

Innehållsförteckning	Sida
Tekniska Data	2
Dimensioner	3
Allmän beskrivning	4
Val av skärtrissa	5
Instruktion för slipning	5
Fasdimensioner	7
Fasvinkel	8
Inställning: Rätkant	8
Tillhållare	9
Körning	10
Smörjning	11
Felsökning	12
Fasning av rondeller	13
Fasning av smalare plattjärn	14
Fasning av korta arbetsstycken	15
Manuell Lägeställare	15
Dimsmörjningsenhet	16

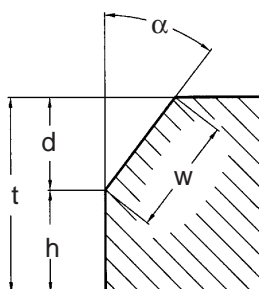
X-Machines AB
Backa Bergögata 11
422 46 Hisingsbacka

Tel. 031-38 696 00
Epost. info@x-machines.se

Tekniska data

Kapacitet

- α = Fasvinkel
- d = Fasdjup (mm)
- h = Rätkant (mm)
- w = Fasbredd (mm)

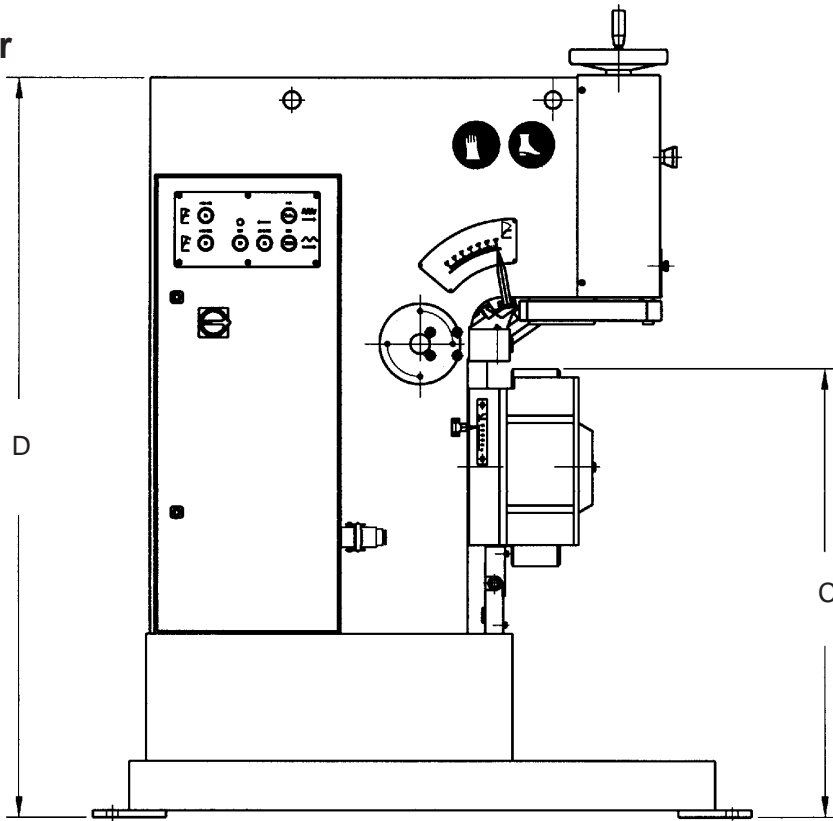


		Plåtens brotthållfastighet N/mm ²							
		390		390 - 490		490 - 590		590 - 690	
α	w	d	w	d	w	d	w	d	
25°	25	22,7	19	17,2	15	13,6	13	11,8	
30°	25	21,7	19	16,5	15	13,0	13	11,3	
35°	25	20,5	19	15,6	15	12,3	13	10,7	
37,5°	25	19,8	19	15,1	15	11,9	13	10,3	
40°	25	19,2	19	14,6	15	11,5	13	10,0	
45°	25	17,7	19	13,4	15	10,6	13	9,2	
50°	25	16,1	19	12,2	15	9,6	13	8,4	
55°	25	14,3	19	10,9	15	8,6	13	7,5	

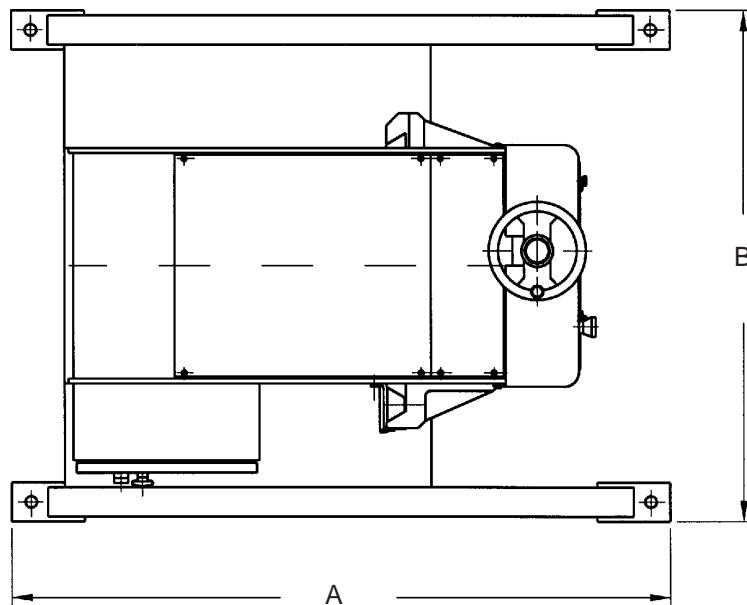
Maximal matningshastighet vid fasbredd: 10 mm 3,1 m / min
 15 mm 2,9 m / min
 20 mm 2,7 m / min
 25 mm 1,5 m / min

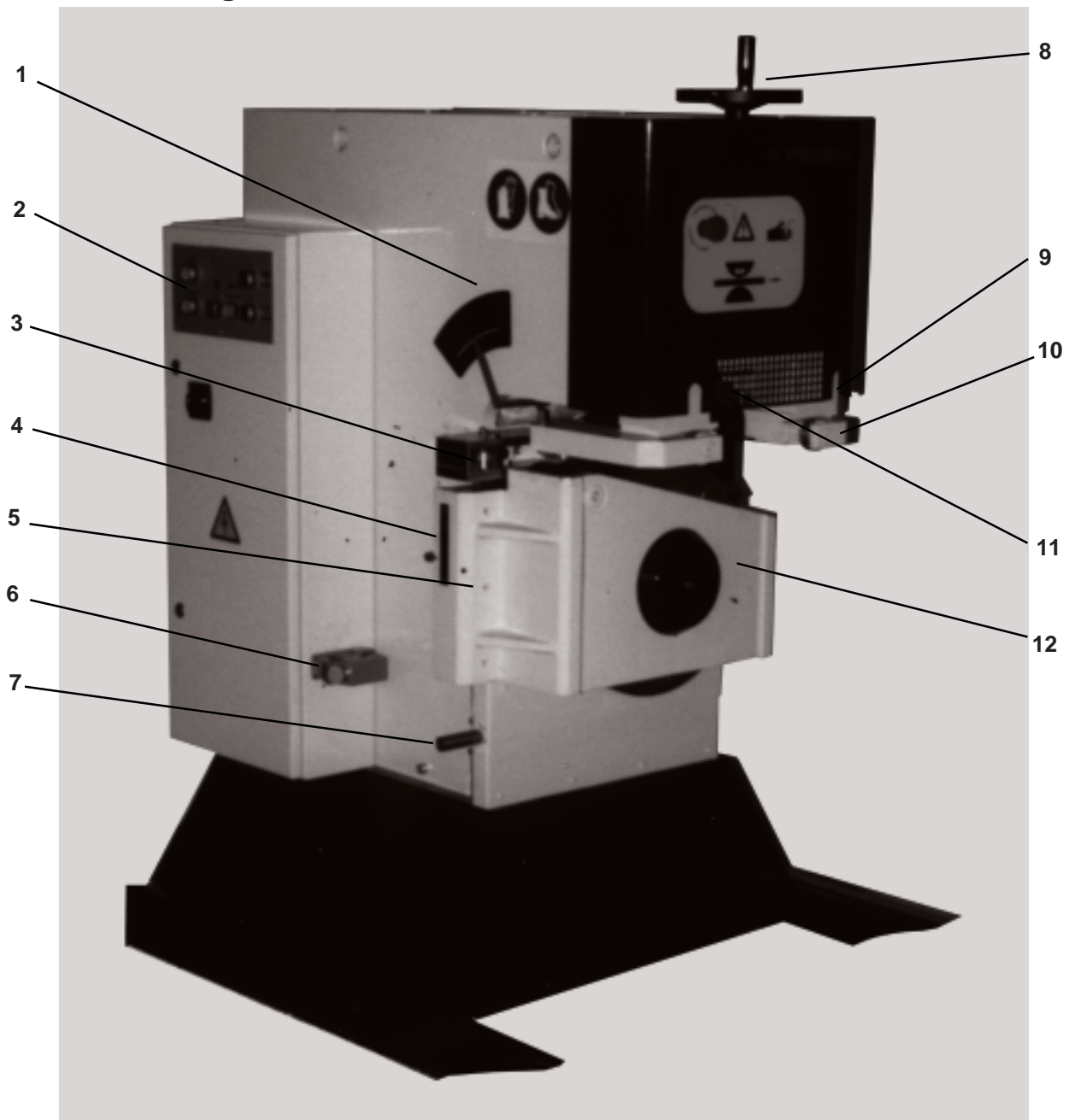
Minsta rätkant: 3 mm
 Motoreffekt vid 50 Hz: 4 kW
 Vikt utan tillbehör: 1300 kg

Dimensioner



mm	tum
A 1350	A 53"
B 1040	B 41"
C 1510	C 59 1/2"
D 915-965	D 36"-38"

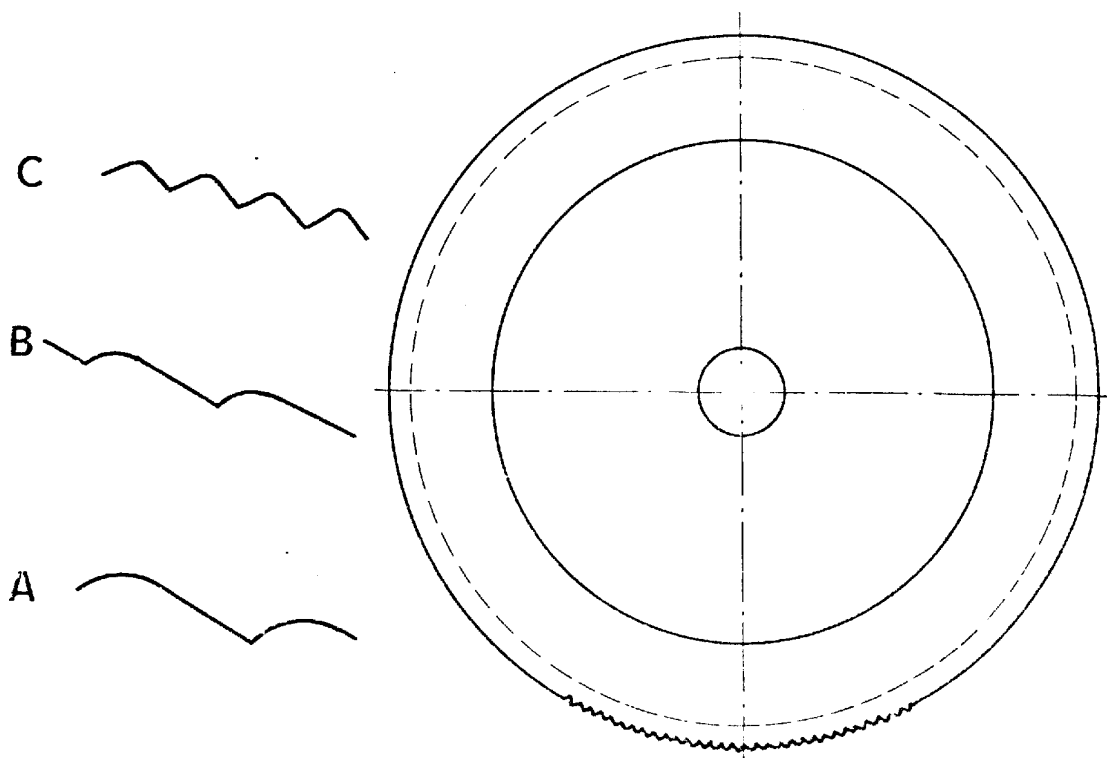


Allmän beskrivning

1. Skala för avläsning av inställd fasvinkel
2. Manöverpanel
3. Instyrningsanordning
4. Skala för inställning av rätkant
5. Låsskruvar för stödanordning
6. Anslutningsdon för fjärrmanöverpanel
7. Vertikalinställning av stödanordning
8. Ansättning av tillhållare
9. Låsanordning (option)
10. Tillhållare
11. Maskinbelysning
12. Stödanordning

Val av skärtrissa

Rent generellt kan sägas, att den mest fintandade skärtrissan ger det jämnaste snittet. Vid fasning av hårdare och segare material kan vissa svårigheter uppstå vid inmatningen, speciellt om fasdjupet är stort. Vid sådana fall väljes en mer grovtandad trissa. Till maskinen kan erhållas trissor med tre olika tandningar - A, B och C enligt figur nedan. B betraktas som normaltandning.



- A. Grovtandning: Rekommenderas för fall då fas med maximala dimensioner skall utföras i stora och tunga arbetsstycken
- B. Normaltandning: Lämpligt vid grövre fasning av mindre arbetsstycken.
- C. Fintandning: Användes med fördel i alla material vid fashöjder understigande 15mm, om styckevikten är mindre än 50 kg.

Instruktion för slipning

Skärtrissan slipas endast på frontplanet. Slipningen kan utföras i en planslipmaskin eller i en universiell rundlipmaskin om så föredrages.

Rekommendation:

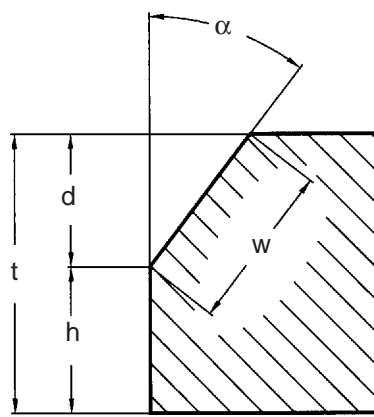
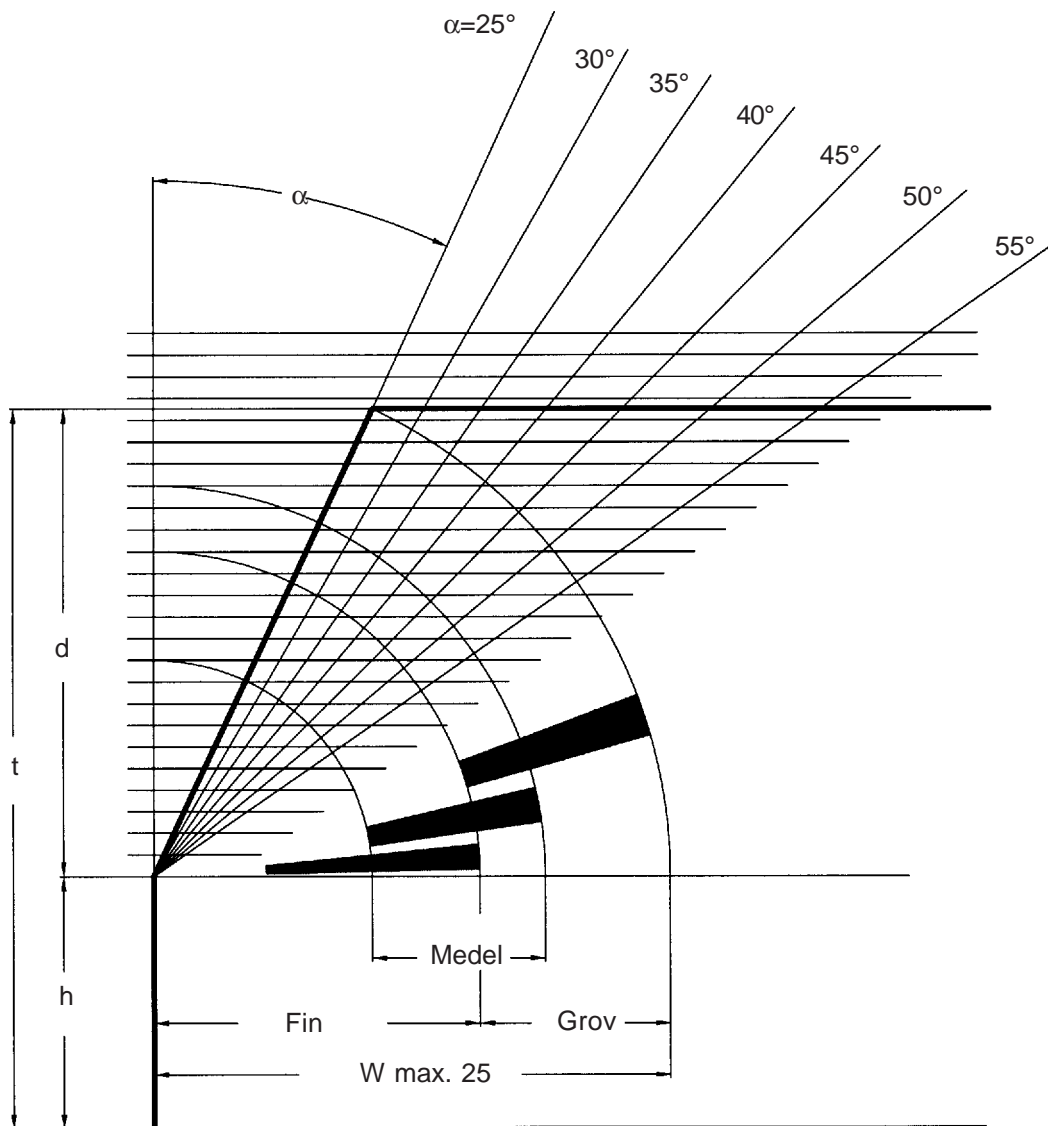
Sliptrissa: 32-A-46-18
Slipdjup: 0,05 - 0,2 mm
Matning: 2 mm per arbetsslag

Kylmedel tillföres i riklig mängd.

Efter slipningen brynes skäreppen. Normalt kan en skärtrissa slipas 3 à 4 gånger. Totalt max 2 mm.

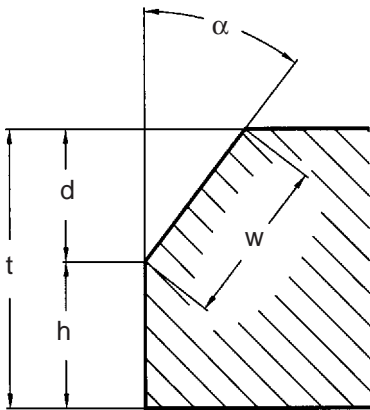
OBS! Mellanlägg motsvarande bortslipat skikt placerat mellan skärtrissa och spindelnos.

Mellanlägg 0,5 mm tjockt för montage på skärtrissans baksida, beställningsnummer 163 275 01.



Vid fasning av plåt över 50 kg styckevikt rekommenderas medium- eller grovtandad skärtrissa

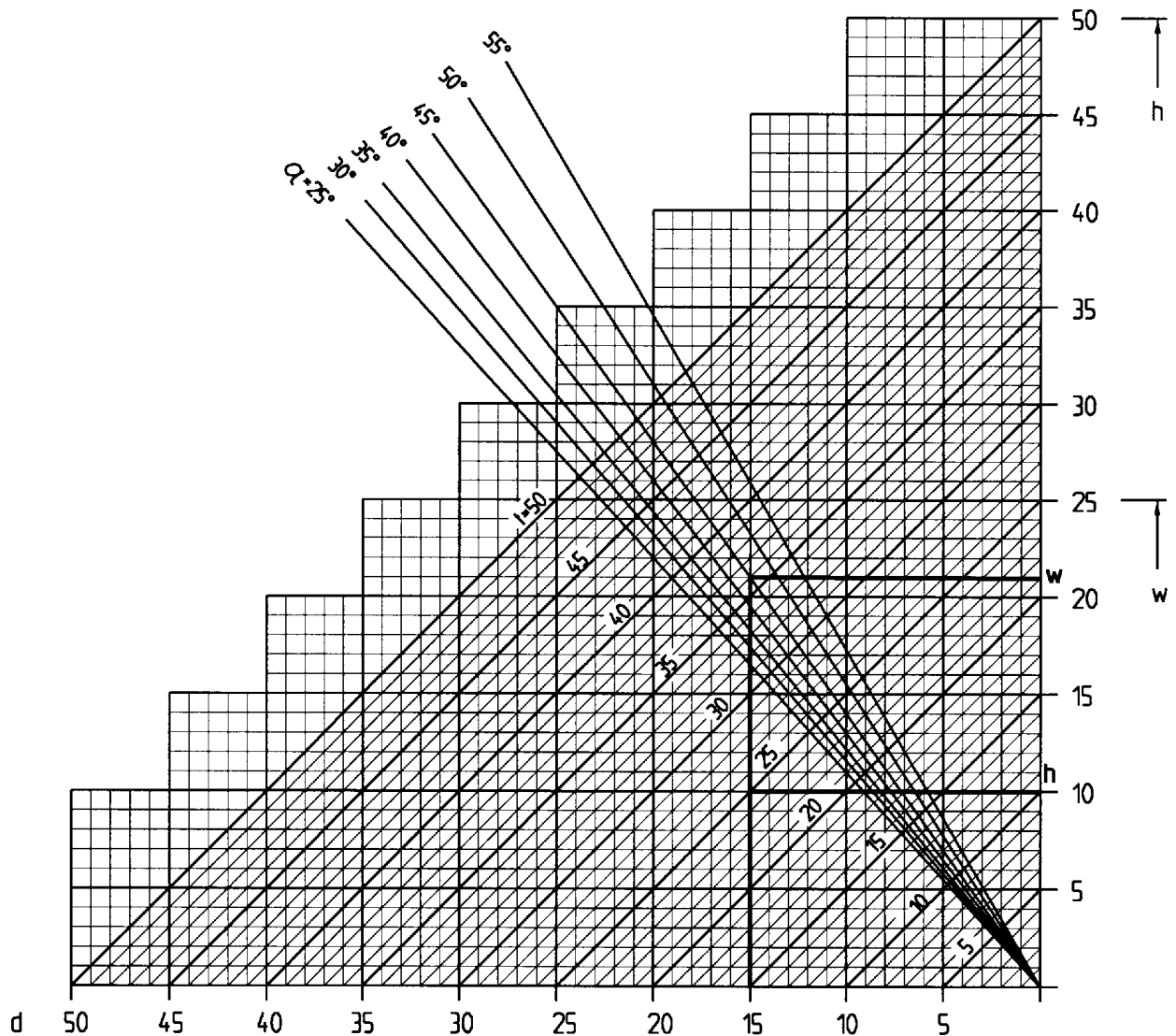
Fasdimensioner

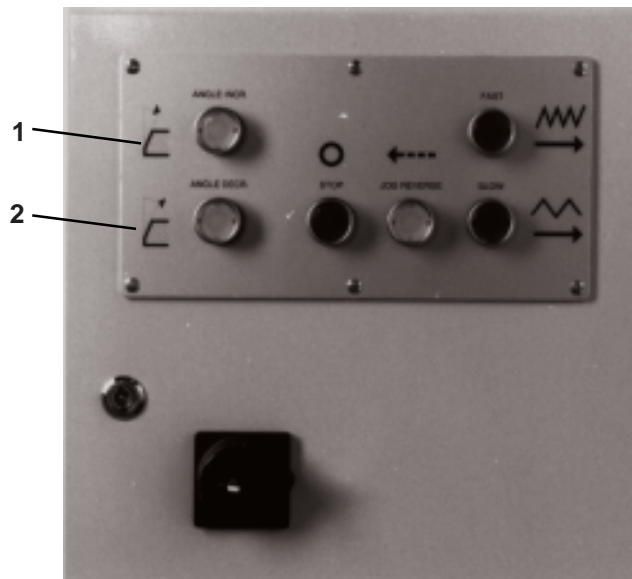


- α = fasvinkel
- w = fasbredd
- d = fasdjup
- h = rätkant
- t = plåttjocklek

Nedanstående nomogram anger sambandet mellan dessa storheter

Ex. Fasdjup 15 mm, 45° fasvinkel i 25 mm plåt ger fasbredden 21 mm och rätkanten 10 mm.





Fasvinkel

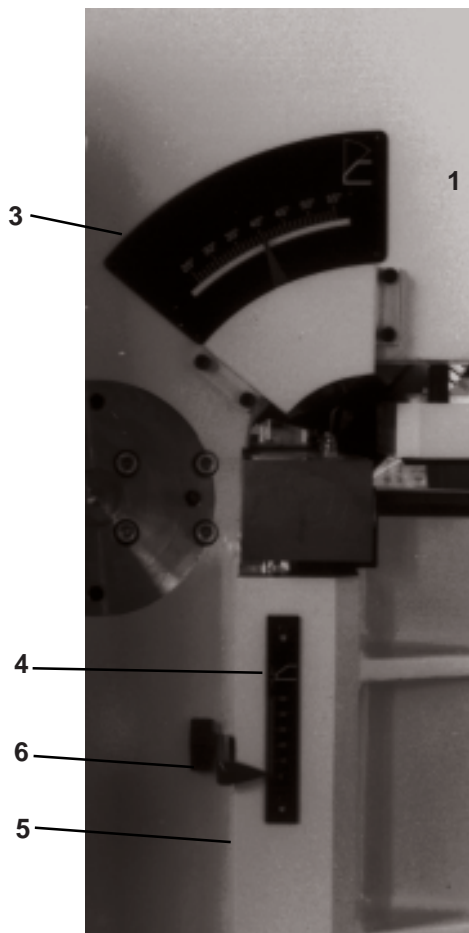
Genom att ändra huvudspindelns lutning ändras den presterade fasvinkeln. En elektrisk motor svarar för omställningen. Manövreras med tryckknapparna

1. för ökning av fasvinkeln

2. för minskning av fasvinkeln

Inställd vinkel avläses på skalan 3.

OBS! Omställning får icke utföras då skärtrissan är i ingrepp.



Rätkant

Inställning av rätkanten sker genom att höja eller sänka stödordningen (sid 4, pos 12). Medurs vridning av ställskruven 7 sänker stödordningen och ökar rätkanten. Klämskruvorna 5 är inställda för glappfri rörelse och får normalt icke röras.

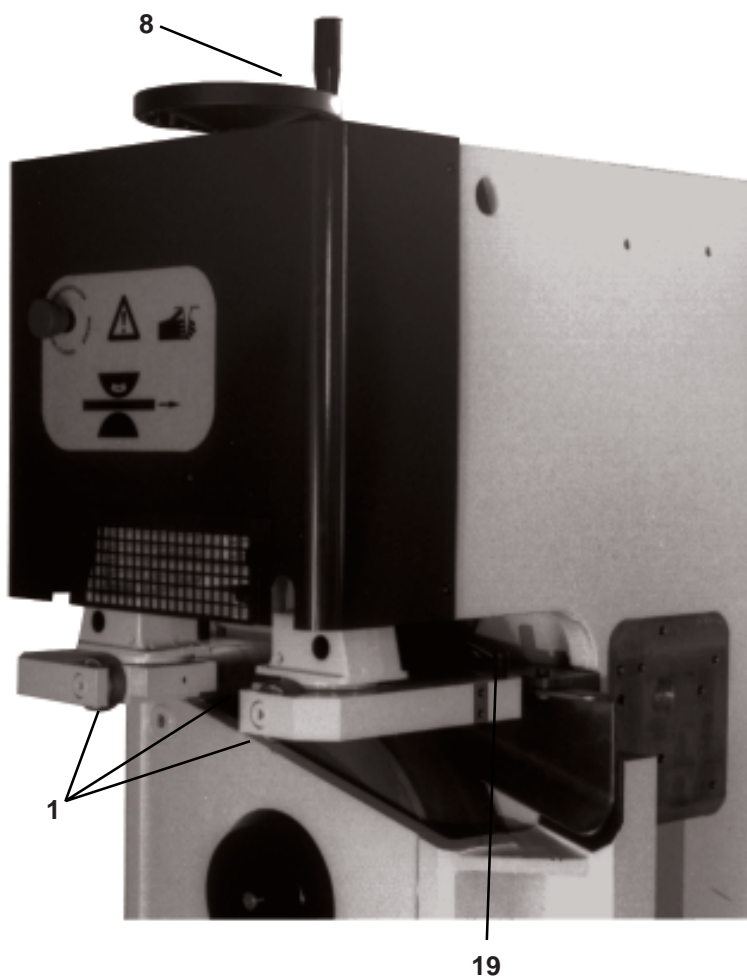
Visaren 6 anger på skalan 4 den inställda rätkantens storlek.

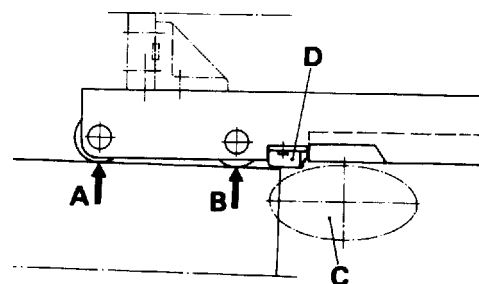
Minsta rätkant är 3 mm.

Tillhållare

Efter att önskad rätkant ställts in placeras arbetsstycket eller en provbit av samma tjocklek på stödrullarna. Ställ tillhållarrullarna 1 med ratten 8 tills lätt kontakt med plåten.

Vid fasning av fyrkantsstål kan vid större fasbredder en viss axiell vridning av arbetsstycket iakttagas. Detta kan elimineras genom att sätta an skruvarna 19 mot stativet.





Körning

Efter att maskinen ställts in för önskad fasvinkel och rätkant och tillhållarens höjdläge avpassats enligt föregående textavsnitt är maskinen körklar.

Starta framdrivningen. Hög hastighet vid mindre fasdimensioner - låg vid större faser. Lägg an den kant på arbetsstycket som skall fasas mot instyrningsrullarna A och B. Skjut arbetsstycket till ingrepp med skärtrissan C. För att trissan skall gripa tag i plåtkanten kan en viss anpressning erfordras om fasbredden är stor.

Anslaget D hindrar arbetsstycket från att gira när instyrningsrullarna passerats. Anslaget Ds längd bör i viss mån anpassas efter fasdimensionen. Standardanslaget är lämpligt vid fasbredder över 10 mm. Under 10 mm

rekommenderas det speciella förlängda anslaget 163 276 01.

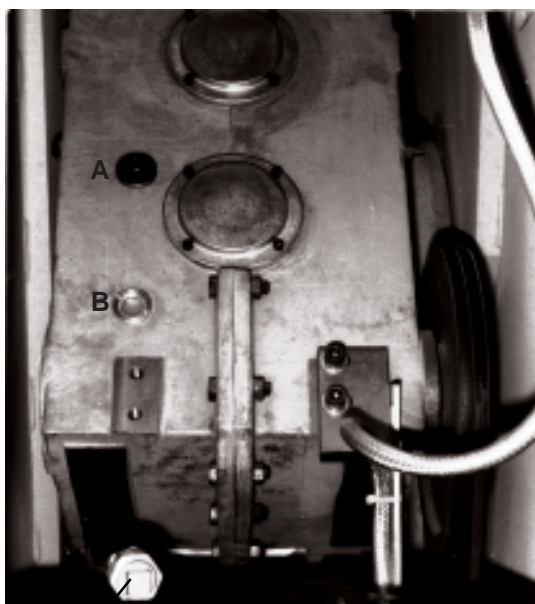
Större och tyngre arbetsstycken skall vila på ett stödbord med rullar eller kulor uppställt framför maskinen. Iakttag icke denna regel kan bristningar uppstå i skärtrissan som gör den obrukbar.

Se upp med seghärdade plåtkvaliteter. Som framgår av kapacitetstabellen på sid 2 får den fasade plåtens brott-hållfasthet icke överstiga 685 N/mm². Däröver risk för att skador skall uppstå på skärtrissan.

OBS! Fasvinkeln får INTE ändras under bearbetning. Stor risk för maskinhaveri om så görs!

Smörjning

Växellådan, som blir åtkomlig för tillsyn om bakre täckplåten avlägsnas, skall innehålla olja till en nivå synlig i oljeståndsglaset B då fasvinkeln är inställd på 30° och maskinen befinner sig i normalläge. Olja påfylls vid A och avtappas vid C.



C

Erforderlig oljekvantitet: 10l

Rekommenderad olja för växellåda:

BP	Energol GR-XP 220
Mobil	Gear 630
Shell	Omala Oil 220
Texaco	Meropa 220

Styr- och stödrullar smörjes med fett vid ▼

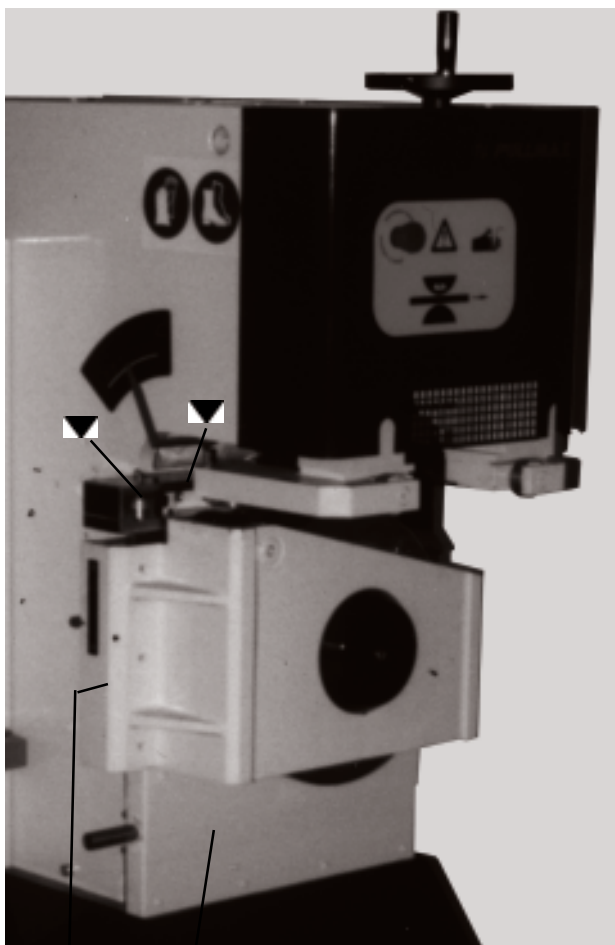
Rekommenderat fett:

BP	LS-EP2
Mobil	Mobilux EP2
Shell	Alvania EP Grease 2
Texaco	Multifak EP2

Smörjintervall ca 50 driftstimmar.

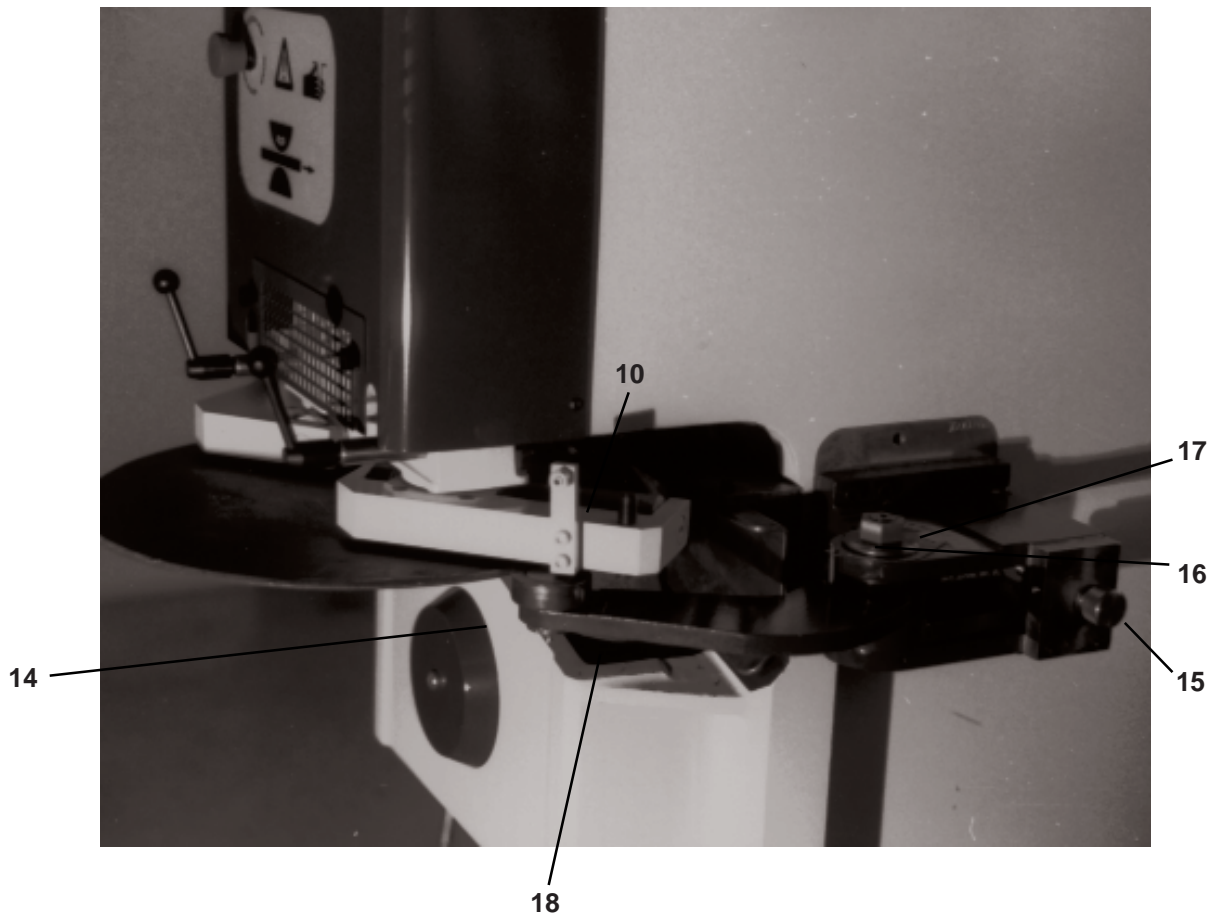
Samma fett kan med fördel användas för smörjning av glidstyrningar och ställskruv vid ▼

Smörjningsintervall ca 50 driftstimmar.



Felsökning

Nr	Problem	Anledning	Åtgärd
1	Inmatningen svår	Skärtrissan slirar	Skärp trissan. Välj om möjligt en skärtrissa med grövre tandning om detta inte hjälper
2	Ojämn fasyta	a) Skärtrissan slö	Skärp skärtrissan
		b) Skärteknologiska samband mellan brottyta-material-fasvinkel-fasdimension-tandning-eggvinkel	Förändra någon av dessa faktorer. Ex vis väljes en skärtrissa med finare tandning.
3	Fasdimensionerna olika start- och slutändan	Maskinvikt	Drag åt stödanordningens basslid.
4	Spånan släpper inte vid fog-näsan	För djupa luckor mellan skärtrissans tänder med hänsyn till plåt-materialalets praktiska egenskaper	Välj skärtrissa med finare tandning.
5	Skärtrissshaverier	a) Felaktig inställning av maskinen	Kontrollera.
		b) Överbelastning	Kontrollera att fasbredd kontra plåtens hållfastighet håller sig inom maskinens kapacitetsområde
		c) Direktkontakt mellan skärtrissa och stora stödrullen genom maskinvikt	Som pkt 3 ovan. Öka avståndet mellan stödrulle och skärtrissans spets.
		d) Yttre tillskottskrafter	Avlasta maskinen genom lämpliga stödbord. Är maskinen mobil tillses att upphängningen är nog elastisk
		e) Kivning mellan stödrulle och skärtrissa	Sätt an tillhållaren så att arbetsstycket hindras från att snedställas.



Rondellfasning (option)

Rondellfasning kräver att maskinen utrustas med speciella don för arbetsstyckets styrning. Ovanstående bild visar en för X97 utvecklad utförandeform. Som synes består anordningen av en extra styrrulle 14 med inställningsdon 15, vinkelspär 16 och inställningsskala 17. Anordningen som helhet skruvas fast på stativets utmatningsida. Som instyrning fungerar maskinens normala stödkil.

Sedan den vinkelspärrende tandkopplingen öppnats med detalj 16 grovinställs styrrullen genom att armen 18 förs utåt eller inåt till önskad rondelldiameter enligt skalan 17. Finjustera med ratten 15.

Placera en rondell i maskinen och ställ in tillhållaren 10 i

vertikalled. Vrid också tillhållararmarna så att deras rullaxlar sammanfaller med rondellcentrum.

Minsta rondelldiameter är begränsad till ca 450 mm . Största fasbredd som kan åstadkommas vid körning med denna extra styranordning är ca 20 mm.

Beställningsnummer: 164 090 70.

Fasning av smalare plattjärn (option)

Vid fasning av smalare plattjärn och liknande arbetsstycken kan under vissa omständigheter fasbredden visa en tendens att öka under fasförloppets slutskede, dvs när plåtkanten passerat instyrningsanordningen. För att eliminera denna risk har för fasmaskin X97 utvecklats en speciell styranordning för arbetsstycken med parallella kanter.

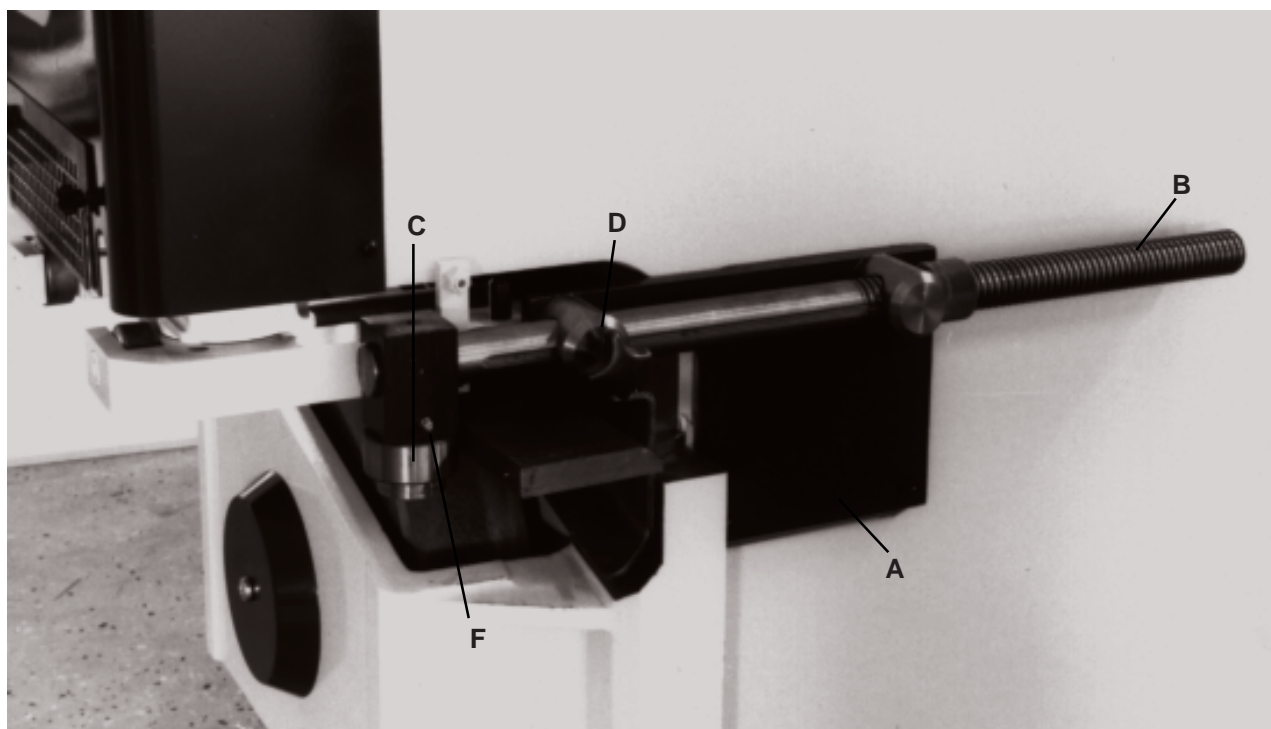
Den speciella styranordningen skruvas fast på maskinstativets utmatningssida.

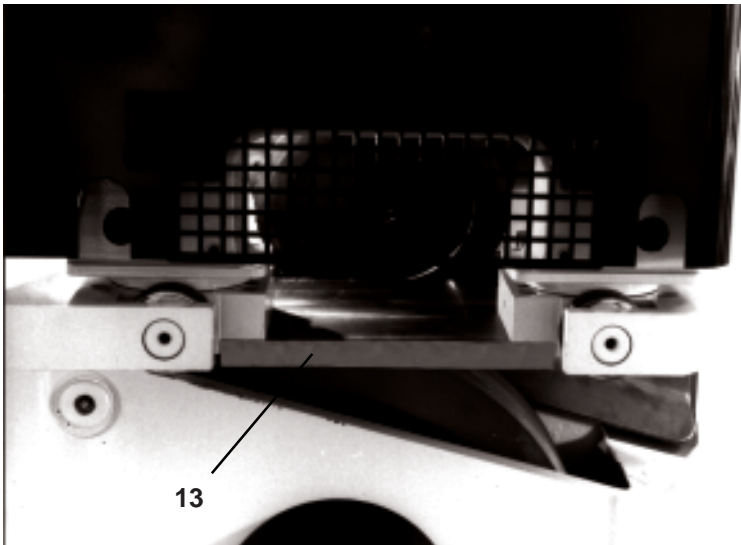
Styranordningen består av en konsol A som bär upp bommen B. En styr-rulle C med tillhörande lagring är

fastsatt vid bommens ena ända. Bommen kan förskjutas i axiell led. Radiell låsning i inställt läge sker med hjälp av ratten D. Muttern E sätts an mot högra bomhållaren varvid erforderlig axiell låsning erhålles. Styrullen smörjes genom nippeln F.

Styranordningen rekommenderas för plåtbredder mellan 50 - 350 mm.

Beställningsnummer 163 508 70.





Fasning av kortare plåtar

Fasning av kortare plåtar än 300 mm och/ eller snedvinkliga arbetsstycken underlättas om tillhållaren utrustas med en tippningshinderande tillhållarskena 13 enligt vidstående bild. Tillhållarskenan, som är tillverkad i sätt-härdat stål, monteras i maskinens tillhållararmar. Ansättning enligt samma princip som gäller för ordinarie tillhållare.

Tillhållarskenan levereras som extra tillbehör under beställningsnummer 163 081 70.

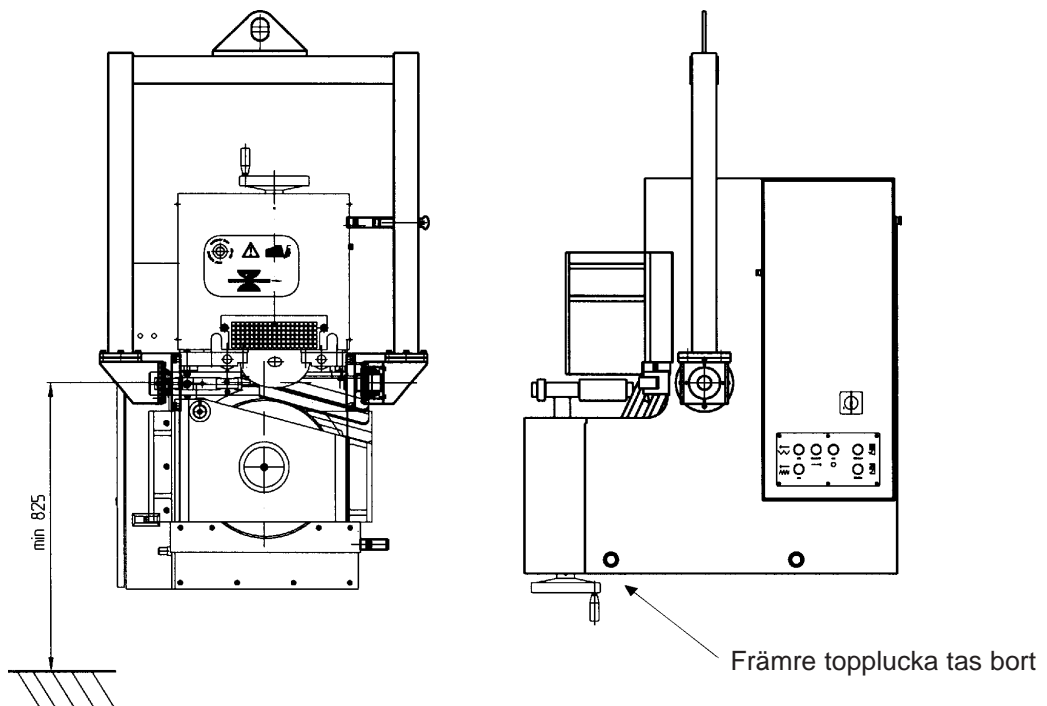
Manuell Lägesställare (option)

Vid fasning av stora arbetsstycken kan maskinen hängas i travers med hjälp av en upphängningsanordning, som monteras på stativets båda sidor. Maskinen "vandrar" sedan längs plåtkanten som bearbetas. Följ efter med traversen.

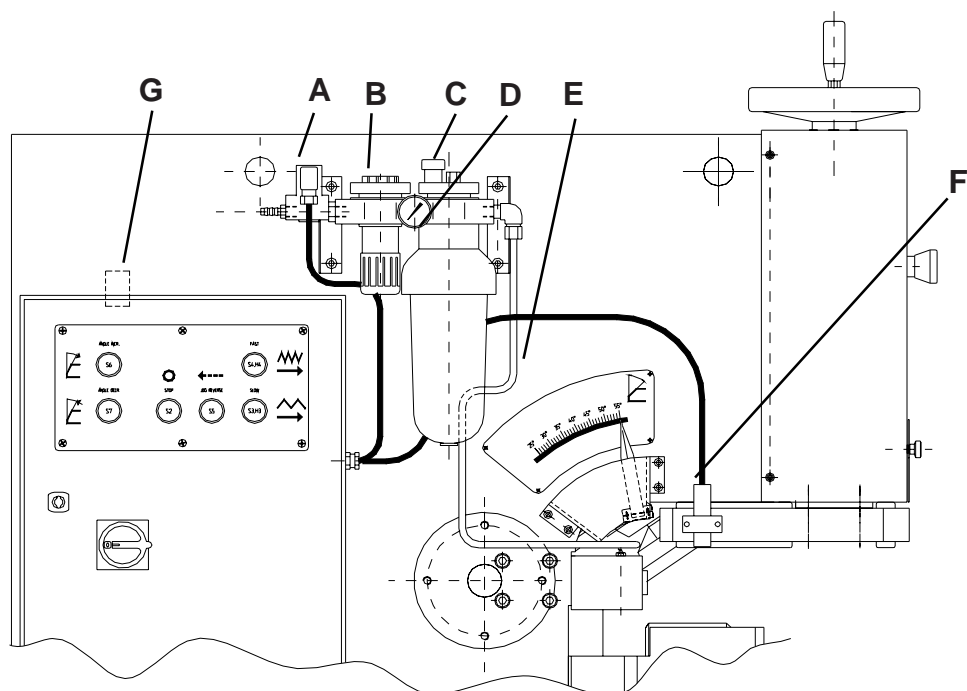
Vid körning med maskinen uppochned demonteras den främre toppluckan så att spånor faller ned.

Varning! Vinkelinställningen ställs på 35° före maskinen vrids uppochned.

Beställningsnummer: 164 085 70



Dimsmörjningsenhet (option)



Dimsmörjningsenheten består av följande komponenter:

- A - Magnetventil
- B - Tryckregulator
- C - Dimsmörjare
- D - Manometer
- E - Munstycksrör

För kontroll av enheten är följande delar inkluderade:

- F - Beröringsfri avkännare
- G - Hjälprelä

Dimsmörjningsenheten placeras på maskinstativets vänstra sida som visas på ritning 164 095 00. Ett kopparrör fungerar som munstycke och bockas så att spetsen är nära skärtrissan. Koppla till tryckluft till magnetventilen.

Lufttryck: ca 6 bar (0,6 MPa).

Skärvätska fylls i dimsmörjningsaggregatet. Volym ca 1 liter. Som skärvätska rekommenderas FLUID FORM CP. (Pullmax art.nr 558 100 20). Bruksblandningen bör ha en koncentration på 7-10%, högre värdet vid tung bearbetning.

Justera dimsmörjningsaggregatet för "fet" smörjning (ca två droppar per sekund). Detta justeras med knoppen på dimsmörjaren.

Mängden dimma justeras med tryckregulatorn (0,1 - 0,2 bar).