

Festool GmbH
Wertstraße 20
D-73240 Wendlingen
Telefon: 07024/804-0
Telefax: 07024/804-20608
<http://www.festool.com>

FESTOOL

PF 1200 E



RO

Manual de utilizare original
Freză pentru caneluri de precizie

468 144_003



Date tehnice	PF 1200
Putere	1200 W
Turația (mers în gol)	2000 - 5500 min ⁻¹
Accesoriu de frezat	
- Diametrul exterior	118 mm
- Diametrul găurii	20 mm
- Lățimea	14 mm
Masa (fără cablu)	5,4 kg
Clasa de protecție	□ / II

Imaginile indicate se află la începutul acestui manual de utilizare.

Simboluri



Avertizare contra unui pericol general



Citiți instrucțiunile/indicațiile



Purtați căști antifonice!



Purtați masca anti-praf!



Purtați ochelari de protecție.

1 Utilizarea conformă cu destinația

Aparatul PF 1200 E este prevăzut pentru frezarea canelurilor în paneele din aluminiu, material plastic, materiale de lucru minerale și materiale asemănătoare.



Pentru deteriorări și accidente cauzate de utilizarea neconformă cu destinația, răspunderea aparține utilizatorului.

2 Instrucțiuni de protecție a muncii

2.1 Instrucțiuni de ordin general privind securitatea și protecția muncii



Avertizare! Citiți toate instrucțiunile de protecție a muncii și indicațiile. Nerespectarea indicațiilor de avertizare și a instrucțiunilor poate cauza electrocutări, incendii și/sau vătămări grave.

Păstrați toate instrucțiunile de protecție a muncii și instrucțiunile de lucru pentru consultări ulterioare.

Noțiunea de „sculă electrică” utilizată în instrucțiunile de protecție a muncii se referă la sculele electrice acționate electric (cu cablu de rețea) și la sculele electrice acționate de acumulatori (fără cablu de rețea).

1) Locul de muncă

- Păstrați curățenia și ordinea în zona dumneavoastră de lucru.** Dezordinea și neiluminarea zonei de lucru poate duce la accidente.
- Nu lucrați cu aparatul în mediile cu pericol de explozie, în care se află lichide, gaze sau pulberi inflamabile.** Sculele electrice generează scânteii care pot aprinde praful sau aburii.
- Țineți la depărtare copiii sau alte persoane pe parcursul folosirii sculei electrice.** În cazul distragerii atenției, puteți pierde controlul asupra aparatului.
- Nu lăsați să funcționeze unealta electro fără a fi supravegheată.** Părăsiți unealta electro abia atunci când unealta de intervenție s-a oprit în totalitate.

2) Securitatea electrică

- Fișa de racord a aparatului trebuie să se potrivească cu priza de alimentare. Fișa nu poate fi modificată în nici un fel. Nu utilizați fișe adaptoare împreună cu protecția legată la pământ a aparatelor.** Fișe nemodificate și prize de alimentare corespunzătoare diminuează riscul electrocutării.
- Evitați contactul corporal cu suprafețele legate la pământ, precum țevi, încălziri, plite și frigidere.** Există risc ridicat de electrocutare, atunci când corpul dumneavoastră este legat la pământ.
- Feriți aparatul de ploaie sau umezeală.** Pătrunderea apei într-un aparat electric crește riscul unei electrocutări.
- Nu folosiți cablul în alte scopuri, cum ar fi transportarea aparatului, suspendarea acestuia sau pentru a trage fișa din priza de alimentare. Țineți cablul la distanță față de sursele de căldură, ulei, muchii ascuțite sau piesele mobile ale aparatului.** Cablurile deteriorate sau înfășurate cresc riscul unei electrocutări.
- Dacă lucrați cu o sculă electrică în aer liber, utilizați numai cabluri prelungitoare avizate pentru exterior.** Utilizarea unui cablu prelungitor avizat pentru exterior diminuează riscul unei electrocutări.
- Atunci când nu poate fi evitată utilizarea sculei electrice în mediu umed, folosiți un întrerupător automat de protecție împotriva tensiunilor periculoase.** Întrebuițarea unui întrerupător automat de protecție împotriva tensiunilor periculoase reduce riscul de electrocutare.
- Dacă pot fi montate accesorii de aspirare a**

prafului și colectoare, asigurați-vă, că acestea sunt cuplate și utilizate corect. Utilizarea acestor accesorii diminuează pericolele cauzate de praf.

3) Securitatea persoanelor

- a) **Procedați cu atenție, concentrați-vă la ceea ce faceți și lucrați în mod rațional atunci când manevrați o sculă electrică. Nu folosiți aparatul dacă sunteți obosit sau vă aflați sub influența drogurilor, alcoolului sau medicamentelor.** Un moment de neatenție, la folosirea aparatului, poate duce la serioase vătămări.
- b) **Purtați echipamentul personal de protecție și întotdeauna ochelari de protecție.** Purtarea echipamentului personal de protecție, precum masca anti-praf, încălțăminte de siguranță antiderapantă, casca de protecție sau căști antifonice, în funcție de tipul și aplicația sculei electrice, diminuează riscul unei electrocutări.
- c) **Evitați o punere în funcțiune involuntară. Asigurați-vă, că poziția comutatorului este "OPRIT", înainte de a introduce fișa în priza de alimentare.** Dacă, la transportul aparatului, aveți degetul pe comutator sau aparatul este pornit când îl conectați la alimentarea electrică, se poate ajunge la accidente.
- d) **Înlăturați uneltele de reglaj sau cheile fixe, înainte de conectarea aparatului.** Un accesoriu de lucru sau o cheie, care se află în zona piesei rotitoare a aparatului, poate duce la vătămări.
- e) **Nu vă supraestimați. Asigurați o poziție fixă și țineți întotdeauna echilibrul.** Astfel puteți controla mai bine aparatul în situații imprevizibile.
- f) **Purtați îmbrăcăminte adecvată. Nu purtați îmbrăcăminte suplimentară sau bijuterii. Țineți părul și îmbrăcăminte departe de piesele aflate în mișcare.** Îmbrăcăminte largă, bijuteriile sau părul lung pot fi agățate de piesele aflate în mișcare.
- g) **Păstrați mânerul în stare uscată, fără urme de ulei și unsoare.** Mânerul alunecoase nu permit manevrarea și în siguranță și controlul sculei electrice în situații neașteptate.
- h) **Nu ignorați principiile fundamentale de siguranță în lucrul cu aparatul, din cauza obișnuinței și rutinei în folosirea acestuia.** O activitate imprudentă poate provoca vătămări grave în câteva fracțiuni de secundă.

4) Manevrarea cu grijă și folosirea sculelor electrice

- a) **Nu suprasolicitați aparatul. Pentru lucrarea dumneavoastră utilizați scule electrice destinate pentru aceasta.** Cu scule electrice corespunzătoare lucrați mai bine și mai sigur în domeniul de putere indicat.
- b) **Nu folosiți scule electrice a căror comutator este defect.** O sculă electrică, care nu se mai poate conecta sau deconecta, este periculoasă și trebuie reparată.
- c) **Trageți fișa din priza de alimentare, înainte de a efectua reglaje la aparat, de a schimba accesorii sau de a depune aparatul în afara zonei de lucru.** Aceste măsuri de precauție împiedică startul involuntar al aparatului.
- d) **Depozitați sculele electrice nefolosite în afara razei de acțiune al copiilor. Nu lăsați aparatul spre folosire persoanelor care nu sunt familiarizate cu acesta sau care nu au citit instrucțiunile.** Sculele electrice sunt periculoase, atunci când sunt folosite de persoane fără experiență.
- e) **Îngrijiți aparatul cu atenție. Controlați, dacă piesele aparatului aflate în mișcare funcționează impecabil și nu se înțepenesc, dacă piesele sunt rupte sau deteriorate astfel încât influențează negativ funcționarea aparatului. Reparați piesele deteriorate înainte de aplicația aparatului.** Multe accidente își au cauza în sculele electrice greșit întreținute.
- f) **Țineți accesoriile așchietoare ascuțite și curate.** Accesorii așchietoare cu muchii tăietoare ascuțite se înțepenesc mai puțin și sunt mai ușor deplasabile.
- g) **Utilizați scula electrică, accesorii, dispozitivele de lucru etc. corespunzător acestor instrucțiuni și conform prescripțiilor pentru acest tip de aparat special. Luați în considerare, în acest scop, condițiile de lucru și activitatea care trebuie efectuată.** Folosirea sculelor electrice pentru alte aplicații de lucru decât cele prevăzute, poate duce la situații periculoase.

5) Manevrarea cu grijă și folosirea sculelor cu acumulatori

- a) **Asigurați-vă, că aparatul este deconectat, înainte de introducerea acumulatorului.** Introducerea acumulatorului într-un aparat care este conectat, poate duce la accidente.
- b) **Încărcați acumulatorii numai în redresoarele recomandate de producător.** La un redresor, care este destinat unui anumit tip de acumu-

latori, utilizarea altor acumulatori poate duce la pericol de incendiu.

- c) **Utilizați numai acumulatori corespunzători redresoarelor.** Folosirea acumulatori poate duce la vătămări și pericol de incendiu.
- d) **Țineți acumulatorul neutilizat departe de agrafe de birou, monede, chei, cuie, șuruburi sau alte obiecte metalice mici care ar putea provoca scurtcircuitarea contactelor.** Un scurtcircuit între contactele acumulatorului poate cauza arsuri sau foc.
- e) **În caz de utilizare greșită, se poate scurge lichid din acumulator. Evitați contactul cu acesta. În caz de contact accidental clătiți cu apă. Dacă lichidul intră în contact cu ochii, solicitați suplimentar asistență medicală.** Lichidul emergent al acumulatorului poate duce la iritații ale pielii sau arsuri.

6) Service

- a) **Aparatul se va repara numai de către personalul de specialitate calificat și numai cu piese de schimb originale.** Astfel vă asigurați că se păstrează siguranța aparatului.
- b) **Pentru reparații și revizii folosiți doar componente Festool originale.** Utilizarea de accesorii sau piese deschimb necorespunzătoare poate cauza o electrocutare sau accidente.

2.2 Instrucțiuni de protecție a muncii specifice mașinii

- Utilizați numai accesorii Festool și materialele consumabile Festool originale prevăzute pentru acest aparat, deoarece aceste componente-sistem sunt corelate optim reciproc. În caz de utilizare de accesorii și materiale consumabile de la alți producători există posibilitatea influențării negative a calității rezultatelor de lucru și limitarea pretențiilor de garanție.
- Nu este permisă utilizarea frezelor fisurate sau a celor care și-au modificat forma.
- **Scula electrică Festool are voie să fie montată numai în mesele de lucru prevăzute special în acest sens.** Montarea în alte mese de lucru sau în mese de lucru de fabricație proprie poate provoca instabilitatea sculei electrice și accidente grave.
- Verificați fixarea frezei și controlați funcționarea impecabilă a acesteia.



Purtați echipament de protecție personal adecvat: căști antifonice, ochelari de protecție, mască anti-praf în cursul lucrărilor care produc praf, mănuși de protecție la prelucrarea materi-

alelor rugoase și la schimbarea și la schimbarea accesoriului de lucru.

2.3 Valori de emisie

Valorile stabilite conform EN 60745 cuprind tipic:

Nivelul presiunii acustice	91 dB(A)
Nivelul puterii acustice	102 dB(A)
Factorul de insecuritate	K = 3 dB



Purtați căști antifonice!

Valori de oscilație însumate (suma vectorilor a trei direcții) determinate corespunzător EN 60745:

Valori oscilatorii de emisie (3 axe)

Tăierea lemnului cu ferăstrăul	$a_h = 3,0 \text{ m/s}^2$
Insecuritate	$K = 2,0 \text{ m/s}^2$

Valorile indicate ale emisiilor (vibrație, zgomot) au fost măsurate în conformitate cu condițiile de verificare din EN 60745 și servesc la compararea mașinilor. Ele sunt adecvate și pentru o evaluare preliminară a solicitărilor cauzate de vibrațiile și zgomotele din timpul utilizării.

Valorile indicate ale emisiilor reprezintă aplicațiile de lucru principale ale sculei electrice. Dacă însă scula electrică se utilizează pentru alte aplicații de lucru, cu alte dispozitive de lucru sau insuficient întreținută, solicitările cauzate de vibrații și zgomote pot crește simțitor pe întreaga durată a intervalului de lucru. Pentru o evaluare exactă pe parcursul unui interval de lucru prestabilit, trebuie luați în considerare și timpii incluși de mers în gol și de repaus ai mașinii. Acest lucru poate reduce simțitor solicitarea pe întreaga durată a intervalului de lucru.

3 Conexiunea electrică și punerea în funcțiune



Tensiunea de rețea trebuie să corespundă datelor de pe plăcuța tehnică.

Comutatorul (4.2) servește la conectare/deconectare (apăsare = PORNIT, eliberare = OPRIT).

Comutatorul poate fi acționat abia după ce piedica împotriva pornirii (4.1) a fost deplasată în sus. Prin acționarea piedicii împotriva pornirii se deblochează concomitent dispozitivul de penetrare și agregatul de frezare poate fi deplasat în jos în sens contrar forței arcului. Astfel accesoriul de frezat iese din capota de protecție.



Deplasați aparatul numai în stare conectată spre piesa de lucru.

La ridicarea mașinii, agregatul de frezare se arcuiește înapoi în poziția inițială.

4 Reglajele mașinii



Înainte de orice lucrare la mașină, trageți mereu fișa de rețea din priza de alimentare.

4.1 Rola de palpăre

În timpul lucrului, rola de palpăre este așezată pe piesa de lucru și determină astfel adâncimea de tăiere.

Festool pune la dispoziție role de palpăre adecvate pentru grosimile de plăci uzuale din comerț.

Schimbarea rolei de palpăre

- Apăsați șuruburile (1.1) și rotiți-le spre stânga.
- Deschideți clapeta (1.2).
- Demontați cele patru șuruburi (1.4).
- Înlocuiți rola de palpăre (1.5).
- Strângeți ferm cele patru șuruburi (1.4).
- Închideți clapeta (1.2).
- Apăsați șuruburile (1.1) și rotiți-le spre dreapta până la blocare.

4.2 Opritorul de adâncime (4.5)

Dacă rola de palpăre este așezată pe piesa de lucru (poziția de lucru), atunci distanța dintre opritorul de adâncime (4.5) și placa opritoare (4.4) trebuie să fie 0,3 mm. Astfel se limitează adâncimea de tăiere și se împiedică mișcarea de basculare laterală a aparatului în timpul lucrului (ridicare pe o singură parte de pe șina de ghidaj).

Cele trei șuruburi ale opritorului de adâncime rotativ se pot regla cu o șurubelniță. Șuruburile sunt reglate din fabricație pentru grosimile de plăci de 3 mm, 4 mm și 6 mm.

4.3 Schimbarea accesoriului de lucru

- Apăsați șuruburile (1.1) și rotiți-le spre stânga.
- Deschideți clapeta (1.2).
- Apăsați butonul de oprire a axului (2.1) și rotiți scula (2.4) până la blocarea butonului de oprire a axului; mențineți apăsat butonul de oprire a axului.
- Desfaceți șurubul (2.2).
- Extrageți scula (2.5) împreună cu rola de palpăre (2.4).
- Curățați suprafața de așezare dintre flanșa

sculei, sculă și rola de palpăre; montați o sculă nouă împreună cu rola de palpăre.



Sensul de rotație imprimat pe sculă trebuie să corespundă cu sensul de rotație a aparatului (2.3).

- Strângeți ferm șurubul (2.2) și eliberați butonul de oprire a axului.
- Închideți clapeta (1.2).
- Apăsați șuruburile (1.1) și rotiți-le spre dreapta până la blocare.

4.4 Aspirarea



Conectați mașina mereu la un sistem de aspirare.

La ștuțurile de aspirare rotative (4.8) se poate racorda un aparat de aspirare Festool cu un furtun de aspirare cu diametrul de 36 mm.

5 Blocul electronic



Aparatele PF 1200 E sunt dotate cu bloc electronic pe lungimi de undă întregi, care are următoarele caracteristici:

Pornire atenuată

Pornirea atenuată reglată electronic asigură pornirea fără șocuri a mașinii.

Reglarea turației

Turația se poate regla progresiv cu roțița de reglare (4.3), între 2000 și 5500 min⁻¹. Astfel, puteți adapta optim viteza de tăiere pentru fiecare material de lucru.

Turație constantă

Turația preselectată a motorului este menținută electronic constant. Astfel și în caz de suprasarcină viteza de tăiere rămâne constantă.

Siguranță de temperatură

Pentru protecția împotriva supraîncălzirii (arderea motorului), este montat un sistem electronic de monitorizare a temperaturii. Blocul electronic de securitate deconectează motorul înainte de atingerea unei temperaturi critice a motorului. După un timp de răcire de aprox. 3 - 5 minute, mașina este din nou pregătită de funcționare și suportă sarcina integrală. Dacă mașina este în funcțiune (regimul de mers în gol), timpul de răcire se reduce substanțial.

6 Lucrul cu mașina



Fixați întotdeauna piesa de lucru astfel încât să nu se poată mișca pe parcursul prelucrării.



Țineți mașina întotdeauna cu ambele mâini de mânerele prevăzute în acest sens (5.1; 5.2).



Împingeți aparatul întotdeauna înainte (5.3), nu trageți în niciun caz aparatul înapoi spre dumneavoastră.



Aparatul trebuie utilizat numai în combinație cu rigla de ghidare (3.1).

Fixarea riglei de ghidare pe piesa de lucru

- Rigla de ghidare trebuie să depășească piesa de lucru la ambele capete cu cel puțin 150 mm.
- Aliniați rigla de ghidare cu indicatorul de tăiere (3.2). Muchia frontală (3.4) indică centrul canelurii.
- Fixați rigla de ghidare pe ambele părți cu două menghine de mână (3.3) pe piesa de lucru.

Prelucrarea aluminiului



La prelucrarea aluminiului, din motive de securitate întreprindeți următoarele măsuri:

- Inserarea unui întrerupător automat de protecție diferențial (FI, PRCD).
- Conectarea aparatului la un aparat de absorbție potrivit.
- Curățați regulat mașina de depunerile de praf din carcasa motorului.



Purtați ochelari de protecție.

Frezarea canelurii

- Asigurați-vă că rola de palpăre și opritorul de adâncime este reglat corect corespunzător grosimii piesei de lucru.
- Așezați aparatul în fața marginii piesei de lucru pe rigla de ghidare. Marcajul (4.7) indică axa centrală a frezei.
- Porniți aparatul.
- Apăsăți aparatul lent în jos până când placa opritoare (4.4) vine în contact cu opritorul de adâncime (4.5).
- Împingeți aparatul de-a lungul șinei de ghidaj în față și frezați astfel canelura. Indicatorul de tăiere (4.6) indică centrul canelurii.
- Opritiți aparatul la capătul tăieturii și rabatați-l în sus.

Penetrarea



Datorită pericolului de recul, la tăieturile penetrante se va fixa în spatele aparatului un limitator de ghidaj (6.1) pe șina de ghidaj. Așezați aparatul la limitatorul de ghidaj, prindeți-l ferm cu ambele mâini și deplasați-l lent în jos.

7

Întreținerea curentă și îngrijirea



Înainte de orice lucrare la mașină, scoateți întotdeauna fișa de rețea din priza de alimentare.



Toate lucrările de întreținere curentă și reparare care necesită deschiderea carcasei motorului se vor efectua numai de către un atelier autorizat al serviciului pentru clienți.

Pentru a asigura circulația aerului, orificiile aerului de răcire din carcasa motorului trebuie să fie menținute întotdeauna libere și curate.

Mașina este echipată cu cărbuni speciali cu autodeconectare. Dacă aceștia sunt uzați, are loc o întrerupere automată a curentului și aparatul intră în stare de repaus.

Pentru a evita accelerarea rolei de palpăre datorită sculei în rotație și formarea de marcaje pe piesa de lucru, aceasta este frânată printr-un disc de frână (1.3). Dacă efectul discului de frânare scade, înlocuiți-l cu unul nou.

8

Accesorii, scule



Pentru siguranța dumneavoastră, utilizați numai accesorii și piese de schimb originale Festool.

Numerele de comandă pentru accesorii și scule le găsiți în catalogul Festool sau pe Internet la adresa „www.festool.com”.

9

Dezafectarea și evacuarea ca deșeuri

Nu aruncați sculele electrice în gunoiul menajer! Depuneți aparatul, accesoriiile și ambalajul la un centru ecologic de revalorifi care. În acest sens, respectați prescripțiile naționale în vigoare.

Numai UE: În conformitate cu directiva europeană 2002/96/CE sculele electrice folosite trebuie colectate separat și duse la un centru ecologic de revalorifi care.

10 Garanția

Pentru aparatele noastre asigurăm, în cazul defectelor de material sau de fabricație, o garanție în conformitate cu dispozițiile legislative specifice țării de minim 12 luni. Pentru statele UE garanția este de 24 luni (dovadă prin factură sau bonul de livrare). Deteriorările cauzate în special de tocirea/uzura normală, suprasolicitare, utilizare neconformă cu destinația, respectiv deteriorările cauzate de utilizator sau alte utilizări neconforme manualului de utilizare sau care erau cunoscute la cumpărare, nu sunt acoperite de garanția producătorului. Sunt excluse, de asemenea, și deteriorările cauzate de utilizarea accesoriilor și materialelor consumabile neoriginale Festool (de exemplu discuri de șlefuit). Se poate da curs sesizărilor numai dacă aparatul este returnat în stare nedezasamblată la furnizor sau la atelierele Festool ale serviciilor autorizate pentru clienți. Păstrați în siguranță manualul de utilizare, instrucțiunile de protecție a muncii, lista cu piese de schimb și documentul de cumpărare. În restul situațiilor, sunt valabile condițiile de garanție ale producătorului.

Observație

Datorită lucrărilor continue de cercetare și dezvoltare, ne rezervăm dreptul de modificare asupra datelor prezentate aici.

11 Declarația de conformitate CE

Freză pentru caneluri de precizie	Nr. de serie
PF 1200 E	491279, 491663

Anul de aplicare a identifi catorului CE: 2002

Declarăm pe proprie răspundere că acest produs este conform următoarelor norme sau documente normative:

EN 60745-1, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3 în conformitate cu dispozițiile directivelor 98/37/CE (până la 28. dec. 2009), 2006/42/CE (din 29. dec. 2009), 2004/108/CE.

ppa. Dr. Johannes Steimel

Dr. Johannes Steimel

11.01.2010

Director departament cercetare, dezvoltare, documentație tehnică

CE

Festool GmbH

Wertstr. 20

D-73240 Wendlingen

REACH pentru produsele Festool, accesoriile și materialele consumabile ale acestora

REACH este ordonanța cu privire la substanțele chimice, valabilă în toată Europa din anul 2007. În calitatea noastră de „utilizator ulterior”, așadar ca fabricant de produse, suntem conștienți de obligația noastră de informare a clienților. Pentru a vă putea ține la curent în per manență cu ultimele noutăți și pentru a vă informa asupra posibilelor substanțe din lista de candidați în produsele noastre, am creat următorul website pentru dumneavoastră: www.festool.com/reach