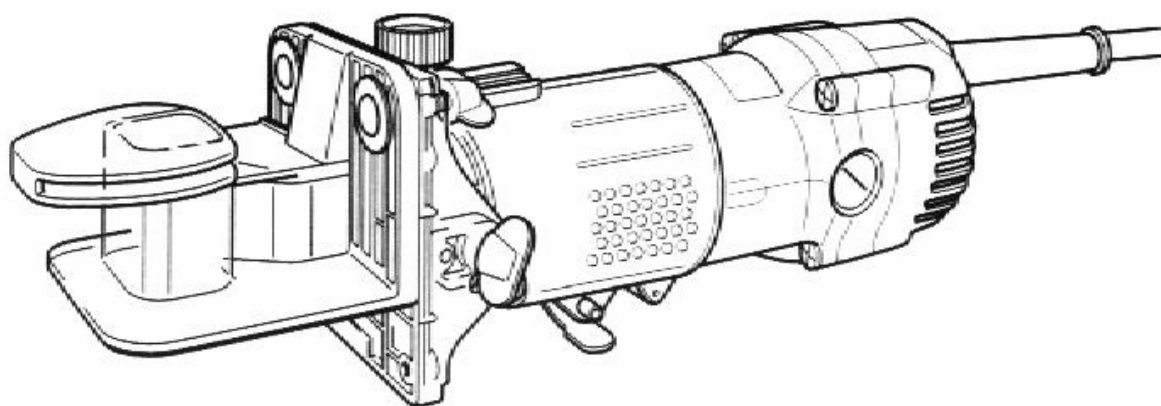


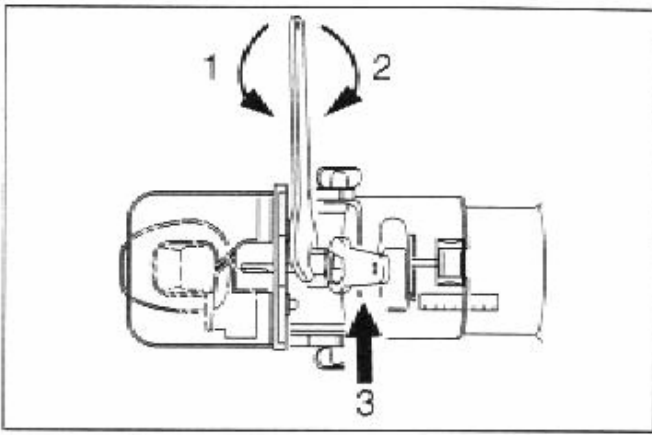


MAȘINĂ DE FREZAT UNIMANUALĂ

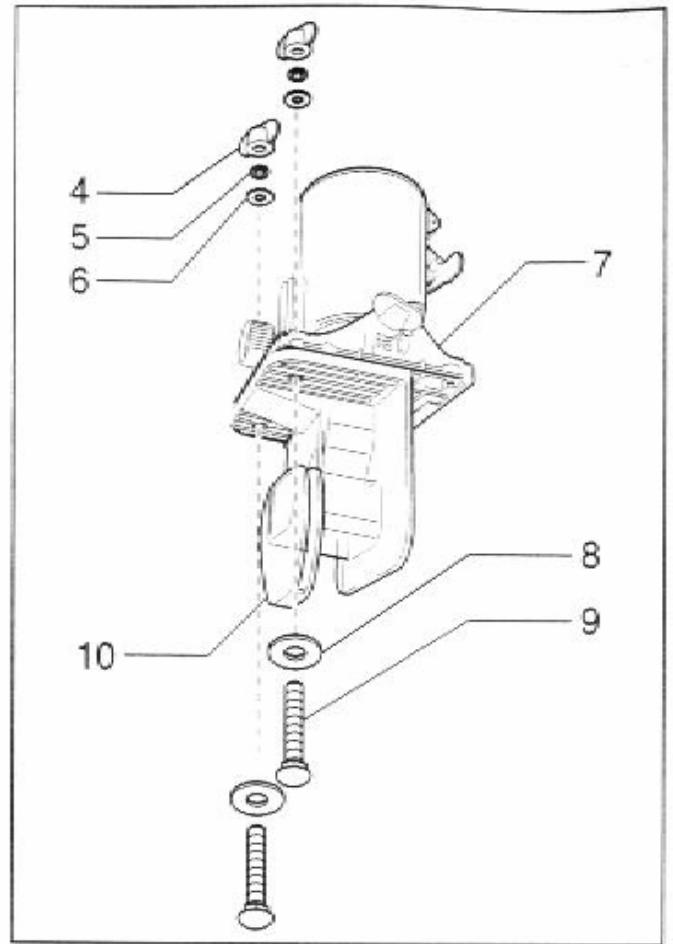
3708
3708F
3708FC



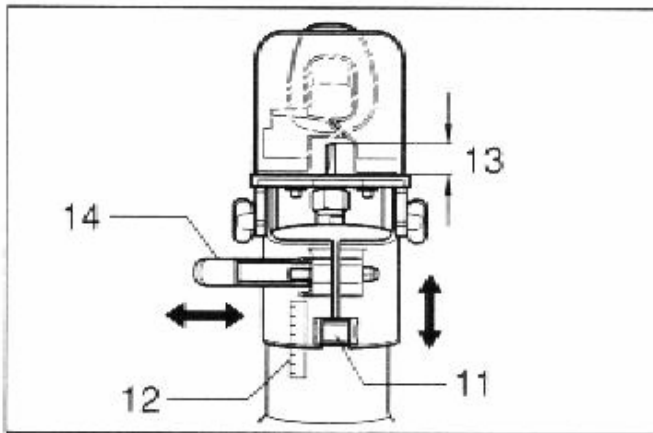
MANUAL DE UTILIZARE



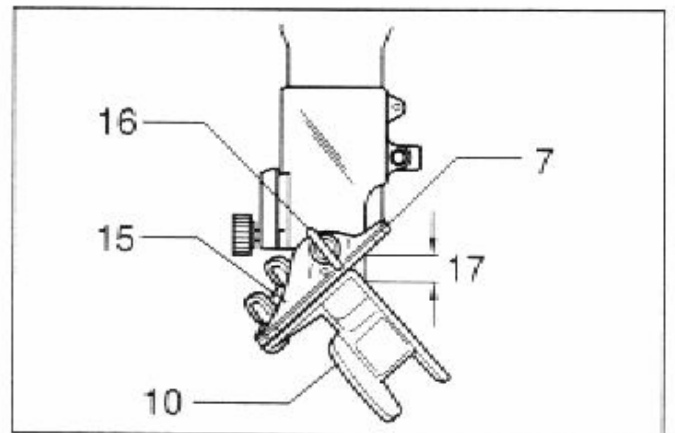
1



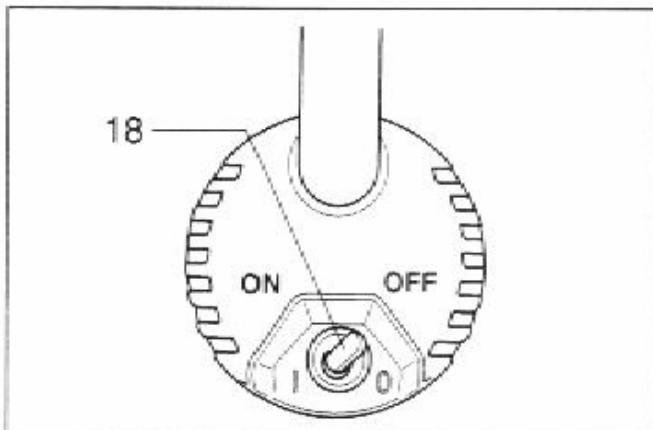
2



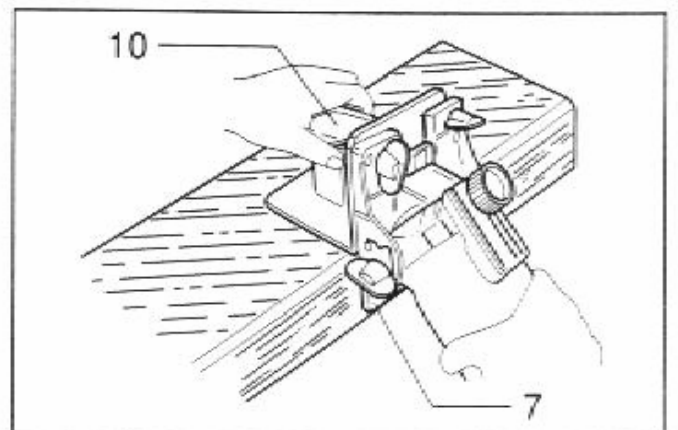
3



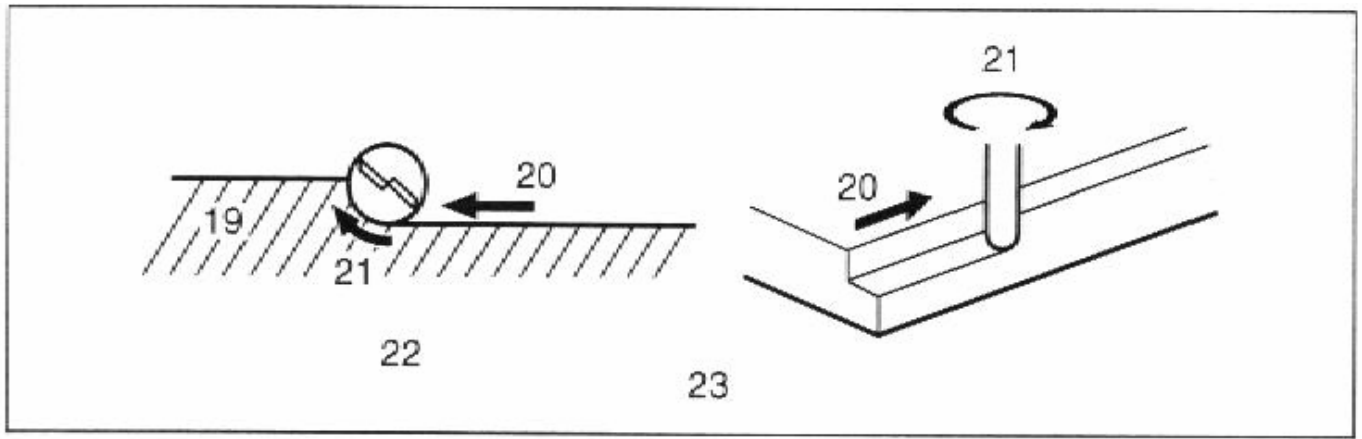
4



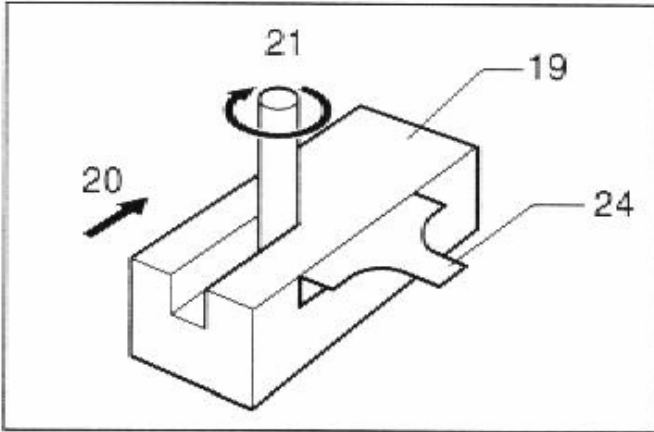
5



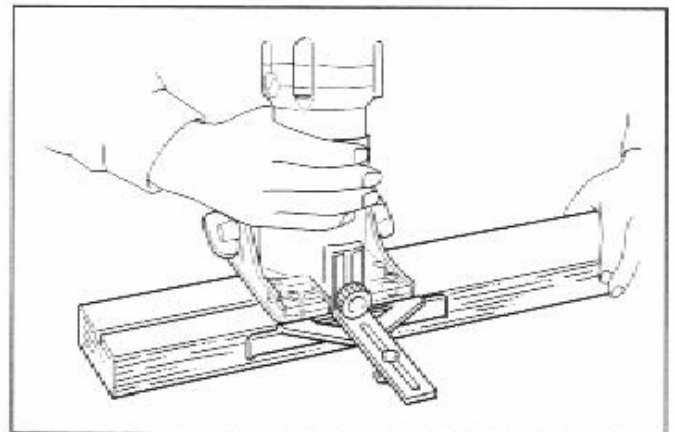
6



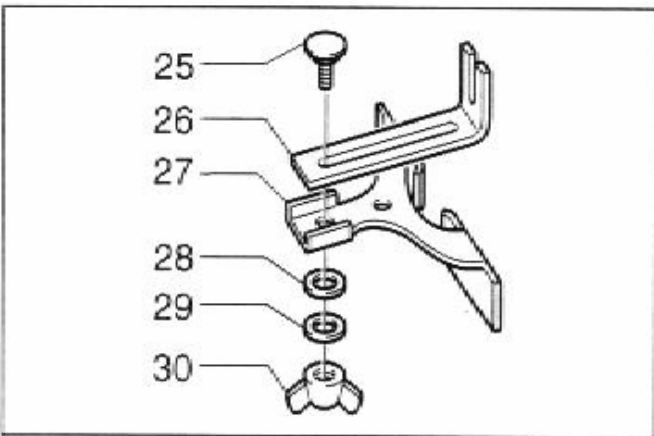
7



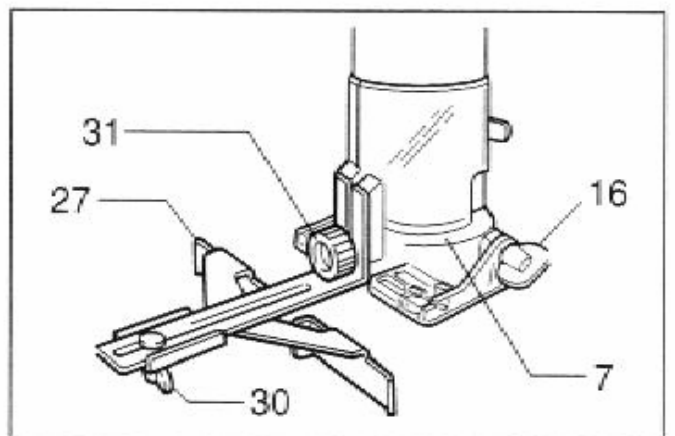
8



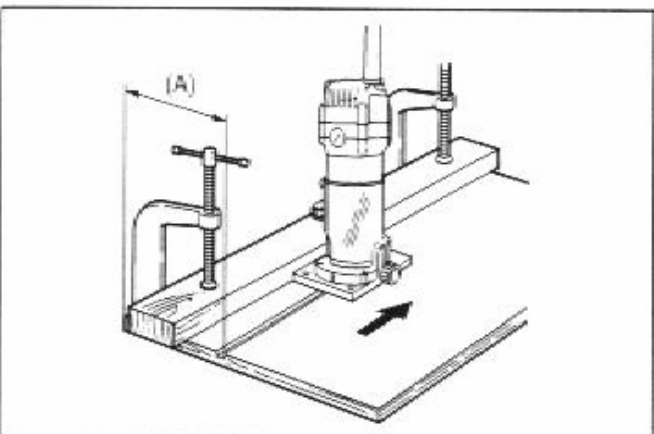
9



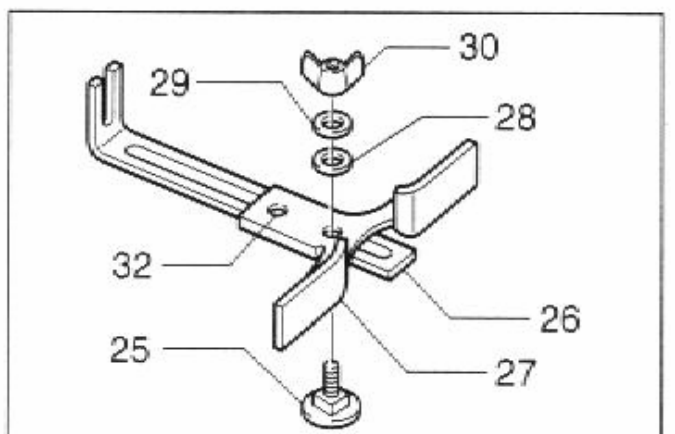
10



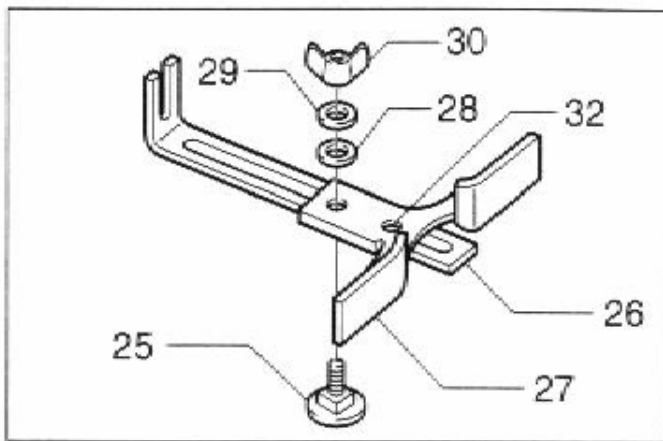
11



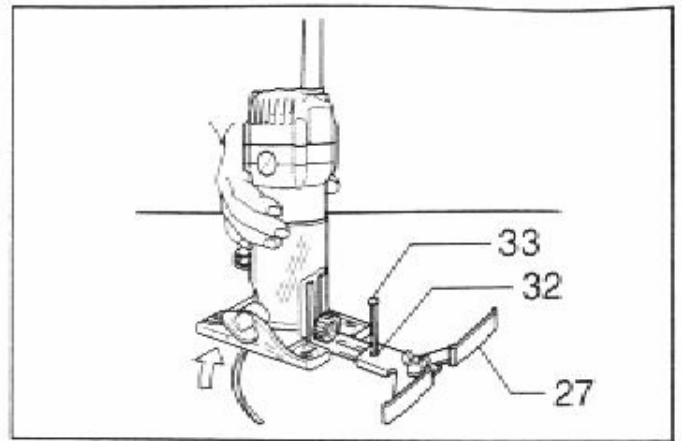
12



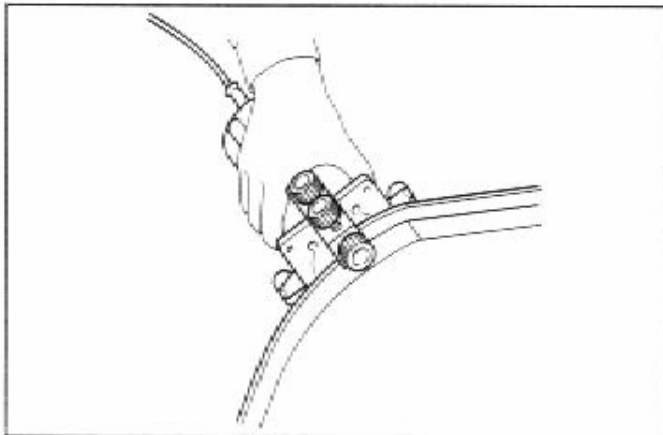
13



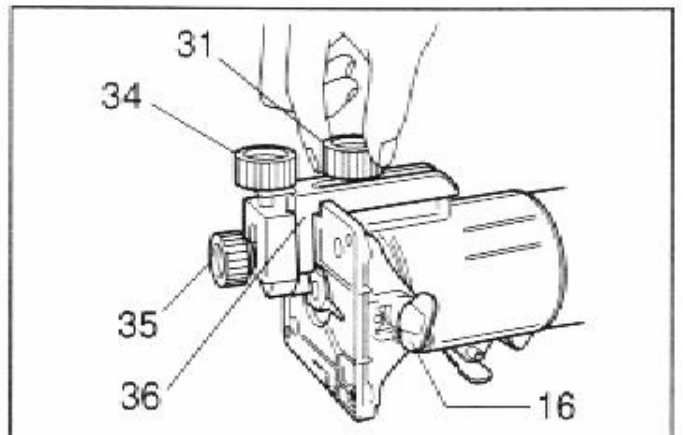
14



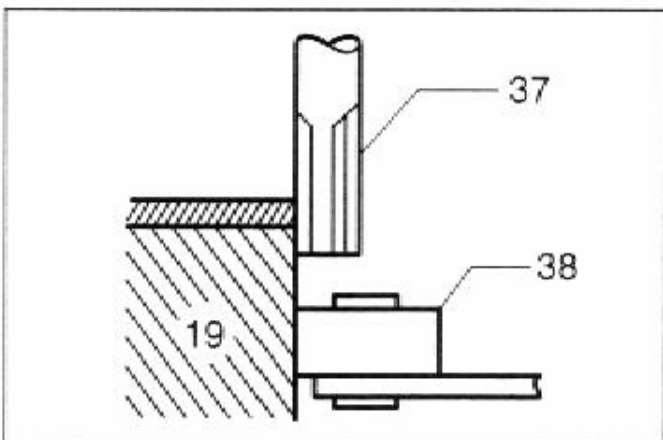
15



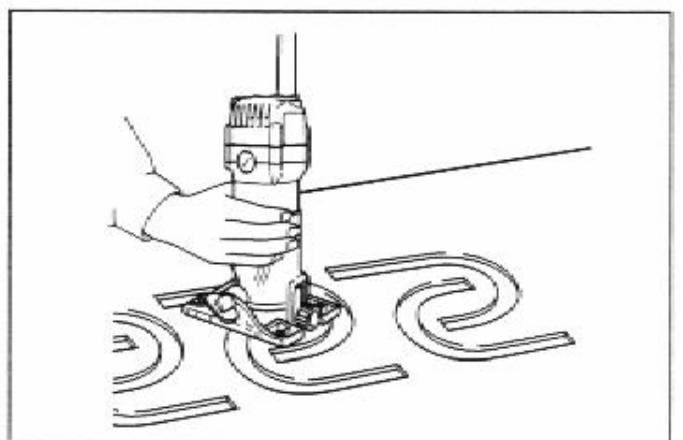
16



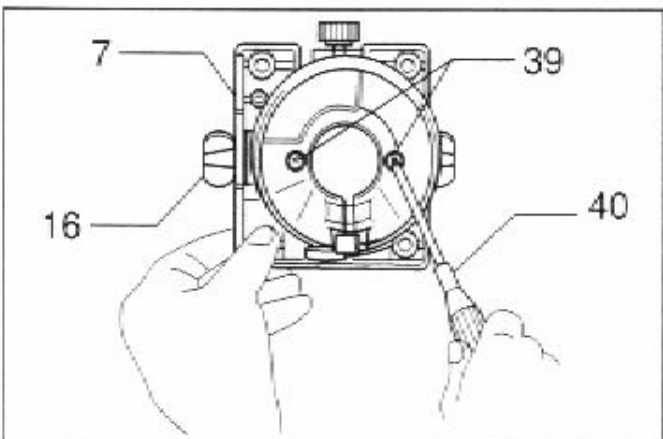
17



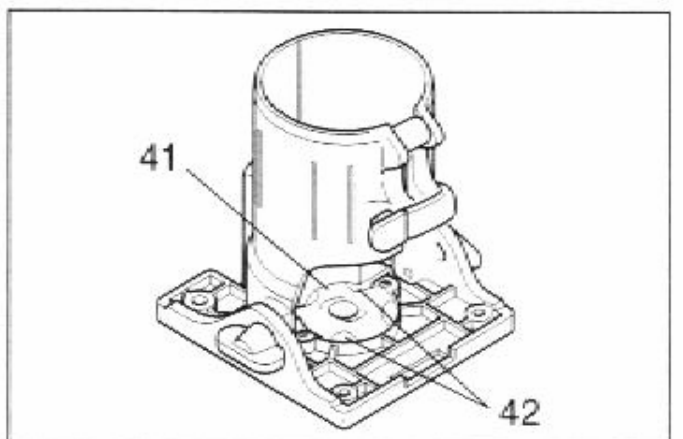
18



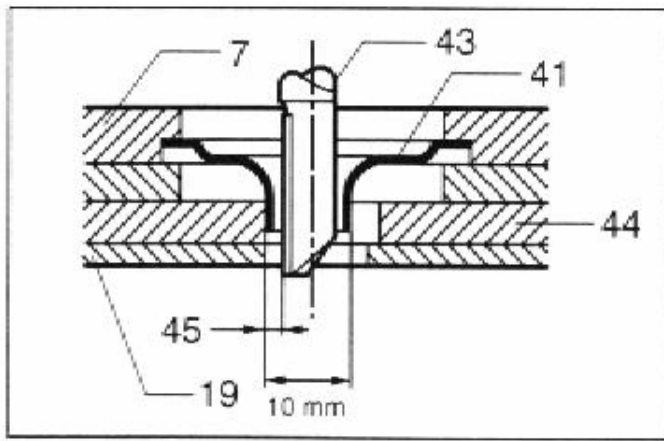
19



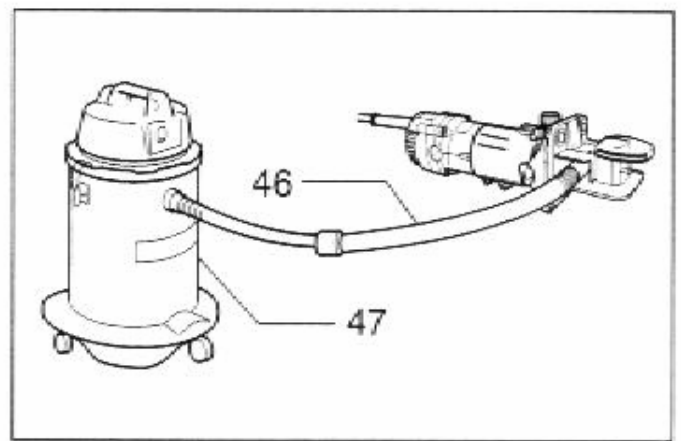
20



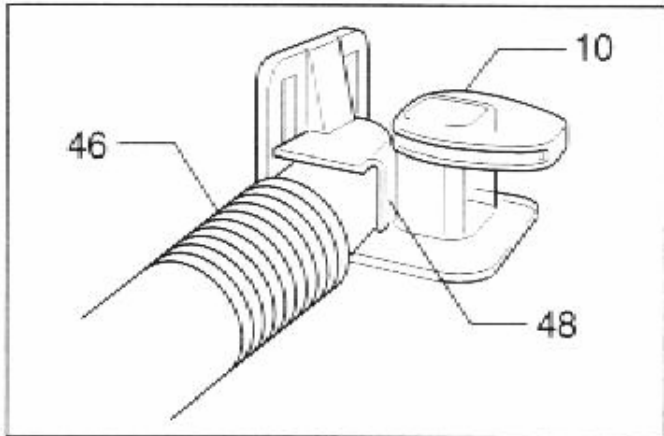
21



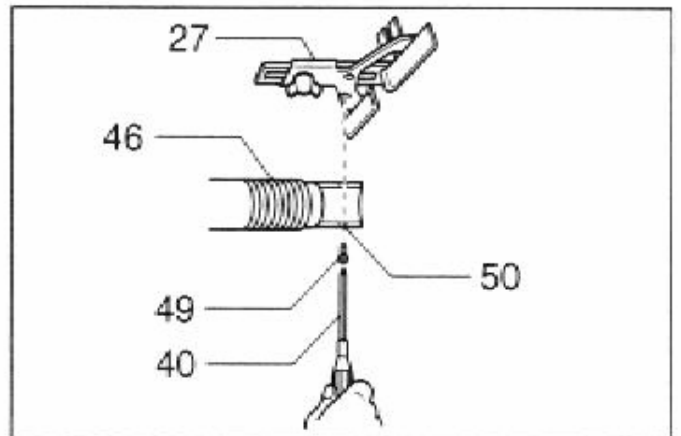
22



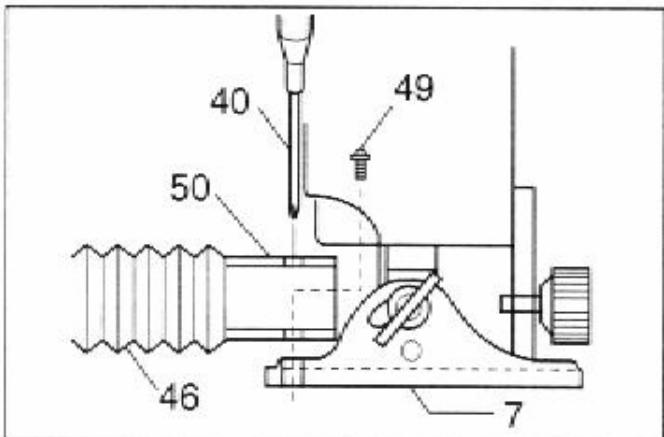
23



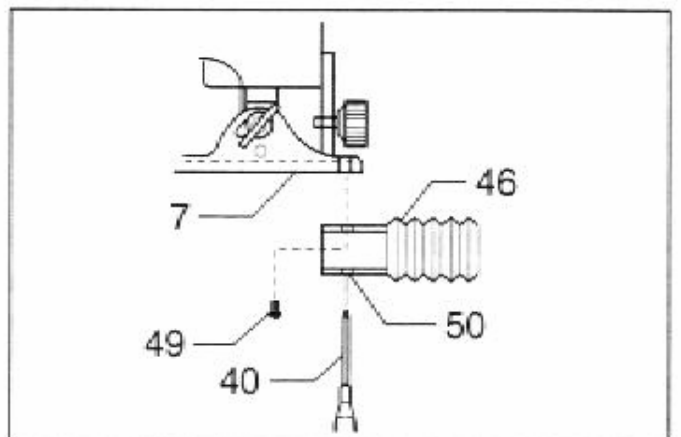
24



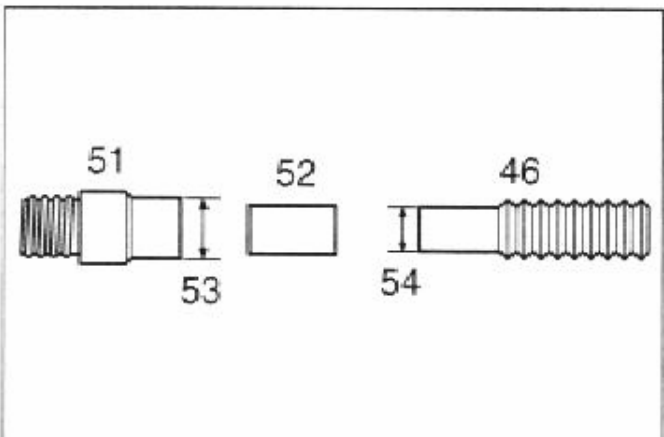
25



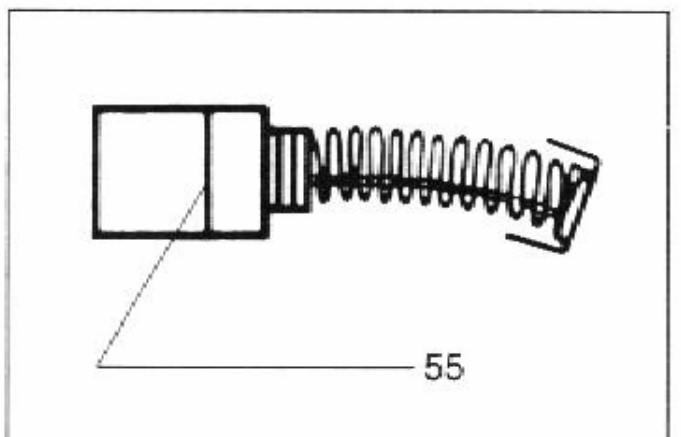
26



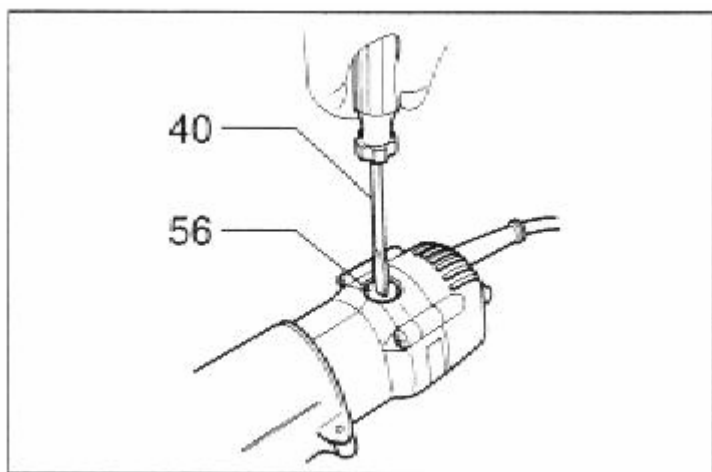
27



28



29



30

Simboluri

Vă prezentăm mai jos simbolurile pentru aceasta mașină. Asigurați-vă că înțelegeți semnificația acestora înainte de a utiliza mașina.



Citiți manualul de instrucțiuni



DUBLĂ IZOLAȚIE



Nu aruncați echipamentele electrice la gunoiul menajer!

În concordanță cu Directiva Europeană 2002/96/EC privind utilizarea echipamentelor electrice și electronice și implementarea acesteia în legislația națională, echipamentul electric uzat, a cărui durată de utilizare a expirat, trebuie colectat separat și predat unui centru specializat de reciclare.

Explicațiile deseneilor

- | | | |
|-----------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1. Sens de slăbire | 17. Adâncimea de teșire | 33. Cui |
| 2. Sens de strângere | 18. Întrerupător | 34. Șurub de reglaj |
| 3. Fixare | 19. Piesa de prelucrat | 35. Șurub de fixare (B) |
| 4. Piuliță fluture | 20. Direcția de lucru | 36. Ghidaj |
| 5. Șaibă arcuită | 21. Sens de rotire | 37. Cuțit de frezare |
| 6. Șaibă plată (mică) | 22. (vedere de sus) | 38. Rolă de ghidare |
| 7. Baza | 23. Sens corect | 39. Șuruburi |
| 8. Șaibă plată (mare) | 24. Talpă, ghidaj | 40. Șurubelniță |
| 9. Șurub | 25. Șurub | 41. Ghidaj de șablon |
| 10. Talpă | 26. Placa ghidajului | 42. Poțiuni convexe |
| 11. Rolă | 27. Ghidaj drept | 43. Cuțit de frezare |
| 12. Scală | 28. Șaibă plată | 44. Șablon |
| 13. Cuțit | 29. Șaibă ondulată | 45. Distanță |
| 14. Pârghie | 30. Piuliță fluture | 46.– 54. Nu se aplică |
| 15. Gradație | 31. Șurub de fixare (A) | 55. Marcaj limită |
| 16. Șurub fluture | 32. Gaură de centrare | 56. Capac de perii |

SPECIFICAȚII TEHNICE

Model 3708/3708F 3708FC

Tija frezei.....	6mm sau ¼”	6mm sau ¼”
Viteza în gol.....	35 000t/min.	26 000t/min.
Lungime totală.....	308mm	308 mm
Greutate netă.....	1,3kg	1,3kg

- Datorită programului continuu de cercetare și dezvoltare caracteristicile pot fi modificate fără o notificare prealabilă.
- Notă Caracteristicile pot diferi în funcție de țară.

Destinație

Mașina are scopul de a fi utilizat pentru frezarea și profilarea lemnului, a plasticului și a altor materiale similare.

Alimentarea

Mașina se va alimenta numai la o sursă de tensiune alternativă monofazată cu valoarea conformă cu cea înscrisă pe plăcuța de identificare a mașinii. Mașina este dublu izolată conform standardului european și poate fi conectată la o priză de curent fără împământare.

REGULI GENERALE DE SIGURANȚĂ

REGULI GENERALE DE SIGURANȚĂ

ATENȚIE! Citiți toate instrucțiunile. Nerespectarea tuturor instrucțiunilor de mai jos poate avea ca efect electrocutarea, incendiul și/sau grave accidente. Termenul de „mașină” sau „sculă electrică” ce apare în toate atenționările de mai jos se referă la scule alimentate la rețeaua de curent sau cu acumulatori.

PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI

Securitatea locului de muncă

1. **Păstrați locul de muncă curat și bine luminat.** Dezordinea și locurile întunecate favorizează accidentele.
2. **Nu utilizați scule electrice în atmosfere explozive sau prezența materialelor inflamabile.** Sculele electrice produc scântei ce pot aprinde materialele.
3. **Nu permiteți accesul copiilor sau al vizitatorilor în zona de lucru.** Distragerea atenției favorizează accidentele.

Securitatea electrică

4. **Stecherele sculelor electrice trebuie să corespundă prizelor. Nu modificați niciodată stecherul. Nu folosiți ștecher cu contact de împământare.** Stecherele nemodificate reduc riscul de electrocutare.
5. **Evitați contactul cu țevi, calorifere, frigidere.** Acestea prezintă un risc ridicat de electrocutare.
6. **Nu expuneți sculele electrice în ploie sau umiditate.** Pătrunderea apei în interior mărește riscul de electrocutare.
7. **Nu forțați cordonul de alimentare. Nu transportați niciodată mașina de cordon. Feriți cordonul de alimentare de căldură, uleiuri sau muchii tăioase.** Cablurile defecte măresc riscul de electrocutare.
8. **Când lucrați afară folosiți numai cabluri pretabile pentru exterior.** Folosirea unor prelungitoare corespunzătoare reduce riscul de electrocutare.

Securitate personală

9. **Fiți întotdeauna atenți la ceea ce lucrați. Acționați cu simțul răspunderii. Nu folosiți niciodată mașina când sunteți obosit sau sunteți sub influența drogurilor, alcoolului sau medicamentelor.** Un moment de neatenție în timpul lucrului vă poate provoca accidentarea gravă.
10. **Folosiți echipament de protecție. Purtați întotdeauna ochelari de protecție.** Echipamentul de protecție cum ar fi masca de praf, încălțăminte antiderapantă, casca de protecție și antifoanele purtate în condiții corespunzătoare reduc riscul vătămării.
11. **Evitați pornirea accidentală. Nu transportați mașini conectate la rețea cu degetul pe butonul de pornire. Asigurați-vă ca butonul este în poziția “OFF” (oprit) înainte de a conecta mașina la rețea.** Transportul mașinii cu degetul pe întrerupător sau conectarea la rețea cu întrerupătorul pornit favorizează accidentele.
12. **Înainte de a porni mașina, asigurați-vă că au fost îndepărtate cheile și alte scule de**

reglare. O cheie rămasă atașată la o parte aflată în mișcare poate provoca accidente.

- 13. Evitați pozițiile de lucru obositoare. Aveți grijă să vă mențineți în permanență echilibrul.** Astfel mențineți un control mai bun asupra mașinii în orice situație.
- 14. Purtați haine corespunzătoare. Nu purtați haine largi sau bijuterii. Mențineți părul, hainele sau mănușile departe de părțile aflate în mișcare.** Acestea pot fi agățate de părțile rotative ale mașinii.
- 15. Dacă mașina este prevăzută cu dispozitiv de absorbție asigurați-vă că acesta este montat și funcționează corespunzător.** Folosirea acestuia reduce împrăștierea prafului.

Folosirea și întreținerea sculelor electrice

- 16. Nu forțați mașina. Folosiți mașina în scopul și regimul pentru care a fost creată.** Mașina corespunzătoare va face lucrul de calitate și în condiții de siguranță.
- 17. Nu folosiți sculele electrice al căror întrerupător nu funcționează corespunzător.** Orice mașină care nu poate fi controlată din întrerupător este periculoasă și trebuie reparată.
- 18. Decuplați mașina de la rețea sau scoateți acumulatorul în caz de neutilizare, înainte de a se trece la operațiuni de întreținere, reglaj, la schimbarea accesoriilor, sau depozitare, etc. Aceste măsuri preventive reduce riscul pornirii accidentale a mașinii.**
- 19. Nu lăsați sculele electrice la îndemâna copiilor sau a persoanelor nefamiliarizate cu sculele electrice.** Acestea pot fi periculoase dacă sunt folosite de către persoane neinstruite.
- 20. Întrețineți mașina corespunzător. Verificați părțile în mișcare, alinierea, dezechilibrarea și oricare altă parte care poate afecta condițiile de lucru ale mașinii. Reparațiile sau înlocuirile dacă prezintă defecțiuni.** Multe accidente se produc din cauza neîntreținerii mașinii.
- 21. Păstrați accesoriile așchietoare ascuțite și curate.** Păstrarea corespunzătoare a acestora asigură lucrări de calitate și sunt mai ușor de controlat.
- 22. Folosiți sculele electrice, accesoriile, burghiile, etc. în conformitate cu aceste instrucțiuni și cu particularitățile fiecărui tip de mașină și cu tipul de lucrare ce trebuie efectuată.** Folosirea sculelor electrice în alt

scop decât cel destinat poate duce la situații periculoase.

Service

- 23. Reparați mașina numai la un specialist folosind numai piese de schimb originale.** Asta va asigura siguranța și fiabilitatea mașinii.
- 24. Urmați instrucțiunile privind ungerea și schimbarea accesoriilor.**
- 25. Mențineți mânerul curat fără urme de uleiuri sau grăsimi.**

REGULI SUPLIMENTARE DE SECURITATE

- 1. În timpul lucrului țineți mașina numai de părțile izolate ale acesteia atunci când cuțitul acesteia poate intra în contact cu propriul cablu sau cu cabluri ascunse. Contactul cu un cablu aflat sub tensiune va cauza electrocutarea operatorului.**
- 2. Folosiți antifoane în timpul lucrului.**
- 3. Manipulați cu atenție cuțitul de frezare.**
- 4. Verificați cu atenție cuțitul înainte de începerea lucrului. Înlocuiți cuțitele deteriorate.**
- 5. Nu tăiați cuie. Verificați materialul și scoateți cuiele înainte de începerea lucrului.**
- 6. Țineți mașina cu fermitate.**
- 7. Nu apropiați mâinile de părțile aflate în mișcare.**
- 8. Asigurați-vă că înainte de a pune contactul cuțitul nu atinge materialul.**
- 9. Înainte de începerea lucrului, lăsați mașina să meargă în gol câteva momente. Asigurați-vă că nu prezintă bătăi sau vibrații care ar indica un cuțit prost instalat.**
- 10. Fiți atent la sensul de rotire și la direcția de deplasare.**
- 11. Nu lăsați mașina să meargă nesupravegheată. N-o folosiți decât atunci când o aveți în mâini.**
- 12. Înainte de a lua mașina de pe piesa de lucru, deconectați-o și așteptați ca mașina să se oprească.**
- 13. Nu atingeți cuțitul imediat după folosire; acesta poate fi încins și vă poate arde pielea.**
- 14. Mențineți întotdeauna cablul de alimentare întins în spatele mașinii.**
- 15. Nu ștergeți talpa mașinii cu solvenți. Aceasta se poate deteriora.**

16. Folosiți numai cuțite cu diametru potrivit și care se pretează pentru turația maximă a mașinii.

PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI

INSTRUCȚIUNI DE FOLOSIRE

Montarea și demontarea cuțitului (fig.1)

Important!

- Asigurați-vă că mașina este oprită și deconectată de la rețea înainte de a monta sau demonta cuțitul.

Introduceți complet cuțitul în bucșa de fixare și strângeți piulița folosind cele două chei. Pentru a scoate cuțitul procedați în sens invers.

ATENȚIE!

- Nu strângeți piulița fără cuțit altfel riscați să spargeți bucșa de fixare.
- Folosiți numai chei potrivite.

Fixarea tălpii

(după ce aceasta a fost scoasă de pe mașină) **(fig.2)**

NOTĂ

Talpa este montată inițial de către fabricant.

Folosiți șuruburile și piulițele indicate pentru a fixa talpa așa cum se arată în **(fig.2)**.

Reglajul adâncimii de lucru (fig.3)

Pentru a efectua reglajul adâncimii de lucru slăbiți pârghia și mișcați baza mașinii în sus sau în jos, după dorință, apăsând și răsucind rola de reglare. Apoi strângeți bine pârghia.

Reglajul unghiului de înclinare (fig.4)

Slăbiți șuruburile fluture și reglați înclinarea tălpii după dorință (câte 5° pe gradație) apoi strângeți șuruburile.

Reglajul adâncimii de teșire

Pentru a regla adâncimea de teșire slăbiți piulițele fluture și reglați talpa. Strângeți apoi piulițele.

ATENȚIE:

Cu mașina oprită și deconectată de la rețea rotiți piulița de fixare a cuțitului de câteva ori pentru a fi siguri că cuțitul nu atinge în nici un fel baza sau talpa mașinii.

Acționarea întrerupătorului (fig.5)

ATENȚIE:

Înainte de a conecta mașina la rețea verificați dacă întrerupătorul este oprit.

Pentru a porni mașina acționați întrerupătorul în poziția „I” (pornit) iar pentru a o opri acționați-l în poziția „O” (oprit).

Modelul echipat cu reglaj de turație este ușor de manevrat datorită următoarelor facilități.

Controlul turației constante

Numai modelul 3708FC

Controlul electronic al turației permite obținerea unei viteze constante. E posibilă o finisare precisă, deoarece viteza de rotație rămâne constantă chiar și în sarcină.

Pornirea lentă

Numai modelul 3708FC

Această caracteristică minimizează șocul de pornire și permite pornirea lină a mașinii.

Aprinderea lămpilor

Numai pentru modelele 3708F—3708FC

ATENȚIE.

- Asigurați-vă că mașina este oprită și deconectată de la rețea înainte de a interveni asupra ei.

- Nu priviți direct sursa de lumină.

Pentru a aprinde lampa, porniți mașina. Lampa va ilumina vârful cuțitului. Pentru a o stinge, opriți mașina.

NOTĂ:

Folosiți o cârpă uscată pentru a îndepărta murdăria de pe lentilele lămpii. Atenție să nu zgâriați lentilele, deoarece acest lucru poate duce la scăderea luminozității.

Utilizarea(fig.6, 7, 8)

Porniți mașina astfel încât cuțitul de frezare să nu atingă piesa de lucru și așteptați ca mașina să ajungă la viteză maximă. Apoi împingeți mașina pe suprafața piesei, păstrând baza mașinii și talpa la același nivel cu părțile laterale ale piesei de lucru.

(Notă): Această mașină poate fi folosită și ca o freză convențională, dacă îi îndepărtați talpa.

Când executați tăieturi pe muchie, piesa de lucru trebuie să se afle în stânga cuțitului de frezare, față de direcția de avans a mașinii.

NOTĂ:

- Dacă înaintați prea repede cu mașina, există riscul să aveți o tăietură de proastă calitate sau să avariați motorul sau cuțitul. Dacă însă înaintați prea lent cu mașina, există riscul să

ardeți și să deteriorați tăietura. Viteza optimă de avans a mașinii va depinde de mărimea cuțitului de frezare, de tipul piesei de lucru și de adâncimea tăieturii. Înainte de a începe tăietura propriu zisă, se recomandă să executați o tăietură pe o bucată de cherestea. Aceasta vă va permite să vedeți cum va arăta tăietura și de asemenea să verificați dimensiunile.

- Când folosiți talpa sau ghidajul, fiți siguri că acesta se află în partea dreaptă a direcției de avans. Acest lucru vă va ajuta să o mențineți pe același plan cu părțile laterale ale piesei de lucru.

ATENȚIE:

Deoarece tăierea excesivă poate cauza suprasolicitarea motorului sau dificultate în manevrarea mașinii, adâncimea tăieturii nu trebuie să fie mai mare de 3mm la o primă trecere a mașinii. Dacă doriți tăieturi mai adânci de 3 mm, executați mai multe treceri reglând mașina din ce în ce mai adânc.

Ghidajul drept (fig.9,10,11, 12)

Ghidajul drept se folosește pentru a obține tăieturi drepte în cazul teșiturilor și canelurilor.

Atașați placa ghidajului la talpă folosind șurubul șaibe și piulița.

Slăbiți șuruburile și fixați orizontal baza mașinii. Prindeți ghidajul cu șurubul de fixare (A). Slăbiți piulița de pe ghidaj și reglați distanța dintre cuțit și ghidajul drept. Când obțineți distanța dorită, strângeți bine piulița.

Când tăiați, mișcați mașina astfel încât să fie la același nivel cu partea laterală a piesei.

Dacă distanța (A) dintre partea laterală a piesei și poziția de tăiere este prea mare pentru ghidaj, sau dacă partea laterală a piesei nu este dreaptă, ghidajul drept nu poate fi folosit. În acest caz, atașați piesei de lucru o placă dreaptă și folosiți-o pe post de ghidaj al frezei. Înaintați cu mașina în direcția săgeții.

Tăierea circulară (fig.13, 14, 15)

Tăierea circulară poate fi obținută dacă asamblați ghidajul drept și placa ghidajului așa cum e arată în **fig. 13 și 14**.

Fig. 13 pentru o tăiere circulară cu o rază cuprinsă între 70mm și 121mm.

Fig.14 pentru o tăiere circulară cu o rază cuprinsă între 121mm și 221mm.

NOTĂ:

Cercurile a căror rază este cuprinsă între 172mm și 186mm nu pot fi tăiate folosind acest ghidaj.

Dimensiunile razei maxime și a razei minime a cercurilor care pot fi tăiate (distanța dintre centrul cercului și centrul cuțitului) sunt următoarele:

Min. 70mm

Max 221mm

Aliniați centrul găurii din ghidajul drept cu centrul cercului care trebuie tăiat. Fixați un cui mai mic de 6 mm în gaura centrală pentru a fixa ghidajul drept. Pivotați mașina în jurul cuiului în sensul acelor de ceasornic.

Ghidajul (fig.16, 17, 18)

Frezarea, tăieturile curbate în furnir pot fi executate cu ajutorul ghidajului. Rola de ghidaj urmează curba și asigură o tăiere precisă.

Slăbiți piulițele și fixați baza mașinii orizontal.

Instalați ghidajul pe baza mașinii folosind șurubul de fixare(A). Slăbiți șurubul de fixare(B) și reglați distanța dintre cuțitul de frezare și ghidaj răsucind șurubul de reglare (1mm/ rotație). La distanța dorită, strângeți șurubul de fixare (B) pentru a fixa ghidajul la locul său. Când tăiați, folosiți rola de ghidaj pentru a mișca mașina pe partea laterală a piesei de lucru.

Ghidajul de șablon (fig.19,20, 21, 22)

Ghidajul de șablon produce o bucsă prin care trece

cuțitul, permițând folosirea frezei cu modele de șablon.

Îndepărtați baza mașinii. Slăbiți piulițele și fixați orizontal baza mașinii. Slăbiți cele două șuruburi de la baza mașinii.

Așezați ghidajul de șablon pe baza mașinii. Există patru porțiuni convexe pe ghidul de șablon. Fixați două dintre cele patru porțiuni convexe folosind cele două șuruburi. Repuneți la loc baza mașinii.

Fixați șablonul pe piesa de lucru. Așezați mașina pe șablon și mișcați mașina astfel încât ghidajul de șablon să gliseze pe lângă partea laterală a șablonului.

NOTĂ:

Piesa va fi tăiată de o mărime puțin diferită față de șablon. Calculați o distanță între tăișul cuțitului și exteriorul ghidului de șablon. Distanța X poate fi calculată folosind următoarea ecuație:

Distanță(X)=

$$\frac{\text{diametrul ext. al ghidajului}-\text{diametrul cuțitului}}{2}$$

2

ÎNTREȚINEREA

Atenție!

Asigurați-vă întotdeauna că mașina este oprită și deconectată de la rețea înainte de a interveni asupra ei.

Înlocuirea periilor de carbon

Verificați periodic uzura periilor de carbon.

Înlocuiți întotdeauna periile de carbon atunci când uzura a ajuns la marcajul limită. Periile se vor înlocui simultan cu unele de același tip (fig. 29).

Folosiți o șurubelniță pentru a îndepărta capacele suportului pentru perii. Scoateți periile uzate, introduceți altele noi și fixați capacul suportului de perii.

Pentru a menține siguranța și fiabilitatea mașinii, toate reparațiile și reglajele trebuie efectuate numai la Centrele Autorizate de Service Makita folosind numai piese de schimb originale Makita.

ACCESORII

Makita oferă o gamă largă de cuțite de frezare care îndeplinesc cele mai recente norme de siguranță. Adresați-vă dealerului local Makita.

Nivelul de zgomot și vibrații ale modelului 3708/3708F

Puterea acustică la funcționarea în gol este de 82 dB(A).

Marja de eroare este de 3 dB (A)

Nivelul de zgomot în timpul lucrului poate depăși 85 dB(A).

- Purtați antifoane. -

Valoarea accelerației vibrațiilor nu este mai mare de 2.5 m/s².

Aceste valori au fost obținute conform EN60745

Nivelul de zgomot și vibrații ale modelului 3708FC

Puterea acustică la funcționarea în gol este de 76Db(A).

Marja de eroare este de 3 dB (A)

Nivelul de zgomot în timpul lucrului poate depăși 85 dB(A).

- Purtați antifoane. -

Valoarea accelerației vibrațiilor nu este mai mare de 2.5 m/s².

Aceste valori au fost obținute conform EN60745

DECLARAȚIE DE CONFORMITATE EC

Noi declarăm pe proprie răspundere că acest produs este în conformitate cu următoarele standarde și documente standardizate,

EN 60745, EN55014, EN61000

În concordanță cu Directivele Consiliului **89/336/EEC, 98/37/EC**

Yasuhiko Kanzaki **CE 2005**



Director

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,
Bucks MK15 8JD, ANGLIA

Producător responsabil:

Makita Corporation Anjo Aichi - Japonia

GARANȚIA

PRODUSELE MAKITA SUNT GARANTATE CONFORM PREVEDERILOR LEGALE DIN CERTIFICATUL DE GARANȚIE EMIS DE CĂTRE IMPORTATOR.

DEFECȚIUNILE DATORATE UZURII NORMALE, LOVITURILOR, SUPRASOLICITĂRII SAU A UTILIZĂRII IMPROPRII SAU NECONFORME INSTRUCȚIUNILOR CUPRINSE ÎN PREZENTUL MANUAL DE UTILIZARE, NU SUNT ACOPERITE DE GARANȚIE.

ÎN CAZ DE DEFECȚIUNE, NU DESFACEȚI ȘI NU DEMONTAȚI MAȘINA, TRIMITEȚI-O ÎMPREUNĂ CU CERTIFICATUL DE GARANȚIE LA DISTRIBUTORUL DVS. SAU LA CEL MAI APROPIAT CENTRU SERVICE MAKITA.

ATENȚIE!!!

ÎN CAZUL APARIȚIEI UNOR SIMPTOME ANORMALE ÎN FUNCȚIONAREA UZUALĂ A MAȘINII (ZGOMOTE, VIBRAȚII, MIROS NEPLĂCUT, SCĂDEREA TURĂȚIEI, ÎNCĂLZIRE EXCESIVĂ, ETC.) SE VA ÎNCETA LUCRUL ȘI SE VA CONTACTA DE URGENȚĂ UN SERVICE AUTORIZAT MAKITA PENTRU VERIFICARE ȘI EVENTUALA REMEDIERE A DEFECTELOR. CONTINUAREA LUCRULUI ÎN CONDIȚIILE DE MAI SUS, POATE DUCE LA PRODUCEREA UNOR AVARII MAJORE, ACCIDENTE ȘI EVENTUALA ANULARE A GARANȚIEI

**CORPORATIA MAKITA
3-11-8 SUMIYOSHI-CHO, ANJO, AICHI 446
JAPONIA**



**IMPORTATOR:
MAKITA ROMANIA SRL
Sos. Bucuresti – Urziceni nr. 31
PAVILION R, XPO MARKET DORALY
Com. AFUMATI / ILFOV
TEL: 021-3511382/3511387
FAX: 021-312.54.95
www.makita.ro**