

MT/JIG



trend[®]
routing technology

International Patent No.:
PCT/GB02/00253

Kjære kunde

Takk for at du har kjøpt dette produktet fra Trend, vi håper du vil ha glede av å arbeide med det i mange år framover.

Vennligst husk å returnere garantikortet senest 28 dager etter kjøpsdato.

INNHOOLD

TEKNISKE DATA	1
SIKKERHET	2-3
DELER SOM FØLGER MED	4
BESKRIVELSE AV DELENE	5
TILBEHØR	6
MONTERING OG JUSTERING	7
– Montering av topplata	8
– Valg av fresestål og styrehylse	9
– Montering av styrehylser	10
– Montering av støvavsugsenhet	
– (tilleggsutstyr)	11
GJØRE KLAR EMNER OG MERKE OPP	
– Merke opp tapen	12
ARBEIDSGANG	
– Stille inn emnehøyden	13
– Stille inn tapplengden	14
– Stille inn på midtstreken	15
– Gangen i fresingen	16
– Sidevinklet tapp	17
– Frontvinklet tapp	18
– Stille inn for tapphulls fresing	19
– Fresing av tapphullet	20
– Firkantete tapper og tapphull	21
– Fresing av plugg hull	22-23
VEDLIKEHOLD	23
GJENVINNING OG GARANTI	23
RESERVEDELER	
– Reservedelsliste	24
– Oversikt over reservedeler	25

TEKNISKE DATA

Materialtykkelse	minste	12 mm
	største	50 mm
Emnebredde maks*		100 mm
Tappstørrelse	minste	4,8 mm
	største	16 mm
Vinkelhelling, sammensatt		-10° til 45°
Vekt		6 kg

*ubegrenset hvis emnet stilles inn på nytt.

Følgende symboler er benyttet gjennom hele bruksanvisningen:



Betegner fare for personskader, dødsulykke eller skade på verktøyet hvis ikke instruksjonene i denne veiledningen følges.



Sjekk i bruksanvisningen for maskinen din.

Denne enheten må ikke tas i bruk før det er klarlagt at den maskinen som skal benyttes sammen med enheten, er i samsvar med 98/37/EC (identifiseres via CE-merkingen på maskinen).



Hvis du trenger ytterligere teknisk informasjon eller reservedeler, vennligst ring vår avdeling for teknisk support på tlf. 0047 3837 1636.

SIKKERHET



Følg sikkerhetsinstruksene i bruksanvisningen for den maskinen som skal brukes eller kobles til tilbehøret. Følg også andre tilleggsbestemmelser som kan komme til anvendelse. Les de følgende sikkerhetsbestemmelsene før du tar dette produktet i bruk.

VENNLIGST OPPBEVAR DENNE ANVISNINGEN PÅ ET TRYGT STED.

I tillegg til de etterfølgende forskriftene må alle vernebestemmelsene til Statens Arbeidstilsyn følges når det gjelder alt arbeid med elektroverktøy.

Generelt

- Trekk støpselet ut av kontakten når maskinen ikke er i bruk, før ettersyn og når du bytter verktøy, f.eks. fresestål. Sørg for at bryteren på maskinen står på "av" (off) før du setter støpselet i kontakten.
- Monter alltid maskinen, verktøy og tilbehør i overensstemmelse med de medfølgende instruksene.
- Hold barn og besøkende unna. La aldri barn eller besøkende komme i kontakt med maskinen, verktøy eller tilbehør. Hold barn og besøkende unna arbeidsområdet.
- Gjør verkstedet barnesikkert med hengelås og hovedbryter.
- Kle deg riktig. Bruk ikke vide klær eller smykker; de kan komme borti roterende verktøy. Gummihansker og sklisikkert fotføy anbefales når du arbeider utendørs. Bruk hårnnett for å holde langt hår på plass.
- Tenk på arbeidsmiljøet. Bruk ikke produktet i regn eller fuktige omgivelser. Sørg for godt lys på arbeidsplassen. Elektroverktøy må ikke brukes i nærheten av bensin eller andre brannfarlige væsker. Sørg for oppvarming av arbeidsrommet så du ikke fryser på hendene.
- Tilbehør må alltid være riktig og stabilt montert.
- Hold arbeidsområdet ryddig og rent. Uryddige arbeidsrom og -benker kan bli årsak til skader.
- Bruk bare tilbehør som er spesifisert i denne veiledningen sammen med anviste elektroverktøy. Press ikke verktøyet eller tilbehøret til å gjøre arbeid de ikke er beregnet for.
- Verktøy som ikke brukes, må sikres. Oppbevar maskiner og verktøy på et tørt og høyt sted utenfor barns rekkevidde, og helst innlåst.
- Best kontroll og sikkerhet gir det å ha begge hender på maskin og tilbehør. Hold begge hendene godt unna skjærende verktøy. Vent alltid til spindel og stål har sluttet å gå rundt før du foretar innstillinger eller justeringer.
- Alle beskyttelsesinnretninger må være på plass og i god stand.
- Fjern alt av spiker, stifter og andre metallgjenstander fra emnet.
- Vedlikehold maskiner og skjærende verktøy omsorgsfullt. Hold stålene skarpe og rene for bedre og sikrere funksjon. Bruk aldri skadete kuttere. Følg rådene om smøring og bytte av tilbehør. Hold alle håndtak tørre, rene og fri for olje og fett.
- Vedlikehold tilbehøret. Bruk aldri skadet tilbehør. Bruk bare tilbehør anbefalt av produsenten.
- Sjekk skadete deler. Før igangsetting må du undersøke tilbehør, maskin, ledning, skjoteledning og støpsel grundig for tegn på skader. Sjekk at alle bevegelige deler står riktig, at ikke noe er i klem, brukket eller på andre måter kan virke skadelig inn på funksjonen. Få enhver skade/feil reparert av godkjent serviceverksted før du bruker maskinen eller tilbehøret.
- Bruk aldri en maskin hvis den ikke lar seg starte eller stanse med bryteren. Sørg for å få defekte brytere byttet på godkjent serviceverksted.
- Strekk deg ikke for langt. Sørg for alltid å stå støtt og ha god balanse.
- Vær ikke uvøren med ledningen. Bær aldri maskinen etter ledningen, og dra heller ikke i ledningen for å trekke ut støpselet. Hold ledningen unna varme, olje og skarpe kanter, samt arbeidsområdet.
- Bruk utstyr for støvavsug. Hvis verktøyene er utstyrt for tilkobling av utstyr for støvavsug og -oppsamling, så sørg for at disse er tilkoblet og brukes etter sin hensikt.
- Sjekk alle muttere, festebolter og -skruer før bruk for å forvisse deg om at de er tiltrukket og sikre. Foreta periodiske kontroller når du bruker en maskin i lengre perioder.
- Hold deg våken. Se på det du gjør. Bruk sunn fornuft. Bruk ikke maskiner når du er trett, er påvirket av narkotiske stoffer, alkohol eller noen form for sterke medisiner.
- La aldri maskiner stå og være i gang uten tilsyn. Gå aldri vekk fra en maskin før den har stanset helt.
- Spenn alltid godt fast det emnet som skal bearbeides så rundt det er mulig.

Sikkerhet ved fresing

- Koble overfresen fra. Når overfresen ikke brukes eller når du bytter tilbehør som fresestål, må du koble den og tilbehør fra strømforsyningen.
- Forviss deg om at fresestålet har sluttet å rotere før du bytter det. Bruk aldri spindellåsen som bremse.
- Fjern alle justeringsverktøyer og nøkler. Gjør det til en vane å sjekke at nøkler og justeringsverktøy er fjernet fra overfresen, fresestålet og tilbehørsdeler før du starter maskinen. Forviss deg om at fresestålet kan rotere fritt.
- Sjekk alle festeskruer for styrerull og kniver for bruk for å sikre deg at de er tiltrukket og sikre. Kontroller fra tid til annen ved bruk av maskinen i lengre perioder.
- Når du bruker en styrehylse ved fresing med mal, så sjekk at den ikke kan komme i kontakt med spennhylse og mutter.
- Støy. Ta nødvendige forholdsregler for å beskytte hørselen hvis lydtrykket overstiger 85 dB(A). Lydtrykket fra fresing kan overstige 85 dB(A), så hørselvern må brukes.
- Øyebeskyttelse. Bruk beskyttelsesbriller, briller eller visir for å beskytte øynene mot sprut av fliser.
- Pustevern. Bruk ansikts- eller støvmaske, eller motordrevet pustevern. Støvmasker/filtre bør skiftes regelmessig.
- Start aldri overfresen mens stålet er i kontakt med emnet.
- Fresforingen skal alltid gå i motsatt retning av fresestålets rotasjon.
- Etter fresingen må du la spindelen få tid til å slutte å rotere før du setter maskinen fra deg.
- For du freser, må du sjekke at det ikke finnes hindringer i overfresens arbeidsområde. Ved fresing tvers gjennom emnet må du forviss deg om at det ikke finnes hindringer under emnet og at det finnes et mothold av tre som stålet kan ta i.

Ekstra sikkerhetsregler for fresestål

- Skjærende verktøy er skarpt. Det bør derfor håndteres med forsiktighet.
- Bruk alltid fresestål med riktig skaftdiameter i forhold til størrelsen på spennhylsen i overfresen.
- Bruk alltid den spindelhastigheten som er anbefalt for det fresestålet du har satt i. Forsikre deg om at stålet er kommet opp i full hastighet før du setter det i kontakt med emnet. Du finner anbefalt spindelhastighet på innpakningen, i bruksanvisningen for stålet eller i Trends frese katalog.
- Bruk aldri annet enn fresestål i overfresen. Fresestål må aldri brukes i en drill. Drillbits og borebits må aldri brukes i en overfres.
- Bruk aldri fresestål med større diameter enn den som er angitt som den maksimale i de tekniske spesifikasjonene for vedkommende elektroverktøy eller tilbehør.
- Slipp ikke ned fresestål eller bank dem mot harde gjenstander. Bruk aldri fresestål som har fått skader.
- Fresestålene må holdes rene. Fjern regelmessig avleiringer av kvae med Resin Cleaner®. Bruk av tørt smøremiddel (Trendicote® PTFE) vil virke forebyggende. Bruk ikke PTFE-spray på deler av plast.
- Skaffet på fresestålet må settes i spennhylsen til den streken som er avmerket på skaftet. Dette sikrer at minst 3/4 av skaftlengden holdes inne i spennhylsen. Trekk ikke mutteren på spennhylsen for hardt til, da dette vil lage riper i skaftet og føre til en svakhet og et mulig bruddsted.
- Overhold instruksene for riktig montering av spennhylse og mutter i bruksanvisningen for overfresen. Overhold instruksene for riktig montering av fresestål i overfresens bruksanvisning.
- Det anbefales å regelmessig sjekke spennhylse og muttere. En slitt, forvridd eller skadd spennhylse kan skape ubalanse og skade skaftet på fresestålet, og bør byttes ut. En slitt spennhylsemutter må også skiftes ut.
- Fres ikke vekk mye virke om gangen; ta flere grunne eller lette drag for å redusere det sideveis presset som stålet blir utsatt for. Å ta et for dypt drag på én gang, kan overbelaste maskinen.

- Fresestål med svært liten diameter må brukes med forsiktighet.
- Legg alltid fresestålet tilbake i innpakningen eller sett det i en egen oppbevaringsanordning etter bruk.
- Merker du uvanlig vibrasjon mens du freser, må du stanse maskinen øyeblikkelig. Sørg for å få sjekket enhver eksentrisitet på fresen, fresestålet og fastspenningssystemet.
- Alle fastspenningsskruer og muttere må trekkes til med korrekt nøkkel i overensstemmelse med produsentens anvisninger.
- Når du bruker fresestål der flere kuttere er montert på samme skaft, må du sørge for at skjærene på de ulike kutterne er montert i 90 ° på hverandre for å utjevne anslagskreftene fra kutterne.

Bruk av håndoverfresen fastmontert

- Etter fullført fresing bør du løse ut overfresens dykkmekanisme for å beskytte fresestålet.
- Bruk alltid en påskyver ved de siste 300 millimeterne av fresekuttet.
- Bruk en fastspenningsanordning for emnet eller en jigg for sikker håndtering av komponentene i alle tilfeller der det er mulig.
- Sørg for at tilbehør er trygt festet til arbeidsbordet, med bordplata cirka i hofte høyde.
- Sørg for at det er montert en nullspenningsutløser på eller like ved siden av tilbehøret, og at du bruker den korrekt.
- Sjekk at materretningen på emnet alltid går mot rotasjonsretningen til fresestålet. Pass på stå med høyre side mot fronten på bordet når du bruker et fresebord (sett forfra), og for emnet fra høyre mot venstre. Bruker du overfres, må du stå med venstre side mot fronten (sett forfra) og for emnet fra venstre mot høyre.
- Unngå å bruke vanskelige eller ubehagelige håndstillinger.
- Strekk ikke hendene under bordet, og hold heller aldri noensinne hender eller fingre i skjærområdet for fresestålet mens maskinen er koblet til strømnettet.

Nyttige freseråd

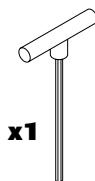
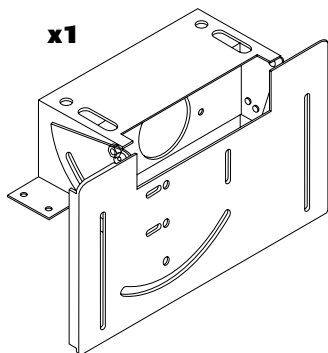
- Mat fram i jevn hastighet. En for langsom matehastighet vil føre til at det blir svimerker på emnet.
- Ta mange lette drag i stedet for ett dypt kutt for å redusere den sideveis belastningen som både overfres og fresestål utsettes for.
- Det bør alltid utføres testfresing på et prøveemne for den endelige fresingen foretas på selve emnet.
- Ved bruk av tilbehør, inklusiv fresebord eller sinkejigg, er det sterkt å anbefale at innstillingsanordningen for fininnstilling brukes.
- Ved bruk av styrehylse for fresing med mal eller jigg må det sørges for tilstrekkelig klaring mellom fresestål og den innvendige kanten av styrehylsen. Sørg for at fresestål og styrehylse er konsentriske.

Vedlikehold av fresestål

- Fresestål av komposittypen (med skjær som er loddet på) må vedlikeholdes av en kyndig person, dvs. en som har opplæring og erfaring, og som har kunnskaper om krav til utforming og forståelse for de sikkerhetsnivåene som må innfris.
- Utformingen av komposittverktøy må aldri endres gjennom vedlikeholdet.
- Reservedeler må oppfylle Trends spesifikasjoner.
- De toleransene som sikrer riktig innspenning i spennhylsen må opprettholdes.
- Ved ny sliping av verktøyet må det sørges for at det ikke oppstår noen svekkelse av verktøykroppen eller forbindelsen mellom skjær og kropp.

Version 5.0 05/2004

**DELER SOM
FØLGER MED**



Bag B

x1



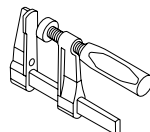
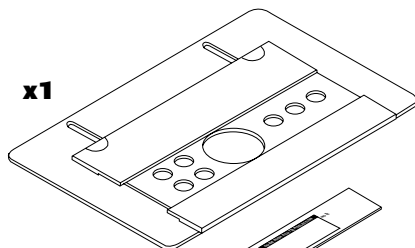
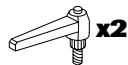
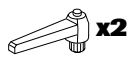
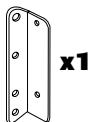
x5



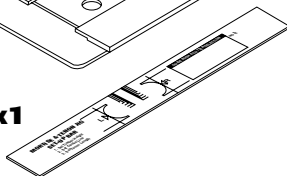
x1



Bag A



x1



**BESKRIVELSE
AV DELENE**

① Justerbar låsespak, hunn

② Topplate

③ Malklemme (bak)

④ Lang mal

⑤ Innstillingslist

⑥ Malklemme (foran)

⑦ Justerbar låsespak, hann

⑧ Håndtak på F-tvinge

⑨ Kort mal

⑩ Jiggkropp

⑪ Bevegelig støtteplate

⑫ Vertikalanlegg

⑬ Maskinskrue med flens

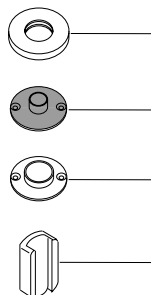
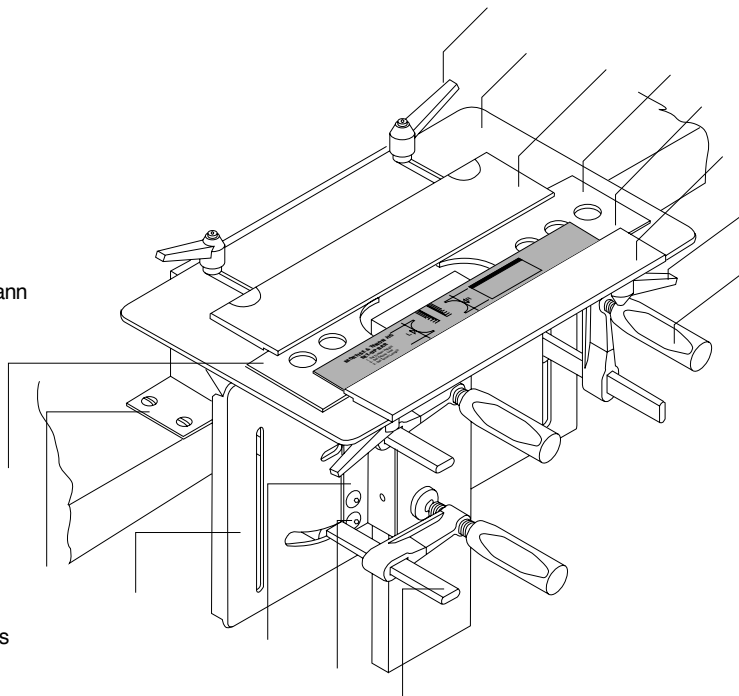
⑭ Skinne på F-tvinge

⑮ Krage
Metrisk 30–54 mm

⑯ Styrehylser, plast

⑰ Styrehylser, stål

⑱ Trykkbrikke, F-tvinge



TILBEHØR

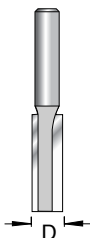
Egnete fresestål

Standard fresestål med riktig diameter kan brukes, men det finnes også et sett med fem notstål med lange sideskjær og 8 mm skaft. Ønskes det enda bedre finish, kan det brukes stål med spiralformete skjær.

Metrisk jigg krever fresestålsett

Ref. SET/MT2X8MMTC.

Diam.	Ref.	Settref.
6 mm	C005A	SET/MT2
8 mm	C012A	
10 mm	C016B	
12 mm	C171	
16 mm	C025B	
Stål til alternativ tappstørrelse		
14 mm	G023B	

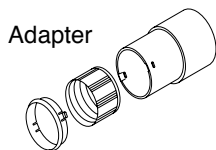


Disse fresestålene kan også kjøpes separat.

Støvoppsamlingssett (tilleggsutstyr)

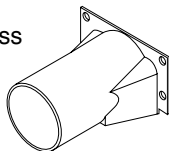
Dette settet gir støvfritt arbeid og kan kobles til 39 mm eller 58 mm slange. Støvskjoldet brukes bare ved fresing av 90° tapper.

Ref. MT/DUSTKIT

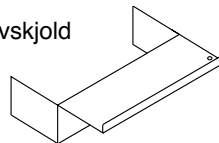


Adapter

Støvsstuss

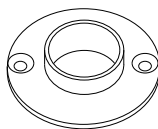


Støvsjold



Styrehylser av stål

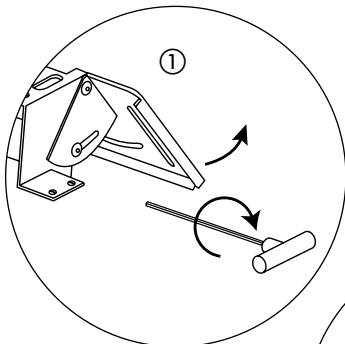
Disse kan kjøpes som erstatning for de plastversjonene som følger med jiggen eller til fresing av tapper i alternative størrelser.



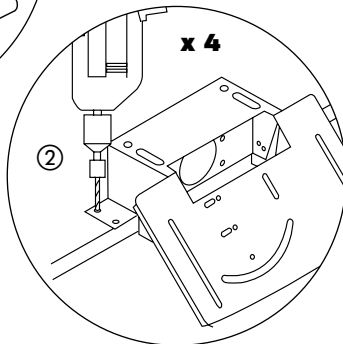
METRISK JIGG	
Diam.	Ref.
15,9 mm	GB159
22 mm	GB222
26 mm	GB238
28 mm	GB27
30 mm	GB286
32 mm	GB302

MONTERING OG JUSTERING

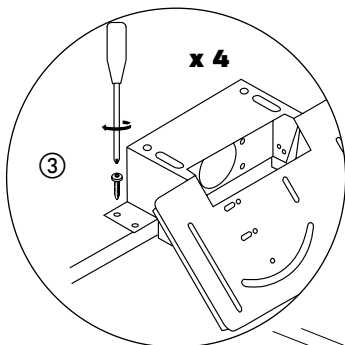
① Fest den bevegelige støtteplata i 45°-stilling med de to sekskantskruene.



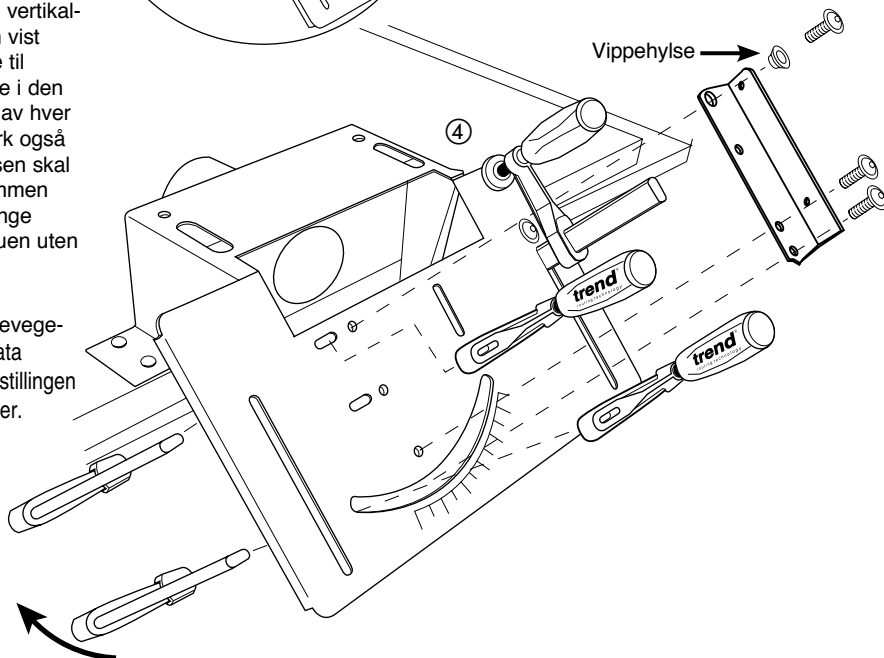
② Plasser jiggekroppen på kanten av arbeidsbenken eller bunnplata, og bor fire 15 mm dype hull på 3 mm.



③ Fest jiggen med de fire selvgjengende skruene med en skrutrekker med pozidrivspor nr. 2



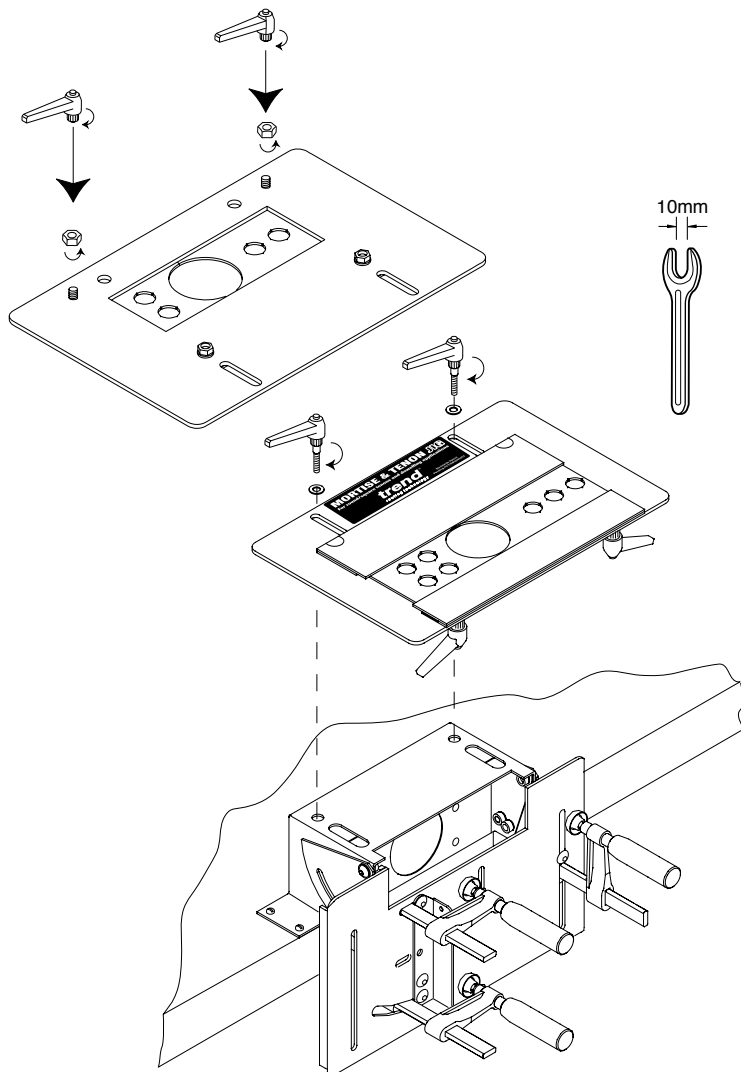
④ Monter de tre F-tvingene og vertikalstøtten som vist (legg merke til skruehullene i den faste delen av hver tvinge). Merk også at vippehylsen skal brukes sammen med den lange unbrakoskruen uten flens.



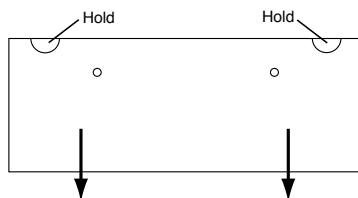
⑤ Senk den bevegelige støtteplata tilbake til 0°-stillingen og lås den der.

Montering av topplata

- ① Fjern transport-mutrene på undersiden av plata med en 10 mm nøkkel, og kast dem.
- ② Monter de to justerbare hunn låsespakene. Hvis du skal montere settet for støvavsug, se side 11.
- ③ Snu topplata med oversiden opp, og sikre den med de to justerbare hannspakene og underlagsskiver.



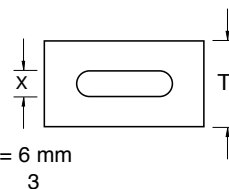
For å justere strammingen på malene må du løsne mutterne på undersiden av topplata. Hold plateklemstykket i tommelsporene og bank forsiktig på plata for å gjeninnstille den. Stram mutterne for å sikre.



Valg av fresestål og styrehylse

①

$$X = \frac{T}{3}$$

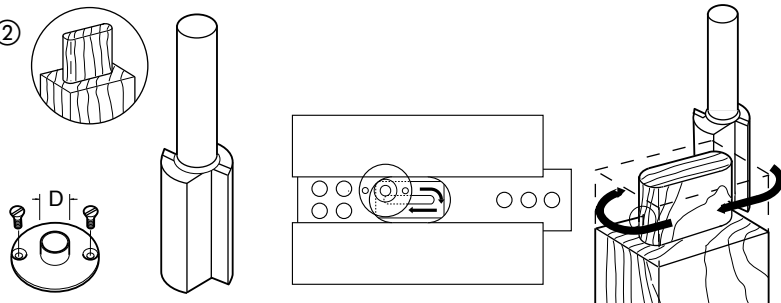


Eksempel

Tapptykkelse (X) = Materialtykkelse (T) 18 mm = 6 mm
3

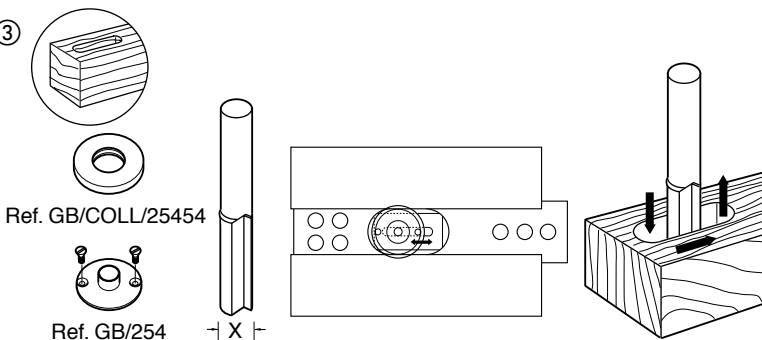
- ① Beregn en riktig tapp med tykkelse 'X' som passer til emne-tykkelse 'T', f.eks. X = 6 mm, og velg den nærmest passende tapp-tykkelsen fra tabellen under.

②



- ② Til tappfresingen velger du styrehylse med riktig diameter 'D' for tapptykkelsen fra tabellen under, f.eks. D = 32 mm. Fresestålet for tappen blir alltid Ref. C026.

③



Ref. GB/COLL/25454

Ref. GB/254

- ③ Til tapphullet velger du fresestål som passer til tapptykkelse 'X', f.eks. C008. Styrehylsen blir da alltid stålhylse GB254 montert med kragen.

Metrisk jigg

TAPP- TYKK. Metrisk X	Diameter på styrehylse D	TAPP		TAPPHULL	
		Styrehylse Ref.	Fresest. Ref.	Styrehylse- diam. (Ref.)	Fres Ref.
6 mm	32 mm	GB32	Bruk	Bruk	C005A
8 mm	30 mm	GB30	C025B	30 mm (GB30)	C012A
10 mm	28 mm	GB28	til	pluss krage	C016B
12 mm	26 mm	GB26	all	Ref.	C171
16 mm	22 mm	GB22	fresing	GB/COLL/3054	C025B
Andre mulige dimensjoner*					
16 mm	24 mm	GB24			C023B

*Styrehylse følger ikke her med jiggen

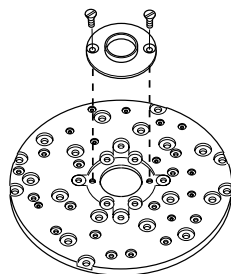
**Montering av
styrehylser**

De medfølgende styrehylsene vil passe til alle TBC-fresene i listen.



- | | |
|--|---|
| TREND T3, T5, T5MK2, T9 | FELISATTI R346EC |
| AEG OF450S, 500S, OFE710 | HOLZHER 2335, 2336, 2356 |
| ATLAS COPCO OFS50, 720, OFSE850, 1000 | JCBP PR, 1217 |
| AXMINSTER AW635R | KANGO R8550S |
| BLACK&DECKER SR100, BD780(E),
KW779, 780(E), 800(E), 850ET | KRESS FM6955 |
| CHAMPION CPR850 | NUTOOL NPT850, 102 |
| CHALLENGE 1020W | PERFORMANCE POWER 1020W |
| CHALLENGE EXTREME MR5757 | PERLES OF808(E), OF2-808(E) |
| CLARKE CR1 | POWER DEVIL PDW5026, 5027, 5037PRA |
| DEWALT DW613, 614, 615 | POWER MASTER 710W |
| DRAPER R850V | SILVERLINE SL762 |
| EINHELL EOF850SP | STAYER PR50 |
| ELU MOF96(E) Mk2, MOF69 | VIRUTEX FR77C, 78C, 66F |
| FERM FBF-6E, 8E | WICKES 900W, 1200W |

En undersåle, Ref. Unibase, vil trenes til alle overfresmerkene i listen.



UNIBASE

- | | |
|---|--|
| ATLAS COPCO OFSE2000 | HITACHI FM8, ZK2008, M8, 8V, 12(V), M12SA |
| B&D BD780(E), KW779, 780(E), 800(E), SR100 | MAFELL LO50E |
| BOSCH POF52A, 400A, 500A, 600ACE,
800ACE, GOF900A, 900ACE, 1300ACE,
1600A, 1700ACE | MAKITA RP0910, 1110C, 3600B, 3620,
3612BR, 3612(C) |
| CASALS FT750,1000E, 2000VCE | MAX PRO MIR-KW02-12 |
| DEWALT DW620, 621, 624, 625EK, 629 | METABO OF528, 1028, 1612, OFE1229, 1812 |
| DRAPER R1900V | PEUGEOT DEF570E, DF55E |
| ELU OF97E, 131, 177(E) MK2 | RYOBI R150, 151, 155, 500, 502, 600, 600N,
RE120, RE155K, RE600(N), RE601, |
| FESTO OF900E, 1000E, 1010EBC, 2000E | SKIL 1835U, 1875U1 |
| FREUD FT1000(E), 2000(E) | SPARKY X52E |
| FELISATTI TP246(E) | WADKIN R500 |

**Montering
av enhet for
støvavsug
(ekstraustyr)**

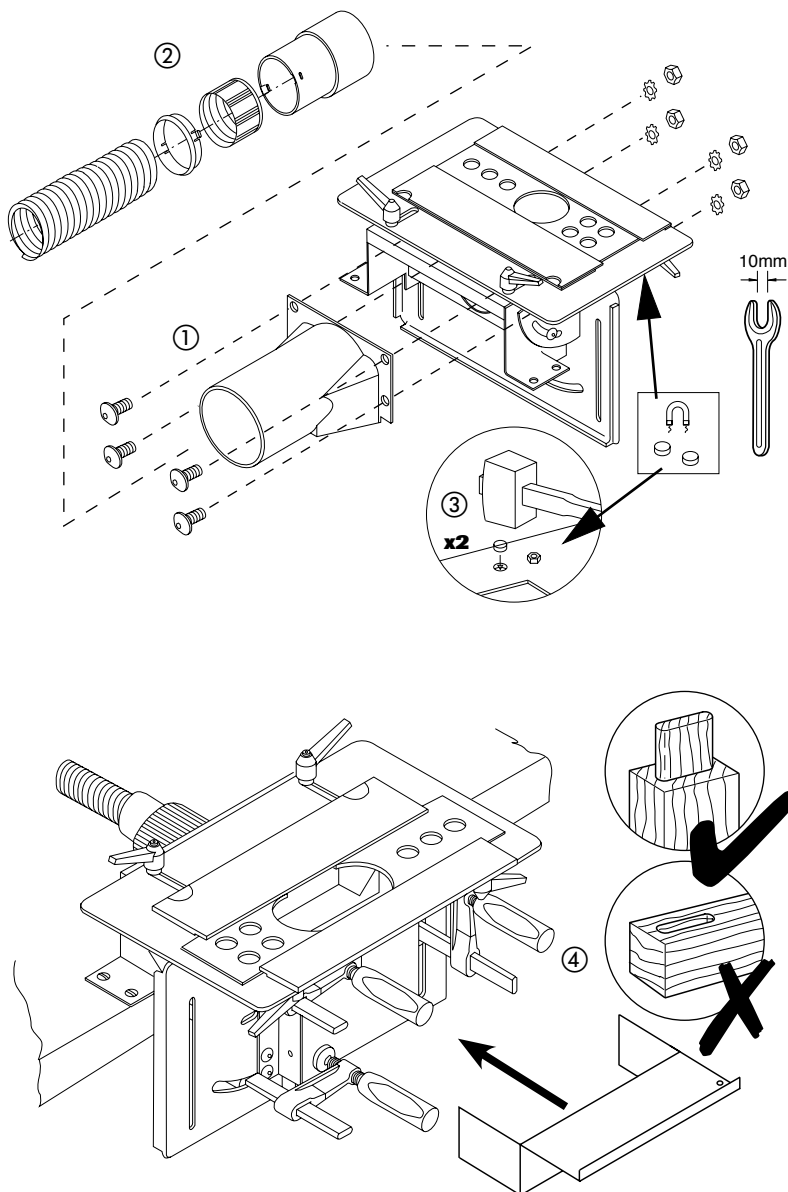
MT/DUSTKIT

① Fest støvstussen med de 4 boltene, låseskiver og muttere.

② Monter ring, fitting og adapterstykket på 39 mm-slangen hvis dette trengs.

③ Monter de to magnetene ved å banke dem forsiktig på plass med en treklubbe på forkanten av undersiden på topplaten til den flukter helt.

④ Støvkappen, som er ekstraustyr, monteres bare når det freses tapper på 90°. Den holdes på plass ved hjelp av magneter.



GJØRE KLAR EMNER OG MERKE OPP

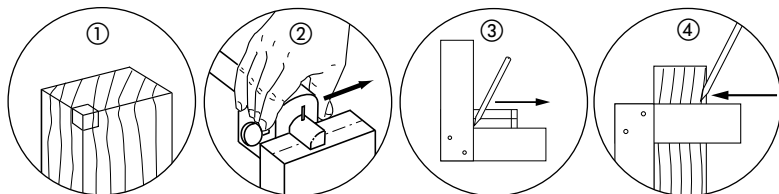
Merke opp tappen

① Det er avgjørende at emnet er i vinkel helt rundt. Studer tegningene og velg den tapptypen som passer.

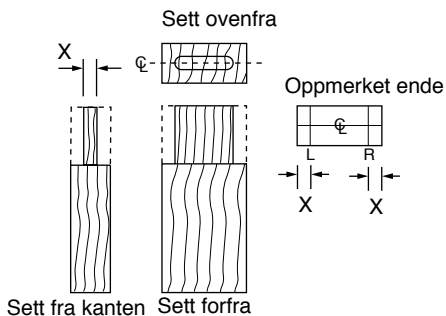
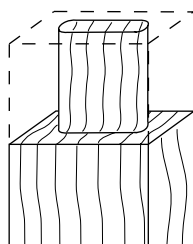
② Strek opp midtlinjen på enden av det første emnet med et strekmål.

③ Strek opp endenes merker ved hjelp av en vinkel. Prøv å tilstrebe at merkene på enden av tappen blir lik tapptykkelsen (X). Dette er kanskje ikke alltid mulig på sidevinklede tapper da lengden på tappen og den nødvendige vinkelen kan hindre det.

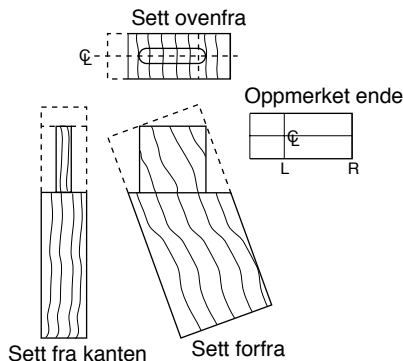
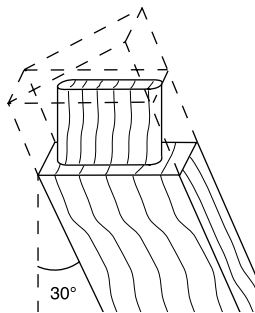
④ Merk opp lengden på tappen. Gjør alltid tappen så lang som mulig for å få størst mulig limflate. Lag gjennomgående tapper ca. 3 mm lengre enn bredden på emnet for å kunne trimme vekk det overskytende etterpå.



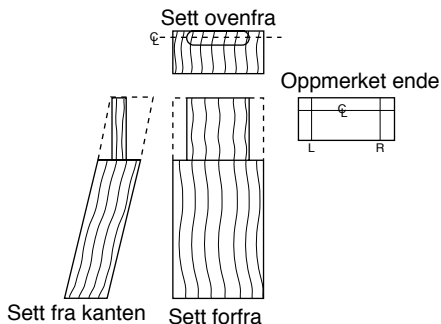
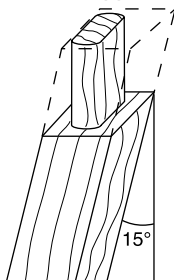
Rett tapp



30° sidevinklet tapp

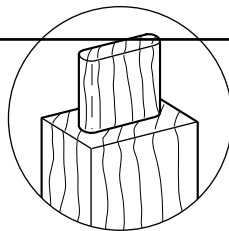


15° frontvinklet tapp



Monter emnet med rettsiden inn mot jiggen.

ARBEIDSGANG

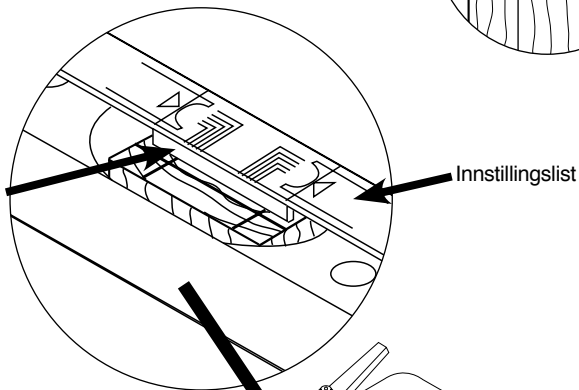


**Stille inn
emnehøyden**



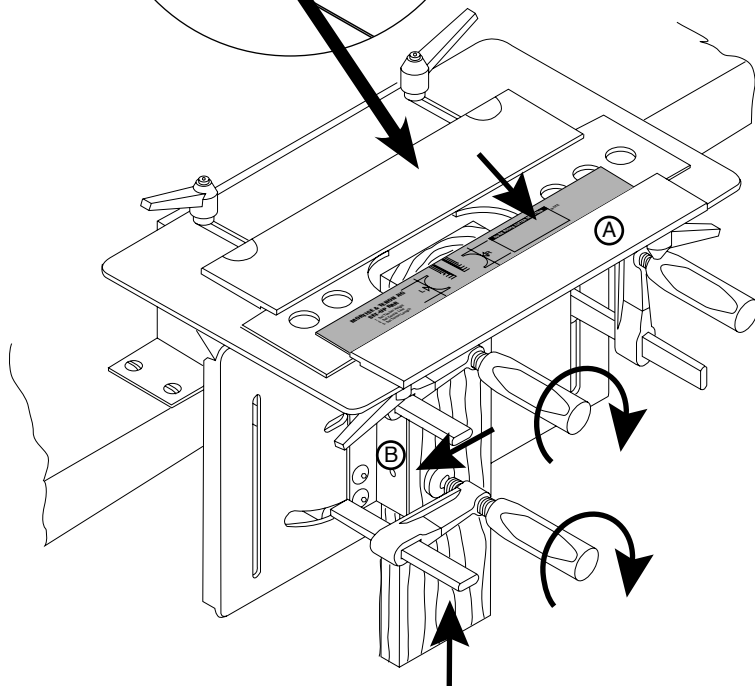
- ① Legg innstillingslista på jigggen og skyv den forover til den berører malklemme (A).

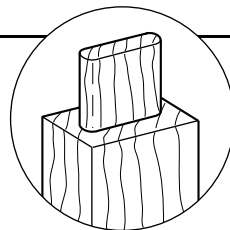
Leppe



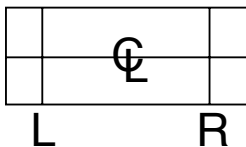
- ② & ③ Sett emnet inn mot vertikalstøtten (B) og skyv det opp til det tar imot den nedbøyde leppa på innstillingslista.

- ④ Trekk godt til klemskruen på F-tvingene.





Stille inn tapp lengden



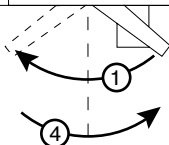
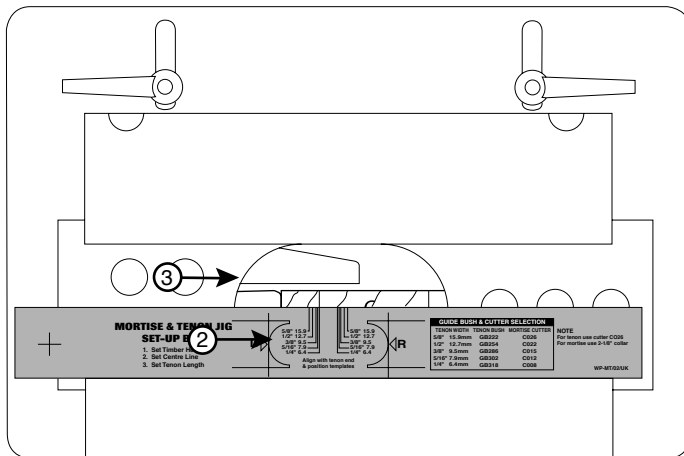
① Løsne klemmene.

② Still merket på innstillingslista i flukt med aktuell venstre tappstrek, f.eks. 6 mm ved bruk av 18 mm tykt emne.

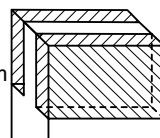
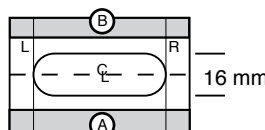
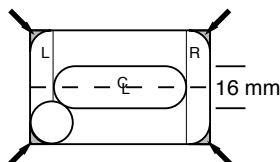
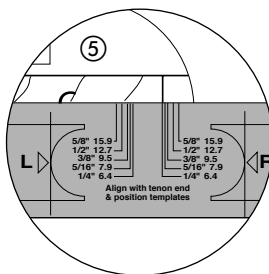
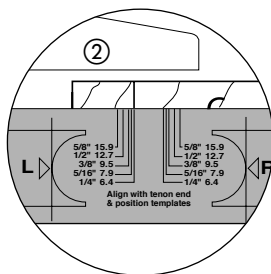
③ Skyv venstre mal mot høyre til den berører leppa på innstillingslista.

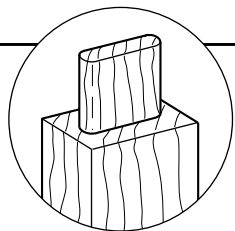
④ Stram klemmene.

⑤ Gjenta trinnene ① til ④ for høyre mal ved å bruke den riktige streken til høyre på innstillingslista.



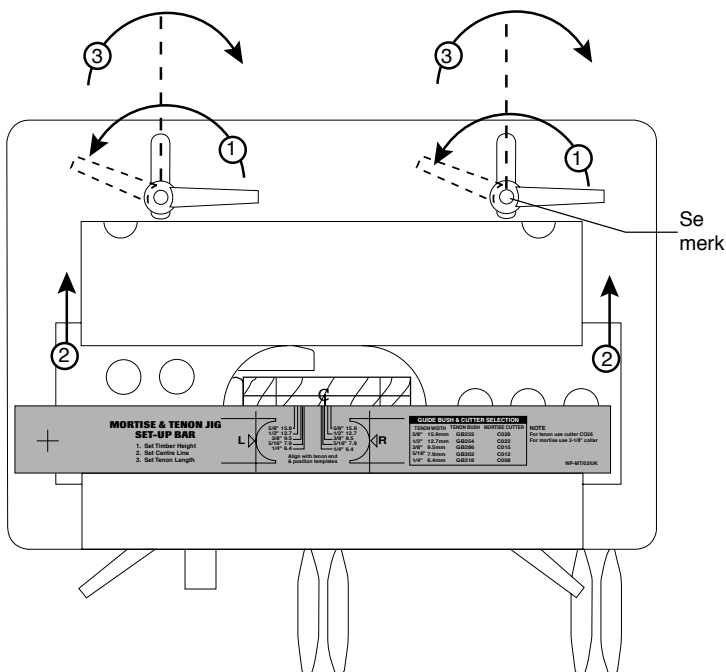
MERK:
Det kan oppstå problemer med taper på 16 mm, da det kan stå igjen hjørner på emnet etter normal freseprosedyre. Dette kan du unngå ved å frese vekk materiale A og B før du freser tappen. Trekk først topplata cirka 6 mm framover og fres vekk materiale A. Flytt deretter topplata 6 mm bakover fra midtstreken på tappen og fres vekk materiale B. Fortsett så med å stille inn topplata og frese som normalt.



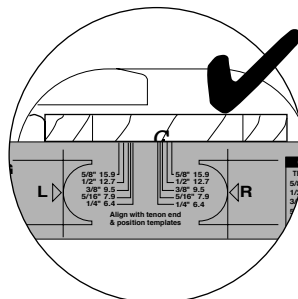
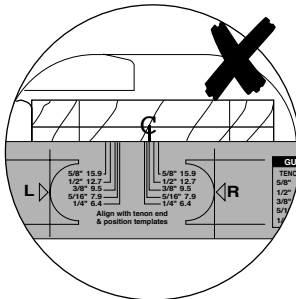


Stille inn på midtstreken

- ① Løsne låsespakene.
- ② Juster posisjonen til topplata så leppa på innstillingslista er i flukt med midtstreken.
- ③ Stram spakene.



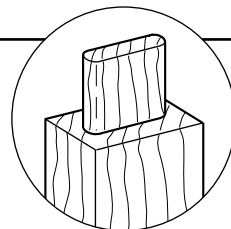
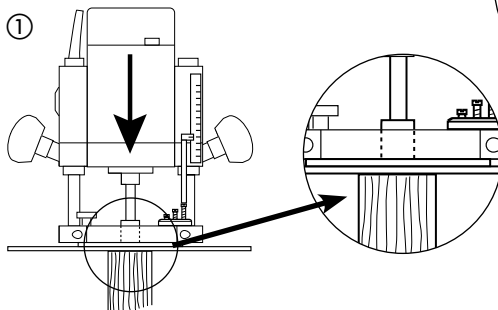
MERK:
Hvis du freser et langt tapphull på et emne med maksimal størrelse, kan du måtte fjerne den høyre hann låsespaken og erstatte den med en maskinskrue med flens for F-tvinger som ikke er i bruk.
Ref. WP-SCW/73.



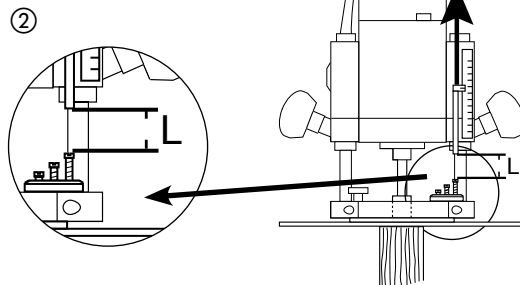
**Gangen i
fresingen**



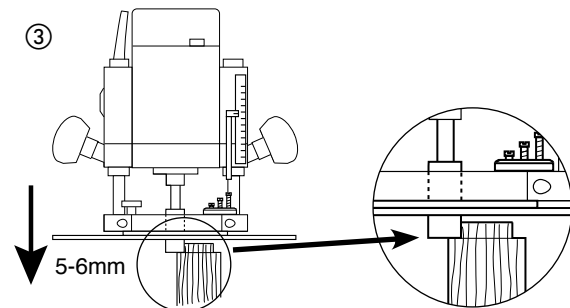
① Etter at du har satt på plass fresestål C026 og den riktige styrehylsen, må du dykke fresen ned til stålet berører enden på emnet og låse fresevandringen der.



② Trekk opp dybdestopperen så langt som tapp lengden tilsvarer, og lås stopperen.



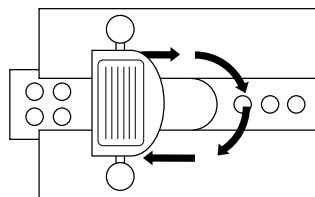
③ Trykk ned og fres i retning med klokka i drag som ikke overstiger 6 mm hver gang. Gjenta til du når til bunns. Sørg hele tida for at styrehylsen ligger godt an mot buene i malen og kantene på klemlistene. Det kan være en fordel å risse på forhånd langs strekene for tappskuldrene med en skarp kniv for å hindre utrifter.

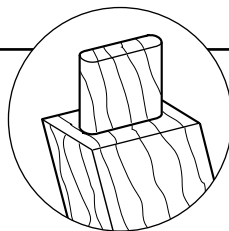


Slipp fresestålet inn bak fresaålen før du løfter fresen vekk fra jiggen.

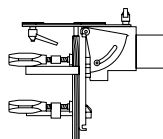
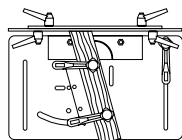


Ta grunne drag i et jevnt og langsamt tempo med et skarpt fresestål for å hindre at stålet hogger.

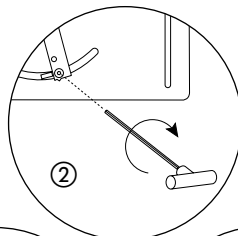
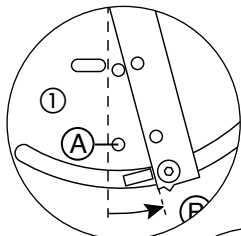




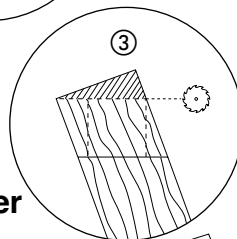
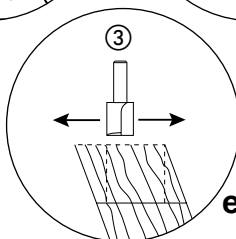
Sidevinklet tapp



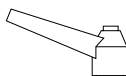
- ① Fjern skruen A hvis den er satt i. Løsne skruen B. Fjern hodet på den nedre F-tvingen. Still inn den vertikale støtten i ønsket vinkel.



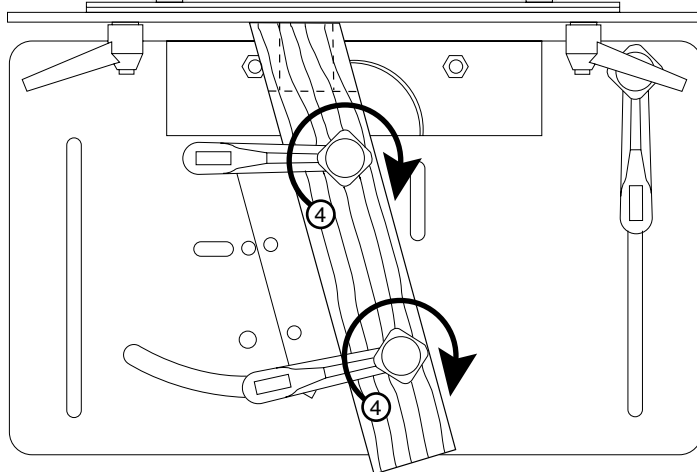
- ② Trekk til skruen B med sekskantnøkkel og sett på plass igjen hodet på F-tvingen.



- ③ Fres enden på emnet parallell med toppлата, eller kapp emnet i riktig vinkel med sag.



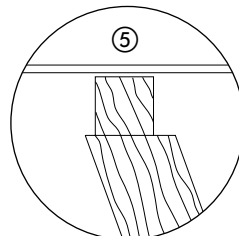
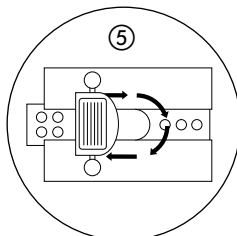
- ④ Monter og spenn fast emnet i riktig høyde ved hjelp av innstillingslista. (Se s.13)



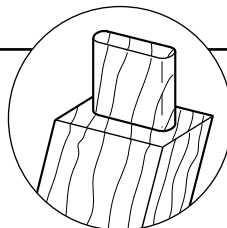
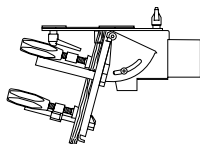
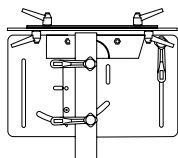
Still inn malene til riktig tappplengde (Se s.14)

Still inn toppлата til midtlinjen. (Se s.15)

- ⑤ Still inn frese-dybden og fres i økende dybder til tappen er så lang som den skal være. (Se s.16)



Frontvinklet tapp



① Løsne de to skruene på sidene. Still inn vertikalplaten i ønsket vinkel.

② Trekk til igjen de to skruene på sidene med sekskantnøkkelen.

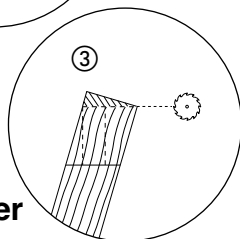
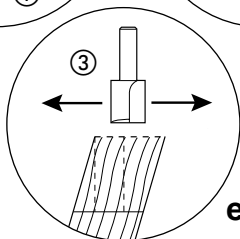
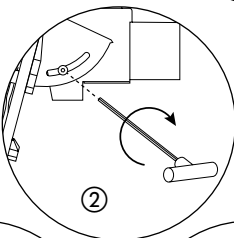
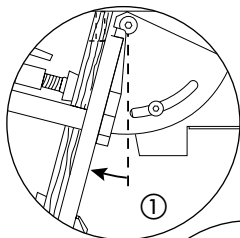
③ Fres enden på emnet parallell med topplata, eller kapp emnet i riktig vinkel med sag.

④ Monter og spenn fast emnet i riktig høyde ved hjelp av innstillingslista. (Se s.13)

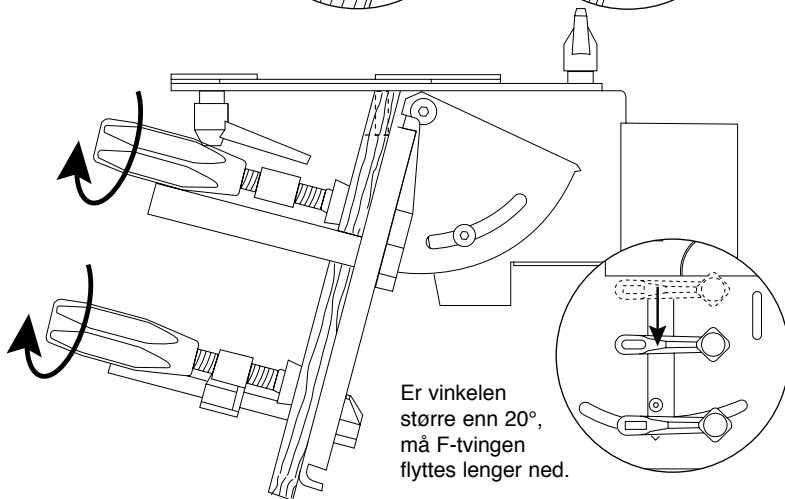
Still inn malene til riktig tapp lengde (Se s.14)

Still inn topplata til midtlinjen. (Se s.15)

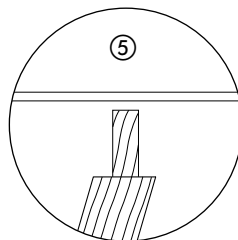
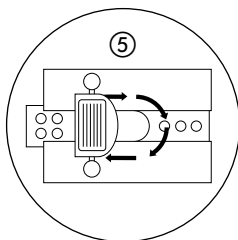
⑤ Still inn frese- dybden og fres i økende dybder til tappen er så lang som den skal være.



eller



Er vinkelen større enn 20°, må F-tvingen flyttes lenger ned.



Stille inn for tapphulls-fresing



A
① Spenn emnet til tappullet fast vannrett og slik at det ligger plant oppunder toppplata.

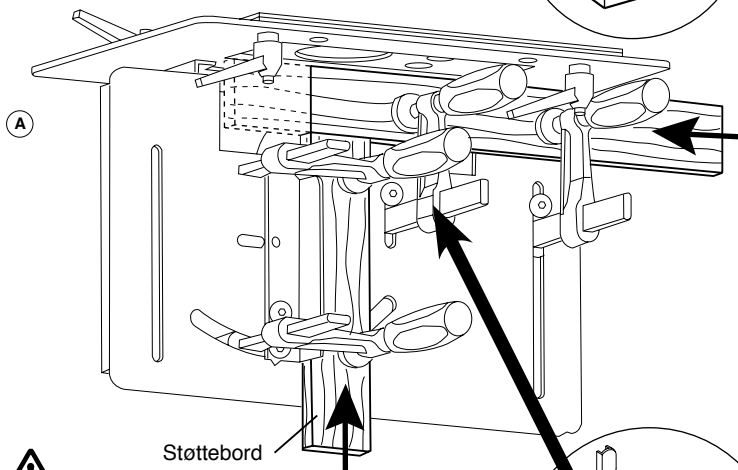
② Når du bruker smale emner og tappullet er i enden på emnet, kan du bruke den fjerde F-tvingen for å sikre det. Sett på trykkbrikka slik som illustrert.

③ En avkappsbit kan også spennes fast vertikalt for støtte emnet og gjøre det lettere å stille dette inn vannrett.

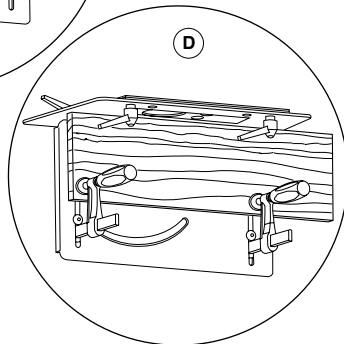
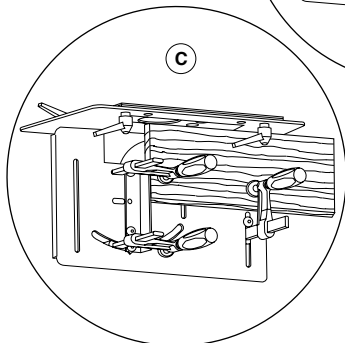
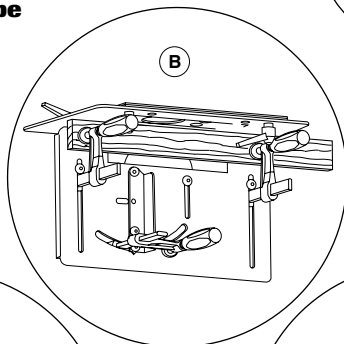
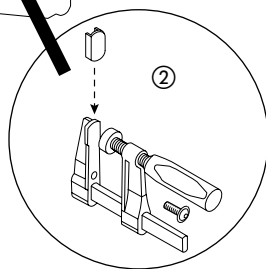
B
④ Denne alternative fastspenningen med den fjerde F-tvingen montert i den venstre slissen på vertikalanellegget kan også brukes.

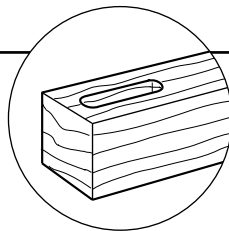
C
⑤ Bredere emner kan også spennes på plass ved bruk av topptvingen på vertikalstøtten.

D
⑥ Eller du kan fjerne vertikalstøtten og tvingene og bruke en tvinge i den venstre slissen på vertikalanellegget.



Når du freser i enden av emnet, er det best å bruke ekstra støtte eller alternativt bruke større lengde på emnet og så kappe det til etterpå.

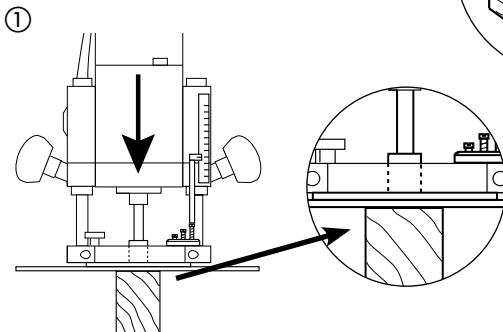




**Fresing av
tapphullet**

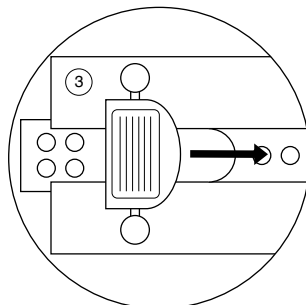
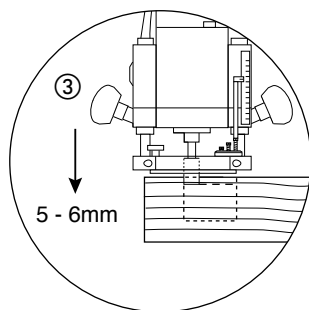
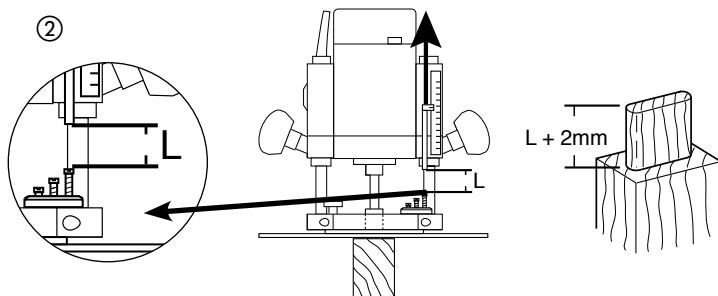


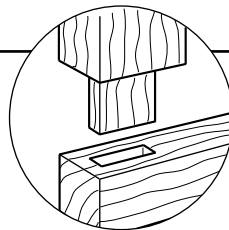
① Etter at du har satt på plass riktig frese-stål og styrehylse Ref. GB254, må du dykke fresen ned til stålet berører enden på emnet og låse fresevandringen der.



② Trekk opp dybdestopperen så langt som tapp lengden tilsvarer, med tillegg av 2 mm.

③ Trykk ned og fres fram og tilbake i en dybde på maksimalt 5–6mm med stadig nye drag til du har nådd den dybden du har stilt inn med dybdestopperen.

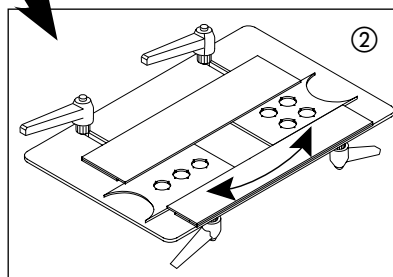
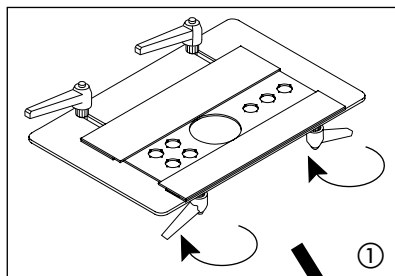




Firkantete tapper og tapphull 

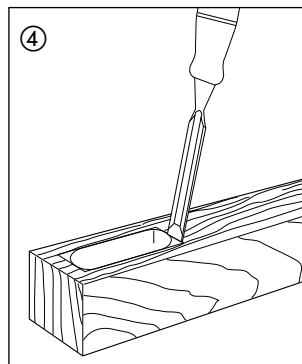
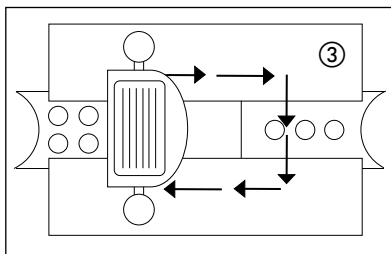
Tapper

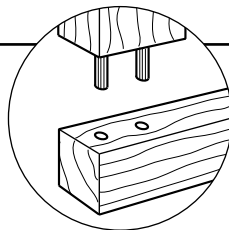
- ① Løsne låsespakene.
- ② Vend hver av malene. Still inn posisjonene til topplata og malene som for runde tapper.
- ③ Fres i retning med klokka ved å styre langs malene.



Tapphull

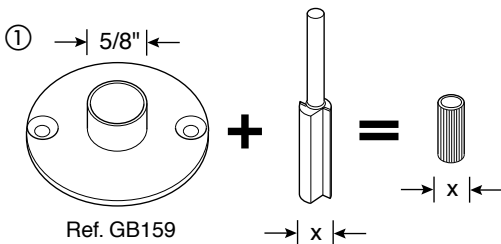
- ④ Tapphullet freses på samme måte. Gjør endene av tapphullet rettvinklet med et hoggjern i passende størrelse.



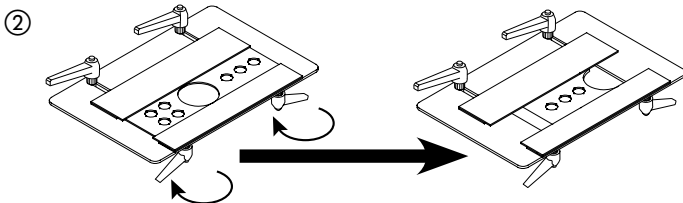


Fresing av plughull 

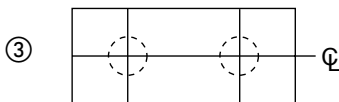
① Velg ut og monter plast styrehylsen merket $\frac{5}{8}$ " og et notfresestål som passer til diametere på pluggene du vil bruke.



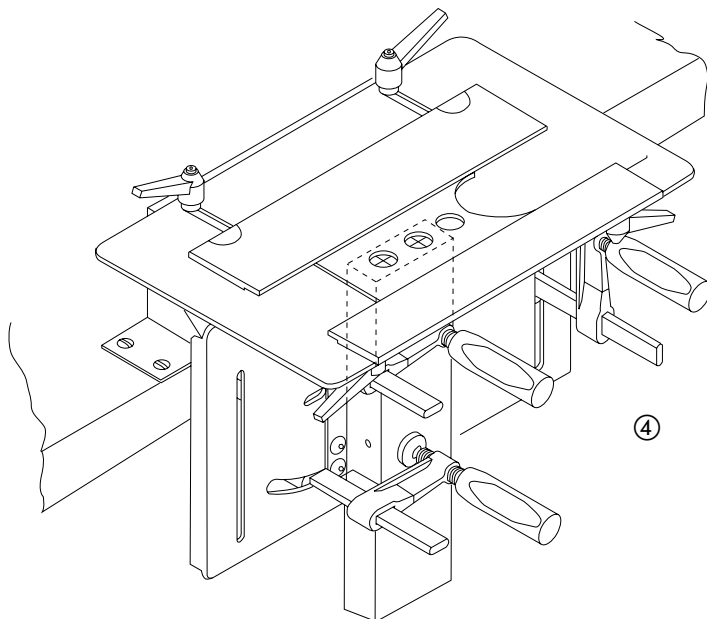
② Velg den korte eller den lange malen avhengig av typen hull du vil bruke.



③ Strek midtlinjen på emnet og pluggstedene. Merk at senteravstanden for hullene i malen er 1" (25,4 mm).



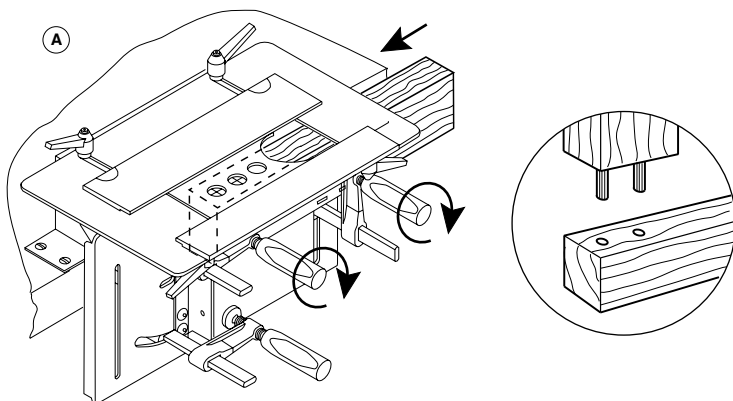
④ Still inn og fest emnet på samme måten som ved tapp og hull. Men still inn topplata ved hjelp av senteringshakkene i malhullene. Still inn fresedybden så den er litt mer enn halve plugglengden.



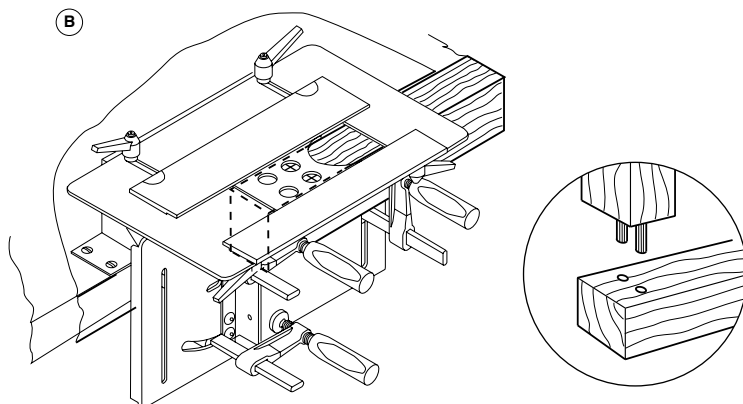
Plasser styrehylsen i hvert av hullene, og fres hullene med en serie dykk-kutt for å hindre at sponen pakker seg omkring fresestålet.

Frese plugg hull i det horisontale emnet

- A** ① Plasser det horisontale emnet tett opp mot undersiden av topplata.
- ② Spenn det deretter godt fast ved å bruke en vertikal bordstump som støtte.
- ③ Dykkfres hullene som foran.



- B** Bruk den korte plata til en alternativ plassering av hullene.



VEDLIKEHOLD

Denne jiggen er designet for å kunne brukes i lang tid med et minimum av vedlikehold. Vedvarende og tilfredsstillende funksjonsdyktighet er avhengig av riktig stell og regelmessig renhold.

- **Renhold**
Rens jiggen regelmessig med en myk klut.
- **Smøring**
Jiggen krever ingen ekstra smøring.

GJENVINNING

Jigg, tilbehør og emballasje bør kildesorteres for miljøvennlig gjenvinning.

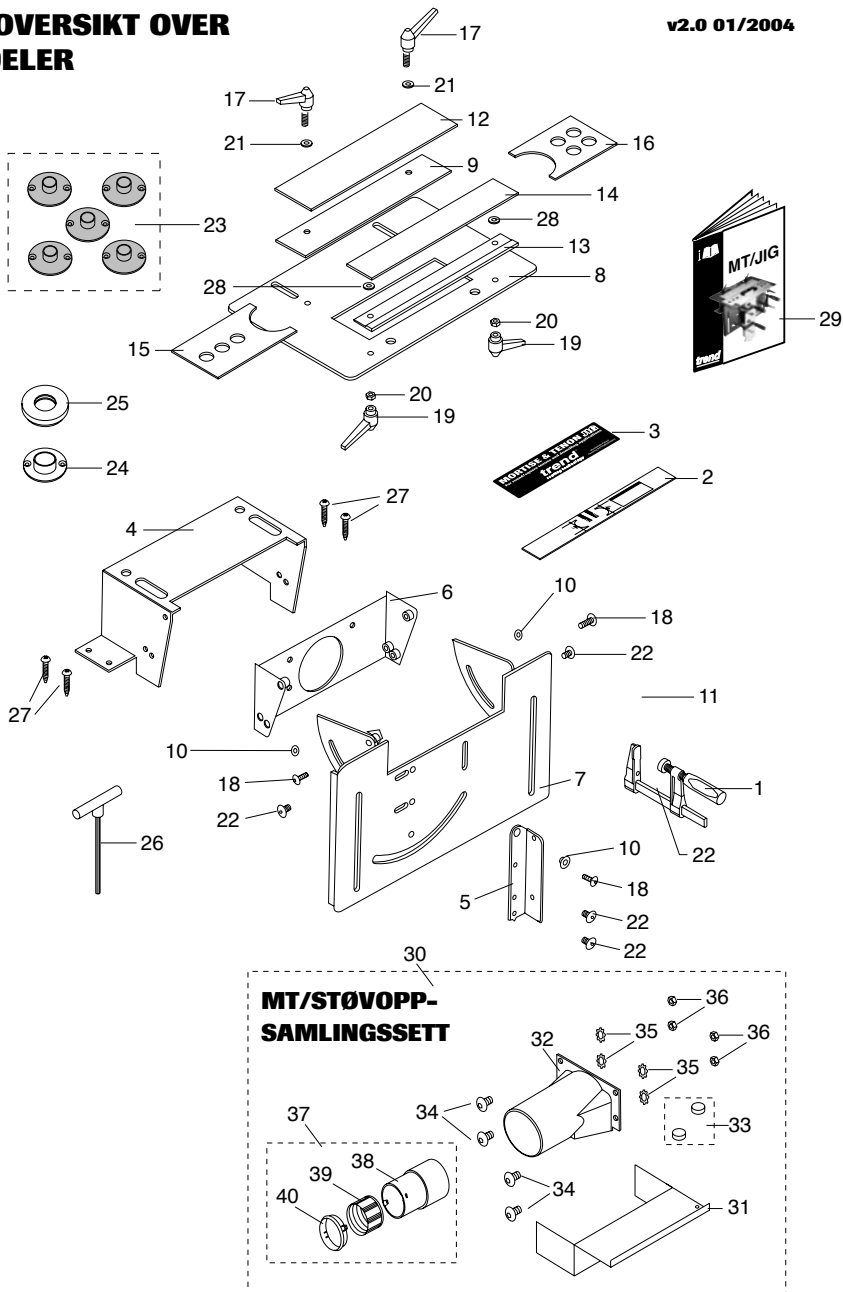
GARANTI

Fabrikken yter garanti på jiggen i henhold til de betingelsene som er gjengitt på det vedlagte garantikortet.

MT/JIG – RESERVEDELSTILISTE			v2.0 01/2004
Nr.	Antall	Betegnelse	Ref.
1	4	F-tvinge til MT/JIG	WP-MT/01
2	1	MT/JIG Innstillingslist UK	WP-MT/02/UK
	1	MT/JIG Innstillingslist EURO	WP-MT/02/EURO
3	1	Merkelapp Trend MT/JIG	WP-MT/03
4	1	Jiggkropp	WP-MT/04
5	1	Vertikalstøtte	WP-MT/05
6	1	Indre kropp	WP-MT/06
7	1	Bevegelig støtteplate	WP-MT/07
8	1	Topplate	WP-MT/08
9	1	Føring for klemlist bak	WP-MT/09
10	3	Vippehylse	WP-MT/10
11	1	Trykkbrikke F-tvinge	WP-MT/11
12	1	Klemlist bak	WP-MT/12
13	1	Føring for klemlist foran	WP-MT/13
14	1	Klemlist foran	WP-MT/14
15	1	Lang mal	WP-MT/15
16	1	Kort mal	WP-MT/16
17	2	Justerbar spak M6 x 15mm	CR/KB/PK8
18	3	Maskinskruer med rundt hode M6 x 16 mm sekskant	WP-SCW/75
19	2	Justerbar spak M6 hunn	CR/KB/PK9
20	2	Sekskantmutter M6	WP-NUT/06
21	2	Skive M6 form C	WP-WASH/12
22	6	Maskinskruer med rundt hode M6 x 12 mm sekskant	WP-SCW/73
23	1	Styrehytter, sett i plast, metrisk 6 stk. EURO	WP-MT/23/EURO
24	1	Styrehylse 30 mm diameter EURO	GB30
25	1	Krage til styrehylse 30 mm til 54mm EURO	GB/COLL/3054
26	1	Sekskantnøkkel med T-håndtak 4 mm x 150 mm	HK/T/04
27	4	Selvgjengende skrue Pan Nr.10 x 3/4 Pozi	WP-SCW/108
28	2	Shims til klemlist	WP-MT/28
29	1	Bruksanvisning	MANU/MT
STØVOPPSAMLINGSSETT (TILLEGGSUTSTYR)			
30	1	Støvavsugingssett, komplett	MT/DUSTKIT
31	1	Støvsjold	WP-MT/31
32	1	Støvsuss	WP-SRT/16
33	1	Magneter, pakke 10 mm x 3 mm (4 stk.)	MAG/PACK/2
34	4	Maskinskruer, rundt hode m/flens M6 x 12 mm seksk.	WP-SCW/73
35	4	M6 låseskive	WP-WASH/31
36	4	Sekskantmutter M6	WP-NUT/06
37	0	Slangeadapter 58 mm til 39 mm	CRT/3
38	1	Adapter, hoved-del til CRT/3	WP-CRT/97
39	1	Adapter, fitting til CRT/3	WP-CRT/98
40	1	Adapter, klemme til CRT/3	WP-CRT/99
FRESESETT (TILLEGGSUTSTYR)			
41	0	Sett med fresestål, metrisk 5stk. EURO	SET/MT2

**MT/JIG – OVERSIKT OVER
RESERVEDELER**

v2.0 01/2004



MANU/MT v2.0



KAN RESIRKULERES

**Trend Machinery & Cutting Tools Ltd.
Scandinavia**

Ovedal
4440 Tonstad. Norway

Tel: _____ 0047 3837 1636

Fax: _____ 0047 3837 1634

Email: sales-scandinavia@trendm.co.uk

WWW: _____ www.trendfreseteknikk.no