

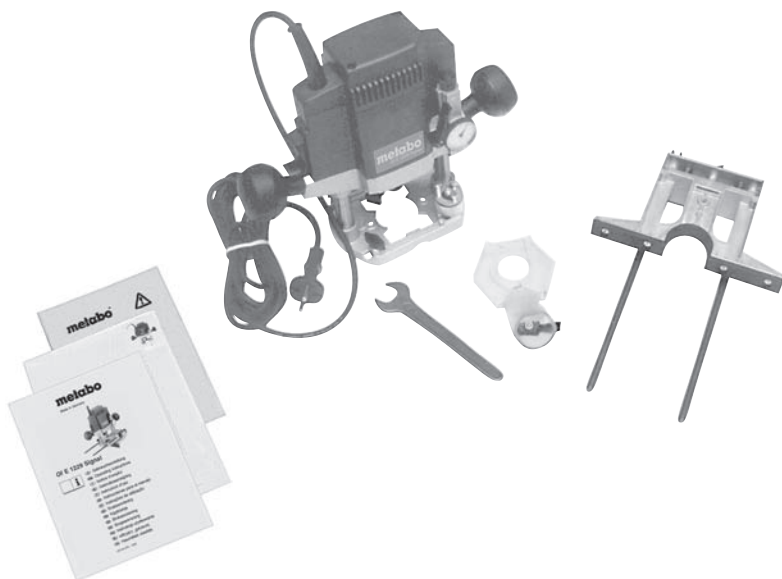
metabo®

Made in Germany



Of E 1229 Signal





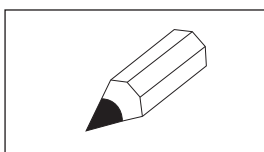
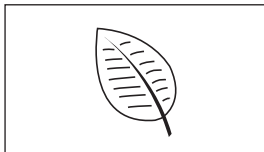
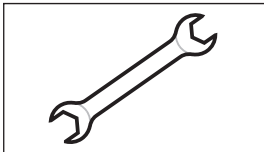
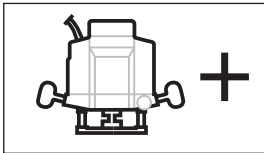
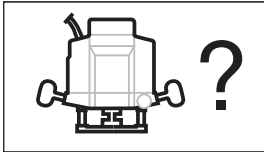
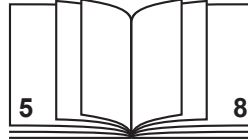
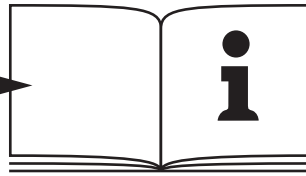
Furniture



Serie: 01229 . . .

metabo D-725 Nürtingen Made in Germany		[Barcode]	
V~	Hz		

Tensiunea si frecventa corespund valorilor din retea?



AVERTIZARE Pentru a diminua riscul de ranire cititi manualul de utilizare.
AVERTIZARE Cititi toate instructiunile si recomandarile de siguranta.
Nerespectarea instructiunilor si recomandarilor de siguranta poate duce la soc electric, incendiu si/sau raniri grave.



Pastrati toate instructiunile si recomandarile de siguranta pentru consultare ulterioara.

Inainte de utilizarea masinii electrice cititi cu atentie instructiunile de siguranta atasate si manualul de utilizare. Pastrati toate aceste documente si transmiteti masina altor persoane numai insotita de aceste documente.



Utilizarea corespunzatoare:

Freza Of E 1229 Signal poate freza lemn, materiale similare si materiale sintetice.

Pentru pagubele rezultate in urma utilizarii necorespunzatoare raspunde numai utilizatorul. Respectati normele general recunoscute de protectie impotriva accidentelor si instructiunile de siguranta.



Masinele electrice defecte pot fi reparate numai de personal calificat autorizat!

Prezentati masinile electrice Metabo defecte la un distribuitor / atelier autorizat. Descrieti cat mai exact deficienta constatata.



CE Declaratie de conformitate. Declaram pe proprie raspundere ca aceste freze verticale respecta normele si directivele mentionate la pag. 27.



Nivele acustice tipice ale masinii evaluate in A:

Nivel presiune acustica = 88 dB (A),

Nivel putere acustica = 99 dB (A).

Incertitudine = 3 dB(A).

- Utilizati antifoane !





Valoare totala vibratii (suma vectoriala pe trei coordonate) exprimata conform EN 60745:
Valoare emisie vibratii a_h (frezare canale in placa MDF) = 3 m/s^2

Incertitudine K_h (vibratie) = $1,5 \text{ m/s}^2$



Nivelul de vibratii specificat in acest manual a fost masurat conform unei metode normale de EN 60745 si poate fi utilizat pentru compararea masinilor electrice intre ele. Acest nivel poate fi utilizat si pentru evaluarea curenta a expunerii la vibratii.



Nivelul de vibratii mentionat reprezinta aplicatiile principale ale masinii electrice. Daca insa masina este utilizata in alte aplicatii, cu unelte uzate / deformatate sau incorect intretinuta nivelul de vibratii poate devia. Aceasta poate creste considerabil expunerea la vibratii pe intreaga durata a lucrului.



Pentru o evaluare exacta a expunerii la vibratii luati in calcul si perioadele in care masina este oprita sau este pornita dar nu este utilizata. Aceasta poate reduce considerabil expunerea la vibratii pe intraga durata a lucrului.



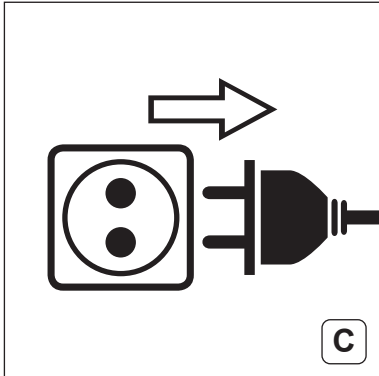
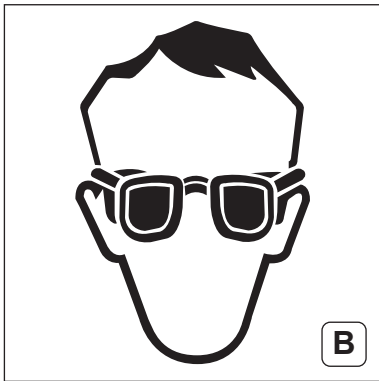
Luati masuri suplimentare de siguranta pentru protectia utilizatorului impotriva efectului vibratiilor: de ex. intretinerea masinii si uneltelor utilizate, mentinerea caldurii mainilor, organizarea fazelor de lucru.



Tineti masina electrica numai de partile de prindere izolate deoarece in cursul lucrului freza poate atinge propriul cablu de alimentare. Contactul cu un circuit sub tensiune poate pune sub tensiune si componentele metalice ale masinii si poate duce la soc electric.



Fixati si asigurati piesa de lucru cu cleme / menghine sau in alte moduri pe un suport stabil. Daca tineti piesa de lucru cu mana sau o sprijiniti de corpul dvs. aceasta nu este perfect stabila si poate duce la pierderea controlului.



Instructiuni de siguranta pe durata lucrului (A-D) A:
Utilizati o instalatie de aspirare!
B: Utilizati ochelari de protectie!
C: Scoateti stecherul din priza inainte de orice operatie de intinerire!





Pulberile de materiale ca vopsele cu continut de plumb, unele esente de lemn, minerale sau metal pot fi daunatoare sanatatii. Atingerea sau inspirarea acestor pulberi poate provoca reactii alergice si/sau imbolnavirea cailor respiratorii ale utilizatorului sau ale persoanelor aflate in apropiere.



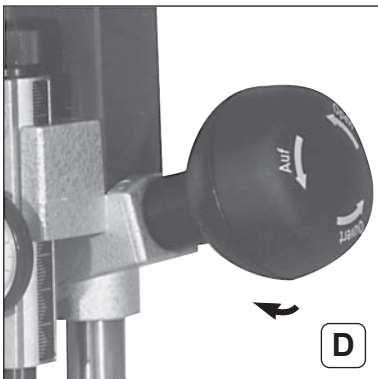
Pulberile anumitor esente de lemn ca stejar sau fag, sunt considerate cancerigene in special in combinatie cu aditivi pentru prelucrarea lemnului (crom, substante de protectie). Materialele cu continut de azbest pot fi prelucrate numai de personal calificat.



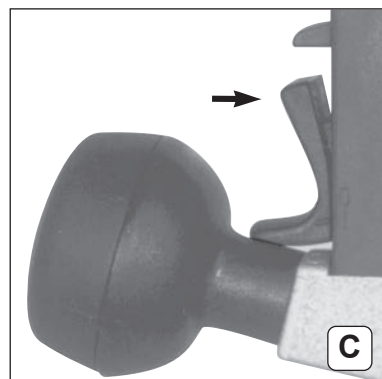
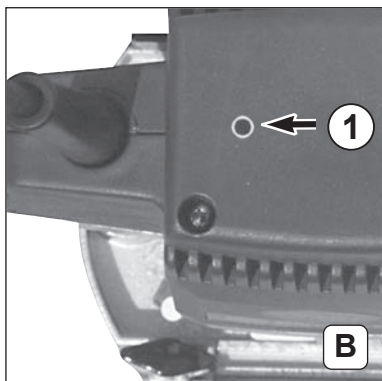
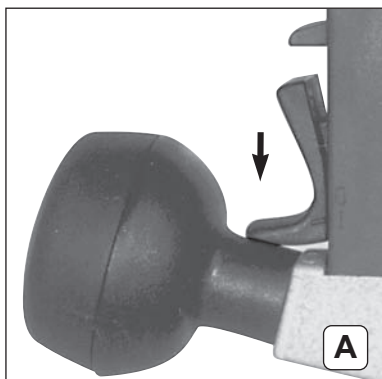
- Utilizati pe cat posibil o instalatie de aspirare a pulberilor.
- Pentru a atinge o aspirare optima a pulberilor utilizati un aspirator de praf Metabo conectat la masina electrica.



- Asigurati o buna aerisire a zonei de lucru.
- Se recomanda utilizarea unei masti de respirat cu clasa de filtrare P2.
Respectati normele nationale in vigoare referitoare la materialele prelucrate.



D: Manerul bulb trebuie sa fie bine strans in timp ce lucrati cu freza verticala. Piesele de lucru de mici dimensiuni trebuie fixate astfel incat sa nu se desprinda in timp ce lucrati (ex. fixati cu menghine).



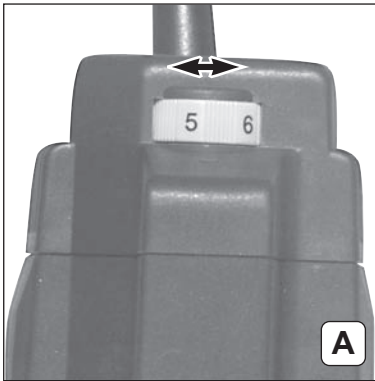
Pornirea si oprirea (A-C)

A+B: PORNIT - Impingeti in jos intrerupatorul glisant.
(dupa stingerea LED-ului (1) masina este gata de lucru)



C: OPRIREA - Apasati capatul superior al intrerupatorului.
Pentru a evita pornirea accidentala:
Opriti masina de la intrerupator cand scoateti stecherul din priza sau cand intervine o pana de curent.






Reglajele masinii

Reglarea electronica a turatiei (A-B)

A: Rotiti selectorul pentru a seta si regla progresiv turatia.
B: Turatii in relanti.

	min ⁻¹
1	5000
2	6000
3	7500
4	10000
5	15000
6	25500

B



Turatiile scazute ale frezei Of E 1229 se recomanda pentru prelucrarea materialelor termosensibile (de ex. plexiglas).

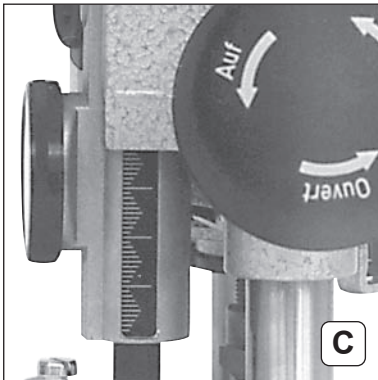
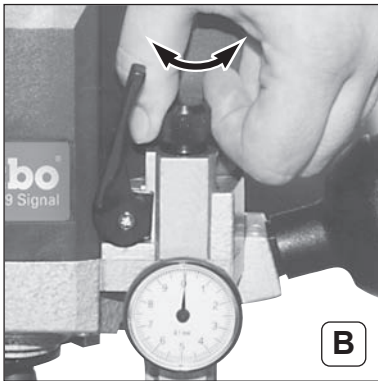
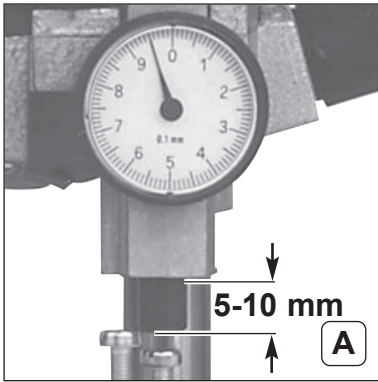
Turatie recomandata: »2-3«.

Tahometrul integrat mentine o viteza constanta intre turatia la relanti si cea nominala, ceea ce face ca resetarea sa nu mai fie necesara.



Reglarea adancimii de frezare (A-H)

taieturile clare, cu acuratete ridicata se obtin la o adancime de frezare de maximum 6 mm. In aceste conditii protejati si motorul de suprasolicitare. Adancimile de frezare mai mari se obtin din mai multe treceri.

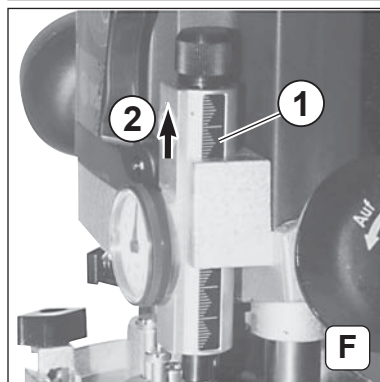
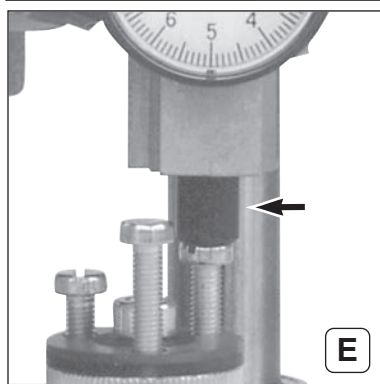
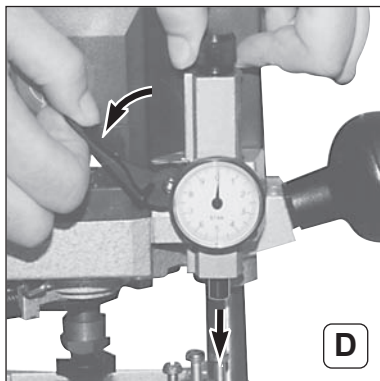


- A: Stiftul trebuie sa iasa 5 -10 mm din suportul manometrului (pentru reglarea stiftului: rotiti surubul striat).
- B: Reglati manometrul la »0«.



- C: Pentru reglarea punctului zero desurubati manerul bulb si coborati motorul pana cand freza se sprijina pe piesa de lucru. Apoi strangeti din nou manerul bulb.





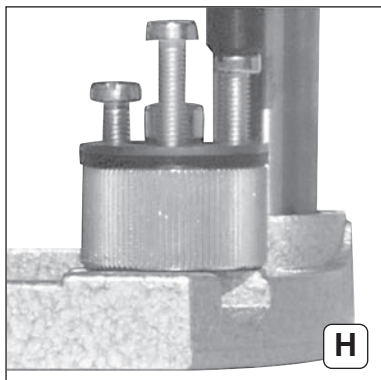
- D:** Eliberati maneta de fixare.
E: Coborati suportul pana cand stiftul se sprijina pe un surub de reglare.
F: Reglati adancimea de taiere presetata (2) in functie de scala gradata (1).
Strangeti din nou maneta de fixare.



G: Reglajul fin al adancimii de frezare se realizeaza prin rotirea surubului striat in sens orar.
1 gradatie = 0,1 mm



Adancimea corecta de frezare este atinsa atunci cand dupa eliberarea manerului bulb, blocul motor este coborat complet, pana la oprirea acestuia.



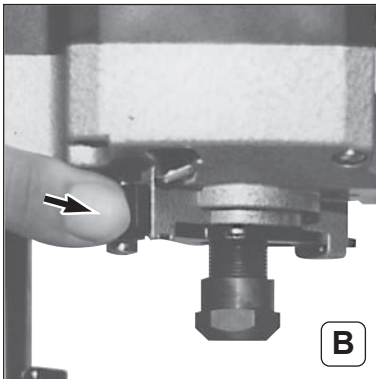
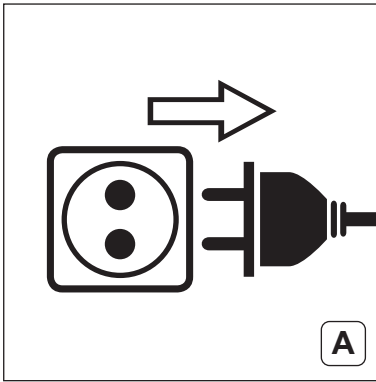
H: Cu suportul de adancime in trei trepte puteti preseta 3 adancimi de frezare diferite.



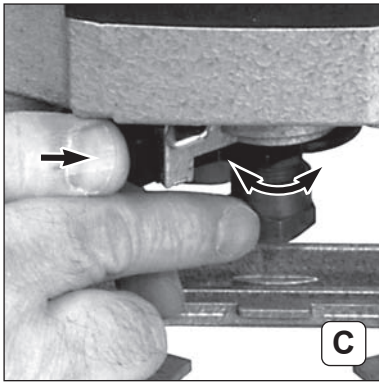
Montarea uneltelor (A-D)

Turatia ridicata a masinii necesita freze de inalta calitate (HSS- sau HM). Utilizati numai freze adecvate pentru turatia de 25500 min⁻¹. Frezele Metabo sunt proiectate si avizate pentru aceasta turatie.

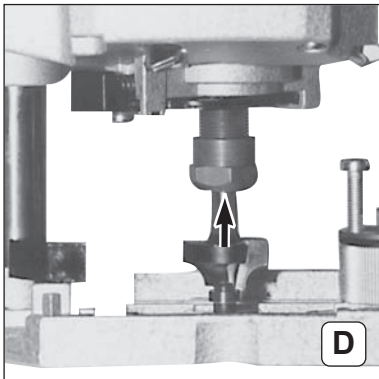




- A:** Scoateti stecherul din priza.
B: Pentru blocarea axului frezei apasati butonul.



- C: Rotiti piulita clestelui de fixare pana cand impingatorul se aseaza cu partea decupata pe suprafetele aplatizate ale axului.
- D: Introduceti unealta cu intreaga lungime a cozii in clestele de fixare.



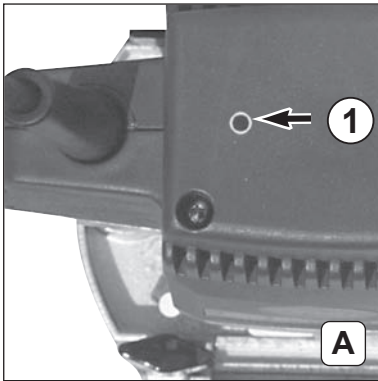
Clești de fixare: Va stau la dispozitie urmatoarii clești de fixare (inclusiv piulite): orificiu de fixare \varnothing 3 mm cod 31 947, \varnothing 1/8" (3,18mm) cod 31 948, \varnothing 6mm cod 31 945, \varnothing 1/4" (6,35mm) cod 31.949, \varnothing 8mm cod 31 946. Dupa introducerea unelei strangeti bine piulita clestelui de fixare cu o cheie fixa de 19mm (utilizati numai unele cu diametrul cozii corespunzator orificiului de fixare al clestelui de fixare). Cand nu este montata nici o freza strangeti piulita clestelui de fixare numai manual.



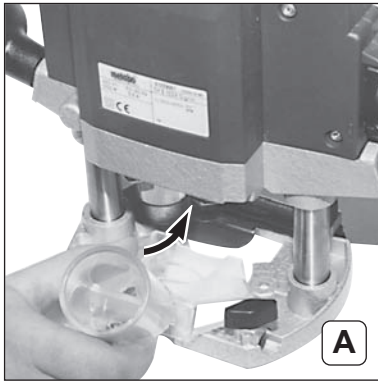
Protectie electronica la suprasolicitare (A)

Protectia electronica integrata la suprasolicitare limiteaza absorbtia de putere in cazul unei suprasolicitari prelungite pentru a impiedica supraincalzirea motorului.



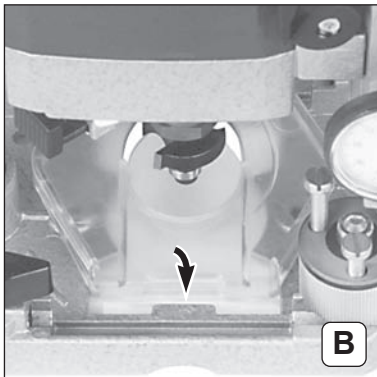


A: Atunci cand, ca rezultat al suprasarcinii, viteza motorului scade sau motorul se opreste, LED-ul (1) se aprinde. Lasati masina sa functioneze in relanti pentru a se raci pana cand LED-ul se stinge.

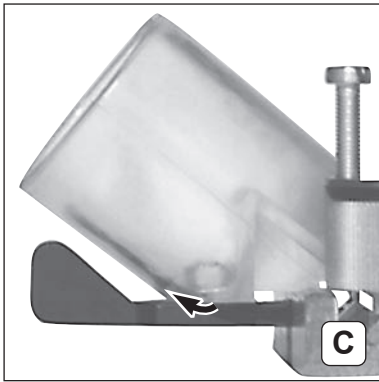


Aspirarea rumegusului (A-C)

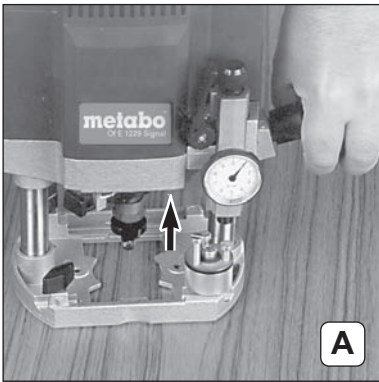
A: Cand utilizati o instalatie de aspirare introduceti cuplajul de legatura prin partea anterioara sau posterioara a talpii frezei verticale.



B: Introduceti partea decupata a placii de legatura sub crestatura (anterioara sau posterioara) a talpii frezei verticale. Apasati cuplajul de legatura spre talpa frezei.

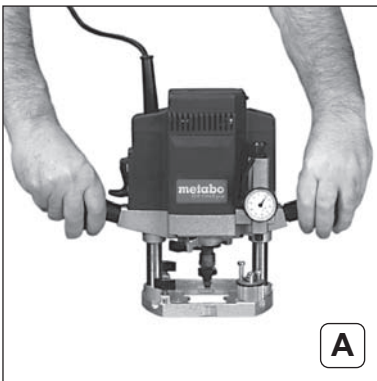


C: Fixati maneta de fixare de sub stutul de aspiratie in pozitie de 90° fata de talpa.



Depozitarea masinii dupa utilizare

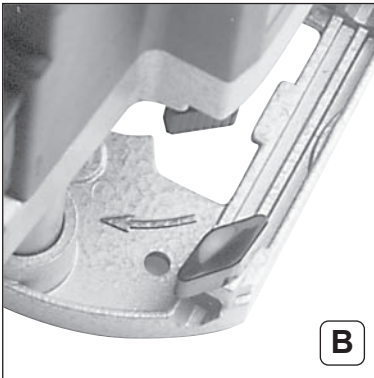
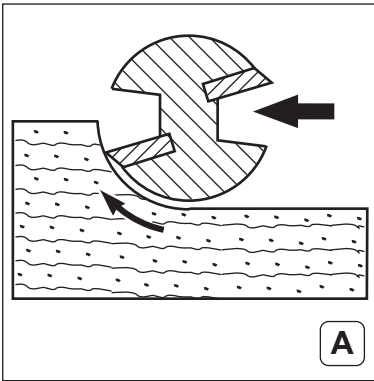
A: Dupa terminarea operatiei de frezare opriti freza verticala si desurubati manerul bulb. Arcurile din coloane imping motorul in sus si masina poate fi depozitata.



Manevrarea masinii (A)

A: Tineti freza verticala de ambele manere. Desfasurati cablul de alimentare astfel incat sa nu deranjeze in timpul lucrului (ex. peste umar).

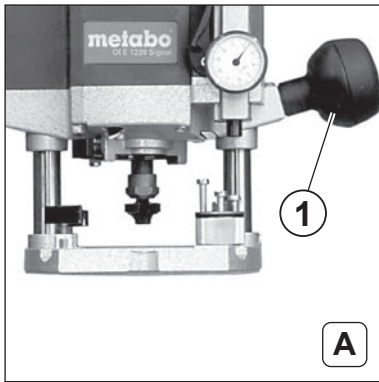




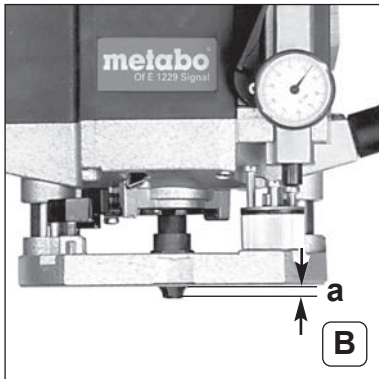
Directia de deplasare (A+B)

A: Deplasati freza verticala numai ca in figura.

B: Directia de rotatie a frezelor este indicata de sageti pe placa suport a frezei verticale.



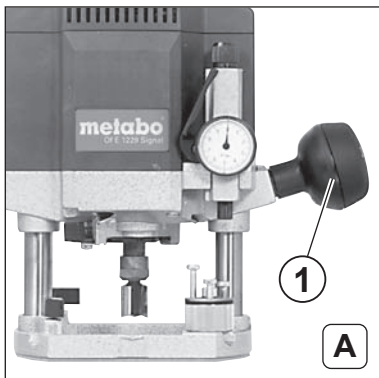
Frezarea incepand de la marginea piesei (A+B)
A: Desurubati manerul bulb (1).
B: Coborati motorul masinii pana la adancimea de frezare dorita (a).
 Strangeti din nou manerul bulb si deplasati masina.



Frezare in lungul unei sipci fixate pe piesa / frezare dupa un sablon drept

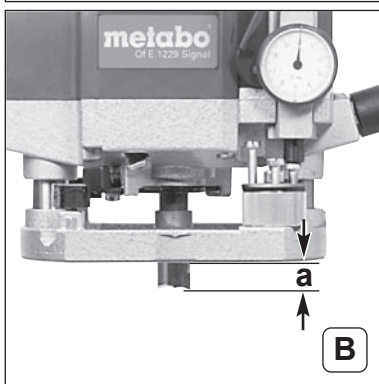
Fixati o sipca pe piesa de lucru si conduceti freza verticala cu o margine dreapta a talpii de-a lungul sipcii (utilizati intotdeauna aceeasi margine).





Frezarea de nuturi si santuri in 'V' incepand din centrul piesei de lucru (A+B)

A+B: Desurubati manerul bulb (1) si coborati motorul frezei verticale pornite pana la adancimea de frezare (a) dorita.

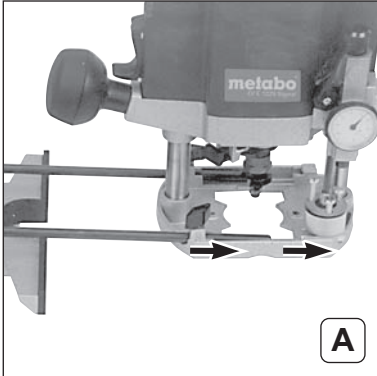


Pentru fixarea adancimii de frezare strangeti manerul bulb si conduceti masina inainte.

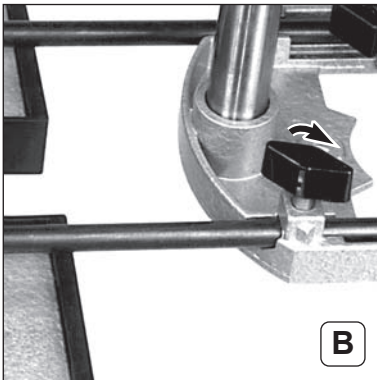


Frezare de profile

Cand lucrati cu freze de profil executati mai intai o degrosare grosiera si apoi una de finete. Avansul nu trebuie sa fie prea mic deoarece lemnul se arde si freza se toceste prematur.



A



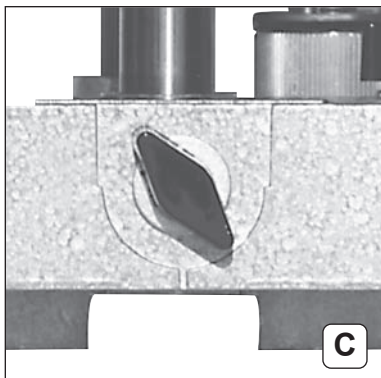
B

Frezare cu ghidajul paralel (A-D)

A: Introduceți ghidajul paralel (în furnitura) în santurile talpii mașinii.

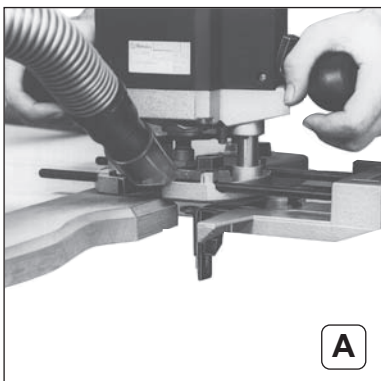
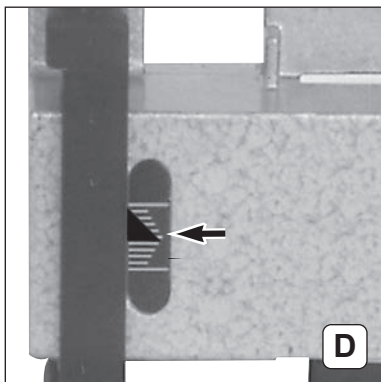
B: Strângeți suruburile de fixare.





C: Reglati distanta dintre suportul ghidajului paralel si freza cu ajutorul surubului de reglare.

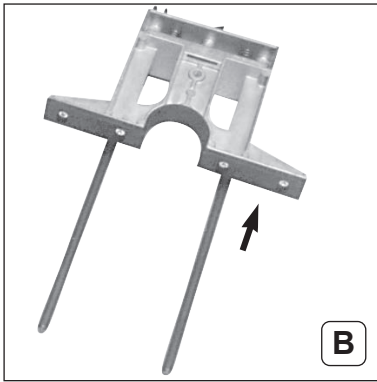
D: Reglajul fin al distantei se realizeaza cu ajutorul scalei.



Utilizarea accesoriilor

30 360 Suport cu rola de ghidare (A-B)

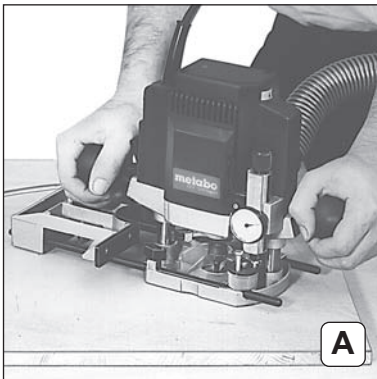
A: Suportul cu rola de ghidare se utilizeaza pentru frezare in lungul unei margini curbate.



B: Îndepătați piesa din plastic.
Montați suportul cu rola de ghidaj pe partea superioară a ghidajului paralel pentru frezarea pieselor subțiri și pe partea inferioară a ghidajului paralel pentru frezarea pieselor groase.



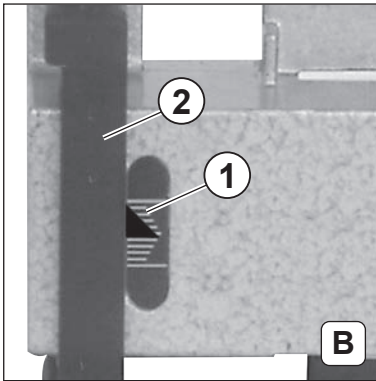
În funcție de lucrarea de executat însurubiți șuruburile flutur al suportului cu rola de ghidare în orificiile ghidajului paralel în poziție mediană și posterioară sau în poziție mediană și anterioară.



31 504 Compas (A-B)

A: Pentru frezarea de nuturi circulare, frezarea de orificii rotunde, rotunjirea colțurilor și alte lucrări similare se poate monta un compas pe ghidajul paralel.





B: Pentru aceste lucrari montati ghidajul paralel in freza verticala astfel incat scalele (1) sa se afle pe partea inferioara. Pentru aceasta indepartati brida din plastic (2).



Pentru a freza cercuri cu raza mare fixati compasul cu surubul de fluture in orificiul posterior. Pentru raze mici puteti fixa compasul in orificiul anterior. Cel mai mic diametru posibil este de 170 mm.

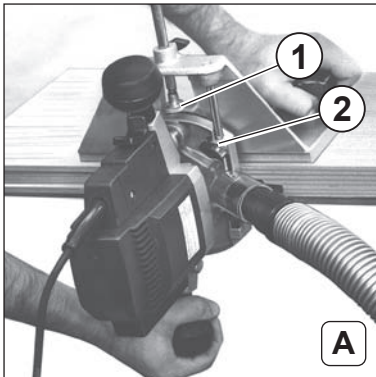


Executati un mic orificiu de centrare in piesa de lucru si introduceti compasul cu varful in acest orificiu.
Raza cercului de taiat se modifica prin deplasarea ghidajului paralel in talpa frezei verticale.

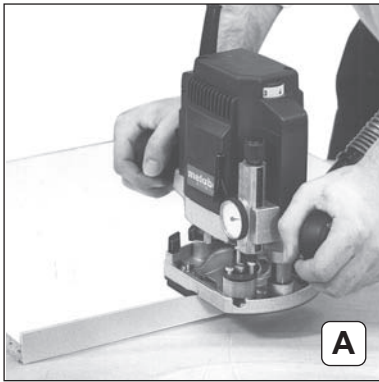


30 103 Raportor (A)

Raportorul permite conducerea optima a frezei verticale in special pentru lucrari la marginea pieselor de lucru (de ex. la frezarea de nuturi pentru benzi de legatura cu profil 'T').



A: Distanța dintre freza și marginea piesei de lucru se poate regla cu precizie cu piulița striată (1) a ghidajului paralel. Pentru aceasta desurubați suruburile fluturate (2) de pe talpa mașinii. După reglare strângeți din nou suruburile fluturate.

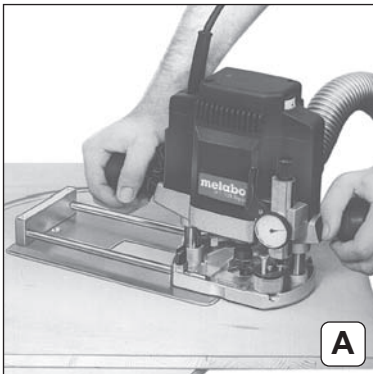


31 503 Placa intermediara

A: Placa intermediara pentru frezare aliniata de ex. pentru benzi de margine suprapuse. Insurubati placa intermediara pe partea inferioara a frezei.



Pentru aceasta reglati freza astfel incat partea sa frontala sa fie aliniata cu partea inferioara a placii intermediare.



31 505 RAPORTOR

A: Pentru o taiere circulara extrem de precisa, raportorul poate fi introdus in placa de rulare a frezei.



Introduceti varful compasului in piesa de lucru printr-un orificiu cu diametru corespunzator. Raza cercului de frezat poate fi modificata prin deplasarea raportorului in talpa frezei verticale. Varful compasului poate fi insurubat in orificiul interior sau exterior al raportorului. Diametrul maxim la fixare in exterior este de 480mm. Diametrul maxim la fixare in interior este de 350mm.





A	B	C
9 mm	6 mm	30105
11 mm	8 mm	30106
17 mm	14 mm	30118
24 mm	19 mm	30119
27 mm	22 mm	30120
30 mm	25 mm	30121

Flansa de copiere

Pentru frezat litere s.a.dupa un sablon fixat pe piesa de lucru

A = diametru exterior al buclei suport

B = pentru freza nut pana la diametrul respectiv \varnothing

C = cod



Asezati flansa de copiere pe talpa frezei verticale. Bucsa suport este indreptata in jos. Insurubati apoi ambele suruburi cu cap ingropat in orificiile filetate ale flansei de copiere. Decupajul din sablon nu poate fi mai ingust decat diametrul exterior al buclei suport din flansa de copiere.



Daca scrisul trebuie sa fie mai lat decat diametrul frezei, latiti corespunzator decupajul de pe sablon. Conduceti freza verticala cu bucsa suport al flansei de copiere mai intai in lungul unei margini apoi in lungul celeilalte margini a decupajului de pe sablon.



Intretinere

Pentru a mentine mobilitatea partii superioare pe coloane se recomanda curatarea si ungerea periodica a coloanelor. Periile de carbune pot fi inlocuite numai de personal calificat sau in ateliere autorizate. Revizia si intretinerea (cu certificarea corespunzatoare) se vor efectua in ateliere autorizate Metabo.



Interferentele de inalta frecventa si putere ridicata pot provoca fluctuatii ale turatiei de pana la 20%. Acestea inceteaza imediat ce interferenta dispare.

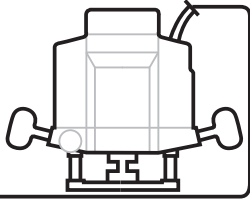


Protectia mediului

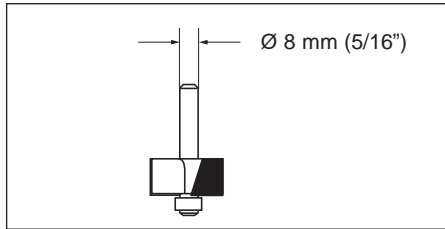
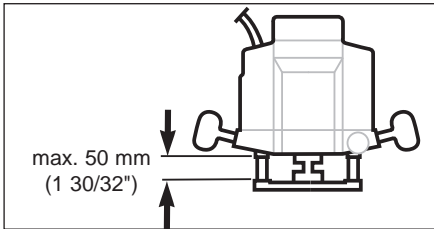
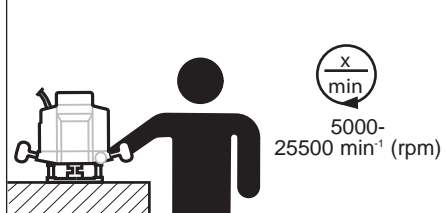


Numai pentru statele UE: nu aruncati masinile electrice in gunoii menajer! Conform directivei europene 2002/96/EG pentru masini electrice si electronice uzate si armonizarii cu legislatia nationala masinile electrice uzate trebuie colectate separat si supuse unui proces ecologic de revalorificare.

P1 = 1200 W
P2 = 780 W



3,4 kg (7,5 lbs)



Metabowerke GmbH,
72622 Nuertingen, Germany
www.metabo.com

CE EN 60745, 2006/42/EC,
2004/108/EC, 2011/65/EU

ppac  2013-02-27
Volker Siegle

Director Product Engineering & Quality
Responsible Person for Documentation