så “AVSLUTT”(EXIT) og fortsett i operativ modus.

Programmerings metoden er identisk for alle variable og parametere. Når en variabel er forandret og programmeringen er fullført, trykk “AVSLUTT”(EXIT) knappen for a returnere til operativ modus, display nummer 1.

### EN ALTERNATIV MÅTE FOR Å PROGRAMMERE ANTALL FILM LAG.

For å programmere det nødvendig antall lag, trykk og hold nede bryteren til PAKKE ARM (wrap arm) inntil det ønsket mengde film er lagt til ballen, stans pakke armen.

Nå trykk tasten til film lag inntil den ønsket antall og den antall lagt til er likt.

Den samme metoden kan anvendes til å redusere antall viklinger eksempel:

den programmerte antall er f.e. 25 men det er ikke ønsket mer en 20. Kjør ballepakker runden manuelt, stans pakke armen når antallet 20 er nådd. Trykk tasten til den ønsket antall og de faktisk antall er likt.

### Å FULLFØRE EN PAKKE RUNDE FØR PROGRAMMETS SLUTT.

Operatøren vil fullføre runden før programmets slutt. Aktiver den auto start bryter. Pakke runden vil slutte innen de neste 2 omdreininger og føler den typisk film kutting og avlasting trinn.

Denne instruksjon vil kun gjelde denne ballen for denne runden. Ved å fortsetter med en nye runde vil programmet returnere til det opprinnelige program.

## EN TYPISK PAKKE RUNDE.

Ved arbeids start transporteres pakke maskinen til ballene med bærerullene innstilt innover. Hvis ikke bærerullene er innstilt innover, vill systemet anta at det er en balle plassert på bærerullene, og igangsette pakke sekvensen uten balle. Det er derfor viktig å gi en RESET() kommando før sekvensen settes i gang. På displayet, hvis den antar at det er en balle på bærerullene, vise "0" i den øverste høyre hjørnet.

## (ERROR) FEIL BESKJEDER PÅ DISPLAYET

Maskinen overvåker tilstanden til alle bevegelige deler til pakke maskinen. Hvis posisjon eller status av en sensor eller utstyr ikke tilfredsstiller de sikkerhets reglene spesifisert i programvaren, vill systemet stanse maskinsekvensen der feilen er oppstått eller hvis operatøren gir en ulovlig eller farlig kommando. Det vil da vises den operasjonsfeilen i displayet.

For eksempel:

En bale har blitt pakket manuelt. Operatøren stanser pakkesekvensen med pakke armen vek fra sensoren. Hvis en avlasting kommando er da gitt, vil da systemet annonsere, på displayet at dette er en ulovlig kommando, "RAP ARM NOT IN PO." (PAKKE ARM IKKE I POSISJON).

For å få maskinen i den rette stilling må operatør gir systemet en pakke arm posisjon kommando på den "MANUAL SLOW RAP / POSITION SWITCH" (MANUELL SAKTE PAKKE / POSISJON BRYTE) som vil da føre til at pakke armen vil søke avlasting posisjonen.

Likeledes hvis en manuelt pakkesekvens er forlangt og bærerullene er ikke innstilt i innover posisjonen vil ikke systemet tillate operasjonen og vise begrunnelsen for ordre nekt på displayet. Feilsøking ved bruk av programvarens test program.

Systemets PROGRAMVARA TEST PROGRAM er en operatørbetjent test program som er beregnet som en selvhjelp assistent. Kombinert med display beskjeder, gjør feil søking mindre innviklet. Den inneholder følgende:

### 1. INNEBYGD VOLTMETER

Som monitorer batteriets tilførsel fra traktor batteriet. Voltmeteret vil samtidig vises på displayet\_:

- A. Den nåværende batteri volt (på-lasting og avlasting).
- B. Den siste volt fall forårsaket av igangsetting av hydraulikken.
- C. Displayet vil ved et plutselig volt fall, lavere en 8 volt, vise med den samme verdien og setter i gang den hørbart alarmen.

### DISPLAYET

Voltage level	13.4 volt
Last drop	9.7 volt

Tilførsel nivå i øyeblikket.

Tilførsel nivå ved i gang setting av hydraulikken.

## 2. Sensorenes status.

Dette programmet tillater operatøren å teste om systemet leser de enkelte sensorene. En operative sensor vil gir en "0" indikasjon mens en ikke operative sensor vil gi en "1".

### DISPLAYET

COUNT input, No.2:0
Emergency STOP, No.3.1

Denne eksempel viser at sensoren:

Til pakke armen er aktivert.

Til nødstoppen er inaktive

## 3. Feil søk på kontroll panelets trykk knapper.

Når displayet nedenfor vises, vil en trykk på funksjons valg knappen føre til at den valgte funksjon vil vises. Meny og programmerings knappene beholder sine funksjoner de eneste som vil vise en status forandring er "(reset) nullstille / ekstra film lag knapper"

### DISPLAYET

TEST.KEYS PRESSED.:
000.100

"1" viser at (reset) nullstille knappen er aktivisert.

## 4. Feil søk på funksjons bryterne.

Når displayet nedenfor viser, vil en aktivisering av funksjons bryterne og start bryteren, vil føre til at displayet vil vise status forandringer av den funksjonsbryter som er aktivisert.

### DISPLAYET

TEST. SWITCHES ACTIVATED.
0000.0000.0001

"1" viser at (AUTO) automatisk bryter er aktivisert.

## 5. rele utt status (amp.pin utt):

Indikere hvilken hydrauliske ventiler som skal aktiveres når en hvilken som helst funksjon er forlangt. Operatøren / servise folk, kan da fra denne informasjon vurdere om en utgående signal til en ventil er borte eller om ventilen er stanset. Statusen til det utgående signal er vist som pin nummer i den AMP kontakta og terminal nummer i boksen.

Nedenfor er det vist hvilken rele som er beslektet til hvilket AMP pin nummer og terminal

nummer.

Amp pin no. and term. no.1	Amp pin no. and term. no.2	Amp pin no. and term. no.3	Amp pin no. and term. no.4	Amp pin no. and term. no.5	Amp pin no. and term. no.6	Amp pin no. and term. no.7	Amp pin no. and term. no.8	Amp pin no. and term. no.9	Amp pin no. and term. no.10	Amp pin no. and term. no.11	Amp pin no. and term. no.12

TEST. RELAYS. 0 = OFF

1234.5678.9ABC 12)

**DISPLAYET**

A=10

B=11

C=12



## FEIL SØKING PÅ HVER ENKEL FUNKSJON

Ved FEIL SØKING av funksjonene, f.e. pakke arm rotasjon, vil flere utgående signaler blir aktivisert samtidig siden det er nødvendig å aktivisere flere mekanismer samtidig. Det kan f.e. være den sakte fart ventilen, system trykk og den film kutter åpen ventil ved begynnelsen av pakke runden.

	<b>Funksjoner aktivert på kontroll panelet</b>	<b>individuelle signaler ut AMP pin nr.</b>	<b>Display viser aktivert relea</b>
1	rotasjon stopp	Pin. 1	1--.000.00A-.-00
2	Omdreining teller sensor		N/A
3	Nødestopp		N/A
4	Kniven åpen	Pin. 5	0--.050.00A-.-00
5	Kniven stengt	Pin. 4	0--.400.00A-.-00
6	Bærerullene inn	Pin. 7	0--.007.00A-.-00
7	Bærerullene ut	Pin. 6	0--.060.00A-.-00
8	Pakke arm sakte rotasjon	Pin. 8	0--.000.80A-.-00
9	Pakke arm hurtig rotasjon	Pin. 9	0--.000.89A-.-00
10	Hoved ventil (system trykk)	Pin. A (10)	0--.000.00A-.-00
11	Jording		N/A
12	Jording		N/A
13	Pakke arm revers	Pin. D (12)	0--.000.80A-.-0D
14	Balle rotasjon	Pin. E (13)	0--.000.00A-.-0E

Som vist i tabellen ovenfor, linje 9, den hurtig pakke funksjonen er det nødvendig for de følgende releene å være aktivisert for å gjennomføre.

Pakke arm sakte rotasjon.

AMP pin 8

Pakke arm hurtig rotasjon

AMP pin 9

Hoved ventil (system trykk)

AMP pin A (10)

## DISPLAY (ERROR) FEIL BESKJEDER.

DISPLAY BESKJEDER	FORKLARING
VOLTAGE DROP TO: XX.XV	<p>Belasting forårsaket av den hydraulisk krets har ført til at spenningen på batterien har falt lavere enn den tillate minimum. (8Volt)</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Dynamoen på traktoren kan være ødelagt.</li><li>2. Traktor motorens Opm kan være for lav for dynamoen slik at den ikke kan lade batterien.</li><li>3. Pol kontaktene kan være skittent eller dårlige.</li></ol> <p>Kontrollere pol kontaktene. Bruk systemets test program for å undersøke batteri tilførsel, antall volt, i på-lastet og avlastet tilstand.</p>
INGEN ROTASJON IMPULSER	Kontroller at pakke armen kan rotere, vis så er tilfele kontroller sensoren og dens ledningene.
ROTERE FOR HURTIG	Reduser olje trykk, mengden,
HURTIG-STOPP AKTIVISERT	Nødstoppen på pakke armen har blitt utløst.

## TEKNISK DATA.

Lednings nr./ pin nr.	Term. Boks nr.	Funksjon.
1		Pakke stans
2		Rotasjon teller sensor
3		Nødestopp sensor
4		Knive åpen
5		Knive stengt
6		Bærerullene inn
7		Bærerullene ut
8		Pakke arm sakte rotasjon
9		Pakke arm hurtig rotasjon
10		System trykk
11		Jording
12		Jording
13		Pakke arm revers
14		Balle rotasjon

## GENERELLE DISPLAY FORKLARINGER.

	NORSK.	ENGELSK.
	DISPLAY FORKLARINGER.	DISPLAY.
	TRYKK MENY KNAPPEN FOR Å RULLERE IGJENNOM DISPLAYET.	PRESS MENU- TO SCROLL THROUGH THE DISPLAYS.
1	Programmerbare, brukervennlige balle pakke sekvens. Telleren 3 er den balle telleren i bruk.	WRAP CYCLE: XX-XX / COUNTER 3: XXXX
2	Når denne beskjeden vises, er det mulig for operatøren å forandre flere parametere for å nyttiggjøre pakke sekvensen maksimalt.	SETUP (1510-TWIN) PRESS SET TO ENTER.
	Trykk SET knappen for å gjennomføre, eller trykk MENU- programmet vil da fortsetter fra linje nr. 16	PRESS SET TO ENTER IF REQUIRED OR PRESS MENU-THE PROGRAMME WILL THEN CONTINU FROM LINE NO. 16
3	Bestemmer om ballen skal roteres eller ikke ved begynnelsen av pakke sekvensen.	STOP BALE ROTATION FIRST FILMLAYERS : NO
4	Angir antall omdreininger på pakke armen før balle-rotasjon funksjonen igangsettes.	STOP BALE ROTATION FIRST FILMLAYERS : 4
5	Angir hastigheten på sakte kjøring av pakke sekvensen, begynner i sekunder.	ROTAT SLOW START DURATION(S): 2.0
6	Verdien bestemmer antall film lag som skal tilføres ballen før holderne slepper filmen. Hastigheten er satt i sakte modus mens holderne åpner og stenger.	FILM-LAYERS UNTIL FILM RELEASE(S) :2
7	Film holderen / kuter vil åpner etter angitt tid har passert, der antall film lag er oppnådd før film sleppes	REV.PULSE, TO CUTTER OPEN DELAY:02
8	Tiden hvor film holder hydraulikken skal være aktivisert, fra stengt posisjon til den nødvendig åpen posisjon for å kunne sleppe filmen.	FILM RELEASE (OPEN) DURATION (S): 0.6
9	Bestemmer hvor lenge pakke armen skall fortsette med stor hastighet føre den er byttet til sakt fart ved den siste rotasjon.	ROTATE FAST, START FINAL REV.(S): 0.5

10	Når pakke sekvensen er fullført og etter den angitt tiden er utgått, og når pakke armen ligger i posisjon med sensoren, vil kniven igangsettes.	PASS SENSOR DURATION (BEF. FILM-CUT):0.0
11	Tiden hydraulikken til film holder / kuter, skal være aktivisert. Fra åpen til stenket posisjon for å kunne kute og holde filmen.	FILM CUT (CLOSE) DURATION (L):1.1
12	Tiden hvor hydraulikken til revers funksjonen vil være operative etter film kutte trinnet er utført.	REVERSE DURATION, AFTER FILM-CUT:0.5
13	Tiden hvor hydraulikken til bærerullene, vil fortsatt være i aktivitet etter bærerullene inn funksjon er aktivisert manuelt.	MANUAL ROLLERS-IN HOLD DURATION:00
14	Tiden hvor hydraulikken til bærerullene, vil fortsatt være i aktivitet etter bærerullene ut funksjon er aktivisert manuelt.	MANUAL ROLLERS-OUT HOLD DURATION:00
15	Tiden som ballen vil fortsetter å rotere eter at rotasjons bryteren er aktivisert	MANUAL ROTATE-BALE HOLD DURATION:00
	Slutt på programmeringen trykk exit, for å returnere til linje 2. Då trykk menu- displayet viser linje 16.	END OF PROGRAMME, PRESS EXIT, THE DISPLAY RETURNS TO LINE 2. THEN PRESS MENU- THE DISPLAY NOW SHOWS LINE 16.
16	Hastigheten til pakke armen er overvåket til en hver tid. Hvis hastigheten faller eller øker utover det som er tillatt, settes i gang bade den hørbart og visuell alarm.	ACTUAL RPM: XX (ALARM LIMIT: XX-XX)
17	Systemet inn holder til samem 10 balle tellere som operatøren står fritt til å velge mellom. 9 av tellerne kan nullstille.	BALE COUNTERS. Press SET to enter.
	Trykk set for å utføre	PRESS SET TO ENTER IF REQUIRED
18	Baller total, som nedenfor men med muligheten til å nullstille. Maskin total viser den total mengden av baller som har vert handtert av maskinen, den kan ikke nullstille.	BALES TOTAL: XXXXX MACHINE TOTAL: XXXXX
19	Hver teller display inn holder 3 tellere.	COUNTER: 1:XXXX 2:XXXX 3:XXXX
20	Hver teller display inn holder 3 tellere.	COUNTER: 4:XXXX 5:XXXX 6:XXXX

21	Hver teller display inneholder 3 tellere.	COUNTER: 7:XXXX 8:XXXX 9:XXXX
	Slutt på programmet. Trykk exit og returnere til linje 17. Trykk så menu-displayet viser linjen 22.	END OF PROGRAMME, PRESS EXIT, THE DISPLAY RETURNS TO LINE 17. THEN PRESS MENU-THE DISPLAY NOW SHOWS LINE 22.
22	Arbeids timer er en tidsteller som kan brukes av operatøren til å inspisere hvor mye effektiv pakke tid som er utført f.e. i en dag. Denne telleren kan nullstilles. Maskin total er en teller som registrere den total mengde tid som maskinen har arbeidet. Denne telleren kan ikke nullstilles. Begge tellerne er i gang når det er tilført hydraulisk kraft.	WORKING HRS.: XXXXX.X MACHINE TOT.:XXXXX.X
23	Systemet har anledning til å oppbevare beskjeder med 8 forskjellig språk.	LANGUAGE:ENGLISH
24	Når displayet viser denne beskjeden, er det mulig å kobler til eller fra hørsel alarmen. Trykk set for å utføre	AUDIO & DISPLAY. Press SET to enter.
	Trykk set for å utføre vis det er behov	PRESS SET TO ENTER IF REQUIRED
25	Maksimal kontrast er 100, minimum 0. Systemet vil alltid, ved på setting, være justert til 50%, for å unngå at displayet virke tomt, hvis operatøren har tidligere justert kontrasten lavere en 50%.	AUDIO ALARM: ON
26	For å sette lyset som ligger bak displayet av eller på.	DISPLAY KONTRAST: 100
27		DISPLAY LIGHT: ON
	Slutt på programmet. Trykk exit og returnere til linje 24. Trykk så menu-displayet viser linjen 27A.	END OF PROGRAMME, PRESS EXIT, THE DISPLAY RETURNS TO LINE 24. THEN PRESS MENU-THE DISPLAY NOW SHOWS LINE 27A.
27A	Programvare feil søking. Trykk set for å utføre	HARDWARE TEST. Press SET to enter.
28	Viser det nåværende batteri forsyning lastet og avlastet. Den siste fall (last drop) er den lavest tilførsel (volt) som er målt under siste uttømming ved aktivisering av hydraulikken	SUPPLY VOLTAGE:xx.xV LAST DROP: Xx.xV
29	Gjør det mulig å prøve hver enkelt av trykk knappene på kontroll panelet.	TEST KEYS PRESSED: XXXXX.XXXXX
30	Gjør det mulig å prøve hver enkelt av funksjon bryterne på kontroll panelet.	TEST SWITCHES ACTIVATED:XXXX.XXXX.XXXX

31	Gjør det mulig å prøve hver av releets ut gående signaler funksjon for hydraulikken på kontroll panelet	TEST RELAYS, 0 = OFF XXXXXXXXXXXXX (12)
32	Gjør det mulig å prøve hver av de signal inn på kontroll panelet og hver sensor.	COUNT INPUT, No. 2:0 EmergencySTOP, No. 3:1
33	Gjør det mulig å prøve mottageren og signal inn porten for mottakeren	INFRA-RED REC. INPUT :1
34	Gjør det mulig å prøve Ir mottageren og sender funksjonene.	TEST. INFRARED REMOTE CONTROL : 00 00 00 00

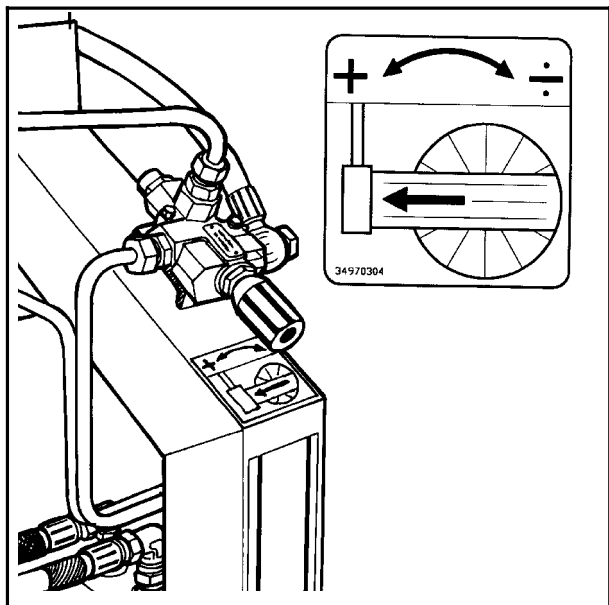


Fig. 8-1

## 8.0 INNSTILLING AV HASTIGHET PÅ SVEIVARMEN.

- 8.1** Start traktoren og la den gå på ca. 1000 omdreininger pr. minutt. Løft maskinen klar av bakken. Oljetilførselen til pakkemaskinen reguleres ved hjelp av to justerings-ventiler som sitter på maskinens "skuldre".
- 8.2** Ventilen som sitter på "skulderen", over stedet der hydraulikkslangene går inn på maskinen, skal benyttes til å justere hastigheten på sveivarmen. (Se fig. 8-1).
- 8.3** Juster hastigheten på sveiva slik at den gjør ca. 22 omdreininger pr. minutt. (I underkant av tre sek-under pr. omdreining). Justering skjer ved å vri på rattet på ventilen. Dreining **med urviseren REDUSERER** hastigheten og dreining **mot urviseren ØKER** hastigheten. Det anbefales å ikke pakke med større hastighet enn ca. 22 omdr./min., da det vil føre til at plastfilmen "fanger" mer luft, og denne rekker ikke å evakuere fra ballen. Resultatet blir dårligere fôrqualität.

**OBS!** Maks. tilatt sveiv-hastighet er 27 omdreininger pr. minutt.

**HUSK!** Økt turtall på traktoren øker IKKE pakkehastigheten, det bare øker oljemengden inn på systemet og dermed også varmgangen i hydraulikk-anlegget.

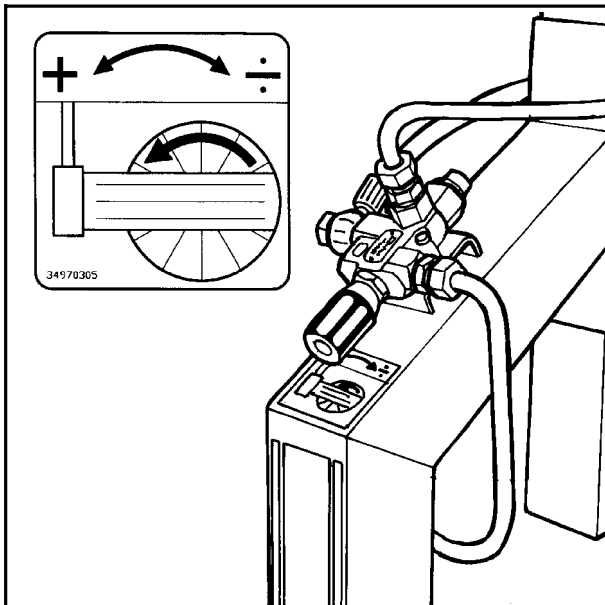


Fig. 9-1

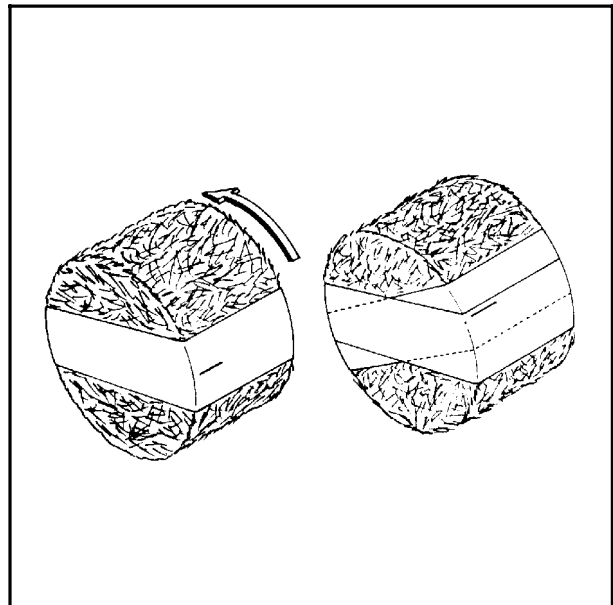


Fig. 9-2

## 9.0 INNSTILLING AV OVERLAPP.

### 9.1 SVEIVHASTIGHET.

Last opp en balle på maskinen. For å kunne stille inn en korrekt overlapping, er det nødvendig å gå ut av traktoren mens pakkingen pågår. Sjekk at sveiva har en hastighet på ca. 22 omdreininger pr. minutt. Hvis ikke, juster denne først ved å vri på ventil for sveivhastighet. (Se kapittel 8.3). Når hastigheten er OK, kan overlappingen innstilles.

### 9.2 OVERLAPPING.

Bruk gjerne en sort tusj og sett av en strek midt på platen som er kommet på ballen. Juster så på ventil for rullehastighet, (se fig. 9-1), slik at tusjstreken så vidt blir dekket. Ca. 52-53 % overlapping er ideelt. (Se fig. 9-2).

Denne innstillingen kan beholdes så lenge det blir pakket baller med tilnærmet samme diameter. Ved endring av ballestørrelse, kontroller overlappingen.



## 10.0 DRIFTSINSTRUKSJON.

Vi skal her ta for oss en komplett pakkeprosess, fra opplasting til lagringsplass, og forklare den praktiske bruken av Auto Wrap 1200 EH.

### 10.1 OPPLASTING.

Finn en balle du vil emballere. Utvid åpningen mellom bærerullene så mye som mulig. Senk maskinen nesten ned til bakken. **Ikke slipp maskinen helt ned til bakken.** Kjør så inn under ballen. Press rullene sammen til de begynner å løfte ballen. Løft maskin med balle ca. 10-15 cm over bakken. Kjør så bærerullene helt sammen. **Rullene må ikke under noen omstendigheter komme nedi bakken under sammenpressingen.** Grunnen til at bærerullene ikke skal ned i bakken er at dette vil slite unødige mye på gearene og opplagringen av bærerullene.

### 10.2 HØYDEJUSTERING AV TÅRN / FORSTREKKER.

Tårnet kan justeres opp eller ned etter ballestørrelsen. Denne har tre faste justeringer. Da tårnet og sveiven m/forstrekker er ganske tungt, kan det lønne seg å bruke en talje eller frontlasteren for å løfte tårnet opp eller ned. Skru bolten skikkelig til etter justering. Forstrekkeren må etterjusteres slik at plasten treffer midt på ballen til enhver tid. Hvis det benyttes 500 mm plast på 750 mm forstrekker kan høyden på plastrullen også justeres med de to distansehylsene. (Se kapittel 6.6).

### 10.3 START.

Husk at plastenden må låses fast i den U-formede spalten på kniven før pakkingen kan begynne. Når plastenden er på plass, trykkes **"START" (8)**, og sveivarmen går nå på halv fart i ca. en halv omdreining før den automatisk slår over til full fart. Dette for å skåne plasten i startøyeblikket. Når sveiva har gjort et par omdreininger, slipper kniven automatisk løs plastenden. (Se også kap. 7.11).

### 10.4 OVERLAPPING.

Kontroller at overlappingen er korrekt. Hvis ikke, se kapittel 9.0.

### 10.5 HVOR MANGE LAG PLAST?

Når ballen er fullstendig dekket med plast, avleses telleverket som viser antall omdreininger på sveiva. Dette tallet multipliseres med 2 eller 3, avhengig av hvor mange lag med plast en ønsker.

\* **4 lag plast - multipliseres med 2.**

\* **6 lag plast - multipliseres med 3.**

Så lenge det pakkes baller med samme diameter kan pakkeprosessen stoppes på det samme tallet hele tiden.

### 10.6 STOPP.

Når ønsket antall omdreininger er oppnådd, trykkes **"STOPP"-knappen (9)**. Sveiva vil nå rotere 1-2 omdreininger, kniven går opp, hastigheten på sveiva reduseres og den stopper på rett plass for neste pakkesequens. Deretter lukker kniven automatisk, plasten blir klemt fast i den U-formede splaten og perforert. Ballen er nå ferdig pakket, og klar for stabling.

10.7 Når pakkesequensen er stoppet, gis **"NULLSTILL"-knappen (3)** et **kort trykk**, og **en strek** tennes i displayet. Nå er antall omdreininger lagret i minnet, og sveivarmen vil stoppe etter like mange omdreininger ved neste pakkesequens. (Streken i displayet slukker igjen etter første omdreining i neste pakkesequens.)

10.8 Hvis det senere er ønskelig å forandre det antall omdreininger som er lagret i minnet, holdes **"NULLSTILL"-knappen (3)** inne i noen sekunder. Minnet slettes, og dette vises i displayet ved at **to punkter** tennes.

### 10.9 LAGRINGSPLASS.

På lagringsplassen legges ballene systematisk. Start lengst ute til høyre, og stable mot venstre. Maskinen senkes, men ikke helt ned til bakken. **Rullene skal ikke nedi bakken.** Kontroll **"RULLER UT" (7)** betjenes og ballen blir liggende på bakken. Rygg så forsiktig ut fra ballen. Prøv å unngå å komme inntil ballen med rullene. Plasten slites nå av i perforeringen på kniven. Neste balle legges til venstre slik at den løse plastenden som blir igjen, blir klemt inntil ballen til høyre. Man slipper dermed å gå ut for å feste den løse plastenden. For å være på den sikre siden, bør man likevel kontrollere om endene virkelig er låst godt nok, og eventuelt feste de litt bedre når en er ferdig med en stabel.

Hvis maskinen er frontmontert kan ballene stables i høyden. (Se mer om dette i kapittel 3.0).

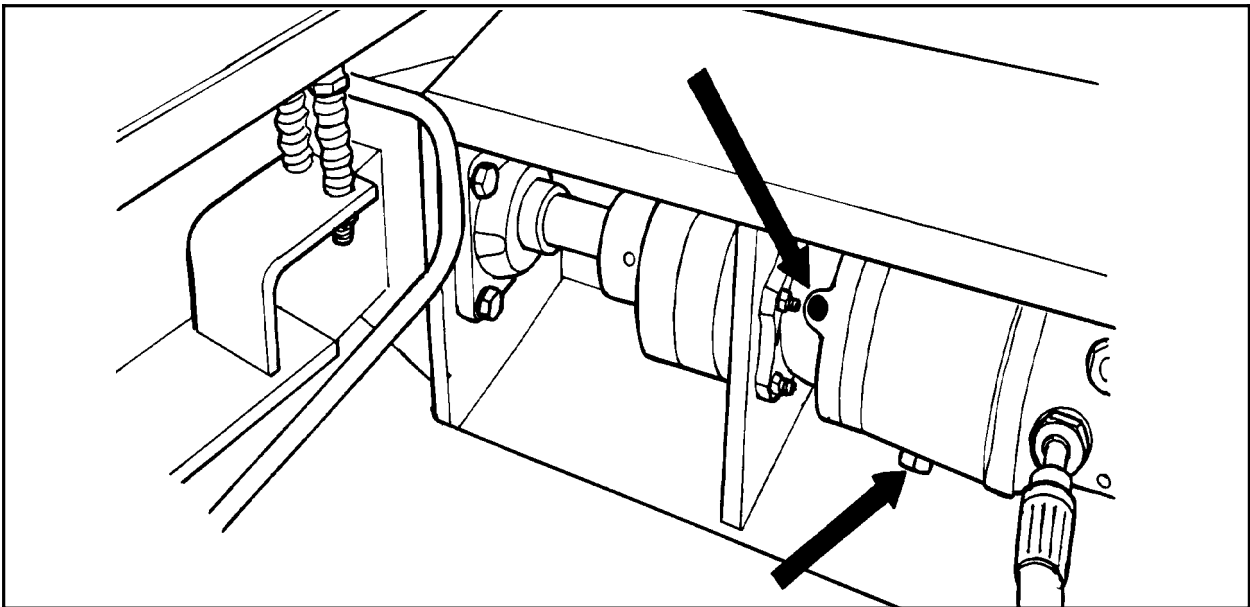


Fig. 12-1

## 12.0 PERIODISK VEDLIKEHOLD.

### 12.1 LAGER.

Alle kulelagre er engangssmurt, og trenger ikke videre vedlikehold.

### 12.2 FORSTREKKER.

Hvis maskinen er i daglig bruk bør styrehylsene på forstrekkeren smøres en gang pr. uke eller ved behov. Tannhjulene og lagrene på forstrekkeren bør også smøres ved behov.

### 12.3 KNIV / PLASTHOLDER.

Kniven/plastholderen er ferdig innstilt fra fabrikken, og skal i utgangspunktet ikke endres. Ved utskifting av visse deler vil det derimot være nødvendig med en justering. Fjærene til den u-formede spalten skal justeres slik at de nesten er sammenklemt når knivarmen er helt nede. Dersom knivarmen må justeres, pass på at armen treffer midt i den u-formede spalten, og at knivarmen ikke presser fjærene helt sammen.

### 12.4 GEAROLJE.

Oljen på gearmotorene for rulleakseler må skiftes etter de første 100 arbeidstimene, og deretter for hver 2000 timer eller minst en gang årlig. Gjør rent inni gearet med et egnet rensemiddel. Fyll på ny olje, oljemengden er ca 0.5 liter. EP-gearolje i viskositetsgruppe VG 150 (ISO 3448) eller tilsvarende skal benyttes. Se tabell over godkjente oljer. (Fig.12-1 viser pluggen for påfylling og avtapping).

OLJETYPE	+5° C / +40° C IV 95 min. (VG 150, ISO 3448)
AGIP	Blasia 150
ARAL	Degol BG 150
BP MACH	GR XP 150
CASTROL	Alpha SP 150
CHEVRON	Blyfritt smøremiddel 150
ELF	Reductelf SP 150
ESSO	Spartan EP 150
I.P.	Mellana 150
MOBIL	Mobilgear 629
SHELL	Omala oil 150
TOTAL	Carter EP 150

### 12.5 KONTROLL AV OLJENIVÅET.

Oljenivået må sjekkes månedlig. Eventuell etterfylling bør skje med samme oljetype.

**12.6 OLJEFILTER.**

Filterinnsatsen i oljefilteret skal skiftes en gang i året.

**12.7 HYDRAULIKKSYLINDERE.**

Sørg for at alle sylindere er presset sammen ved bortsetting av maskinen.

**12.8 HURTIGKOBLINGER.**

Vær omhyggelig med å holde hurtigkoblingene rene, og sette på støvnettene etter bruk.

**12.9 PLASTSKINNER.**

Plastskinner på sideforskyvingen rengjøres og smøres med olje. **NB! BRUK IKKE FETT!** Jord og sand har lett for å blande seg med fett, og da slites plastskinnene mye fortere. Under sideforskyvningen er det en rull som også må smøres jevnlig.

**12.10 SLEPERINGER.**

Sleperinger og børster til nødstoppen\* må rengjøres jevnlig. Bruk rødsprit eller kontaktspray. Om nødvendig puss med fint sandpapir. (Se også kapittel 5.7).

**12.11 SKRUEFORBINDELSER.**

Kontroller generelt alle skrueforbindelser og ettertrekk om nødvendig.

**12.12 RENGJØRING.**

Maskinen bør rengjøres og settes inn med olje jevnlig og ved sesongens slutt.

**NB! Ved bruk av høytrykksvasker må det vises varsomhet overfor det elektriske anlegget. Pass også på at det ikke sprutes vann direkte inn på lager o.l. Hold betjeningsboksen beskyttet mot regn eller vann. Blås om nødvendig med trykkluft for å tørke elektriske komponenter.**

**12.13 LAGRING.**

Maskinen bør lagres innendørs og tørt utenom sesongen.

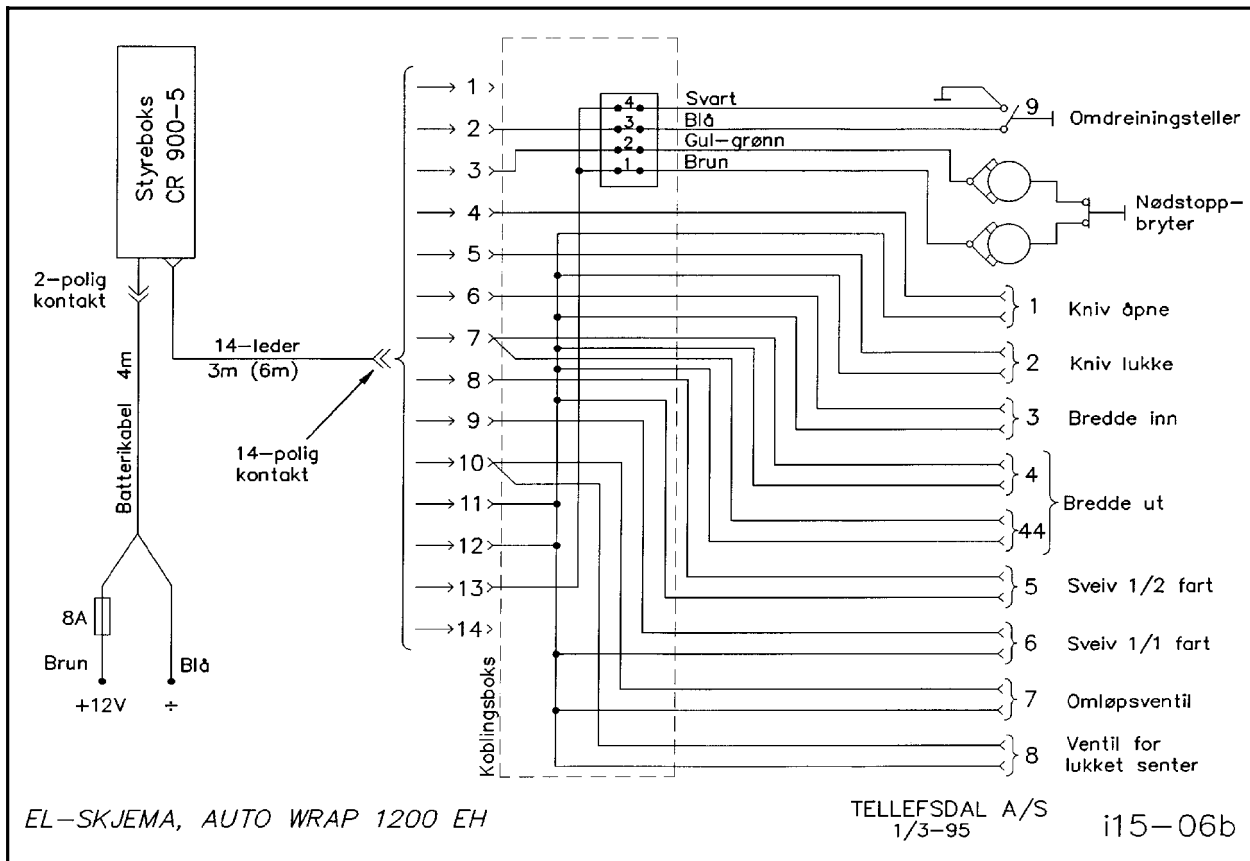


Fig. 13-1

## 13.0 ELEKTRISK ANLEGG.

### 13.1 KOBLINGSKJEMA.

Det elektriske anlegget består av styreboks med tilførselsledning, styrekabel, (14-leder), med støpsel i begge ender, samt fordelingsledninger til de forskjellige magnetventiler og brytere på maskinen.  
(Se fig.13-1).

#### 13.1.1 STRØMTILFØRSEL.

Det elektriske anlegget må bare tilkobles 12 volt likestrøm. Tilkobling bør skje direkte til batteriets poler, slik at man unngår ethvert strømtap. Sikringen på plusskabelen må ikke være større enn 8 A.  
Se kapittel 4.4 og 4.8.7 vedr. tilkobling og klargjøring.

#### 13.1.2 BESKRIVELSE AV SYSTEMET.

Alle funksjoner på maskinen blir styrt fra styreboksen. Det er en microprosessor-styrt, programmerbar enhet som styrer hele pakkesekvensen. Når f. eks. START trykkes, begynner sveivmotoren å gå på halv hastighet. Etter en inn-programmert tid går den så over til full fart. Etter ca. to omdreininger slipper den plasten, og den går ned på halv fart igjen før den stopper når antall programmerte omdreininger er fullført. (Se også kapittel 7.11).  
Signalene fra styreboksen går hele tiden til de magnetventilene som skal aktiveres. Utgangsklemmene i styreboksen er nummerert fra 1-14.

#### 13.1.3 STRØMFORDELING. (Se fig. 13-1).

Ved betjening av maskinen skal følgende ventilerha strøm samtidig:

1. KNIV åpne: Strøm til nr. 1, 7 og 8
2. KNIV lukke: Strøm til nr. 2, 7 og 8
3. RULLER inn: Strøm til nr. 3, 7 og 8
4. RULLER ut: Strøm til nr. 4, 44, 7 og 8
5. Sveiv 1/2 fart: Strøm til nr. 5, 7 og 8
6. Sveiv 1/1 fart: Strøm til nr. 5, 6, 7 og 8
7. KNIV åpne litt: Strøm til nr. 1, 5, 6, 7 og 8

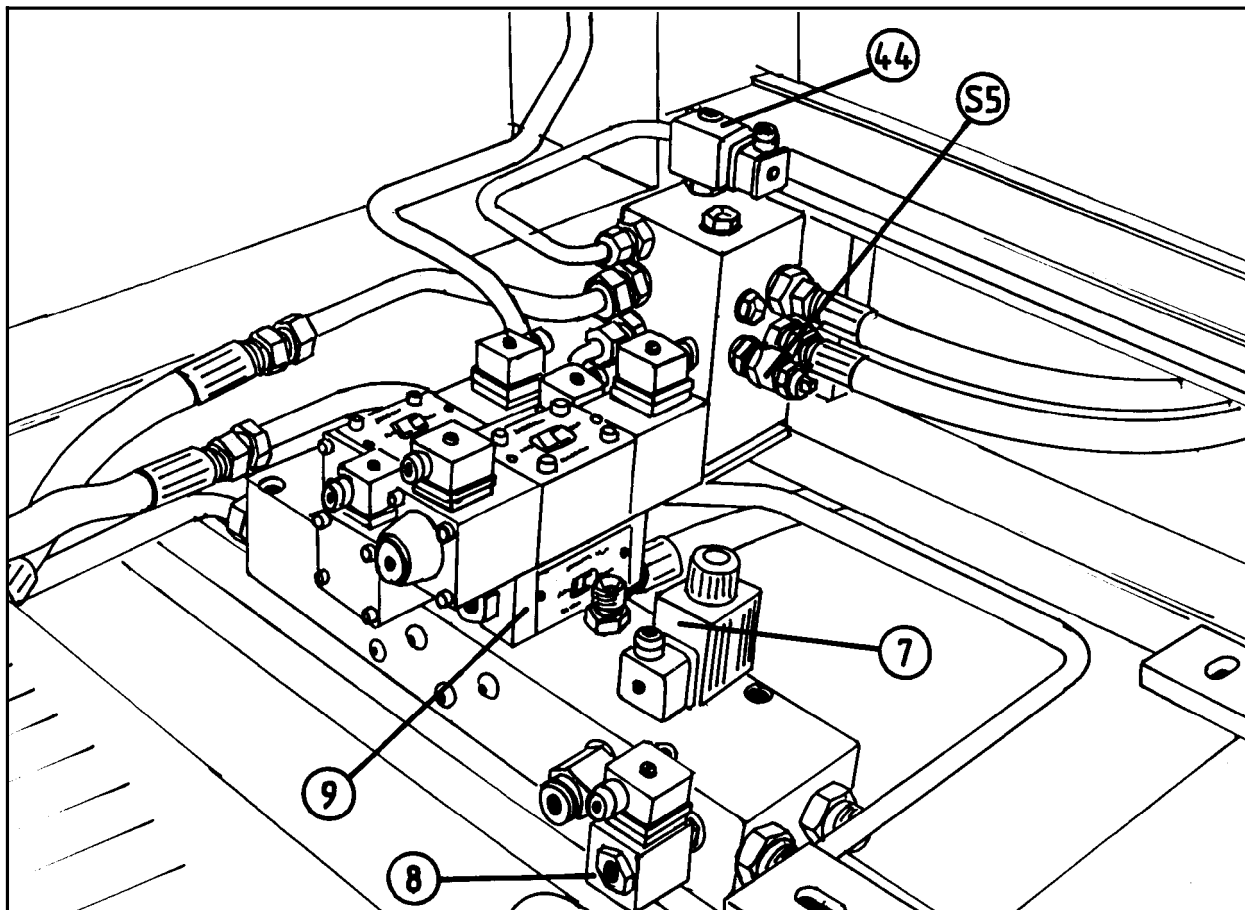


Fig. 14-1

## 14.0 HYDRAULIKK-OPPLEGG.

AUTO WRAP 1200 EH er drevet fra traktorens hydrauliske system. Det hydrauliske opplegget i maskinen er enkelt å omstille fra "Åpent Senter" til "Lukket Senter".

### 14.1 "ÅPENT SENTER" HYDRAULIKK.

De fleste traktorer har en oljepumpe som gir en fast oljemengde pr. omdreining. Da må kuleventilen, (pos. 10, fig.14-2), stå i åpen posisjon. (Se kapittel 4.7). Hvis ingen annen funksjon er aktivert, strømmer oljen fra traktoren, igjennom maskinens ventilblokk og tilbake til tank. Så snart en av funksjonsknappene på styreboksen blir betjent vil **OMLØPSVENTILEN**, (pos. 7, fig.14-1), lukke oljekretsløpet og samtidig åpnes ventilen for den aktuelle funksjonen.

### "LUKKET SENTER" HYDRAULIKK.

For traktorer med variabel oljepumpe, som John Deere, må kuleventilen lukkes. (Pos. 10, fig.14-2). Da kan oljen bare komme inn i hovedventilblokka ved at en av funksjonene blir betjent.

"John Deere"-ventilen, (pos. 8, fig.14-1), slipper olja inn i blokka, og samtidig åpnes ventilen for den aktuelle funksjonen.

**OMLØPSVENTILEN**, (pos. 7), vil alltid stenge og "John Deere" ventilen, (pos. 8), åpner seg automatisk, uansett hvilken funksjon som blir betjent.

### 14.2 KNIVEN.

For å hindre at trykket på kniven minker, slik at den ikke holder plastfolien tilstrekkelig lenge, sitter det en pilotstyrt tilbakeslagsventil, (pos. 9, fig.14-1), under magnetventilen på hovedblokka. (Pos.1-2, fig.14-2).

Under tilbakeslagsventilen, i selve blokka, sitter enda en tilbakeslagsventil som forhindrer at trykkstøt i returledningen kan åpne den pilotstyrte tilbakeslagsventilen.

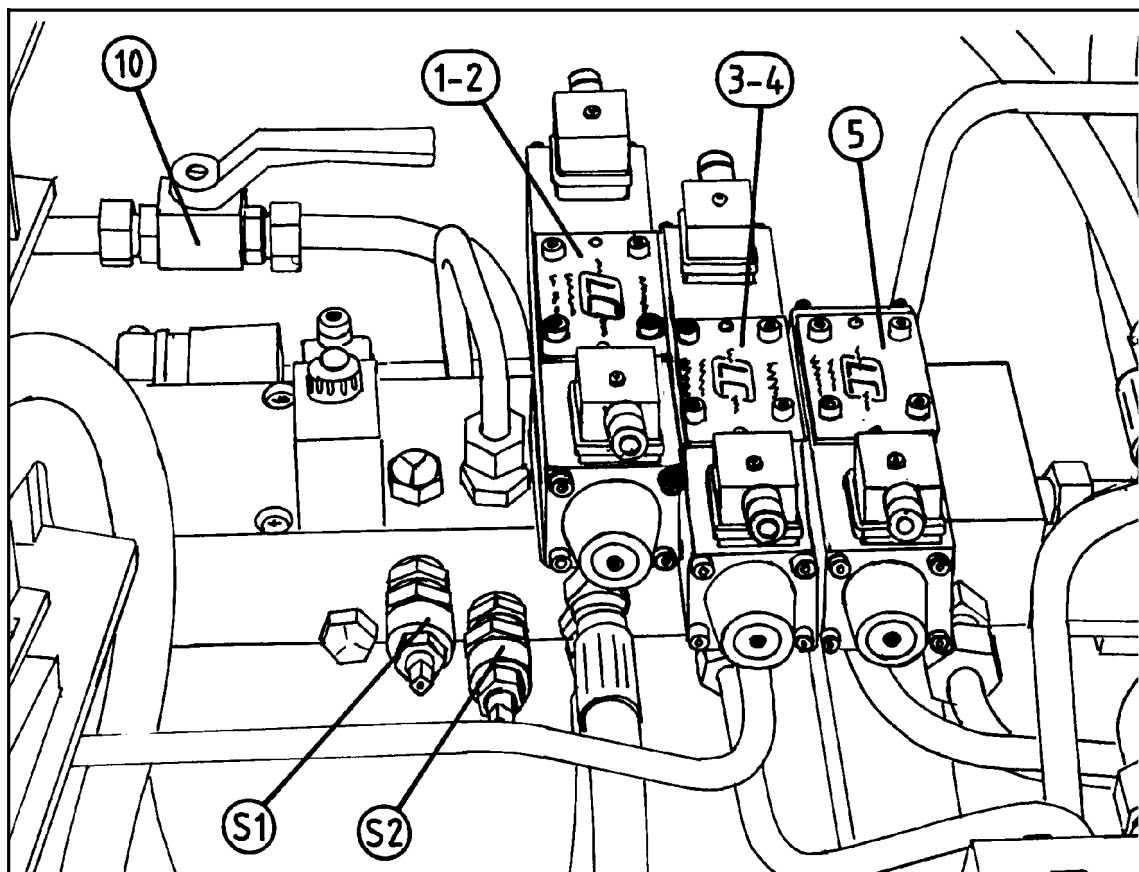


Fig. 14-2

- 14.3** Hydraulikkanlegget er utstyrt med en sikkerhetsventil, (S1), som er innstilt på 185 bar. Den åpner for gjennomstrømming til retursiden hvis det innstilte trykket overskrides. Denne ventilen sitter på ventilblokka. Se fig.14-2.
- 14.4** Det er i tillegg en sikkerhetsventil, (S2), på retursiden i ventilblokka. Den fungerer som en "nødutslippsventil", og slipper oljen ut i det fri hvis returledningen skulle være blokkert. Denne ventilen er innstilt på 105 bar, og hensikten er å hindre at det ved et uhell kan komme for høyt trykk inn på dreneringstilslutningen på sveivarm-motoren.

#### AUTO-WRAP 1200 EH NUMMER-REKKEFØLGE PÅ MAGNETVENTILENE

Nummerne på magnetventilene er identiske med tilsvarende nr. på de elektriske ledningene.

2	Ventil for KNIV	= ventil nr. 1 -
4	Ventil for RULLER ut	= ventil nr. 3 -
	Ventil for rotering av ruller når BREDDE ut kjøres.	= ventil nr. 44
	Ventil for sveivarm, 1/2 fart	= ventil nr. 5
	Ventil for sveivarm, 1/1 fart	= ventil nr. 6
	Omløpsventil	= ventil nr. 7
	"John Deere"- ventil	= ventil nr. 8
	Pilotstyrt tilbakeslagsventil for KNIV	= ventil nr. 9
	Trykkbegrensingsventil	= ventil nr. S1
	Sikkerhetsventil	= ventil nr. S2
	Kraftbegrensingsventil for sveivarm	= ventil nr. S3
	Stopp-begrensingsventil for sveivarm	= ventil nr. S4
	Trykkbegr. ventil for venstre rullemotor	= ventil nr. S5

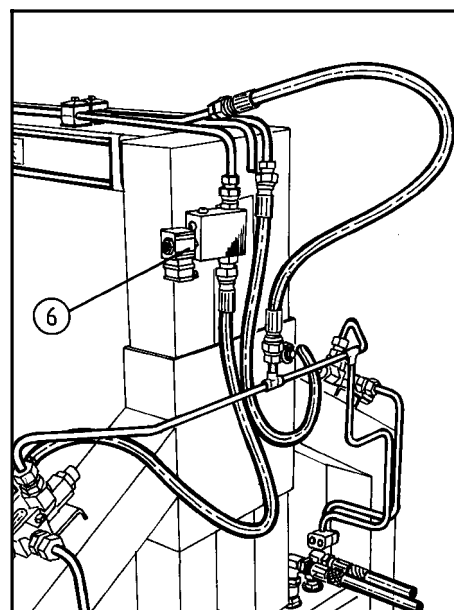


Fig. 14-3

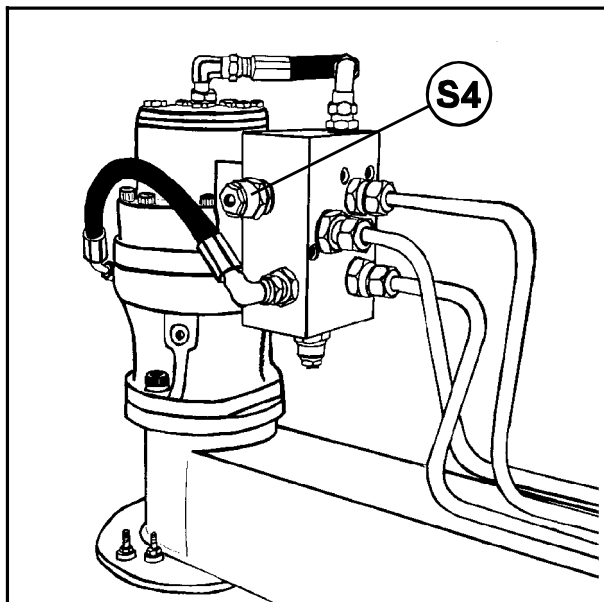


Fig. 14-4

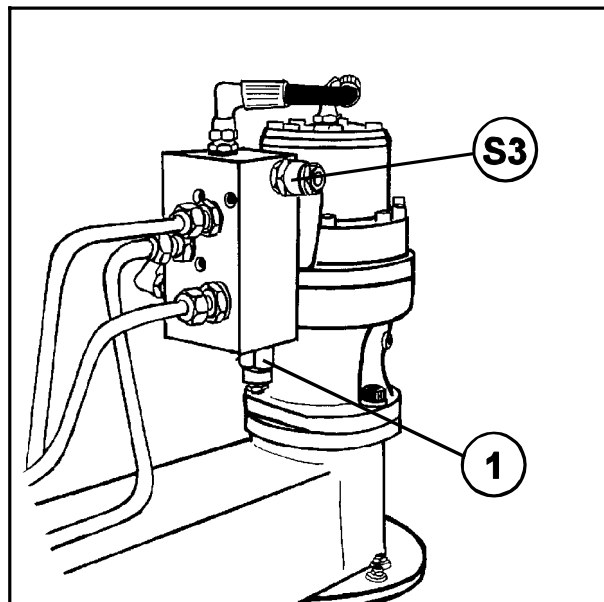


Fig. 14-5

**14.5** For å oppnå en skånsom **START** og **STOPP** av sveivarmen er hastigheten delt i to trinn.  
(Dette skjer automatisk.)

På 1/2 fart åpner magnetventilen, (pos. 5, fig 14-2), for olje til sveivarmen, men den går gjennom en dyse som begrenser mengden.

På 1/1 fart åpner også magnetventilen på baksiden av maskinens tårn, (pos. 6, fig. 14-3), slik at oljen går utenom denne dysen.

**14.6** Alle tre oljemotorene på pakkemaskinen er seriekoblet. Først går oljen gjennom sveivmotoren, deretter til mengdereguleringsventilen for rullehastigheten, gjennom hver av rullemotorene og tilbake til tank.

**14.7 SVEIVBLOKK.**

Sveivblokken er montert på motoren for sveivarmen, og inneholder 4 ventiler.

Når sveivarmen starter vil oljetrykket samtidig gå til bremsen slik at den blir fri. Det er imidlertid ønskelig med en liten forsinkelse her for å unngå bråstopp av sveivarmen når bremsen går på. Dette oppnåes ved at det er montert en dyse i ansatsnippelen til bremsen.

- a) **Tilbakeslagsventil.**  
Skal forhindre at oljen går tilbake til regulatoren for sveivhastighet. Den er montert inne i blokken, og kan bare nåes ved å skru av hele blokken ifra motoren.
- b) **Sikkerhetsventil på pluss-siden.** (S4, fig.14-4).  
Denne skal gi sveivarmen et mykt stopp og hindre oppbygging av høyt trykk på motorens utløpsside når armen stopper. Ventilen slipper olje over fra motorens utløp-side til innløpssiden.
- c) **Sikkerhetsventil på minus-siden.** (S3, fig.14-5).  
Denne ventilen skal begrense maks. dreiemoment på sveivarmen. Ventilen slipper overskytende olje over på motorens utløpsside. Den er justert slik at trekk-kraften ute på sveivarmen er ca. 35 kp.
- d) **Holdeventil (Oversenterventil).** (Pos. 1, fig. 14-5).  
Ventilen regulerer oljestrømmen på utløpsiden for å kunne holde konstant trykk inn på sveivmotoren. Dette gjør at motoren får jevn gange, og bremsen kobler ikke inn selv om sveiven går lett i "utforbakke". (Hvis maskinen står skeivt under pakkingen).

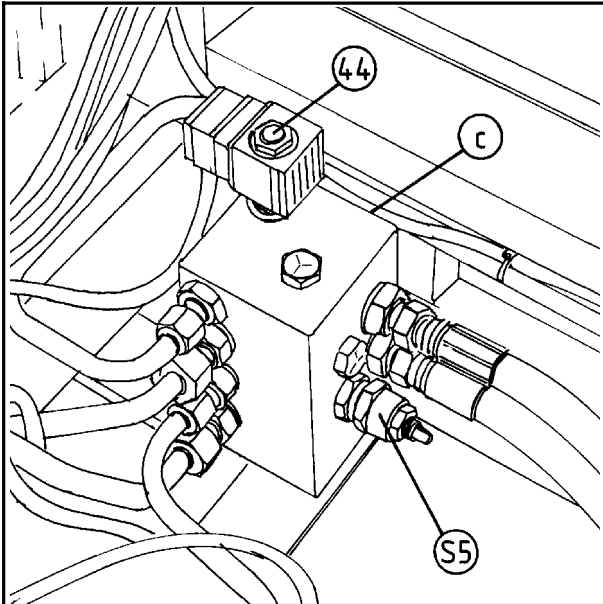


Fig. 14-6

**14.8** Ventilblokka på fig. 14-6 har påmontert tre ventiler:

- a) Sikkerhetsventil, (S5), som beskytter rullemotoren mot for stor trykkdifferanse mellom olje inntak og utgang.
- b) Magnetventil, (44), som aktiveres når man kjører bredde ut.
- c) Tilbakeslagsventil som hindrer oljen i å gå opp mot sveivarmen når man kjører bredden.

Når bredden kjøres ut, går oljen fra breddesylinderens minus-side og gjennom rullemotorene før den går tilbake til ventilblokka. Når bredden kjøres i inn, går oljen motsatt vei.

For at bredden skal kunne kjøres ut, må ventil nr. 44 ha strøm samtidig med ventil nr. 4.



## 15.0 KONTROLLPUKTER FØR FEILSØKING.

I dette kapittelet har vi satt opp noen generelle kontrollpunkter som må undersøkes først hvis det er noe galt med maskinen. I kapittel 17.0 tar vi for oss en mer detaljert feilsøking. Det er tre grunnleggende forutsetninger som må være til stede for at maskinen skal fungere korrekt:

1. Oljetrykket fra traktoren bør være 180 bar.
2. Returoljen må ha så fritt løp som mulig, max. 10 bar mottrykk.
3. Tilstrekkelig tilførsel av elektrisk strøm til alle funksjoner.

### 15.1 OLJETRYKKET.

For å kunne kontrollere at oljetrykket inn til maskinen er høyt nok, må det settes inn et manometer på trykkslangen, f. eks. på hurtigkoblingen. Hvis trykket er mindre enn 180 bar blir det mindre kraft i funksjonene. Det merkes først og fremst på RULLER UT/INN.

#### OLJEMENGDEN.

Oljemengden som traktoren leverer må være **minimum 15 liter/minutt**, men det anbefales at den er 25 liter/minutt. (Maks. tilatt oljemengde er 40 liter/minutt).

**HUSK! Stor oljemengde = Varmgang i ventilene. (Liten oljetank = utilstrekkelig kjøling).**

### 15.2 RETURTRYKKET.

Returtrykket kan være for høyt. Ved høyt returtrykk vil maskinens funksjoner få mindre kraft. Høyt returtrykk medfører også at det skal større kraft til for å sjalte ventilene.

**MAKS. TILLATT RETURTRYKK ER 10 BAR.**

Er du i tvil om returtrykket, bør det legges opp såkalt "fri retur" direkte til tank.

Hvis returtrykket overstiger 105 bar, vil nødutslipps-ventilen, (S2), åpne og slippe olje ut i det fri gjennom avløpsrøret. (Se kapittel 14.4).

### 15.3 ELEKTRISK STRØM.

Det er viktig å sjekke at alle funksjonene får tilstrekkelig tilførsel av strøm. Hvis ikke, vil funksjonene helt eller delvis falle ut.

#### Er batterispenningen høy nok?

På styreboksens display vises tilført spenning hvis den er for lav.

Hvis spenningen faller under 10 volt oppfattes dette som brudd på strømtilførselen og alle funksjoner stopper.

#### Er ledningene koblet riktig til batteriet?

Følg anvisningene i kapittel 4.4 og 13.0.

#### Er kontakten mellom batterikabel og styreboks OK?

Puss evt. av polene og sjekk at pluggen kommer riktig på plass.

#### Er kontakten mellom styreboks og maskin OK?

Bytt kontakter hvis det er tvil om tilstanden.

#### Er sikringen på batterikabelen OK?

I tillegg til sikringen på batterikabelen, er det en sikring inne i styreboksen. Den er på 10 A, og sikrer arbeids-strømmen til magnetene.

#### KONTAKT DIN FORHANDLER HVIS DET ER NOE DU ER I TVIL OM.

**(Husk alltid å oppgi maskinens serienummer og årsmodell ved henvendelse til forhandler og ved bestilling av reservedeler).**

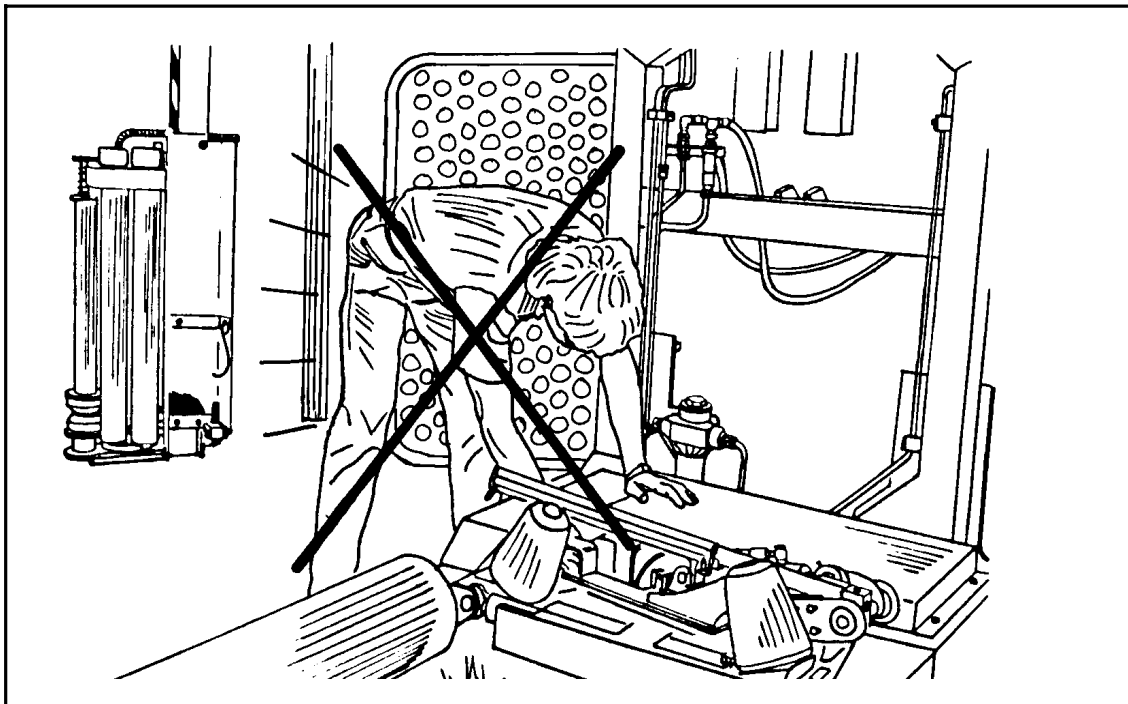


Fig. 16-1 VÆR OPPMERKSOM PÅ BEVEGELIGE DELER VED FEILSØKING!

## 16.0 FREMGANGSMÅTE VED FEILSØKING.

### 16.1 MAGNETVENTILER.

Når det skal sjekkes om magnetventiler får strøm går en frem på følgende måte:

1. Skru av mutteren som holder magnetspolen.
2. Magnetspolen er lett å flytte på uten strøm.
3. Trykk på funksjonens knapp på styreboksen. Hvis magneten får strøm, vil den bli tung å flytte på, den "henger fast". Dette er den sikreste og enkleste måten å kontrollere om magnetventilene får strøm. En annen metode er å holde et skrujern e.l. inntil magneten. Hvis det "henger seg fast", får spolen strøm.

Spenningen til den enkelte ventil kan også måles med et voltmeter, men da må kontakten være tilkoblet magnetspolen, slik at denne trekker strøm.

For å ha sikre funksjoner, bør ikke spenningen være lavere enn 11,5 volt, selv om magnetventilen oftest vil fungere med noe lavere spenning.

**NB !** Reparasjon av magnetventiler skal normalt ikke foretas av forhandlernettet, men overlates til maskinprodusenten. Dette må avtales på forhånd med din forhandler.

### 16.2 Gjelder bare magnetventilene til hovedfunksjonene. (Pos. 1-5, fig. 14-2).

Hvis strømtilførselen er i orden og funksjonen likevel ikke virker, kan det skyldes rusk som stenger eller hindrer ventilsleiden å åpne og/eller stenge.

Prøv å styre funksjonen manuelt ved å stikke et lite skrujern inn på enden av ventilhuset.

**Samtidig må tilsvarende funksjonsbryter på styreboksen betjenes for å få strøm til omløpsventilen.** Hvis funksjonen kommer igang på denne måten er rusket presset videre ut i systemet og maskinen kan kjøres normalt igjen.

### 16.3 OMLØPSVENTILEN.

For at noe som helst skal virke må omløpsventilen, (pos. 7, fig. 14-1), ha strøm. Hvis det ikke er strøm på denne ventilen går oljen direkte i retur til tank og ingenting skjer.

(På traktorer med lukket senter må "John Deere-ventilen, (pos. 8, fig. 14-1), alltid ha strøm).

(Se også kapittel 14.1 og 16.1).

### 16.4 NØDSTOPP\*.

Nødstoppen\* er konstruert slik at strømkretsen må være sluttet for at maskinen skal kunne startes. Straks den brytes, stopper maskinen. Dette indikeres på styreboksens display ved at tre punkter tennes. (Se kapittel 7.10).

Når nødstoppen\* er aktivert, skal det over bryteren på sveiva måles 4 volt.

## 17.0 FEILSØKING.

### 17.1. MASKINEN FUNGERER IKKE.

- a) Selv om manometeret viser et tilstrekkelig trykk er det ingen reaksjon i maskinen. Årsaken kan være at den ene, (eller begge), hurtigkoblingene ikke åpner for oljen.  
**Skift hurtigkoblinger.**
- b) Returtrykket kan være for høyt.  
**Max. tillatt returtrykk er 10 bar.** (Se kapittel 15.2).
- c) Sjekk at "John Deere"- kranen står i korrekt posisjon. (Se kapittel 4.7).

(Driftsforstyrrelser av denne typen, a, b, c, er mest sannsynlige i de første dagene maskinen er i drift).

### 17.2 KNIV, SVEIV ELLER BREDDER FUNGERER IKKE.

Hver av hovedfunksjonene, Sveiv, Kniv og Ruller, (Bredde) har en egen magnetventil. Hvis en av disse funksjonene faller ut og strømtilførselen er i orden, kan det skyldes rusk som stenger eller hindrer sleidene å åpne og/eller stenge. (Se kapittel 16.2).

### 17.3 KNIVEN VIL IKKE HOLDE PÅ PLASTEN.

Trykket siger og fjærene begynner å løfte kniven. (Se kapittel 14.2).

### 17.4 SVEIVA VIL IKKE GÅ RUNDT.

- a) Bolten som sikrer sveivarmen under transport må fjernes slik at armen kan bevege seg fritt.
- b) Sikkerhetsventilen, (S3, fig. 14-4), kan være utett, slik at oljen går forbi sveivmotoren. Demonter og prøv om sleiden kan beveges fritt.
- c) Sveiveventilen, (pos. 5, fig.14-2), vil ikke skjalte p.g.a. strømbrydd eller rusk i ventilblokk. **Se kapittel 16.1. Gjør den ren eller bytt defekt ventil.**
- d) Mengdereguleringsventilen, (fig. 8-1), kan være tett. Demonter og prøv om ventilen fungerer normalt. **Ikke bruk skarpe gjenstander.**
- e) Sjekk om oljemotoren fungerer.  
**Be din forhandler om råd FØR du gjør feilen større og reparasjonen vanskeligere.**
- f) Hvis nødstoppen\* har blitt utløst, kan maskinen startes igjen på to måter:
  - 1) Trykkes "**STOP**" (9) før "**START**" (8) vil pakkingen fortsette fra det punktet i programmet hvor nødstoppen\* ble aktivert.
  - 2) Trykkes "**STOP**" (9) og deretter "**NULLSTILL**" (3) vil hele pakkesequensen nullstilles, og pakkesequensen starter fra begynnelsen igjen. (Se også kapittel 5.6 og 7.10).

Mulige feilkilder på nødstoppen\*:

- 1) **Dårlig kontakt på sleperingene.**  
Puss forsiktig med fint sandpapir.
- 2) **Utløserarmen er ikke i posisjon.**  
Defekt returfjær eller rusk i festbraketten.
- 3) **Bryter defekt.**  
Byttes.

## 17.5 BREDDEN LAR SEG IKKE REGULERE.

### a) Får magnetventilen strøm nok?

Med flere strømforbrukere samtidig kan spenningen falle så mye at alle funksjonene kutter ut, eller at bare breddereguleringen kutter.

### b) Sjekk omløpsventilen. (Pos. 7, fig.14-1).

Hvis den får strøm og har fritt gjennomløp, må feilen ligge i magnetventilen for bredde-regulering. (Se kapittel 16.1).

## 17.6 SVEIVA GÅR RUNDT, MEN RULLENE ROTERER IKKE.

Sjekk først at mengdereguleringsventilen for rullene ikke er stengt. (Fig. 9-1).

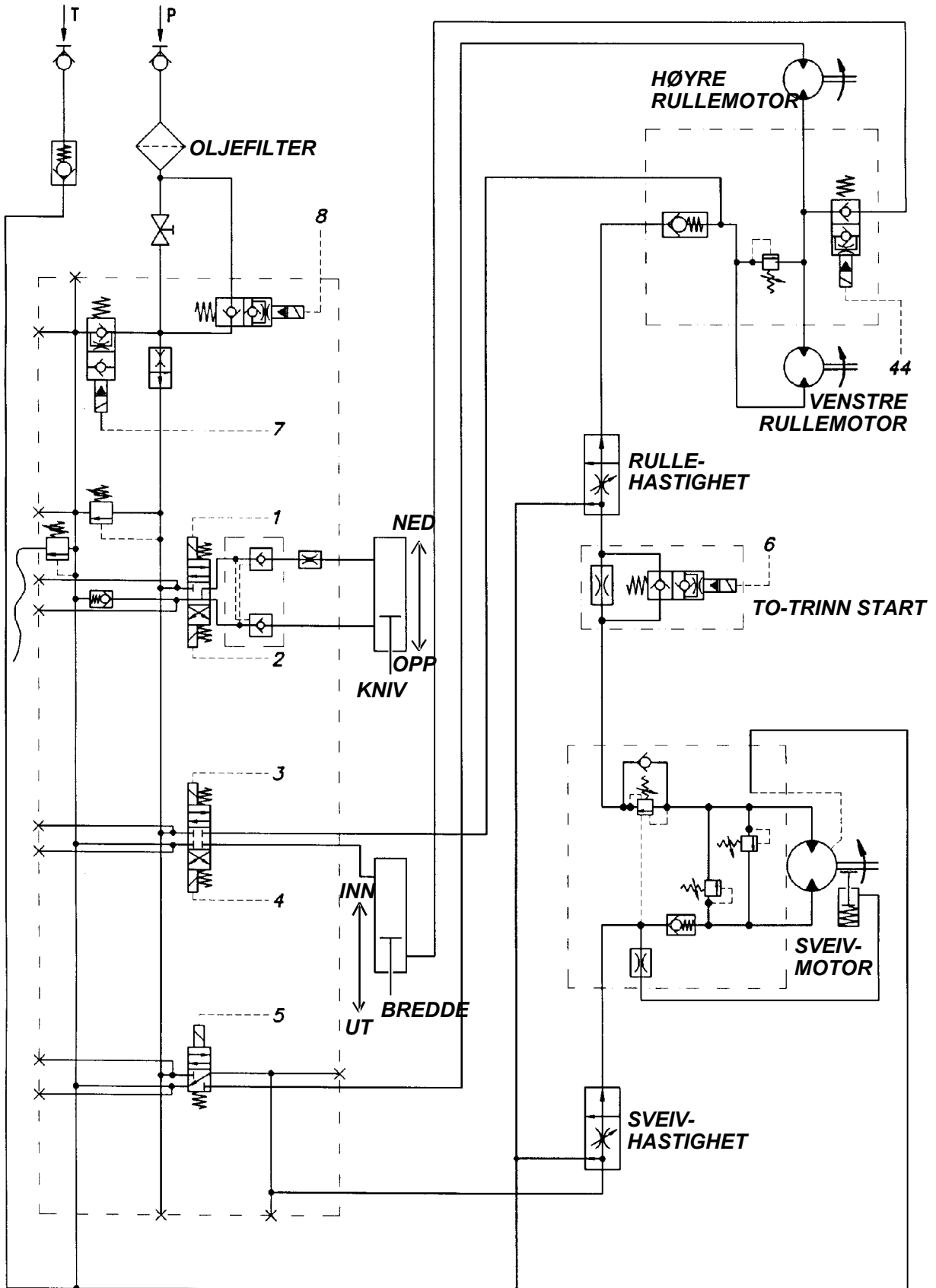
Hvis ventilen for bredde, (3-4, fig. 14-2), ikke er helt i orden, kan oljen som skal drive rullene lekke ut gjennom denne ventilen, slik at rulle motorene blir uten kraft. For å få løsnet eventuelt rusk kan ventilen styres manuelt ved hjelp av et skrujern inn på enden av ventilen. (Se kapittel 16-2).

## 17.7 KNIVEN SLIPPER IKKE PLASTEN NÅR EN PRØVEKJØRER MASKINEN UTEN BELASTNING.

Dette skyldes at når kniven er lukket med fullt trykk vil en ikke alltid oppnå tilstrekkelig ekstra trykk til å åpne den pilotstyrte tilbakeslagsventilen, (under pos. 1-2, fig.14-2), hvis en kjører maskinen tom, d.v.s sveiv og ruller ubelastet.

Dette vil ikke oppstå under pakking med balle på maskinen. Hvis dette skjer under prøvekjøring med tom maskin, kan det motvirkes ved ikke å la kniven stå stengt med fullt trykk. Gi derfor et lite trykk på knapp nr. 5, **KNIV åpne**, nok til at kniven slipper noe av klemkraften.

# HYDRAULIKKSKJEMA AUTO WRAP 1200 EH



## 19.0 GARANTIBETINGELSER.

- 19.1 TELLEFSDAL A.S gir 12 måneders garanti på pakkemaskinen AUTO WRAP 1200 EH.
- 19.2 Under garantitiden vil TELLEFSDAL A.S bekoste, bytte, reparere eller teste deler som ikke fungerer på grunn av faktiske produksjons- eller materialfeil.
- 19.3 Før større reklamasjonsarbeider settes igang må reklamasjonsarbeidet avtales på forhånd med TELLEFSDAL A.S.

Ved godkjent reklamasjon dekker TELLEFSDAL A.S alt utført reparasjons-arbeid.

Utgifter til reise og opphold dekkes normalt av forhandler.

Godtgjørelse for utført arbeid må være avtalt på forhånd.

Godtgjørelse for defekte deler skjer i henhold til vår reservedels-prisliste minus avtalt rabatt.

Dersom reklamasjon ikke godtas fritas TELLEFSDAL A.S for alle kostnader.

- 19.4 Reklamasjoner **skal fremstilles skriftelig** på eget reklamasjonsrapport-skjema og ha vedlagt kopi av garantikortet i utfylt stand. Reklamerte deler skal også sendes med. All retur skal være avtalt på forhånd og merket med serienummer på maskinen og forhandlers navn og adresse. Frakt på returnerte deler dekkes av kunden.

- 19.5 Tellefsdals garanti gjelder **IKKE** når:

- a) Garantikortet IKKE er utfylt og kopi av dette IKKE er vedlagt en eventuell reklamasjon.
- b) Bruks- og sikkerhetsveiledningen IKKE er fulgt.
- c) Feil på maskinen er oppstått p.g.a. uforsiktig bruk.
- d) Maskinen er ombygget, påsveiset eller det er benyttet uoriginale deler, eller reparert av personer uten tilstrekkelig kunnskap om maskinen.
- e) Maskinen er omprogramert til å yte mer enn det som fra fabrikken er innstilt som maks. hastighet. (27 o/min).

- 19.6 Kunden har ikke rett til å kreve erstatning for tapt arbeidstid eller skader som har oppstått p.g.a. feil på maskinen levert fra TELLEFSDAL A.S.

- 19.7 Kunden kan ikke kreve å omgjøre kjøpet, kreve prisreduksjon eller fremsette andre krav dersom TELLEFSDAL A.S innen rimelig tid reparerer en defekt maskin.

- 19.8 Alle reklamasjoner krediteres kunden først etter godkjenning fra TELLEFSDAL A.S. Fratrek fra kundens side på bestående fakturaer godtas generelt ikke.

# GARANTIKORT AUTO WRAP

Maskinens serienummer: \_\_\_\_\_ Typebetegnelse: \_\_\_\_\_

-

Styreboksens serienummer: \_\_\_\_\_

Produksjonsår: \_\_\_\_\_

Kjøpsdato: \_\_\_\_\_

VI HAR GJORT OSS KJENT MED OG AKSEPTERER GJELDENE GARANTIBETINGELSER.

Forhandler: \_\_\_\_\_

—

Dato

Firma

Underskrift

Kunde: \_\_\_\_\_

—

Navn

Adresse

—

Underskrift

HAR DU FÅTT TILSTREKKELIG OPPLÆRING OM MASKINEN AV FORHANDLER?  JA  NEI