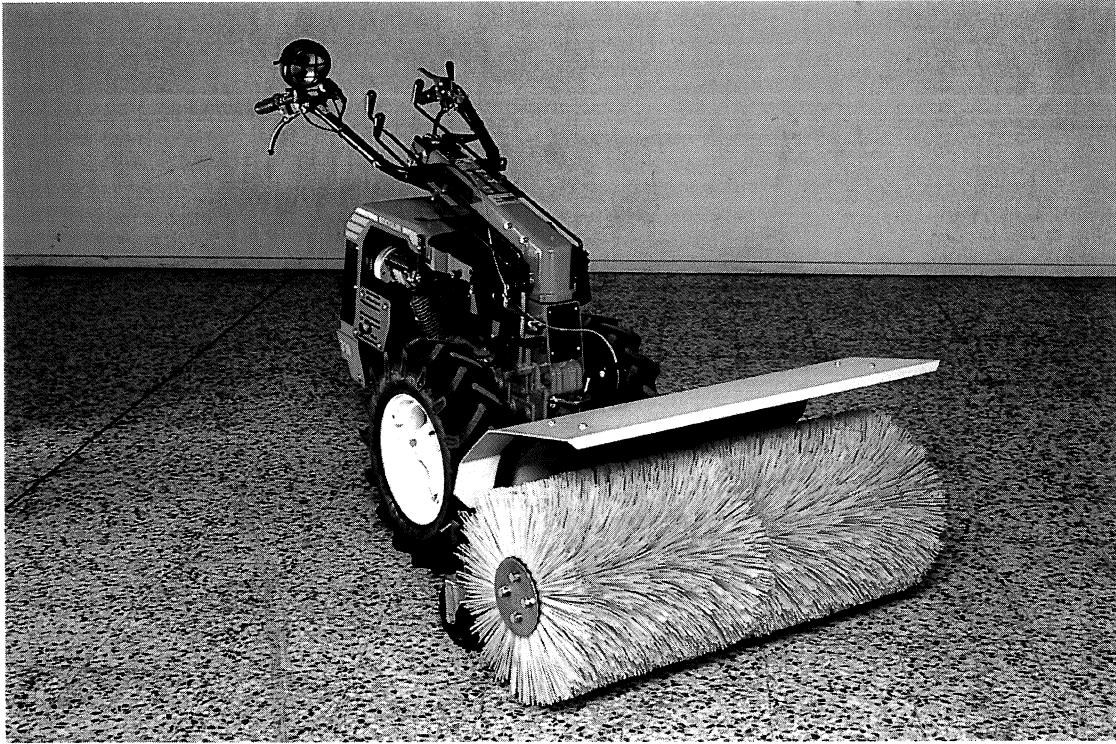


# **BERTOLINI 318 RS/ES/DES**



## **INSTRUKTIONSBOG**

**SVENNINGSSENS  
Maskinforretning a.s**

# INDHOLDSFORTEGNELSE

SIDE NR.:

REKLAMATIONSBESTEMMELSER . . . . .	2 - 3
GENERELLE OPLYSNINGER . . . . .	4
TEKNISKE DATA . . . . .	4 - 5
KØREHASTIGHEDER . . . . .	5
BETJENINGSHÅNDTAG . . . . .	6
START AF MOTOR . . . . .	6
KØRSEL: START OG STOP . . . . .	7
BETJENING AF MASKINE . . . . .	8 - 10
SIKKERHEDSFUNKTIONER . . . . .	11
EL-UDSTYR . . . . .	12
STARTPROCEDURE: EL-START . . . . .	13
BATTERIVEDLIGEHOEDELSE . . . . .	13
ELEKTRISK DIAGRAM . . . . .	14
VEDLIGEHOEDELSE, SMØRESKEMA . . . . .	15
OLIESKIFT, MOTOR . . . . .	16
OLIESKIFT, TRANSMISSION . . . . .	17
JUSTERINGER . . . . .	17
BREMSER . . . . .	18
FINGERKLIPPER . . . . .	18 - 19
FRÆSER . . . . .	19 - 20
"BENZIN MOTOR" . . . . .	21 - 23
SPECIFIKATION . . . . .	21
START . . . . .	22
VEDLIGEHOEDELSE . . . . .	23
"DIESEL MOTOR" . . . . .	24
SPECIFIKATION . . . . .	24
VEDLIGEHOEDELSE . . . . .	25 - 31
DIESEL OG EL-UDSTYR . . . . .	32
FEJLSØGNINGSSKEMA . . . . .	33 - 34
SIKKERHEDSFORSKRIFTER . . . . .	35
RESERVEDELSBESTILLING . . . . .	36
<u>R E S E R V E D E L E:</u>	
DIESEL MOTOR . . . . .	37
BENZIN MOTOR . . . . .	38 - 44
<u>M A S K I N E:</u>	
MOTORHJÆLM . . . . .	45
KOBLING . . . . .	46
TRANSMISSION . . . . .	47 - 50
BREMSER . . . . .	51
HJUL . . . . .	52
BETJENINGSHÅNDTAG . . . . .	53 - 55
EL-UDSTYR . . . . .	56
VÆRKTØJ . . . . .	57
FINGERKLIPPER . . . . .	58 - 60
FRÆSER . . . . .	61 - 62

# SM Combi

## universal traktor

SVENNINGSENS MASKINFORRETNING A/S takker for det valg, De har gjort ved at anskaffe et kvalitetsprodukt fra en af ITALIENS største og mest erfarne fabrikker for 2- og 4-hjulede universaltraktorer.

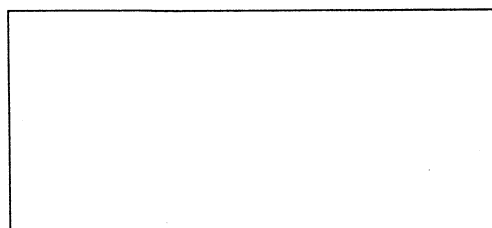
Selv en robust og gennemprøvet maskine som SM COMBI kan imidlertid kun leve op til Deres forventninger, hvis den anvendes og betjenes rigtigt, samt får den nødvendige pasning og vedligeholdelse.

De bør derfor i egen interesse nøje gennemlæse de efterfølgende instruktioner, inden Deres nye SM COMBI tages i brug.

For yderligere oplysninger og råd, der ikke findes i denne håndbog, kontakt venligst Deres forhandler eller importøren for Danmark:

SVENNINGSENS MASKINFORRETNING A/S  
Tømmerupvej 13-15  
2770 Kastrup

Telefon 32 502902  
Telefax 32 505377 Lager 32502906



Forhandlerstempel

Ved bestilling af reservedele beder vi Dem rådføre Dem med vedlagte reservedelsliste og oplyse følgende:

SM COMBI type:..... Motor type:.....

Serie nr.:..... Serie nr.:.....

Leveringsdato:.....19...

Redskaber:..... Serie nr.:.....

Redskaber:..... Serie nr.:.....

Redskaber:..... Serie nr.:.....

**BEMÆRK:** Venstre og højre i bogen betyder maskinen set bagfra.

## REKLAMATIONS - BESTEMMELSER

Med branchens almindelige reklamationsbestemmelser som baggrund, og iøvrigt i erkendelse af, at den leverede fabriksnye **SM COMBI** traktor med rimelighed må kunne forventes at være fri for materiale-eller fabrikationsfejl, er den autoriserede **SM COMBI** forhandler parat til gratis at sætte traktoren i stand, hvis en sådan fejl, trods fabrikens omhyggelige kvalitetskontrol, skulle opstå. Den korrekte fremgangsmåde ved behandlingen af en reklamations sag og en redegørelse for omfanget af parternes rettigheder og pligter i forbindelse med sagen er nedfældet i følgende **reklamationsbestemmelser**:

× × × × ×

Inden for en periode af 12 måneder fra den dag, den omhandlede nye traktor er blevet leveret til den første ejer, vil den pågældende forhandler efter eget eller efter importørens - **SVENNINGSENS MASKINFORRETNING A/S** - skøn gratis ombytte eller reparere en hvilken som helst del af traktoren, som kræver ombytning eller istandsættelse på grund af en fremstillingsfejl. Komplette aggregater såsom motor, gearkasse, kobling, styretøj etc. ombyttes ikke med nye enheder, men istandsættes efter fabrikens specifikationer.

En betingelse for at forhandleren kan anses forpligtet til at udføre en gratis reparation i overensstemmelse med denne reklamationsordning er, at han uopholdeligt - og senest 8 dage efter skadens indtræden - gøres opmærksom på fejlen, og at traktoren omgående stilles til hans disposition, således at han får den bedste mulighed for at skønne, om sagen er reklamationberettiget. Samtidig gives der herved forhandleren lejlighed til at udføre reparation uden forsinkelse, og før den opståede fejl resulterer i følgeskader.

Ejeren er kun berettiget til gratis at få udført eventuelle reklamationsberettigede reparationer hos den forhandler, der har solgt traktoren. Dog kan reparationen udføres af en anden autoriseret forhandler, når denne og den sælgende forhandler i forvejen har indgået aftale herom.

Forpligtelserne for forhandleren til at foretage gratis ombytning omfatter ikke dæk, slanger og akkumulatorer, idet eventuelle reklamationer herpå afgøres henholdsvis af det danske reklamationssnævns navn for bildæk, A.O.R. og af den stedlige repræsentant for akkumulatorfabrikken.

Materialer, såsom bolte, møtrikker, skiver, ledninger, olie og rensmidler, der er medgået ved udførelsen af en iøvrigt gratis reparation under reklamationsordningen, erstattes ikke.

Forhandlerens pligt til at udføre gratis reparation bortfalder i alle tilfælde, hvor der har været tale om forsømmelse, overbelastning eller anden uforsvarlig behandling af traktoren, og i tilfælde, hvor fejlen kan henføres til ændringer i standardkonstruktionen foretaget på traktoren efter leveringen fra fabrikken. Forhandleren har heller ikke pligt til at udføre gratis afhjælpning af skader som følge af misbrug, vanrøgt eller slid, eller i tilfælde, hvor serviceeftersyn ikke er blevet udført efter forskrifterne.

Hverken den sælgende forhandler eller fabrikanten kan påtage sig ansvar for personskader eller for følgeskader som afsavn (driftstab), transportudgifter etc., der måtte fremkomme som følge af nogen defekt. Ejeren af den her omhandlede traktor kan i intet tilfælde gøre noget erstatningskrav gældende mod de under dette punkt nævnte parter udover det i disse reklamationsbestemmelser omhandlede krav om primær afhjælpning af den opståede fremstillingsfejl.

Eventuelle uoverensstemmelser i opfattelsen af disse reklamationsbestemmelseres ordlyd vil blive afgjort efter ordlyden i den danske købelov.

Retten til nårsomhelst at foretage konstruktionsændringer og forbedringer uden forpligtelse til at foretage sådanne på tidligere leverede traktorer forbeholdes.

# GENERELLE OPLYSNINGER

## Beskrivelse:

SM COMBI 320 er en 2-hjulet universaltraktor der kan leveres med benzin eller dieselmotor.

## Motor:

Specifikationer og vedligeholdelse, se venligst side 21-31

## Serie nr.

Traktorens serienr. er indhugget i transmissionens højre side, (se fig. 1 ) set fra PTO siden.

## VIGTIGT!

Husk altid at oplyse serienr. på maskinen, når der skal bestilles reservedele.

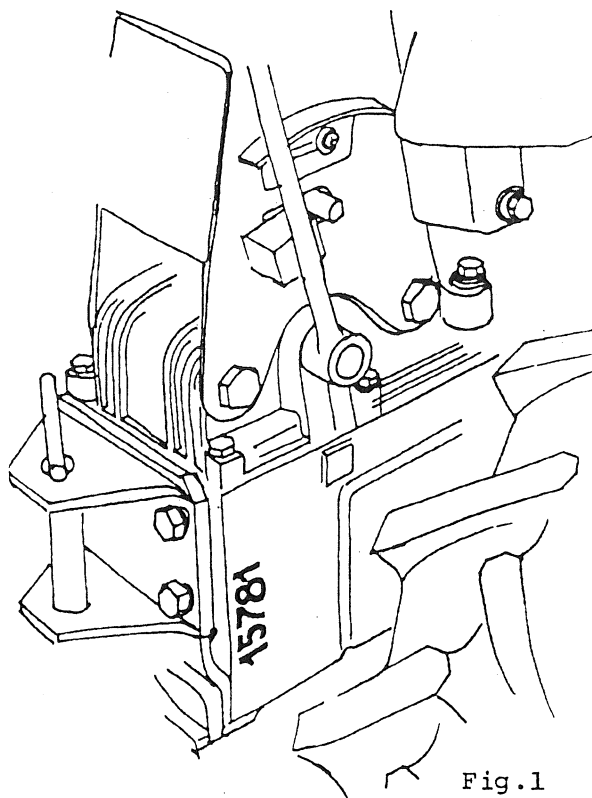


Fig.1

## TEKNISKE DATA.

### Motor:

14 HK 4 takts benzinmotor  
type LA 490 eller 14 HK  
dieselmotor type LA 510.

### Starter:

**Benzinudgave:** Rekylstart eller  
El-start.  
**Dieseludgave:** El-start.

### Sikkerhedsstop: (DØDMANDSGREB)

Motoren vil automatisk stoppe, hvis føreren slipper grebet om styret. Derved udløses dødmansgrebet.

### Kobling:

Tør, enkeltplade kobling aktiveret via et kabel og koblingshåndtag på styret.

### Gearkasse:

4 fremadgående og 2 baggear, vengegear efter behov.

### Differentiale:

Med spærre som aktiveres via kabel og håndtag på styret.

### Kraftudtag:

**Uafhængig af kørehastighed:**  
2 hastigheder: 600 omdr./min  
eller 900 omdr./min ved  
3000 omdr./min på motor.  
Kørselafhængig kraftudtag.

### Bremser:

Tromlebremser på begge hjul med uafhængig aktivering.

### Styr:

Justerbar i højden i 9 trin.  
Justerbar sideværts i 3 trin.  
Vendbar 180° grader.

### Vægt:

Med dieselmotor og 80 cm. fræser, 6,5/80-12 hjul, ca. 270 kg.

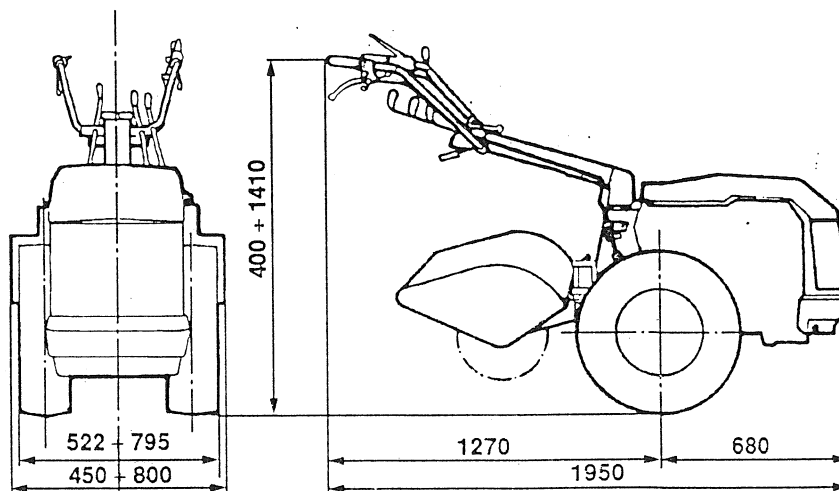
### Hjul:

6.50/8-12 TRAC-mønster dæk på justerbar fælge.  
5-00-15 TRAC-mønster dæk på justerbar fælge.

### VIGTIGT!

Med vendegear indkoblet ændres kørehastigheden ikke.  
Vendegæret indkobles kun ved brug af frontmont. redskaber.

## UDVENDIGE DIMENSIONER



### KØREHASTIGHEDER.

HJUL/ DÆK	HASTIGHEDER I KM. VED 3000 MOTOR OMDR.						
	GEAR	FREMAD				BAK	
		1.	2.	3.	4.	1.	2.
6,5/80-12	1,29	2,54	6,73	13,30	2,80	5,54	
5,00 - 15	1,41	2,80	7,38	14,58	3,08	6,08	

## BRUG AF SM COMBI 320

### Tilkørsel:

1. I tilkørselsperioden ca. 50 timer, brug max. 70-75 % af motorkraften.
2. Ved start lad motoren gå i nogle minutter med maskinen i frigear for at opnå korrekt arbejdstemperatur og Smøreevne.
3. Efter de første 20 timers brug, skal følgende eftersyn udføres:  
Efterse alle tætninger for utætheder. Efterspænd diverse bolte (vigtigt fræser).  
Efterjuster kabler og kontroller frigang.
4. Motoreftersyn se venligst side 21 - 31

**VED REKYLSTART:** Træk forsigtigt over kompression, før snoren et stykke tilbage, hvorefter De trækker hårdt igennem.  
**Vigtigt** efter start før håndtaget helt tilbage på plads.

**VED EL-START:** Drej nøglen højre om og lad den gå tilbage til første position, så snart motoren er igang. Hvis motoren mod forventning ikke skulle starte efter ca. 5 sek., vent da et øjeblik med at dreje nøglen igen.

### Standning af traktoren:

1. Sæt alle gearstænger i neutral stilling. Lad motoren gå i tomgang et par minutter.
2. Udløs dødmandsgrebet.
3. Luk for brændstofhanen.

### Start af traktor

1. Før start af en ny maskine skal følgende eftersyn foretages:

Olie på motor-luftfilter-gearkasse. Brændstof benzin/diesel i tank. Eftersyn skal foretages med maskinen i vandret stilling.  
Se venligst afsnittet for den pågældende motortype, side:

2. Før start se altid efter at gearstængerne er i neutral stilling (frigear).

Åbn for brændstofhanen.  
Aktiver choker.  
Gasregulering ca. en fjerdedel.



# BETJENING AF MASKINEN

## Valg af kørehastigheder:

1. Med gearvælger 7 (fig.2) kan indkobles 4 fremadgående gear, 2 bakgear og neutral.(frigear)
2. Med gearvælger 9 (fig. 2) i "skildpadde" position, kan 1. og 2. gear fremad indkobles med gearvælger 7 (fig. 2).
3. Med gearvælger 9 (fig. 2) i "hare" position, kan 3. og 4. gear fremad indkobles med gearvælger 7 (fig. 2).
4. Med gearvælger 9 (fig. 2) i bakgear, kan 1. og 2. bakgear indkobles med gearvælger 7 (fig. 2).

## Bemærk:

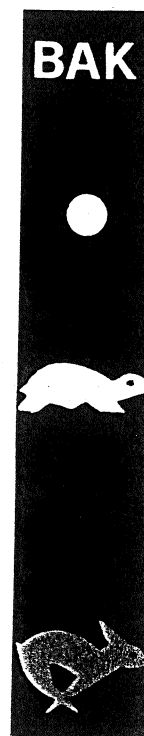
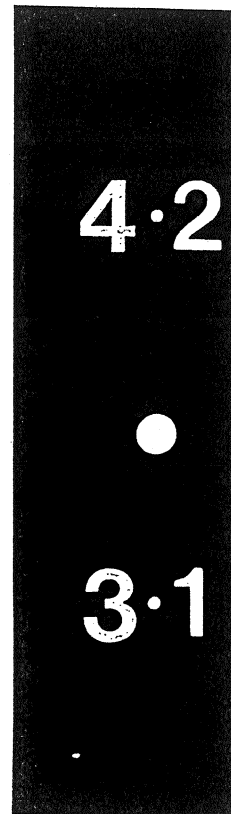
Maskinen er udstyret med en sikkerhedslås således at den ikke sættes i bakgear, når PTO er indkoblet.

Ligeså kan PTO ikke indkobles når maskinen står i bakgear. For at modvirke unødigt belastning på denne sikkerhedslås, sørg altid for at gearvælger 9 (fig. 2) for bakgear, og gearvælger 8 (fig. 2) for PTO, - som udgangspunkt altid står i neutral.

## ADVARSEL:

Anvend **ALTID** koblingen ved indkobling og skift mellem samtlige gear.

Sørg altid for at koblingen er helt tilkoblet ved belastning af maskinen, for at undgå unødigt slitage på koblingsbelægning og unødigt belastning på trykleje.



## P T O. AKSLER:

Maskinen er udstyret med 2 akser med profil 20.17 DIN 5482. Den øverste aksel anvendes i forbindelse med redskaber hvor omdrejningshastigheden skal følge fremkøringshastigheden på maskinen. (Kørselsafhængig PTO) Den nederste aksel anvendes til alm. redskaber, (fræser, rotor-klipper etc.). Der kan vælges mellem 600 omdr. og 900 omdr. ved at vælge med gearvælgeren 8 (fig. 2).

PTO akselens omløbsretning er mod uret. Hvis maskinen er udstyret med vendegeare, og dette er indkoblet, er omløbsretningen med uret.



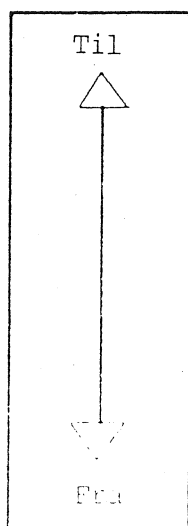
## ADVARSEL:

Anvend **ALTID** koblingen ved til- og frakobling af PTO drevne redskaber.

## DIFF. SPÆRRE

Indkoble diff.spærren hvis det ene hjul spinner. Anvend altid koblingen når diff.spærren skal indkobles.

Håndtaget 3 (fig. 2) på venstre side af styret anvendes ved indkobling af diff.spærren.



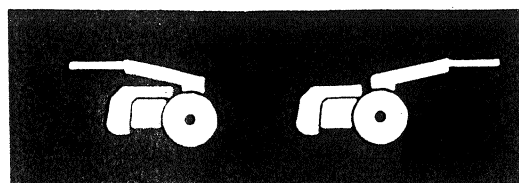
## VENDEGEAR:

Maskinen kan fås med vendegeare, som gør at maskinen også har fire gear frem og to gear bak, når maskinen er vendt til brug af frontmonterede redskaber.

1. Vendegearet kan **kun** indkobles når styret er vendt ud over motoren.
2. Gearvælger skal stå i **neutral**.
3. Koblingen skal være udkoblet.
4. Vendegearet indkobles med håndtaget 12 (fig. 2).

## ADVARSEL:

Med vendegearet indkoblet, vender omløbsretningen på PTO akselen.



## STYRETSJUSTERING:

1. Styret kan justeres i højden med håndtaget 6 (fig. 4) som kan stilles i 6 forskellige stillinger.
  2. Styret kan justeres sideverts i 3 forskellige positioner med grebet 11 (fig. 4).
- PS:** Samme justeringsmuligheder haves når styret er vendt 180°.

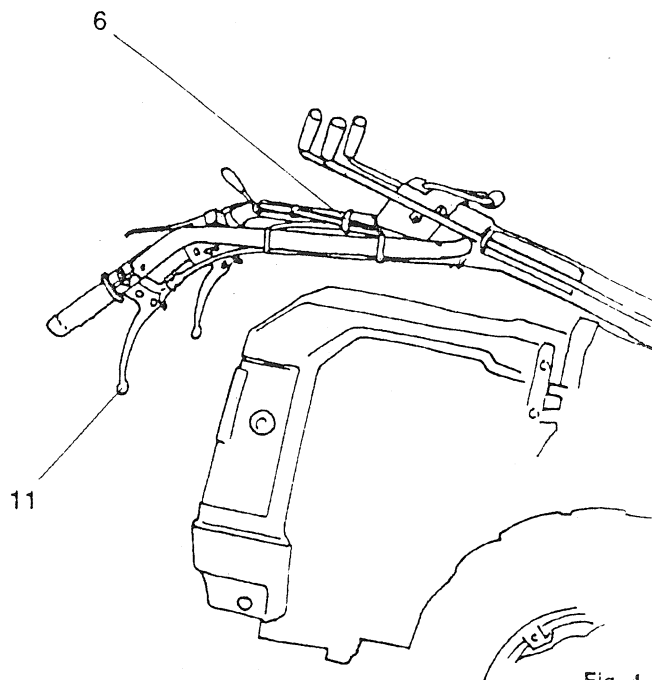
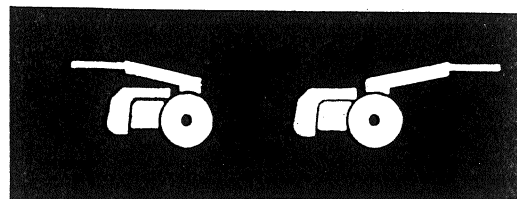



Fig. 4

## VENDING AF STYR:

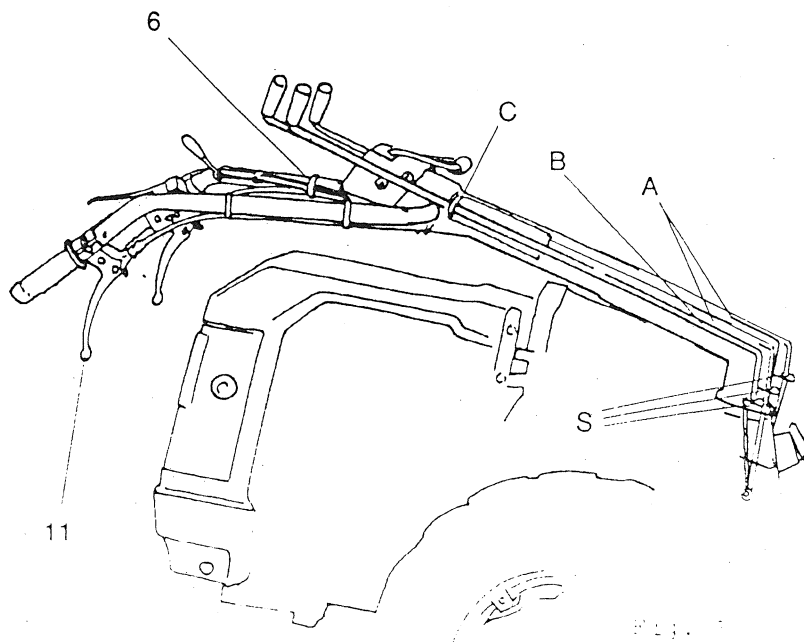
- A. Gearvælgeren 9 (fig. 2) stilles i langsom position.
  - B. 1) Låsesplitter "S" (fig. 5) tages ud.  
2) Afmonter forbindelsesstængerne A-B. (fig. 5).  
3) Forbindelsesstangen B tages af holderen C (fig. 5).
  - C. Grebet 11 (fig. 5) udløses og styret drejes rundt med uret. (Som vist på styret).
  - D. Monter igen forbindelsesstangen B i holderen C (fig. 5).
- Den samme procedure anvendes når styret skal tilbage i normal stilling.



**VIGTIGT-**før styret vendes, skal gearvælgeren stilles på 

## ADVARSEL:

Med styret i den normale position må vendegearet **aldrig** indkobles af sikkerhedsmæssige hensyn!



## SIKKERHEDSSYSTEMER:

SM COMBI 320 er monteret med nogle sikkerhedsfunktioner for beskyttelse af brugeren og maskinen.

### 1. Motorstop.

Fig. 6 viser grebet 1 i nedpresset stilling som tillader motoren at arbejde.

Hvis grebet om dette løsnes vil det automatisk udløses til positionen vist i fig. 7, og motoren vil stoppe.

### 2. Koblingslås:

Når koblingen udkobles kan denne låses med en lås C (fig. 8).

I denne stilling er motorstoppet blokeret således at maskinen nu kan gå i tomgang uden at chaufføren rysisk holder på dødmangrebet fig. 8.

## 3. PTO Beskyttelse:

Af sikkerhedsmæssige grunde er maskinens gearkasse udstyret med en lås således at den ikke kan sættes i bakgear når PTO er indkoblet. Ligeså kan PTO ikke indkobles når maskinen står i bakgear. (Dette gælder kun når maskinen anvendes i normal kørselsretning (for fræser, plov etc.). Denne sikkerhedslås kobles automatisk ud af funktion når styret vendes til positionen for frontmonterede redskaber.

## 4. Sikkerhedsfunktion på vendegeare:

En fjederpåvirkning af koblingshåndtaget 12 (fig. 2) gør at vendegearet automatisk kobles ud af funktion, når styret vendes tilbage til normal position. (For fræser, plov etc.)

