

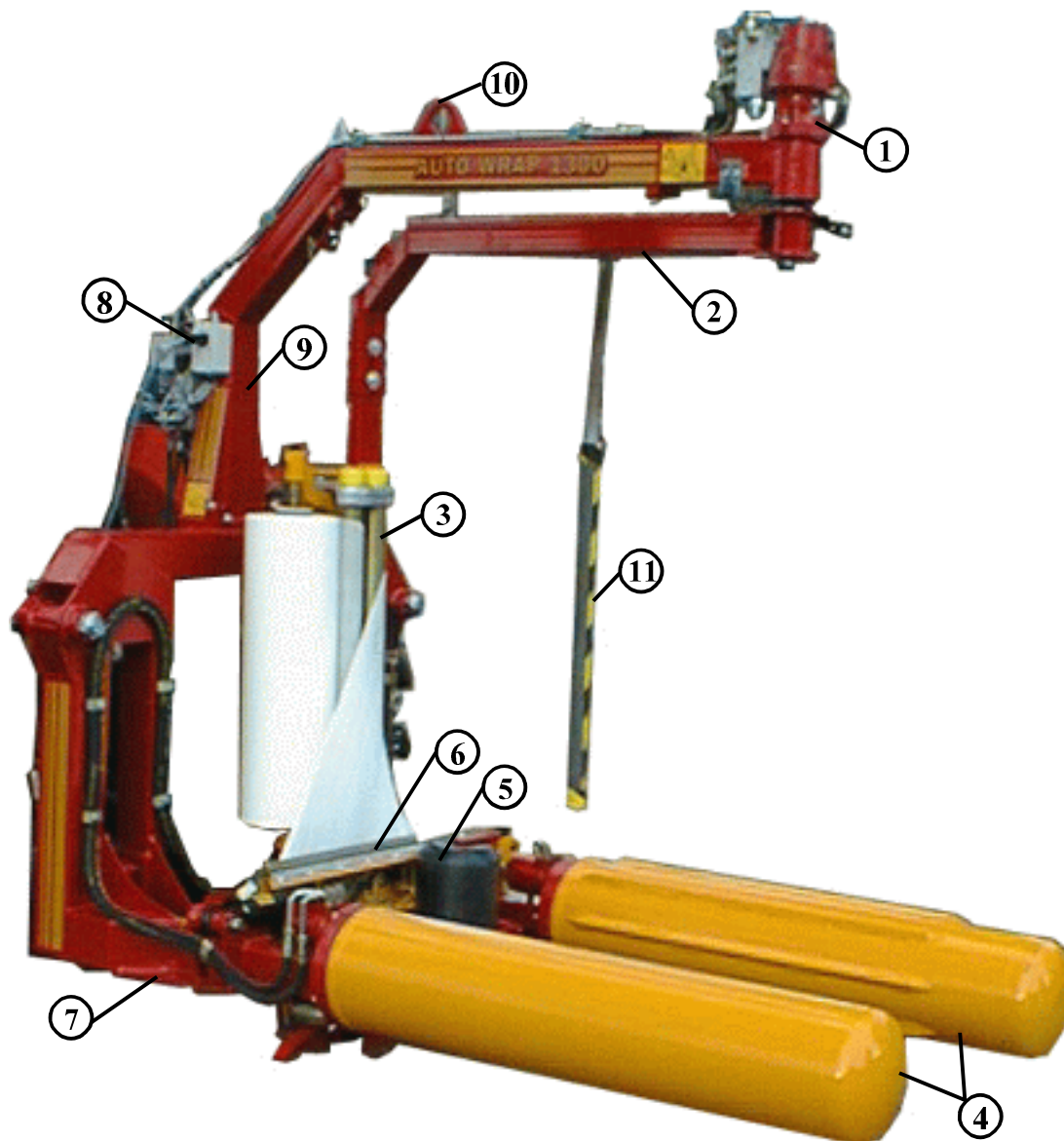
# INSTRUKSJONSBOK

## AUTO WRAP 1300

<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*	13
6.0	MONTERING AV PLASTRULL	14
7.0	STYREBOKSENS FUNKSJONER	15
8.0	FLEX COUNTER (TELLER)	19
9.0	INNSTILLING AV HASTIGHET PÅ SVEIVARMEN	24
10.0	INNSTLLING AV OVERLAPP	25
11.0	DRIFTSINSTRUKSJON	26
12.0	PERIODISK VEDLIKEHOLD	27
13.0	ELEKTRISK ANLEGG	28
14.0	HYDRAULIKK-OPPLEGG	31
15.0	KONTROLLPUNKTER FØR FEILSØKING	34
16.0	FREMGANGSMÅTE VED FEILSØKING	35
17.0	FEILSØKING	36
18.0	HYDRAULIKK-SKJEMA	37
19.0	GARANTIBETINGELSER	38
	GARANTIKORT	39

# AUTO WRAP 1300

## Rundballepakker



- 1. Motor for sveivarm
- 2. Sveivarm
- 3. Forstrekker
- 4. Bæreruller
- 5. Støtteruller
- 6. Kniv

- 7. Hovedramme
- 8. Hastighetskontroll
- 9. Tårn
- 10. Løftebøyle
- 11. Nødstopp\*

## 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 1300 er hydraulisk drevet fra traktorens hydraulikksystem og blir betjent fra traktoren ved hjelp av spaker. 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 1300 er konstruert for å pakke inn baller av gress, høy eller halm, med diameter fra 110 - 150 cm, og med vekt opp til 1200 kg.

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 16.0, 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 18.0 om garantibetingelser.

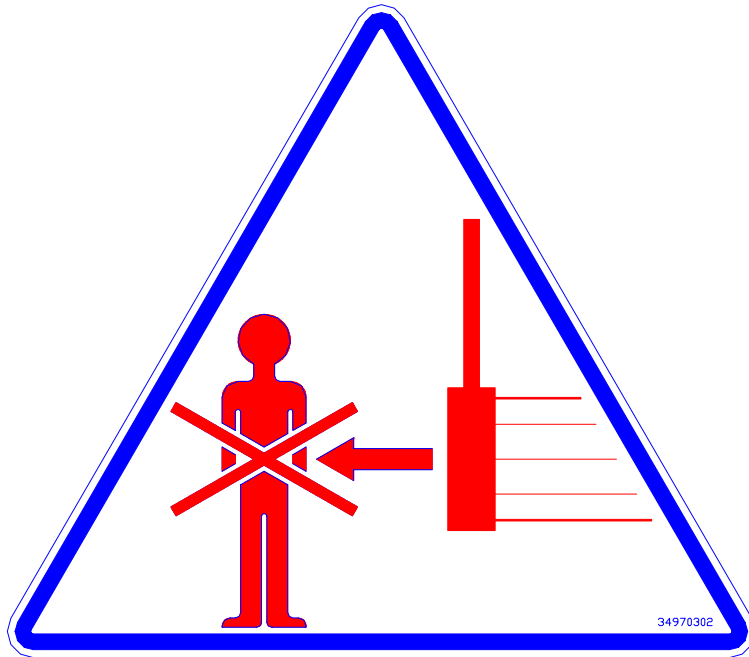
- \* **NØDSTOPP. Auto Wrap 1300 er utstyrt med en såkalt nødstopp på sveivarmen. Denne funksjonen stopper alle funksjoner momentant, men er pr. definisjon ikke en nødstopp, fordi den ikke bryter inngangene. Den har allikevel samme funksjon, så vi har valgt å kalle den nødstopp i denne boken.**

Tekniske Spesifikasjoner	AUTO WRAP 1300
Høyde i arbeidsstilling	2420 mm
Bredde, min. / maks.	1300 mm
Lengde	2450 mm
Vekt	590 kg
Hastighet sveivarm, anbefalt	22 omdr. pr. minutt
Hastighet sveivarm, maks.	27 omdr. pr. minutt
Ballestørrelse, maks.	ø1500 mm
Ballevekt, maks.	1200 kg
Kapasitet	ca. 25 baller pr. time
Forstrekker	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).

### **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 ARBEIDSOMRÅDE NÅR MASKINEN ER I BRUK.**

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

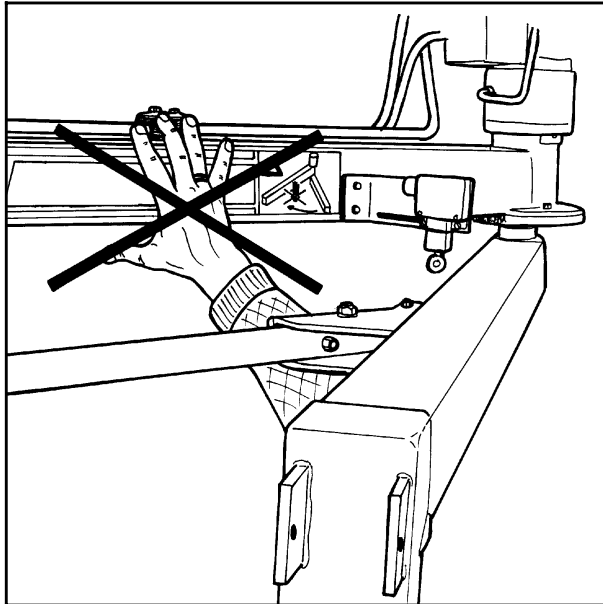


Fig. 2-2

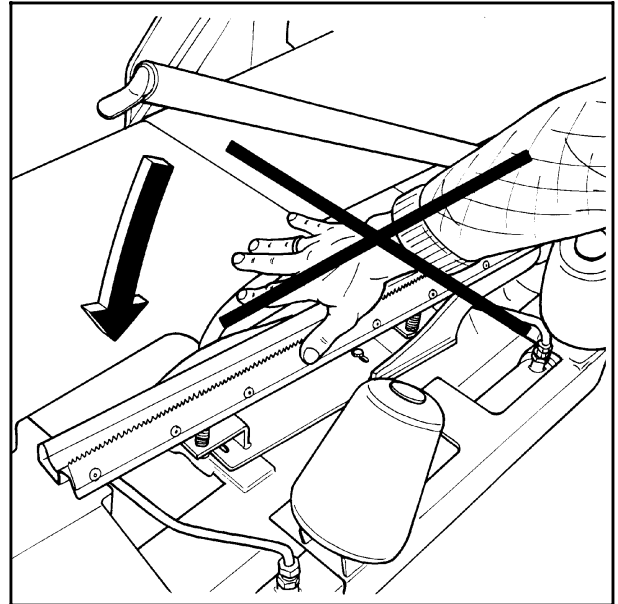


Fig.2-3

## 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 nødstoppp\*-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.

### 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).

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

Under pakkeprosessen hviler/roterer gressballen på to ruller. Disse to rullene roterer og det kan oppstå klemfare.

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

Ved opplasting av en ny balle, beveger bærearmene seg inn mot hovedrammen og det kan oppstå klemfare.

**6. KLEMFARE, BÆREARMER UTVENDIG.**

På begge sider av maskinen kan det oppstå klemfare ved opplasting av en ny balle. Hold derfor hender og føtter vekk fra disse områdene.

**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. 2-3).

## 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.

## 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.

## 2.9 TRANSPORTSTILLING.

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



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

1. Påse at låsebolten for sveivarmen er montert. (Kapittel 2.6).
2. Kjør bærerullene helt sammen.
3. Transporter alltid maskinen i lavest mulig posisjon.
4. Påse at maskinen ikke skjermer for traktorens lysarrangement. Sørg evt. for ekstralys.
5. Pass på at minst 20% av traktorens totalvekt hviler på styrehjulene.
6. Hvis maskinen er frontmontert er det nødvendig å avbalansere vekten med en motvekt i trepunktopphenget.

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

### **3.1 PRINSIPPET.**

Fordelene med rundballen 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 anslås 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. Blir 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 støtterullen 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 rullen blir stor. Det beste er at ballen hele tiden ruller lett an mot støtterullen.

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 støtterullen. 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 fôrkvalitet.



### 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 pakkede ballene bare lagt ned på ljustubben, er det fare for at det kan gå hull på platen. 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 Lantbruket" 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 dekkles med en presenning eller et finmasket nett for å holde fugler og smågnagere borte.

Dersom det oppstår hull i platen, 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...

- i ...høste gresset tidlig.
- i ...fortørke til 30-40 % tørrstoffinnhold. Hvis det er fare for regn, press og pakk gresset likevel.
- i ...unngå jordinnblanding i gresset.
- i ...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.
- i ...pakke ballene raskt etter pressing, aldri senere enn 2 timer.
- i ...benytte god plasttype og 6 lag plast.
- i ...lagre ballene i skygge for å minske faren for luftlekkasje.

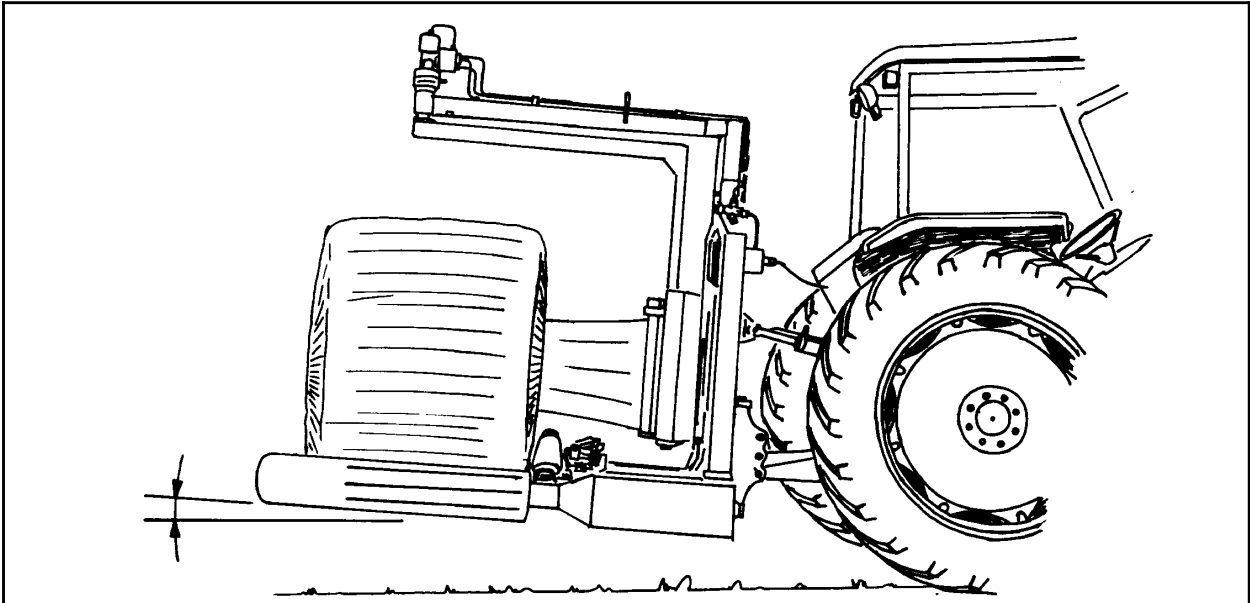


Fig. 4-1

## 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 1300 er beregnet for bakmontering i trepunkt feste, kategori 2. 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. 4-5 Styreboks 1300 M



Fig. 4-6 Styreboks 1300 EH

#### 4.4 ELEKTRISK TILKOPLING.

Tilførselen av elektrisk strøm til maskinens styreboks 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.

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

#### 4.5 STYREBOKSEN 1300 M.

Styreboksen består av boks med en joystick, en totrinnsbryter og en nødstoppsknapp som er forbundet til maskinen med en styrekabel. Styreboksen monteres på et passende sted inne i førerhuset.

#### 4.6 STYREBOKSEN 1300 EH.

Styreboksen består av boks, nødstoppsknapp, styrekabel, sikring og batterikabel. Styreboksen monteres på et passende sted inne i førerhuset.

**STYREBOKSEN TÅLER IKKE SLAG OG STERK VIBRASJON. SØRG FOR AT DEN STÅR ELLER LIGGER MOT ET MYKT UNDERLAG SOM SIKRER GOD AV-VIBRERING.**

#### 4.7 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 et manometer. Det anbefales imidlertid å bruke et 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).**

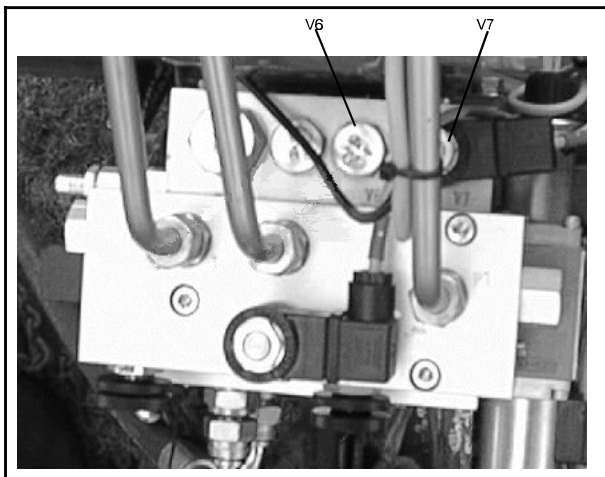


Fig. 4-7

#### 4.8 ÅPENT OG LUKKET SENTER HYDRAULIKKSYSTEM.

Det må velges mellom et hydraulikksystem med åpent eller lukket senter. De fleste traktorer har en hydraulikkpumpe som gir en bestemt oljemengde pr. omdreining. (Åpent senter). AUTO WRAP 1300 er fra fabrikken innstilt på åpent senter. Enkelte traktorer, (som f.eks. John Deere), har oljepumpe med **variabelt** volum pr. omdreining. (Lukket senter). Da skal innsatsene på toppen av ventilblokka (bak justeringsblokka) erstattes: V6 skiftes ut med pos 13, V7 med pos 15 i reservedelsliste. (8-3)

#### 4.9 OPPSUMMERING.

Før maskinen taes i bruk anbefales det at denne sjekklisen 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 13.3).
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.
7. Start traktoren og prøv om funksjonene virker. Ball er ikke nødvendig for denne testen.
8. 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.**

**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.**

## **5.0 NØDSTOPP\*.**

- 5.1** Maskinen er utstyrt med en nødstopp\*-innretning på sveivarmen, og denne funksjonen må prøves før selve arbeidet settes i gang.
- 5.2** Nødstoppen\* skal hindre sveivarmen i å skade personer eller gjenstander ved oppstarting og under pakkeprosessen.
- 5.3** Den består av en utløserbøyle som aktiverer en liten elektrisk bryter, som gir signal til styreboks om å iverksette nødstopp.
- 5.4** Når funksjonen skal testes før bruk, lar du sveiva rotere. Hold fram en arm eller en gjenstand. Sveiva skal nå stoppe når den treffer armen.
- 5.5** For å få startet maskinen igjen må hindringen fjernes og utløserarmen komme tilbake til utgangsposisjonen. Deretter må totrinnsbryteren på styreboksen (EM utførelse) vris tilbake til nullposisjon. Det er nå klart til å starte pakkingen igjen.

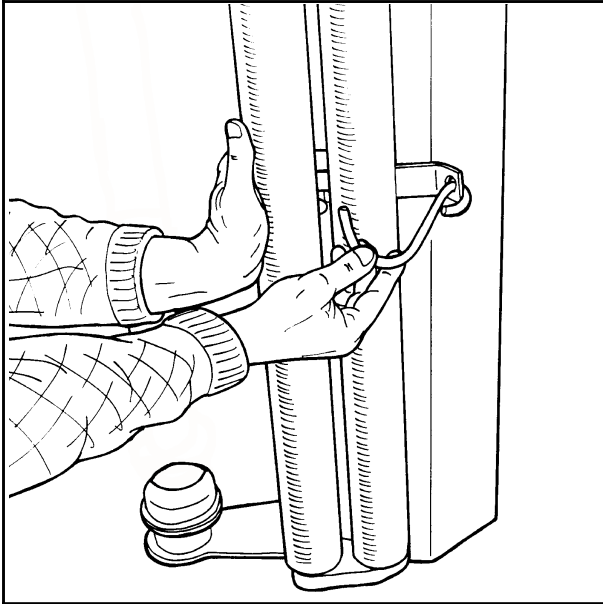


Fig. 6-1

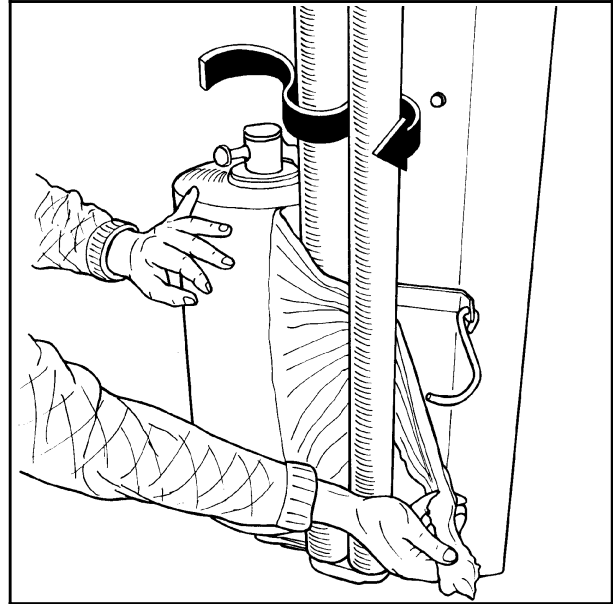


Fig. 6-2

## 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 settes i riktig posisjon og den fjærbelastede låsen settes på. Fra fabrikk er forstrekkeren satt til 750mm film, men den øvre braketten kan enkelt flyttes til det nedre hullbildet for 500mm film. (Se fig. 6-3)
- 6.3 Tre platen mellom rullene på forstrekkeren etter pilens retning. (Se fig. 6-2). (Se også skilt som er påsatt sveivarmen).
- 6.4 Platholderen / kniven åpnes, trekk ut platen og legg den over den U-formede spalten.
- 6.5 Kniven lukkes, og platen blir nå holdt fast.
- 6.6 Høydejustering av forstreker / plastrull. Plastfilmen skal treffe midt på ballen som pakkes, og det kan derfor være nødvendig å justere høyden på forstrekkeren. (Se fig. 6-4)



Fig. 6-4

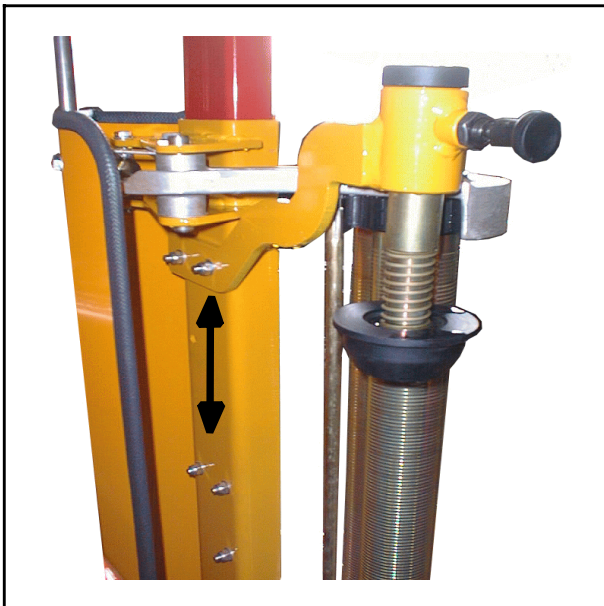
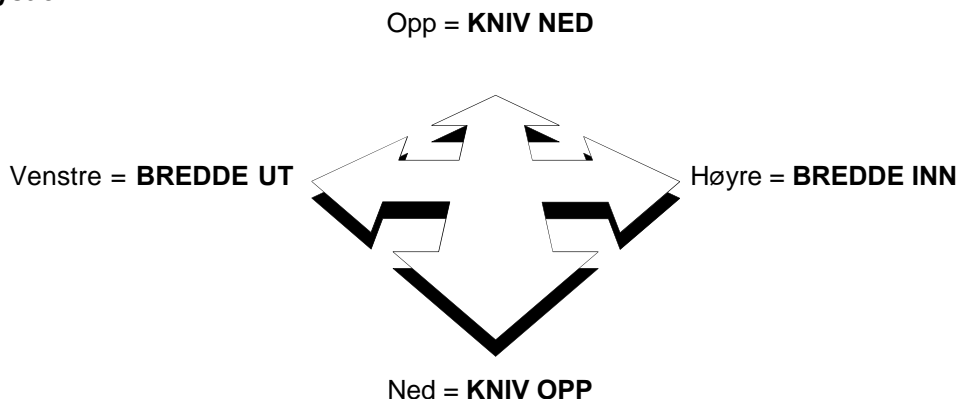


Fig. 6-3

## 7.0 STYREBOKSENS FUNKSJONER.

### 7.1 1300 EM STYREBOKS FUNKSJONER

#### 7.1-1 Joystick :



#### 7.1-2 Totrinnsbryter

Med totrinnsbryteren styres sveivarmen. Bryteren har to trinn slik at sveivarmen får en mykere start og stopp av pakkesekvensen.

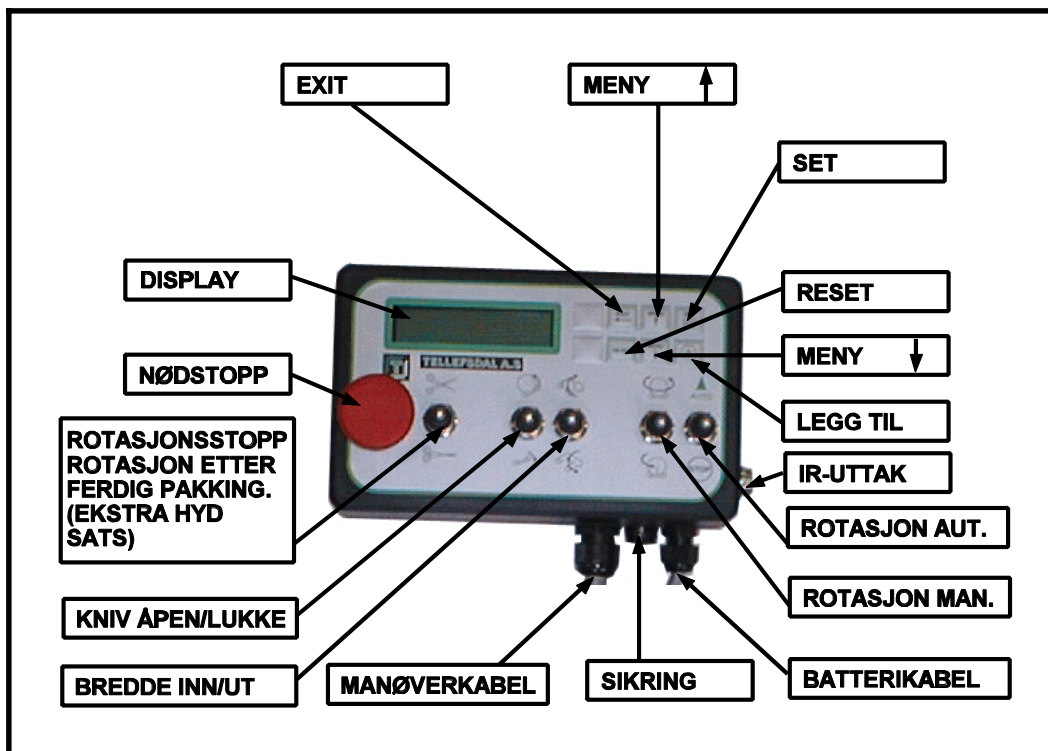
#### 7.1-3 Nødstoppbryter

Nødstoppbryteren bryter all strømtilførsel til maskinen umiddelbart. For å nullstille bryteren må denne vris til høyre.

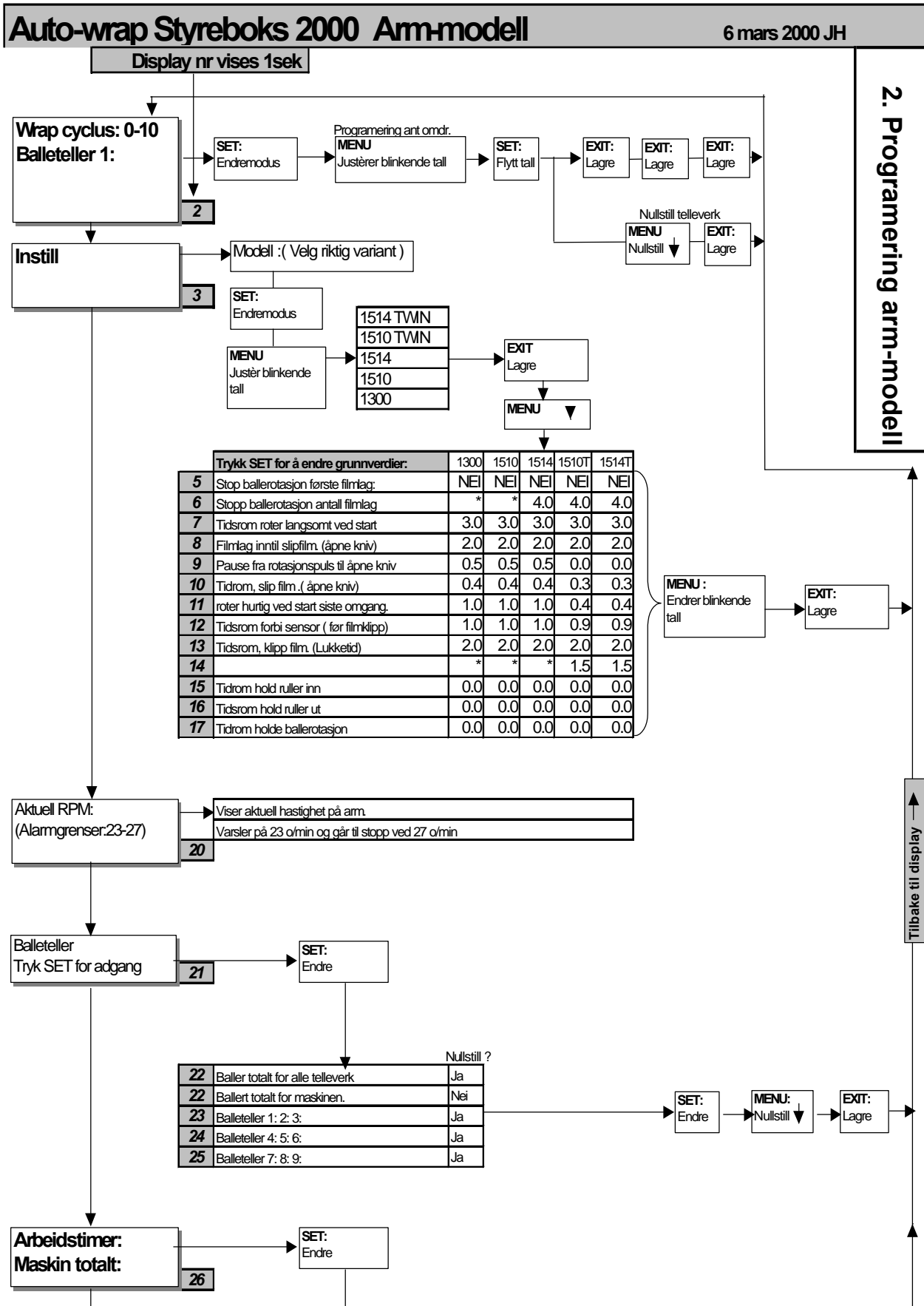
### 7.2 1300 EH STYREBOKS FUNKSJONER

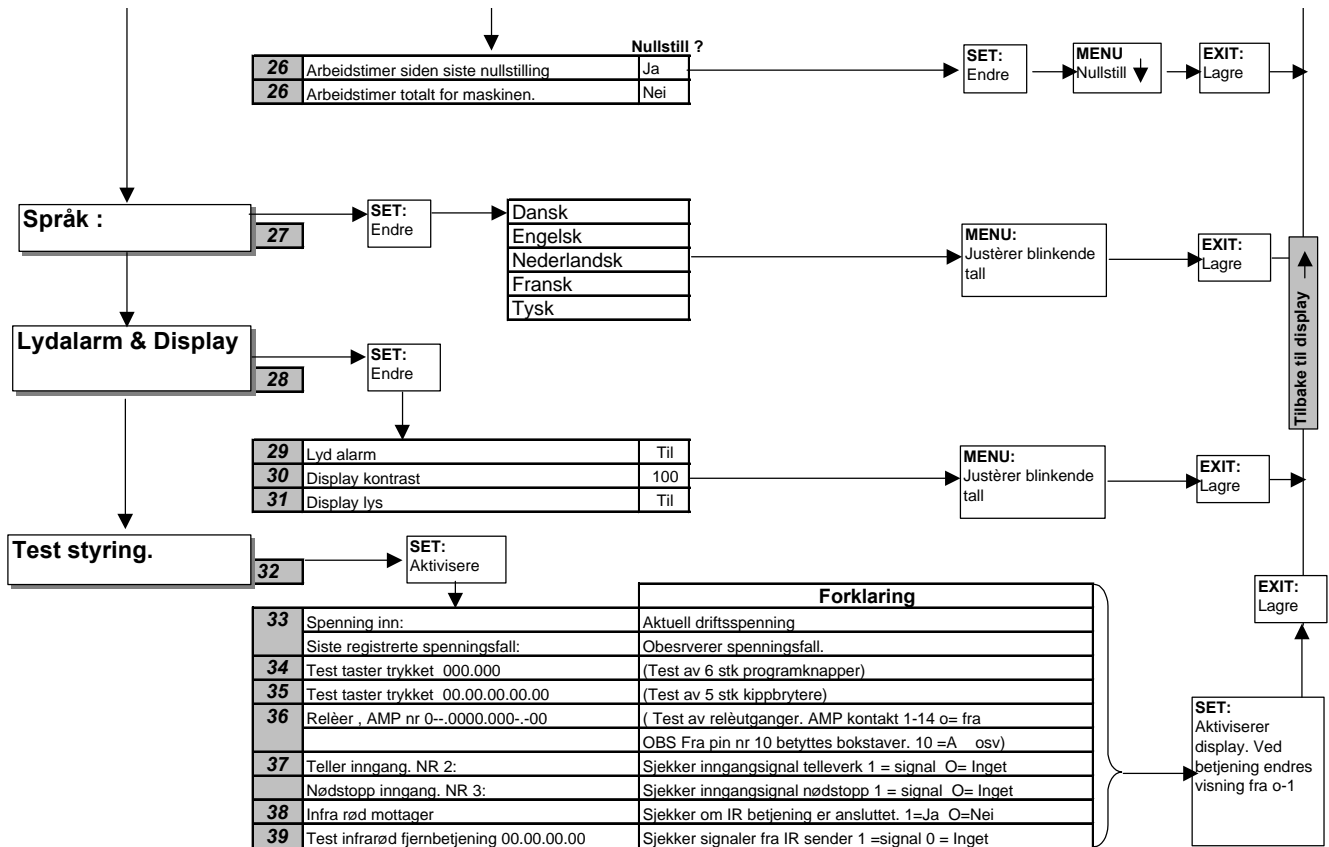
#### 7.2-1 FUNKSJONER

Arm-modell









**Obs:**

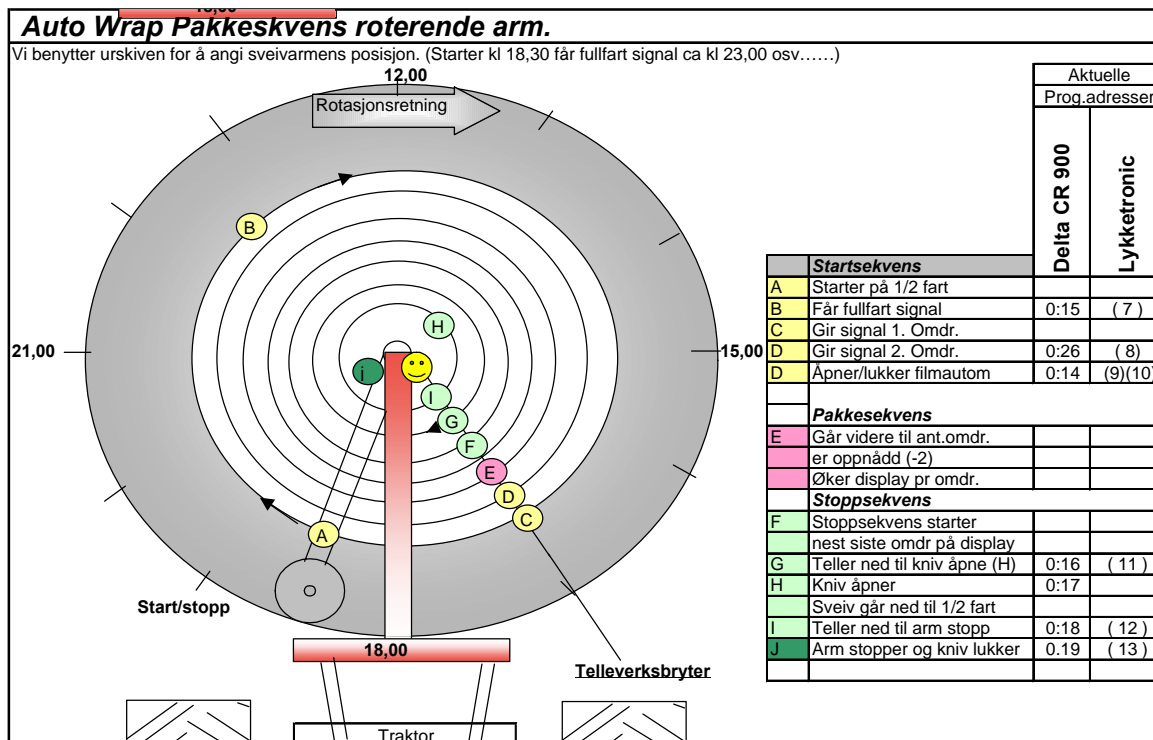
Holdes "EXIT" tasten nede i mer en 3 sekunder kommer man alltid tilbake til "Wrap-cyclus" (Pakkesekvens)

Holdes MENU tastene nede i mer en 3 sekunder vil man endre kontrast i displayet. "MENY" opp = Sterkere MENY ned = svakere

**Manuell drift**

Dersom man fjerner gummipluggen bak på styreboksen, vil man finne en omstillerbryter der en i krisetilfeller kan stille om til manuell drift. Vær oppmerksom på at displayet da ikke vil fungere og en må kjøre maskinen manuelt.

7.2-3 ARBEIDSYKLUS  
Arm-modell



3. Arbeidssyklus arm modell 2000

## 8.0 FLEX COUNTER OMDREININGSTELLER OG BALLETELLER

### 8.1 Innledning

Flex Counter er et instrument med mange muligheter. Selve enheten består av en boks med et display og to betjeningstaster. Både display og taster er store og lette og betjene.

Flex Counter er utstyrt med 6 funksjoner. Hvilken funksjon man velger og benytte, velges via tastetrykk på selve boksen. Som omdr/balleteller benyttes funksjon ( F 6).

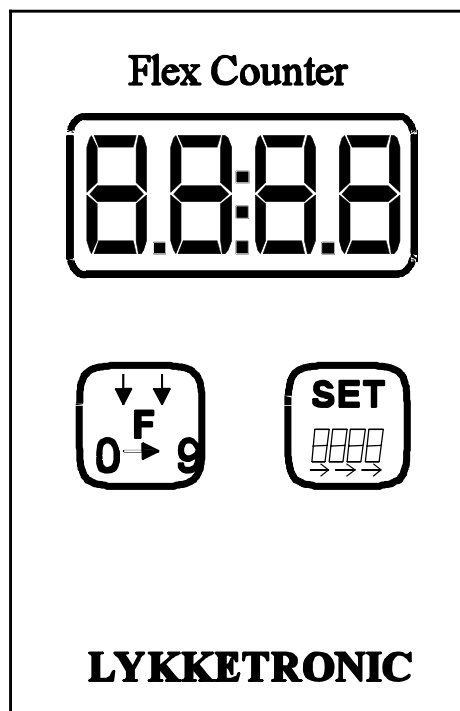
Flex Counter vil i det etterfølgende bli omtalt som computer.

### 8.2 Programmering av Flex Counter'n.

Nedenfor gjennomgås de generelle regler for programmeringen av computeren. Det gis en mere detaljert beskrivelse av de enkelte funksjoner og de tilknyttede input- og outputfaktorer videre utover i avsnittet.

### 8.3 Skifte mellom funksjoner

Skifte mellom funksjoner foretas på følgende måte:



Eksempel på endring av funksjon		
Tast	Display	Forklaring
	F. 1	Det nåværende funksjonsnummer vises på displayet.
	F. 1	Tasten holdes nede i ca. 2 sek. - funksjonsnummeret blinker, og indikerer at dets verdi kan endres.
	F. 6	Trykk gjentatte ganger inntil verdien er korrekt.
	F. 6	Tasten holdes inne i ca. 2 sek., og funksjonsskiftet er fullført.

Hvis computeren under programmeringen ikke mottar signaler fra tastene innenfor et intervall på 10 sekunder, forlates programmeringen automatisk.

#### 8.4 Endring og nullstilling av verdier

Som nevnt i innledningen ovenfor, har computeren seks funksjoner. Nedenfor er funksjonene vist i tabellform:







Sammenhengen mellom funksjoner og input/outputfaktorer					
Funksjon	Input	Output	Input	Output	Input
		Hjulomkrets	o	E	
F. 2	Areal teller	Areal I	HA. 1	N	
		Areal II	HA. 2	N	
		Hjulomkrets	o	E	
		Arbeidsbredde	----	E	
F. 3	Stykk teller	Stykk teller	cou.	N	
		Tellefaktor	cou.F	E	
F. 4	Rotasjonsteller	Rot. pr. minut	r.		
		RPM-timer	----	N	
F. 5	Arbeidstimer	Arbeidstimer	----	N	
F. 6	Wrap teller	Wrap teller	PULS	N	0 - 99 omg.
		Wrap antal	PULS	E	2 - 99 omg.
		Balletteller I	bAL.1	N	0 - 9999 baller
		Balletteller II	bAL.2	N	0 - 9999 baller

Tabellen viser hvilke verdier som kan endres og hvilke verdier som kun kan nullstilles. Disse er merket med henholdsvis E og N

Ved endring av variabler, er det viktig at computeren står på den funksjonen som inneholder den variabelen man ønsker og endre. Se avsnitt om skifte mellom funksjoner ovenfor.

#### 8.5 Eksempel på innstilling av antall omdreininger pr balle.





Husk at computeren står på riktig funksjon (F. 6). Kfr. evt. kap 8.3 ovenfor

Eksempel på endring av omdreining pr. balle fra 12 til 31.		
Tast	Display	Forklaring
	0:12	Trykk inntil det står Puls i displayet. Displayet viser etter kort tid antall omdreininger som computeren er innstilt på.
	12	Tasten holdes nede i ca. 2 sek. - 1-tallet blinker og indikerer at dets verdi kan endres.
	32	Trykk gjentatte ganger inntil verdien i første siffer er korrekt.
	32	Det andre siffer blinker, og indikerer at dets verdi kan endres.
	31	.Trykk gjentatte ganger inntil verdien i andre siffer er korrekt.
	0:31	Tasten holdes nede i ca. 2 sek. programmeringen avsluttes.

Hvis computeren under programmeringen ikke mottar signaler fra tastene innenfor et intervall på 10 sekunder, forlattes programmeringen automatisk.

## 8.6 Eksempel på nullstilling av antall baller

Husk at computeren står på riktig funksjon (F. 6). Kfr. evt. kap 8.3 ovenfor

Eksempel på nullstilling av første balletteller		
Tast	Display	Forklaring
	120	Trykk inntil det står bAl.1 i displayet. Displayet viser etter kort tid antall baller som er pakket.
	_120	Tasten holdes nede i ca. 2 sek. - displayet blinker og indikerer at dets verdi kan nullstilles.
	__0	Trykk en gang, Displayet viser kun streker og en null.
	0	Tasten holdes nede i ca. 2 sek. programmeringen avsluttes.

Hvis computeren under programmeringen ikke mottar signaler fra tastene innenfor et intervall på 10 sekunder, forlates programmeringen automatisk.

Det er samme fremgangsmåte for å nullstille den andre ballettelleren. Man må i første linjen i tabellen ovenfor forsikre seg om at det står bAl.2 i displayet. Resten av tastetrykkene vil være identiske.

## 8.7 Beskrivelse av funksjon "Wrapteller"

Wraptelleren inneholder tre funksjoner

1. Omdreiningsteller  
Dette er en funksjon som registrerer antall omdreininger som bordet til enhver tid har gjort ved hjelp av en føler og en magnet. Antall omdreininger som ønskes pr balle kan forhåndsprogrammeres.
2. Balletteller nr 1  
Dette er en funksjon som f. eks teller antall baller pr jobb eller pr dag.
3. Balletteller nr 2.  
Dette er en funksjon som f. eks teller antall baller totalt for sesongen.

Balletteller 1 og 2 kan benyttes til det som du måtte finne hensiktsmessig.

Wraptelleren er utstyrt med en alarm. Denne alarmen aktiveres:


- \* 1 vikling før det innprogrammerte antall omdreininger er oppnådd. Når antall omdreininger etter enda en omdreining er oppnådd, stopper alarmen. Alarmen aktiveres igjen dersom enda en eller flere omdreininger til registreres.

Ballettellerens verdi økes med én når:

- \* Det innprogrammerte antall omdreininger er oppnådd.

Omdreiningstilleren (wrapteller) nullstilles når:


- \* Det ønskede antall omdreininger er oppnådd, og computeren ikke mottar signaler fra givener i et 10 sekunders intervall, eller hvis

- \* Det trykkes på -tasten mens displayet viser antall utførte omdreininger ( under PULS-funksjonen).

**NB!** Dersom det legges på for mange omdreininger på en ball, må det først trykkes på set-tasten for å få nullstilt omdreiningstilleren.

### 8.8 Flex Counter i stopp-modus.

For å nedsette strømforbruket på computeren, og dermed forlenge batterienes levetid, kan computeren settes i stopp-modus. Det vil si, displayet slukkes og computeren settes i "venteposisjon" inntil den registrerer en puls fra giveren eller et tastetrykk fra operatøren. Da vil computeren automatisk bli slått på igjen.

Computeren kan manuelt settes i stopp-modus. Dette gjøres ved og holde -tasten nedtrykket i ca 4 sekunder. Displayet vil vise "Stop" inntil tasten slippes igjen. Da vil displayet slukke.

Dersom computeren ikke har mottatt signaler fra giveren eller tastene innenfor et intervall på 1/2 - 1 1/2 time, settes computeren automatisk i stopp-modus.

### 8.9 Strømforsyning-Battery low : LB.

Computeren forsynes med strøm fra 2 stk. 1,5 V AA-batterier.

Når computeren starter opp igjen etter stopp-modus, viser displayet hvilket versjonsnummer computeren har. Deretter sjekkes spenningen på batteriene. Hvis denne er for lav, vises et "-bL-" i displayet. Dersom displayet etter kort tid slukker, må det byttes batterier.

Dersom spenningen fra batteriene er for lav, vil "-bL-" med jevne mellomrom blinke i displayet under bruk. Det anbefales at det snarest mulig byttes til nye batterier, da det lenger ikke er noen garanti for at computeren fungerer skikkelig.

Etter utskiftning av batteriene, kan det forekomme oppstartsproblemer, dvs displayet slår seg ikke på. Ta ut batteriene igjen, vent 2 minutter, og sett de inn igjen. Dersom displayet fortsatt ikke fungerer, bør man først sjekke spenningen på batteriene at de har min 3V.

### 8.10 OBS ! Lagring av data - Flex Counterens hukommelse.

Computeren er forsynet med en hukommelse hvor input- og outputfaktorers verdi lagres.

Input faktorene lagres automatisk når de endres. Outputfaktorenes verdi lagres hver time, samt når computeren automatisk eller manuelt settes i stopp-modus.

Når man skal skifte batterier, og samtidig vil at output-faktorenes verdi først skal lagres, må computeren først manuelt settes i stopp-modus (se under avsnittet " Flex Counter i stopp-modus" ovenfor). Nå kan batteriene skiftes uten risiko for tap av data.

### 8.11 Spesifikasjon av grenseverdier

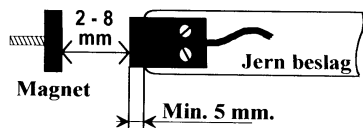
Pulssignaler fra giver	Max 167 pulser/sek Min puls-tid: 0,6 ms ~ magneten skal aktivere føleren 1/10 av tiden ved 9999 r.p.m.
------------------------	---

Temperatur påvirkninger:	Flex Counter'n er fullt ut operasjonsdyktig innenfor intervallet minus 10 til pluss 70 C°. Det samme gjelder ikke alltid for batteriene. Sjekk dette med forhandleren av batteriene.
--------------------------	--

### 8.11 Montering av føler og magnet

Magneten skal monteres på det roterende element; f. eks bordet hvor ballen er plassert.

Føleren skal monteres på et beslag, slik at magneten passerer føler-enden innenfor en avstand på 2-8 mm. Se figuren nedenfor:



#### **Vær oppmerksom på følgende:**

Hvis føleren skal monteres på et magnetiserbart beslag, f.eks. jern, skal føleren passeres minst 5 mm fra kanten av beslaget.

Kabelen fra føleren føres til computeren slik at den er beskyttet mot mekanisk overlast, og at den heller ikke utsettes for strekk (brudd) når traktoren dreier eller hydraulikk betjenes.



## 9.0 INNSTILLING AV HASTIGHET PÅ SVEIVARMEN.

9.1 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 justeringsratt som sitter på toppen av maskinens ventilblokk. (Se A-B Fig. 14-1)

9.2 Rattet (Pos B Fig. 14-1) på høyre side benyttes til å justere hastigheten på sveivarmen.

9.3 Juster hastigheten på sveiva slik at den gjør ca. 22 omdreininger pr. minutt. (I underkant av tre sekunder pr. omdreining). Justering skjer ved å vri på rattet. 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 forkvalitet.

**OBS! Maks. tillatt 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.**

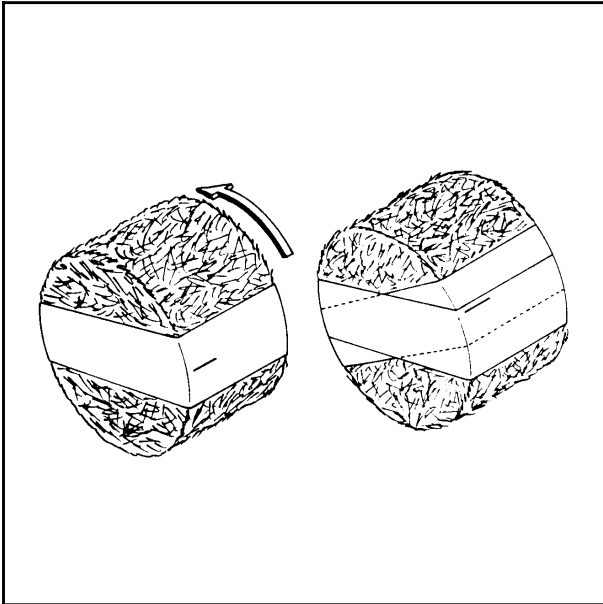


Fig. 9-2

## 10.0 INNSTILLING AV OVERLAPP.

### 10.1 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 ratt for sveivhastighet. (Se kapittel 8.3). Når hastigheten er OK, kan overlappingen innstilles.

### 10.2 OVERLAPPING.

Bruk gjerne en sort tusj og sett av en strek midt på plasten som er kommet på ballen. Juster så på ratt for rullehastighet (Pos A Fig. 14-1), slik at tusjstreken så vidt blir dekket. Ca. 52-53 % overlapping er ideelt.

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

## 11.0 DRIFTSINSTRUKSJON.

Vi skal her ta for oss en komplett pakkeprosess, fra opplasting til lagringsplass, og forklare den praktiske bruken av Auto Wrap 1300.

### 11.1 OPPLASTING.

Finn en balle du vil pakke. Åpne bærerullene så mye som mulig. Senk maskinen nesten 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.

### 11.2 HØYDEJUSTERING AV FORSTREKKER.

Forstrekkeren justeres slik at plasten treffer midt på ballen til enhver tid.

### 11.3 START.

Husk at plastenden må låses fast i den U-formede spalten på kniven før pakkingen kan begynne. Når plastenden er på plass, betjenes bryteren for sveivarmen. Når sveiva har gjort et par omdreininger, løftes kniven litt, bare akkurat nok til at plasten slipper. Hvis kniven kommer for høyt vil den skade plastfolien.

### 11.4 OVERLAPPING.

Kontroller at overlappingen er korrekt. Hvis ikke, se kapittel 10.0.

### 11.5 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.

### 11.6 STOPP.

En runde før ønsket antall omdreininger er oppnådd reduseres hastigheten på sveivarmen, kniven løftes, og sveivarmen stoppes når plasten ligger imot knivarmen. Sveivarmen står nå på rett plass for neste pakkesyklus. Kniven lukkes, og plasten blir klemt fast i den U-formede spalten og perforert. Ballen er nå ferdig pakket, og klar for stabling.

### 11.7 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.** Spaken for bredde ut 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).

## **12.0 PERIODISK VEDLIKEHOLD.**

### **12.1 LAGER.**

Alle kulelagre er engangsmurt, 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 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. Hold telleverket beskyttet mot regn eller vann.**

### **12.5 HYDRAULIKKSYLINDERE.**

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

### **12.6 HURTIGKOBLINGER.**

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

### **12.7 LAGRING.**

Maskinen bør lagres innendørs og tørt utenom sesongen.

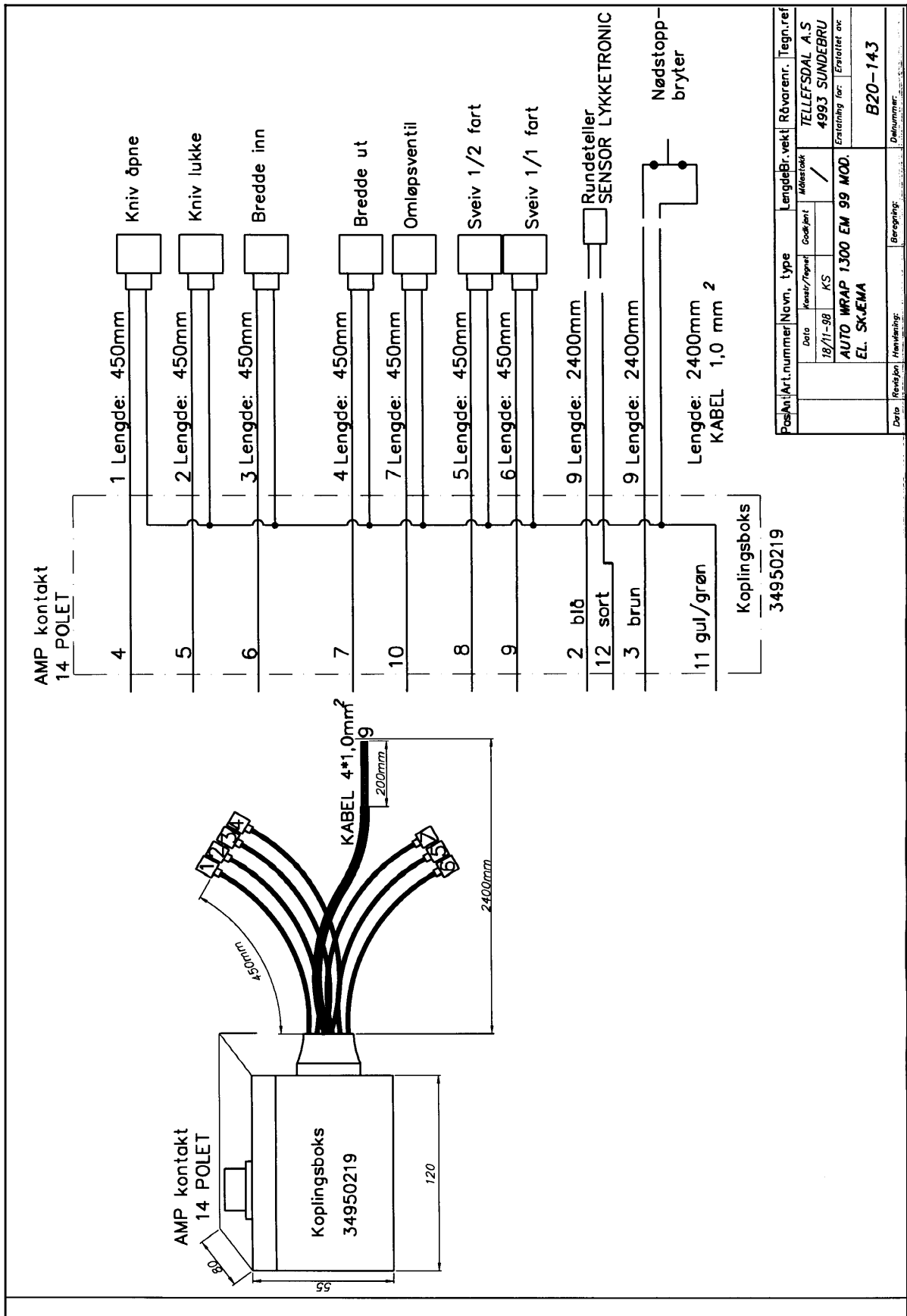
### **12.8 OLJEFILTER.**

Filterinnsatsen i oljefilteret skal skiftes en gang i året.

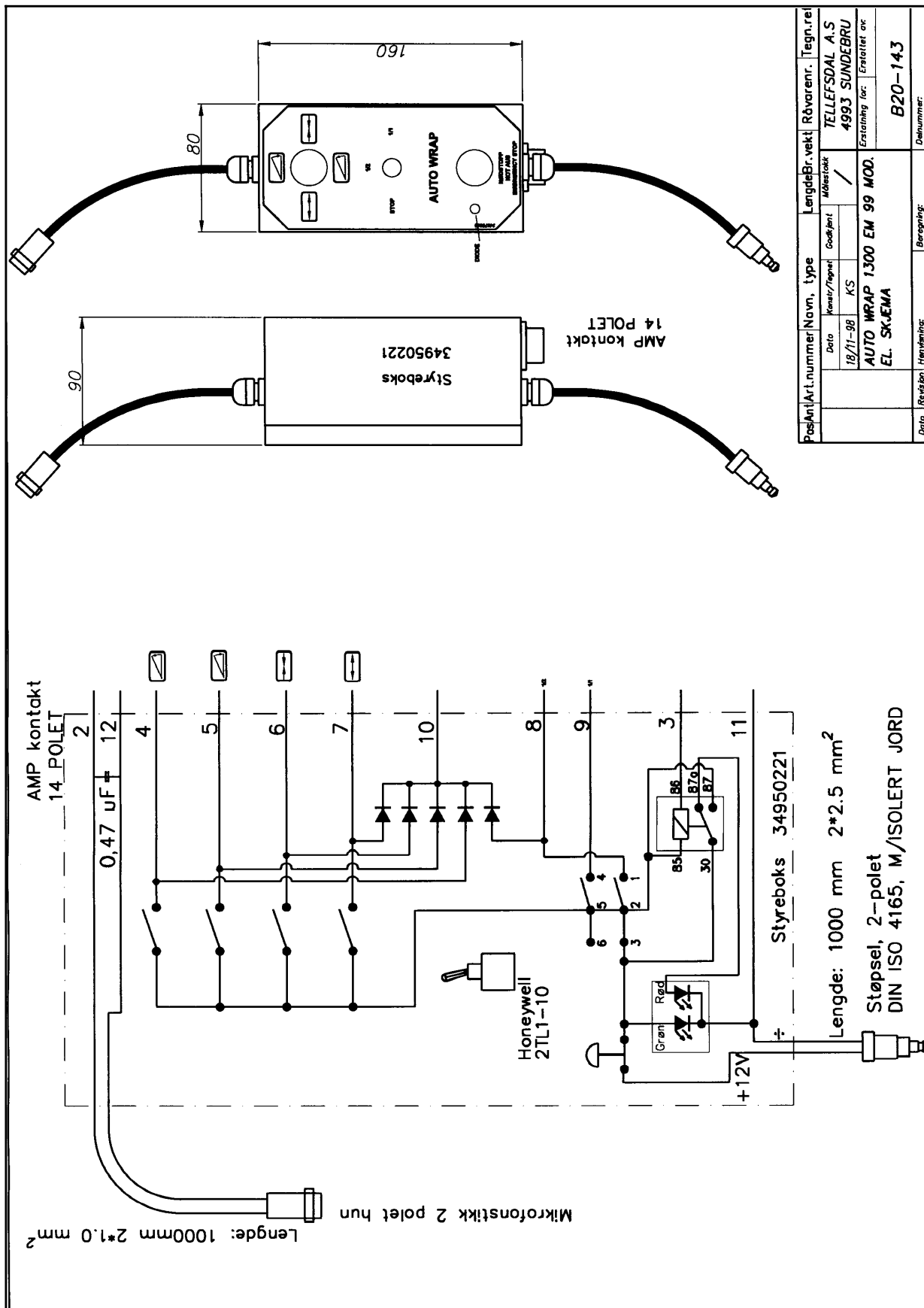
### 13.0 ELEKTRISK ANLEGG.

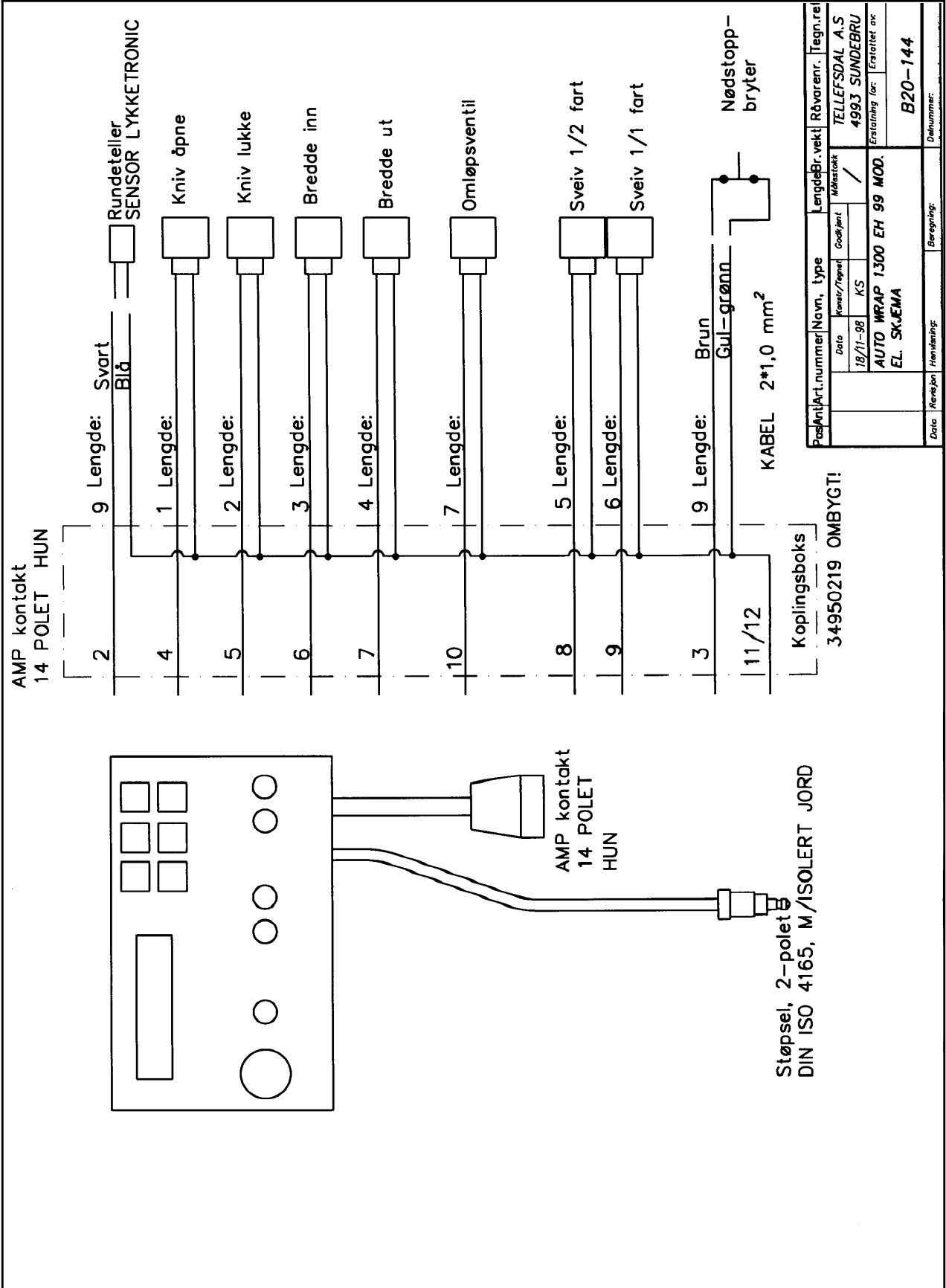
#### 13.1 KOBLINGSKJEMA 1300 .

Det elektriske anlegget begrenser seg til styreboksen med tilførselsledninger, samt koblingsboks, hydraulikkventiler, en omdreinings-tellerbryter og en nødstopp\*-bryter.



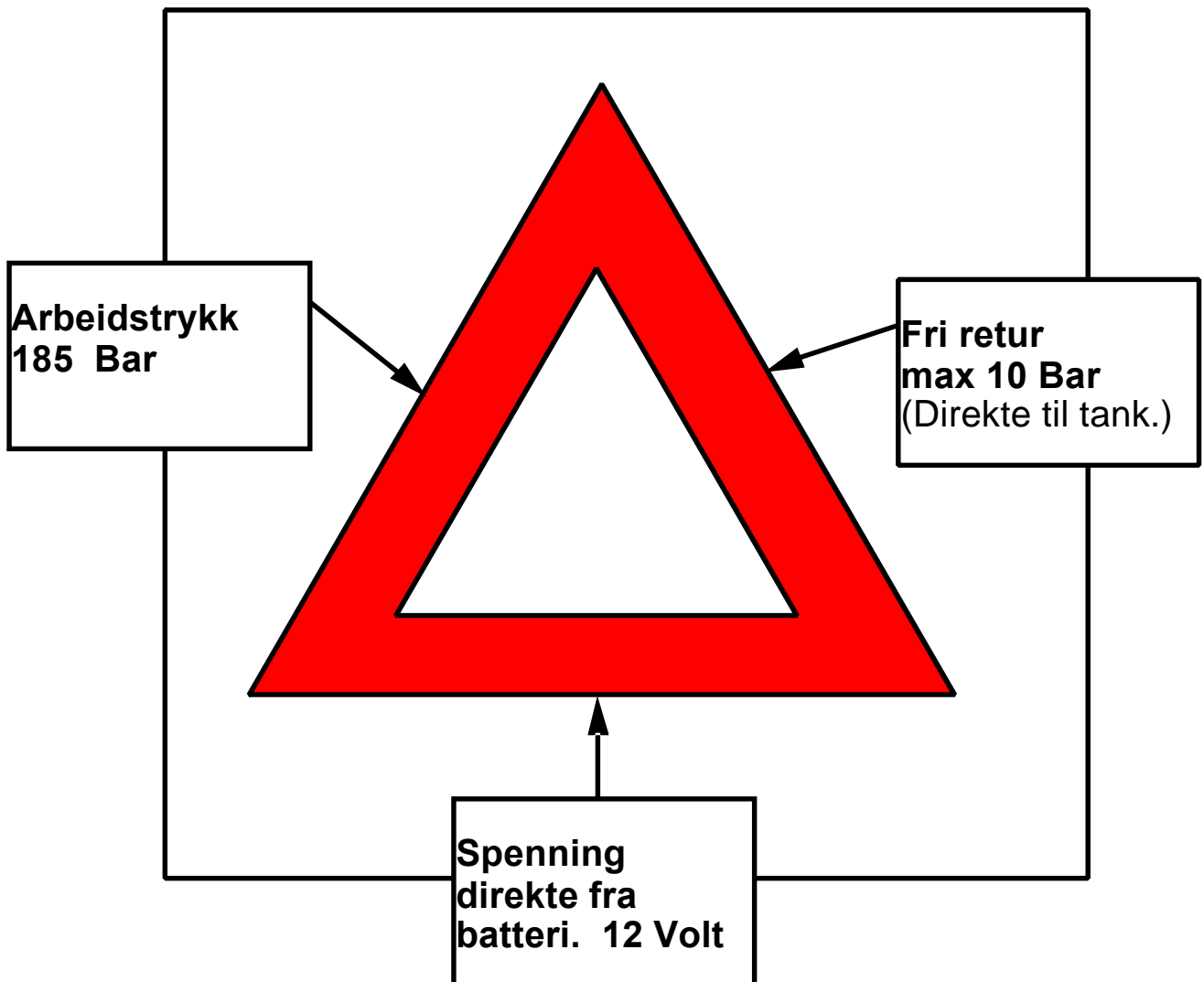
13.2 KOBLINGSKJEMA 1300 EM .





Det er 3 grunnkriterier som **ALLTID** må være oppfylt for at maskinen skal fungere korrekt..

# OBS !





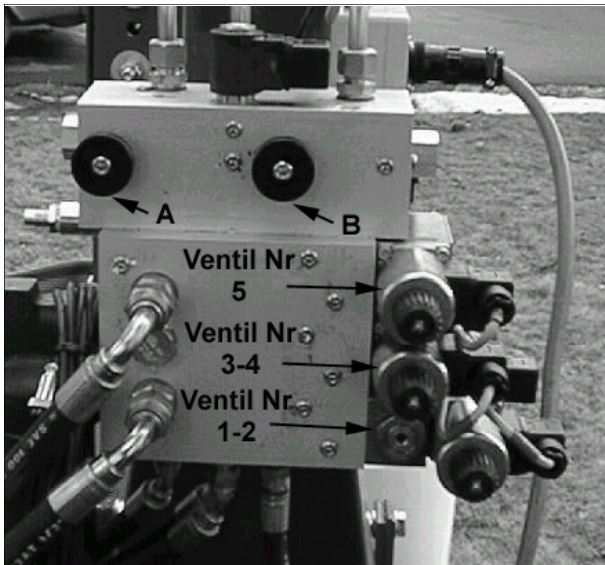


Fig. 13-1

#### 14.0 HYDRAULIKK-OPPLEGG.

AUTO WRAP 1300 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 ventilene, stå i åpen posisjon. 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**, lukke oljekretsløpet og samtidig åpnes ventilen for den aktuelle funksjonen.

##### "LUKKET SENTER" HYDRAULIKK.

For traktorer med variabel oljepumpe, som John Deere, (se fig 4-7). Da kan oljen bare komme inn i hovedventilblokka ved at en av funksjonene blir betjent.

Åpent/lukket-senter ventilen, slipper oljen inn i blokka, og samtidig åpnes ventilen for den aktuelle funksjonen.

**OMLØPSVENTILEN**, vil alltid stenge og åpent/lukket-senter ventilen, åpner seg automatisk, uansett hvilken funksjon som blir betjent.

##### 14.2 KNIVEN.

For å hindre at trykket på kniven synker, slik at den ikke holder plastfolien tilstrekkelig lenge, sitter det en pilotstyrt tilbakeslagsventil, under magnetventilen på hovedblokka.

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

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.

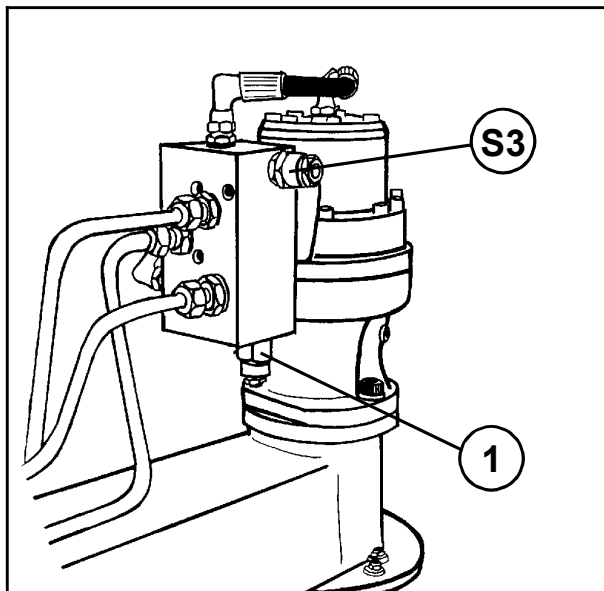


Fig. 13-2

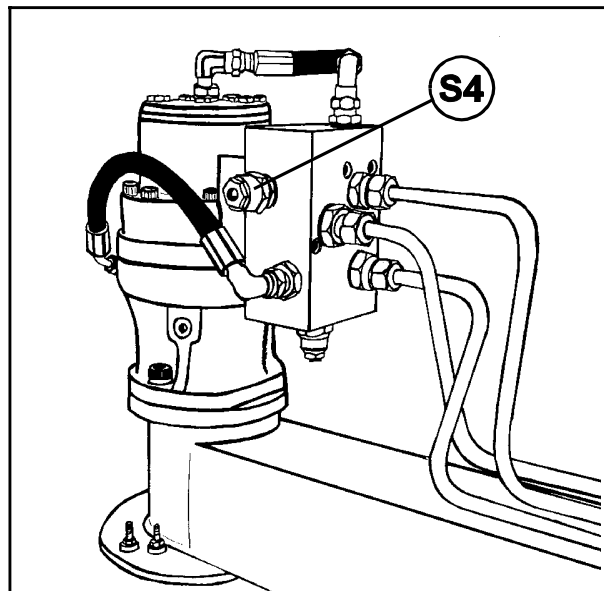


Fig. 13-3

### NUMMER-REKKEFØLGE PÅ MAGNETVENTILENE

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

Ventiler for KNIV	= ventil nr. 1 - 2
Ventiler for BÆRERULLER	= ventil nr. 3 - 4
Ventil for sveivarm, rotasjon	= ventil nr. 5
Ventil for sveivarm, 1/1 fart	= ventil nr. 6
Omløpsventil	= ventil nr. 7

### ANDRE VENTILER

Åpent/lukket-senter plugg	= port V56-V7
Sikkerhetsventil	= ventil nr. S1, port
Kraftbegrensningsventil for sveivarm	= ventil nr. S3
Stopp-begrensningsventil for sveivarm	= ventil nr. S4
Mengdereguleringsventil	= port

## 14.4 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 minus-siden.** (S3, fig.13-2).  
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.
- c) **Sikkerhetsventil på pluss-siden.** (S4, fig.13-3).  
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 utløpssiden til innløpssiden.
- d) **Holdeventil.** (Pos. 1, fig. 13-3).  
Ventilen regulerer oljestrømmen på utløpssiden 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).

## 15.0 KONTROLLPUKTER FØR FEILSØKING.

I dette kapitlet har vi satt opp noen generelle kontrollpunkter som må undersøkes først hvis det er noe galt med maskinen. I kapittel 15.0 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. Returoiljen må ha så fritt løp som mulig, **max. 10 bar mottrykk !!!!!**
3. Tilstrekkelig tilførsel av elektrisk strøm.

### 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 BREDDE UT/INN.

#### OLJEMENGDEN.

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

Vi anbefaler "fri retur" direkte til tank.

### 15.3 ELEKTRISK STRØM.

Det er viktig å sjekke at maskinen får tilstrekkelig tilførsel av strøm.

Hvis ikke, vil maskinen ikke kunne startes.

#### Er batterispenningen høy nok?

Hvis spenningen faller under 9 volt vil ikke ventilene klare å åpne.

#### Er ledningene koblet riktig til batteriet?

Følg anvisningene i kapittel 4.4 .

#### 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?

### 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).

## 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.

### 16.2 Gjelder bare magnetventilene til hovedfunksjonene.

Hvis strømtilførselen er i orden og funksjonen allikevel ikke virker, kan det skyldes rusk som stenger eller hindrer ventilsliden 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.



**Vær forsiktig så ikke maskinens bevegelige deler volder skade på personer / gjenstander.**

## 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 14.2).
- c) Sjekk at åpent/ lukket senter ventilene er korrekt montert.

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

### 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) Sjekk ventil 1. (Se fig. 13-2). Skru helt inn og test. Juster til ønsket kraft.
- c) Sikkerhetsventilen, (S3), kan være utett, slik at oljen går forbi sveivmotoren. (Se fig.13-2). Demonter og prøv om sleiden kan beveges fritt.
- d) Mengdereguleringsventilen 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, må den nullstilles på styreboksen for å få startet maskinen igjen. (Se kapittel 5.0).

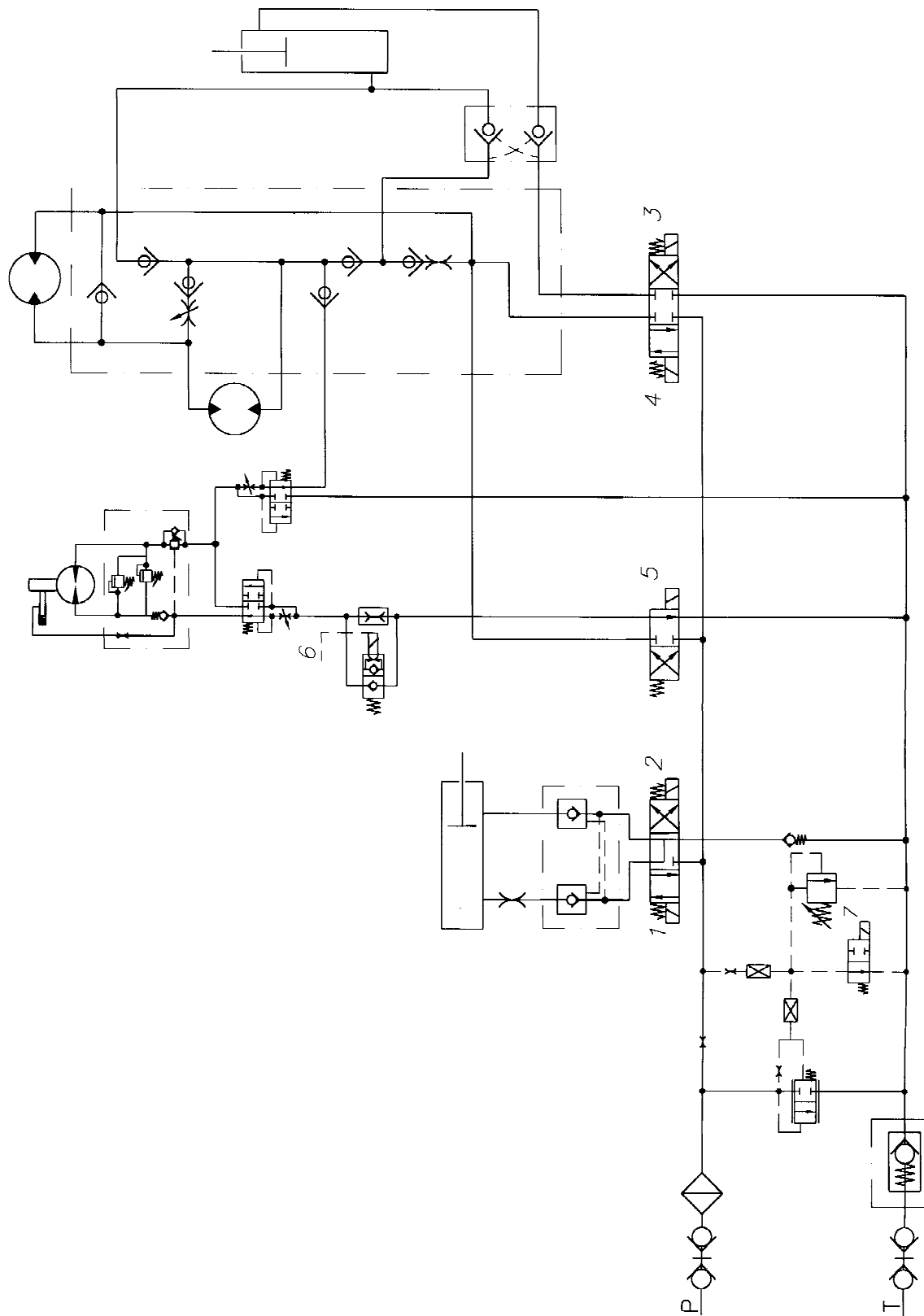
Mulige feilkilder på nødstoppen\*:

- 1) **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. Sjekk strømtilførsel og mål spenningen.
- b) **Sjekk omløpsventilen.**  
Hvis den får strøm og har fritt gjennomløp, må feilen ligge i magnetventilen for bredde-regulering.

# AUTO WRAP 1300



## 19.0 GARANTIBETINGELSER.

- 19.1 TELLEFSDAL A.S gir 12 måneders garanti på pakkemaskinen AUTO WRAP 1300.
- 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, påsveisert 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. Fratrukk fra kundens side på bestående fakturaer godtas generelt ikke.

# GARANTIKORT AUTO WRAP 1300

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

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

Produksjonsår: \_\_\_\_\_

Kjøpsdato: \_\_\_\_\_

VI HAR GJORT OSS KJENT MED OG AKSEPTERER GJELDENDE GARANTIBETINGELSER.

Forhandler: \_\_\_\_\_  
Dato Firma Underskrift

Kunde: \_\_\_\_\_  
Navn Adresse

\_\_\_\_\_  
Underskrift

HAR DU FÅTT TILSTREKKELIG  
OPPLÆRING OM MASKINEN AV FORHANDLER?

JA

NEI