



Rundmaskin

MBR



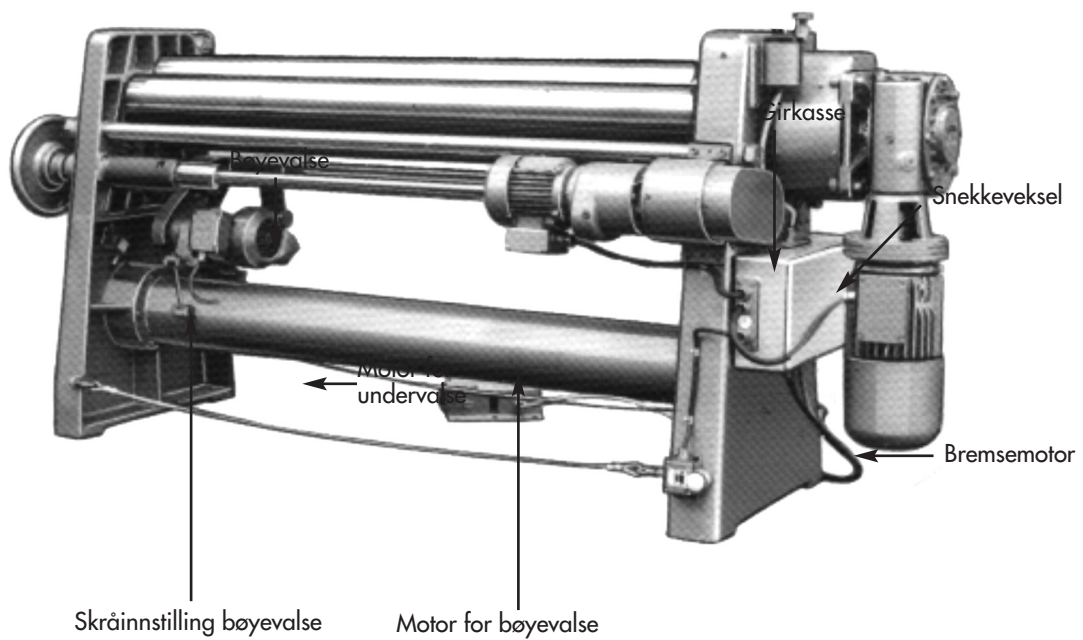
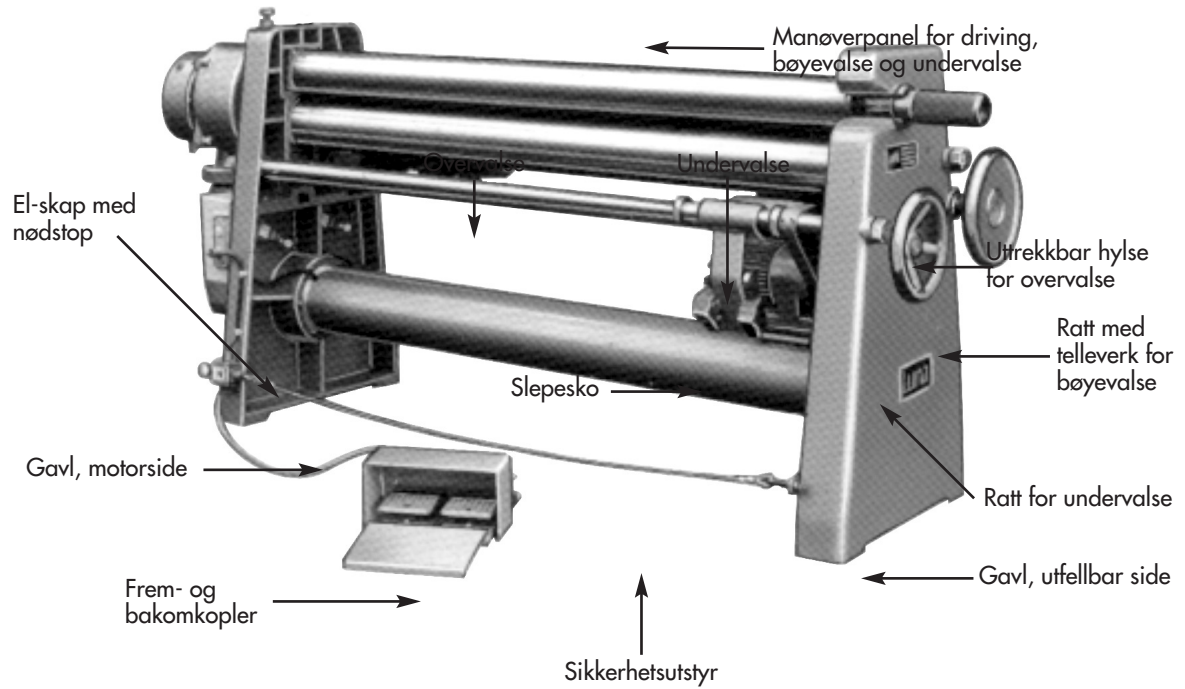
Luna



INNHOLDSFORTEGNELSE

Hoveddeler	2
Håndtering	3
Sikkerhet	5
Vern og vedlikehold	9
Tekniske data	12
Maskinskilter og dekalering	13

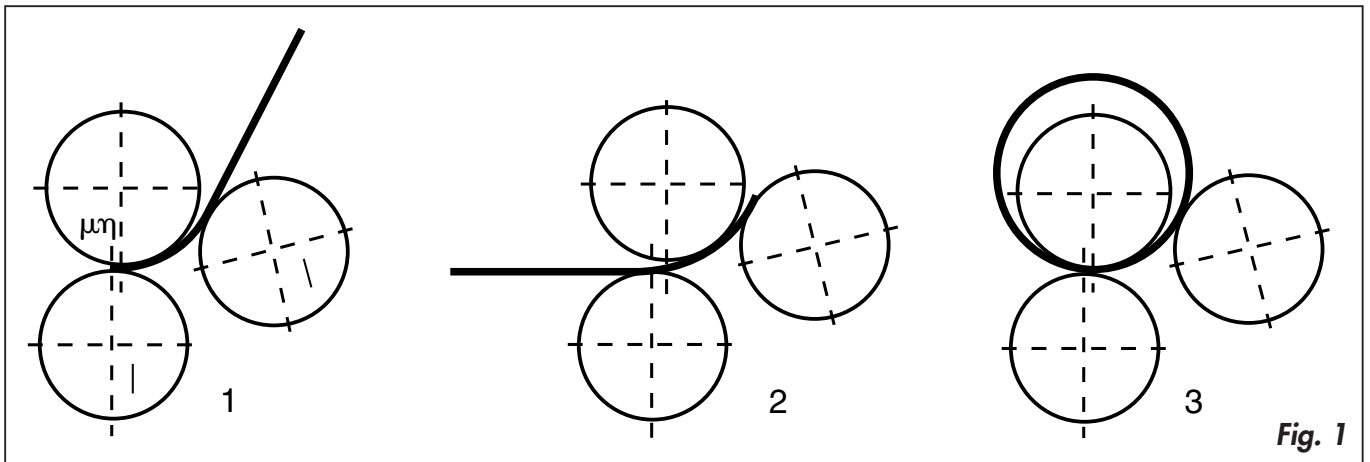
HOVEDDELER



HÅNDBTERING

Forbukking

For at arbeidsstykket skal få en symmetrisk rund form, kreves det at den kanten av arbeidsstykket som skal rundes først, forbukkes. **Dette skal skje ifra maskinens bakside** og med valsene roterende i motsatt retning. (Se fig. 1).



Runding

Still bøyevalsen i ønsket nivå. (Se innstillingsdiagram i fig. 2).

Før inn det forbukkede arbeidsstykket mellom over- og undervalsen og bruk bøyevalsen som stopp. Sveiv opp undervalsen slik at arbeidsstykket låses mellom valsene.

Vals platen. (Pass på at arbeidsstykket løper over bøyevalsen etter fig. 1).

Juster bøyevalsen og gjenta til arbeidsstykket har fått ønsket form. Sving ut overvalsen og ta ut arbeidsstykket. Sving tilbake overvalsen til utgangspunktet.

OBS!! Hvis bøyevalsen er strømdrevet, vær nøye med at grensenivået er riktig innstilt.

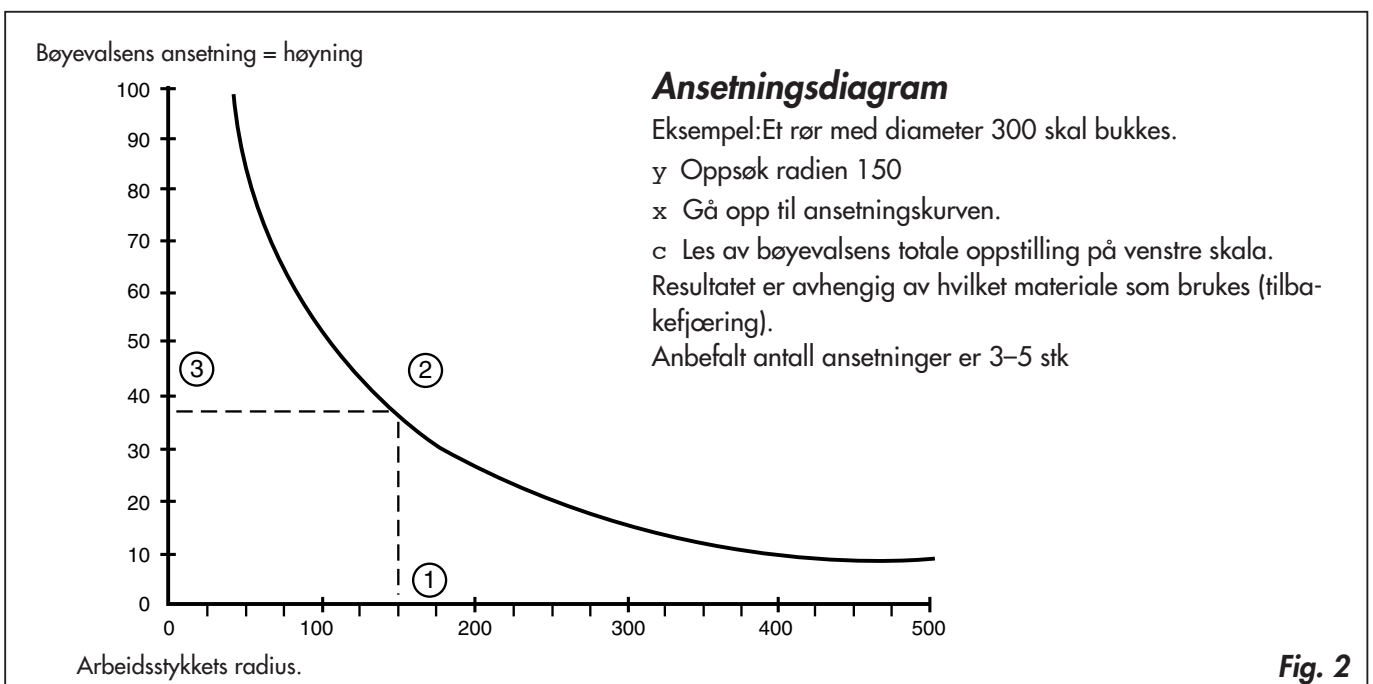


Fig. 2

Konbukking

Hvis maskinen er utstyrt med konbukningsanordning, er det viktig at slikt arbeide utføres som følger:

1. Løft opp slepeskoen slik at den hviler mot maskinens undervalse. Plasser den i egnet nivå innen maskinens arbeidsområde. (Stoppringene på begge sider på skoen løses og skoen flyttes, stoppringene på begge sider om skoen skrues til etter innstilling). **OBS! Forsøk alltid å arbeide fra midten av maskinen.**
2. Still bøyevalsen i dens nedre nivå, slik at konens lille diameter er rettet mot maskinens utsvingbare side. Les av verdien som nå vises på klokkerattet. (Dette for å beholde parallelliteten ved tilbakestilling av bøyevalsen etter ferdig runding)
3. Trekk av hylsen på den delbare akselkoplingen, sveiv opp bøyevalsen. Bøyevalsens snekkeskrue i den borteste gavlen (den venstre) er nå frakoplet. Skruen som finnes i den nærmeste gavlen (den høyre) er nå innkoplet og bøyevalsen heves til egnet nivå. Alt er avhengig av den form som konen skal ha. (Slepeskoen er nå plassert nærmest den utsvingbare siden). Skal rundingen gjøres med slepeskoen plassert ved venstre gavl, skal bøyevalsen sveives opp og senkingen skal skje ved høyre gavl.
4. Maskinen er nå innstilt for runding av ferdigskårede emner til konen. (Anbefalt ved konbukking er at platens ender skal være forbukket).
5. Ved runding, påse alltid at det finnes plass for materialet å røre seg i maskinen.

6. Still inn undervalsen med en vilkårlig klemkraft (ikke for hardt). Platen må ha mulighet for å røre seg mellom valsene.
7. Før det utskårede emnets rette kant inn mellom valsene, med den lille radien vendt mot slepeskoens hode. Start maskinen med fotpedalen og la platen gli mot slepeskoen samtidig som den mates inn og bøyes mot bøyevalsen. **OBS! Kjør alltid "frem" i maskinen ved konbukking.** Kontroller at rundingen skjer etter ønske. Hvis justering av begge sider av bøyevalsen må gjøres, skal hylsen på den delbare akselkoplingen koples inn slik at begge snekkeskruene i maskinen påvirkes. Glem ikke å kontrollere klokkerattets innstilling.
8. Kjør igjennom plateemnet og still om bøyevalsen. Rund på nytt og fortsett til konene har fått riktig form.
9. Etter konbukkingen tilbakestilles maskinen til sitt opprinnelige nivå, slik at sylindrene kan rundes



OBS! Viktig ved skråstilling av bøyevalse.

Vær nøye med å ikke skråstille så mye at bøyevalsen får en klemvirkning i sitt oppsveivede, høyeste nivå. Da finnes det en risiko for at overvalsen overbelastes, da valsens bevegelse medfører en klippevirkning. Overvalsen kan i verste fall bryte, med alvorlig personskade som følge.

SIKKERHET

Da sikkerhetsavsnittet ble utformet, har tilpassing skjedd etter EU's maskindirektiv nr. 89/392 EEC, fra 14.juni 1989, samt dennes tillegg nr. 91/368 EEC fra 20. juni 1991.

Generelt

Denne rundmaskinen er konstruert med tanke på at personskader ikke skal skje, under forutsetning at instruksjonene i dette konseptet følges.

Kun autorisert og kvalifisert personale får bruke maskinen. Les hele instruksjonsboken og forviss deg om at du forstår innholdet før maskinen tas i bruk. Det er viktig at du leser sikkerhetsforskriftene.



Sikkerhetsanvisning i forbindelse med installasjon

Maskinen skal boltes fast i underlaget med 4 stk. ekspanderbolter med diameter 16 mm. El-installasjon av maskinen skal utføres av kvalifisert personale.

Løfteinstruksjon

Denne maskinen skal løftes med truck så lenge den er emballert. Ved løft fra emballasje til permanent arbeidsplass, skal godkjent løfteanordning, type travers, benyttes.

Instruksjon ved løft med travers:

1. Pass på at overvalsen er innfelt og låst.
2. Legg en løftestropp rundt valsene etter figur 3.
3. Løft forsiktig samtidig som du kontrollerer at valsene trykkes sammen.

Vedr. vektor: Se tekniske data.

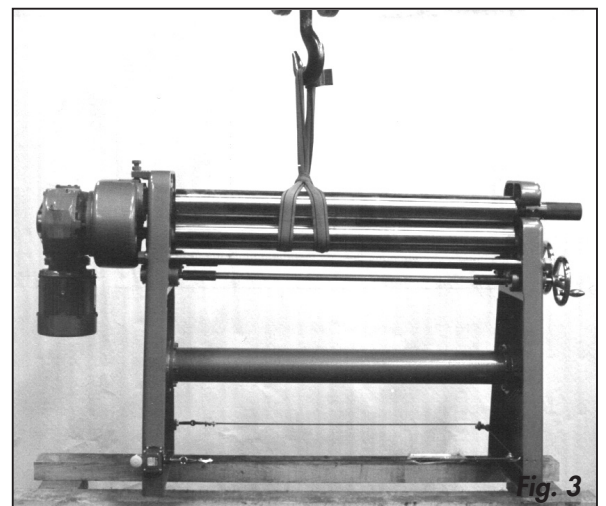


Fig. 3

Risiko-område

Maskinens risiko-område fremgår av figur 4. Risiko-området skal, på egnet måte, markeres på gulvet. Personer som oppholder seg innenfor risiko-området kalles utsatt person, og brukere av maskinen for operatør.

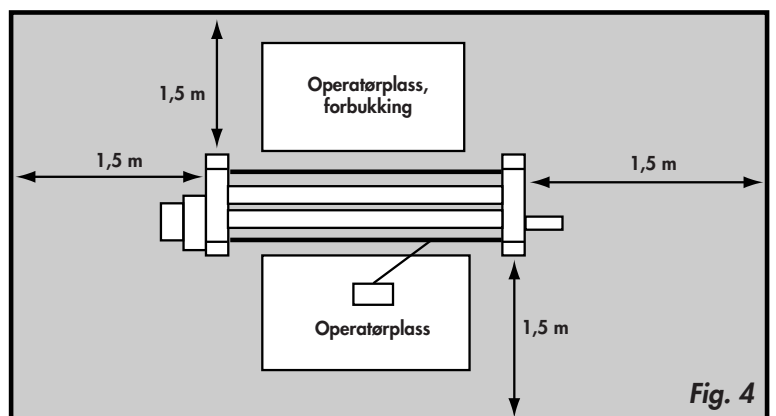


Fig. 4



Bruksområde

Bruk aldri maskinen til materiale som ligger utenfor maskinens kapasitetsområde. Se maskinskilt og avsnittet tekniske data.

Før maskinen tas i bruk skal følgende gjøres:

Kontroller at samtlige sikkerhetsanordninger fungerer og at de ikke er skadet. Kontroller også at de deler som er bevegelige ikke utsettes for hindringer, f.eks. p.g.a. feil montert vern eller deler. Ødelagte deler eller vernekomponenter skal byttes ut av autorisert personale.

Pass på at miljøet rundt maskinen er egnet

- Plasser ikke maskinen i regn.
- Bruk ikke maskinen i våte og fuktige lokaler.
- Pass på at belysningen i lokalet er tilfredsstillende.
- Gulvet må være rent, tørt og fritt for olje- og fettflekker.
- Bruk ikke lett antennelige materialer i nærheten av maskinen.
- Urene arbeidsplasser øker risikoen for ulykker.



Overvålingsnivå

Overvålingen må ikke under noen omstendighet være utsvingt under drift.

Ustabile arbeidsstillinger

Pass på at operatøren alltid har en sikker og stabil arbeidsstilling. Ved forbukking skal operatøren stå på baksiden av maskinen. (Se figur 4).

Oppbevar ikke verktøy på maskinen

Legg alle verktøy bort fra maskinen før den tas i bruk.



Alle reparasjoner skal utføres av autorisert personale

Maskinen, med tilhørende el-utstyr, er produsert etter gjeldende sikkerhetsforskrifter. Alle reparasjoner skal utføres av erfarent og kvalifisert personale. Kun originale reservedeler skal brukes.

OBS! Hvis reparasjon medfører demontering av maskinen, skal dette skje etter vedlagte demonteringsanvisning. Denne anvisning må ikke oppbevares i maskinen.



Frakopling av spenningen

Pass på å bryte spenningen til maskinen før du rører maskinens strømførende deler. Dette gjøres, enten ved å slå av maskinens hovedbryter, eller ved å kople bort spenningen i el-sentralen. **OBS! Sett ikke maskinens hovedbrytere eller sikkerhetsbrytere ut av funksjon.**



Risikosone

Pass på, i forbindelse med produksjonsarbeide, aldri komme for nær innmatingssiden av maskinens klemruller med kroppsdeler. (Se figur 5)

OBS! Innmatingssiden kan variere avhengig av hvilken retning rullene kjøres.

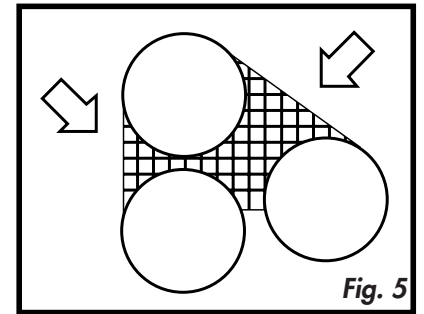


Fig. 5

Ta godt vare på instruksjonsboken

Instruksjonsboken inneholder viktig informasjon, foruten sikkerhetsinformasjon, men gir også viktig informasjon med hensyn til håndtering, service og vedlikehold etc.

Modifisering av maskinen

All ombygging, modifisering eller endring av denne maskinen er forbudt, med unntak av:

- Originale reservedeler.
- Av produsert disponibelt ekstrautstyr.

Målt støynivå

Følgende verdi på lydnivået er målt opp ved operatørplassen:

Ekvivalent lydnivå Leq, tomgang	62 dB (A)
Ekvivalent lydnivå Leq, bearbeiding	63 dB(A)



Fallende arbeidsstykke

Vær forsiktig når du arbeider med et tungt arbeidsstykke slik at det ikke ved feil faller ned når grepet mellom over- og undervalse slipper. (Se figur 6). Ved behov bør støttebord, travers eller annen løfteanordning brukes.

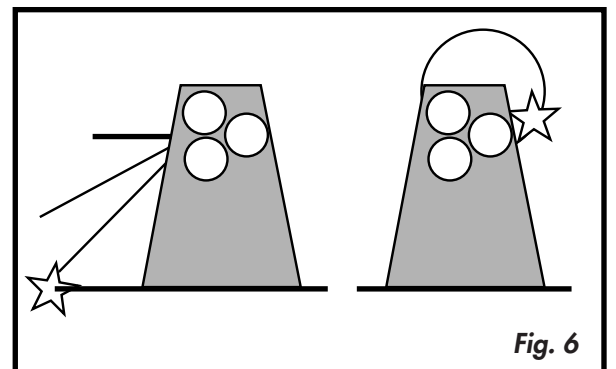
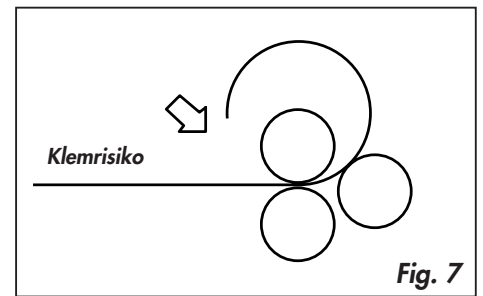


Fig. 6



Klemrisiko i arbeidsstykket

Tenk på at klemrisiko finnes mellom arbeidsstykkets skjenkler etter eksempel i figur 7.



Nødstop

Denne maskinen er utstyrt med 2 nødstoppsfunksjoner. Dels en nødstopp-knapp på el-skapet, og dels en nødstoppline som løper rundt maskinen i fothøyde. Dette til sammen med at maskinen er utstyrt med bremsemotor, gjør at maskinen kan stoppes tvert ved skade eller skaderisiko uansett hvor man befinner seg rundt maskinen.

Service og vedlikehold

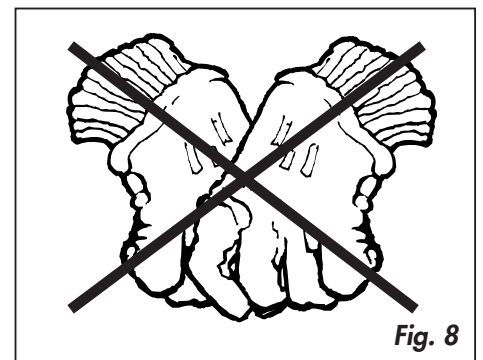
Innen du utfører service og vedlikeholdsarbeide på maskinen skal du ha fått instruksjon fra din arbeidsleder. Du skal også lese og forstå denne instruksjonsbok. Kople fra hovedbryteren før du begynner servicearbeide. Hvis maskinen trenger å demonteres, helt eller delvis, kontakt din arbeidsleder.



Verneutstyr

Viktig! ved runding må det aldri brukes hansker fordi dette øker risikoen for å komme i klem mellom valsene. Ved annen håndtering av arbeidsstykket skal derimot hansker brukes.

Operatøren må ikke ha belte, ringe eller halskjede på seg. Arbeidssko med stålhette skal brukes. Løst sittende klesplagg må ikke brukes. Hvis operatøren har langt hår, må det ikke henge fritt.



Grading av arbeidsstykket

Grader og skarpe kanter bør slipes bort fra arbeidsstykket før runding.



Forholdsregler ved låsing

Hvis maskinen skulle stanse under bearbeiding av arbeidsstykket, gjøres følgende:
Sveiv ned undervalsen og eventuelt også bøyevalsen.

Ta ut arbeidsstykket. Identifiser feilen. Hvis motorvernet er utløst, vent noen minutter før du tilbakestill dette. Maskinen er deretter klar til bruk.

Hvis feilen skyldes mekanisk eller elektrisk: Bryt strømmen og tilkall arbeidsleder.

Regelmessig kontroll

Kontroller daglig fotpedalens funksjoner og at pedalens kabler ikke er skadet. Kontroller også at maskinens nødstopp fungerer. Utfør også den regelmessige service som fremgår av avsnittet vern og vedlikehold.

Generelt om sikkerhet

Avsnittet som behandler sikkerhetsanordningene er tatt ut i fra at maskinen brukes på den måten som beskrives i denne instruksjonsboken, at operatørene har fått nødvendig opplæring i maskinens sikkerhetsspørsmål og de spesielle risikoer som er tilknyttet denne maskintype.

Hvis maskinen ikke brukes til det den er beregnet til, er produsenten ikke ansvarlig for eventuelle person- eller materialskader som kan bli en følge av dette.

- Foreta alle nødvendige sikkerhetsforholdsregler ved lasting, installering, bytte av reservedeler, rengjøring, reparasjon eller vedlikeholdsarbeide, slik at ikke ukvalifisert person kan starte maskinen.
- Sett ikke maskinens sikkerhetsanordninger ut av funksjon.
- Demonter ikke komponenter på maskinen som tilhører sikkerhetsanordningene.
- Kontroller alltid at alle sikkerhetsanordninger er påmontert etter reparasjon etc.

VERN OG VEDLIKEHOLD

Forholdsregler før kjøring

Oppstilling av maskinen bør skje på fast underlag f.eks. betonggulv. Underlaget må være jevnt slik at spenninger ikke oppstår i maskinen ved fastskruing i gulv.

Kontroller at motoren er koplet til rett spenning. Pass på at den har riktig rotasjonsretning. Skilter med forover og bakover finnes plassert på vernedekselet for fotomkoplere.

Kontroller oljenivået i girkassen før start. Hvis maskinen er utstyrt med motordreven bøyevalse og/eller undervalse, skal kontroll av spenning og oljenivå også gjøres der.

Vern av maskinen

Maskinen leveres med fettsmurte lagre for ca. 200 timers kontinuerlig drift. Deretter bør den smøres med kulelagerfett av god kvalitet f.eks. Esso Multi purpose grease H eller tilsvarende. Alle valser og skruveksler er nål- og kulelagrede, derfor bør anbefalt fett brukes. Styreskiner for styring av valse-nes lagerhus, samt hylser for overvalse og konbukkeanordning smøres ved behov. Smøresteder, se smøreskjema. Samtidig med at maskinen smøres, er det hensiktsmessig å kontrollere oljenivået i girkassen.

Kontrolleres daglig

- Motorens bremsefunksjon.
- Alle nødstoppsfunksjoner.

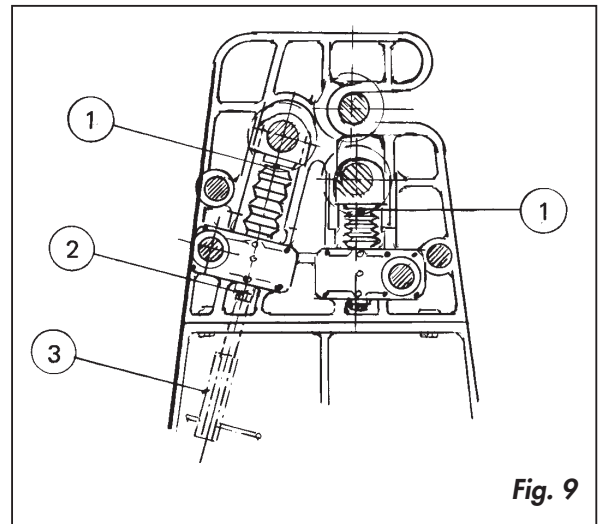
Valsenes parallellitet

Pass på at alle valsene er parallelle. Hvis justering må gjøres, skjer dette i den høyre gavl etter følgende:

Løsne stoppskruen (1) i lagerhuset.

Vri skruen (2) med hjelp av sekskanthylse (3) som finnes i verktøyutstyret. Hylsen plasseres i skruens frie ende, og vris til høyre eller venstre til ønsket nivå for valsen.

Når parallelliteten er innstilt, låses stoppskruen (1).



Justering av slurekoping for motordreven bøyevals

Etter en tid kan bøyevalsen få en tendens til å begynne å slure. Justering av slurekoping gjøres etter følgende:

Skru av vernedekselet.

Løsne de to stoppskruene på mutteren.

Trekk til mutteren ca. 1/4 omdreining (ikke mer enn 120Nm).

Lås stoppskruene og skru på vernedekselet.

Tilbehør

For å forenkle ovennevnte serviceforholdsregler, leveres følgende tilbehør til maskinen:

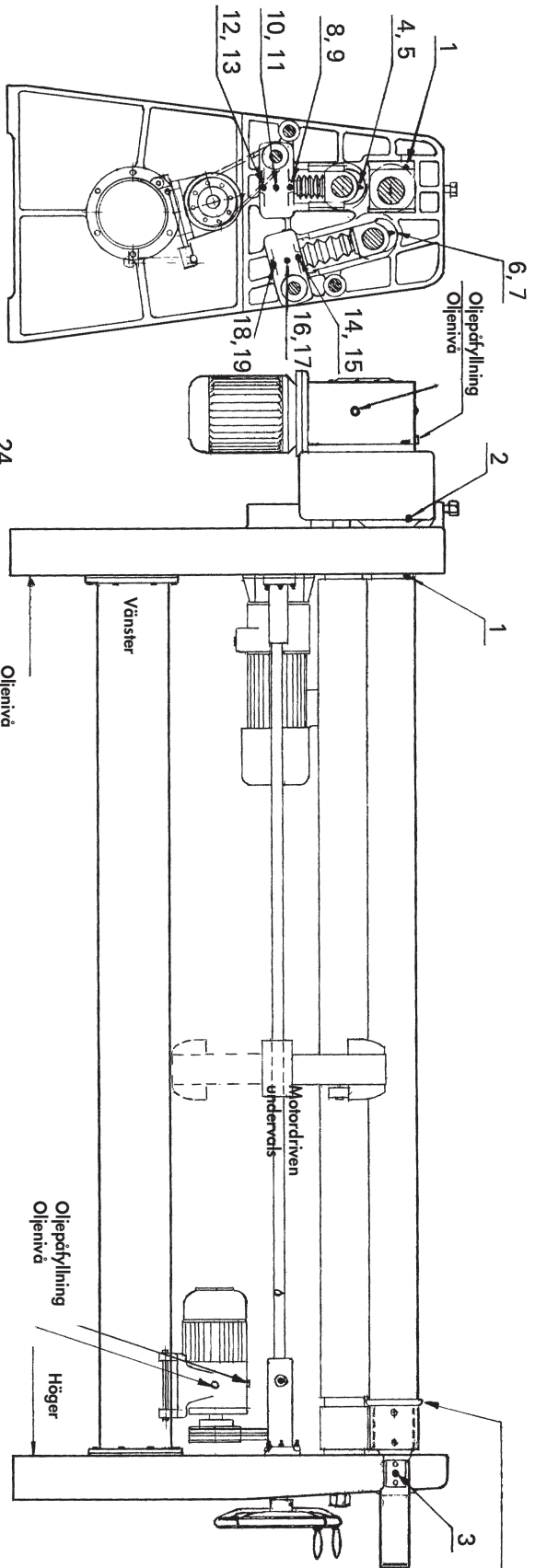
1 stk. vripinne.

1 stk. hylse

1 sett umbraconøkler.

SMÖRJSHEMA

- 1 Framre lager övervals
- 2 Bakre lager övervals
- 3 Avdragsbar hylsa övervals
- 4 Lagerhus undervals vänster
- 5 Lagerhus undervals höger
- 6 Lagerhus böjvals vänster
- 7 Lagerhus böjvals höger
- 8 Övre styrhysa undervals vänster
- 9 Övre styrhysa undervals höger
- 10 Skruvhjul undervals vänster
- 11 Skruvhjul undervals höger
- 12 Undre styrhysa undervals vänster
- 13 Undre styrhysa undervals höger
- 14 Övre styrhysa böjvals vänster
- 15 Övre styrhysa böjvals höger
- 16 Skruvhjul böjvals vänster
- 17 Skruvhjul böjvals höger
- 18 Undre styrhysa böjvals vänster
- 19 Undre styrhysa böjvals höger
- 20 Bakre lager mellanhjul växelåda
- 21 Framre lager mellanhjul växelåda
- 22 Kugghjul växelåda
- 23 Lager delbar hysa kombocoring
- 24 Kugghjul motordriven böjvals



Samtliga slider i gavlarna för styrning av valsarna
lagerhus skall smörjas.

Fällbar släpsko

TEKNISK DATA

Maskinnr.....

Størrelse.....

Matehastighet..... m/min

Maksimal platetykkelse (ved 400 N/mm²)..... mm

Arbeidsbredde..... mm

Totalvekt..... kg

Valsevekt..... kg/m

Totalmål: Lengde×bredde×høyde..... mm

Arbeidshøyde..... mm

Tilkoplingseffekt..... kW

Tilkoplingsspenning..... V

Matemotor:

Fabrikat.....

Type.....

..... V

..... kW

Motor bøyevalse:

Fabrikat.....

Type.....

..... V

..... kW

Motor undervalse:

Fabrikat.....

Type.....

..... V

..... Kw

Valsenes diameter..... mm

Ekstrautstyr:

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Konbukkeanordning
<input type="checkbox"/> Slepesko
<input type="checkbox"/> Motordreven bøyevals
<input type="checkbox"/> Motordreven undervals
<input type="checkbox"/> Bærbar manøverenhet
<input type="checkbox"/> Frekvensstyring | <input type="checkbox"/> Svingbart manøverpanel
<input type="checkbox"/> Herdede og slipte valser
<input type="checkbox"/> Adiprenevalser
<input type="checkbox"/> Digital avlesning av bøyevalseposisjon |
|--|--|

Avvik fra standard:

.....

.....

.....

Varselsymboler



Advarsel om
klemmefare



Advarsel om
klemmefare



Advarsel om
klemmefare



Advarsel, strømmen må
slås av ved service og
vedlikehold



DEMONTERING AV RUNDMASKIN

Denne anvisning er laget som støtte for kvalifisert personale ved reparasjon, i den hensikt å minske risikoen for skade på reparatør og maskin. For at demontering av maskinen skal kunne skje på en sikker måte, skal arbeidet utføres av minst to kvalifiserte reparatører. Denne demonteringsanvisningen må ikke oppbevares i forbindelse med maskinen. Egnede innehaver av dette, er arbeidsleder og/eller servicepersonale.

Arbeidsmåte:

1. Sikre motor og girkasse med en løftestropp hengende i en travers.
2. Løsne boltene/mutterne A og frigjør motorpakken.
3. Løsne skruene B og ta bort lokket C.
4. Løsne akselmutteren/skruen D.
5. Demonter tannhjulene E (2 stk.).
6. Sikre overvalsen med løftestropp og travers. Sving ut overvalsen og dra den ut av gavlen.
7. Løsne rørstaget F på høyre side av maskinen ved å skru ut de 6 skruene G.
8. Løsne de 2 mutterne H på utsiden av høyre gavl.
9. Slå ut en splint I fra hver hylse J på høyre side av maskinen.
10. Sikre under- og overvalse med løftestropp og travers.
11. Frigjør gavl K.
12. Trekk ut under- og bøyevalse fra venstre gavl L.

OBS! Vær nøye med å håndtere de løse delene med forsiktighet og pass på at alle detaljer som blir fjernet settes tilbake på riktig plass i omvendt rekkefølge.

Bokstavene i teksten over henviser til nummererte maskinkomponenter i sprengskissen. De komponentnummerene som gjelder for Deres maskin, fremgår av tabellen under. Nummeret på Deres maskin står høyt oppe på første side av sprengskisseheftet.

POS. TYPE	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
80/90	88	67	4	47	38 48	24	74	75	65	31	1	2
100/110/120	67	63	46	43	41:1 41:2	73	35	59	38	39	3	11
130/140	90	72	8	92	33	52	65	75	81	27	1	2

NO Rundmaskin

