

MultiMaster, instrucțiuni de utilizare**Simboluri, prescurtări și noțiuni folosite**

Simbolurile aflate în aceste instrucțiuni de utilizare, eventual și pe scula electrică, au rolul de a atrage atenția asupra pericolelor apărute în timpul folosirii acestei mașini.

Trebuie să înțelegeți semnificațiile simbolurilor/instrucțiunilor și să lucrați în mod corespunzător cu acestea, astfel încât folosirea sculei electrice să fie mai eficientă și mai sigură.

Atenționările, recomandările și simbolurile legate de siguranță, nu înlocuiesc luarea măsurilor de prevenire a accidentelor.

Simbol	Noțiune, explicație	Explicație
	Operațiune	Măsuri luate de utilizator
	Semn de interzicere generală	Respectați instrucțiunile scrise în dreptul simbolului!
	Interzis atingerea	Nu atingeți părțile rotative a sculei electrice.
	Semn pentru instrucțiuni generale	Respectați instrucțiunile scrise în dreptul simbolului!
	Citiți documentația	Neapărat citiți documentul alăturat, exemplu ca și instrucțiunile de utilizare și precauțiunile de siguranță
	Desfaceți pagina pliabilă.	Pentru ușurarea înțelegerii, desfaceți pagina pliabilă aflată la începutul acestei instrucțiuni de utilizare.
	Scoateți fișa cordonului de alimentare din priză.	Înainte de această etapă de lucru, scoateți fișa de alimentare din priză de curent. În caz contrar pornirea accidentală a sculei electrice, poate provoca leziuni.
	Folosiți ochelari de protecție	În timpul lucrului folosiți ochelari de protecție.
	Folosiți echipament de protecție auditiv	În timpul lucrului folosiți căști de amortizare a zgomotului.
	Folosiți echipament de filtrare a prafului	În timpul lucrului folosiți masca antipraf.
	Folosiți apărători de mâini.	În timpul lucrului folosiți apărători de mâini.
	Avertizare asupra unei pericol	Atenție la informațiile aflate în textul din dreptul simbolului
	Avertizare asupra unei suprafețe fierbinte	O suprafață foarte fierbinte, atingerea lui este periculoasă.
	Simbolul Comunității Europene CE	Semnul CE certifică, conformitatea sculei electrice cu normele Uniunii Europene
PERICOL	PERICOL	Această informație avertizează asupra producerii iminente a unei situații periculoase. O manevră greșită poate duce la accidentări grave sau mortale.
AVERTIZARE	AVERTIZARE	Această informație avertizează asupra posibilității de producere a unei situații periculoase, care poate duce la accidentări grave sau mortale.
ATENȚIE	ATENȚIE	Această informație avertizează asupra posibilității de producere a unei situații periculoase, care poate duce la accidentări.
	Este interzis aruncarea produsului în containere neclasificate aflate în regiune.	Sculele electrice precum și produsele electrotehnice și electrice scoase din uz, trebuie adunate separat și predate pentru re folosire în conformitate cu prescripțiile protecției mediului.
	Clasa de protecție: II	Produs prevăzut cu izolație dublată sau întărită.
mm	Milimetru	Unitatea de măsură a lungimii, lățimii, înălțimii și a adâncimii.
kg	Kilogram	Unitate de măsură a masei
V	Volt	Unitatea de măsură a tensiunii electrice
A	Amper	Unitatea de măsură a intensității electrice

Simbol	Noțiune, explicație	Explicație
W	Watt	Unitatea de măsură a puterii
N	Newton	Unitate de măsură a forței
min	Numărul minutelor	Unitate de măsură a timpului
~ sau A.C.	Tip curent	Curent alternativ
== vagy D.C.	Tip curent	Curent continuu
~	Tipul conexiunii rețelei	Curent alternativ, monofazic
No	Turație fără sarcină	Turația de bază
1/min	Într-un minut	Unitatea de măsură a turației, nr. curse, nr. bătăi, nr. oscilații pe minut
∅	Diametru	Diametrul unei piese cu secțiune circulară

Pentru siguranța Dvs.

Nu folosiți această sculă electrică, înainte de a citi cu atenție și de a înțelege aceste instrucțiuni de utilizare precum și anexa cu prevederile aferente ale protecției muncii.

(nr.com: 3 41 30 054 061 I), inclusiv schițele, specificațiile, regulile de siguranță, precum semnele de PERICOL, AVERTIZARE și ATENȚIE.

Totodată respectați normele de protecția muncii locale în domeniu (exemplu în Germania: BGV A3, BGR 500).

Neluarea în considerare a normelor aflate în documentația specificată poate duce la electrocutare, foc și/sau accidente grave. Păstrați cu grijă aceste instrucțiuni și anexa cu „Instrucțiuni generale de siguranță” pentru utilizarea ulterioară a mașinii, iar în cazul în care predați sau revindeți mașina, alăturați de mașină.

Informații de siguranță.

Țineți scula electrică doar de suprafețele de prindere, deoarece scula montată poate atinge un cablu electric ascuns sau chiar cablul propriu de alimentare a sculei electrice. Sculele montate care ating cabluri aflate sub tensiune electrică, pot conduce tensiunea electrică pe suprafețele metalice a sculei electrice, astfel putând cauza electrocutarea operatorul.

Folosiți cleme, sau o soluție practică pentru a fixa și sprijini piesa de o suprafață stabilă. În cazul în care țineți piesa numai cu mâna sau o strângeți de corp, atunci piesa se află în poziție instabilă, situație în care se poate ajunge la pierderea controlului asupra sculei.

Nu prelucrați piese care în timpul prelucrării pot elibera substanțe dăunătoare sănătății, azbest de exemplu. De exemplu la șlefuirea straturilor de vopsea cu conținut de plumb, a unor soiuri lemnoase sau a metalelor, se pot forma praf cu efecte nocive, toxice.

Țineți scula electrică așa de sigur încât corpul să nu ajungă în contact cu scula montată, mai ales în timpul lucrului cu scula dirijată în direcția suprafeței de prindere (de

exemplu cu lame fierestrău, scule de tăiere).

Atingerea tăișului sau a altor muchii poate să conducă la rănire.

Folosiți echipament de protecție. În funcție de aplicație folosiți corespunzător mască sau ochelari de protecție. Folosiți mască de protecție contra prafului. Purtați apărătoare de urechi pentru diminuarea zgomotului. Ochelarii de protecție trebuie să protejeze împotriva particulelor degajate în timpul prelucrării. Maska de protecție trebuie să filtreze particulele provenite în timpul prelucrării. Zgomotul ridicat și susținut poate provoca asurzirea.

Folosiți mănușa de protecție. Sculele ascuțite montate pot provoca riscuri de rănire.

Este interzis fixarea plăcuțelor sau a semnelor prin înșurubare sau nituire pe carcasa mașinii. O izolație compromisă nu mai asigură protecție contra electrocutării. Folosiți folie autocolantă.

Nu folosiți accesorii care nu au fost elaborate de producătorul sculei electrice manuale, sau a căror folosință nu a fost permis. O funcționare corespunzătoare se poate asigura doar în cazul în care accesoriul se potrivește perfect la scula electrică manuală din dotarea Dvs.

Curățați cu regularitate orificiile de aerisire a sculei electrice manuală. Ventilatorul motorului trage praful în carcasă. Acest lucru în cazul acumulării unei cantități mari de praf metallic se poate ajunge la apariția pericolului de electrocutare.

Vibrație mână-braț

În timpul muncii cu acest aparat apar vibrații mână/braț.

Efectuați măsuri corespunzătoare pentru micșorarea sarcinii de vibrații.

- în cazul unei sarcini de vibrații mari întrerupeți mai des sau schimbați activitatea,
- mențineți mâinile calde,
- țineți doar atât de strâns aparatul în timpul lucrului, doar cât este necesar,
- lucrați doar cu aparete și materiale abrazive aflate în stare tehnică perfecte,
- la aparatele cu turații variabile, reglați turația conform turației recomandat de FEIN , evitați apariția rezonanței.
- folosiți mănușile de protecție gel-FEIN cu efect antivibrator,

Dacă nu respectați aceste recomandări, atunci munca efectuată zilnic pe o perioadă îndelungată, în condiții de vibrații înalte, poate să conducă la dăunarea sănătății.

Nu se poate depăși valorile zilnice stabilite în directivele protecției muncii (de exemplu în directiva 2002/44/EK este dat pentru muncă de 8 ore, o valoare limită de 5 m/s²).

Pentru stabilirea valorii prevăzute a sarcinii de vibrație se poate lua ca bază valoarea evaluată a accelerației în laborator. În timpul lucrului, în funcție de aplicație, pot apărea și accelerații diferite față de valorile sus menționate.

Cu o privire.

Numerotarea elementelor folosite mai jos se referă la figurile aflate la începutul acestei instrucțiuni de utilizare.

- 1. Braț fixare rapidă**
Pentru fixarea sculei.
- 2. Întrerupător**
Pentru pornirea și oprirea sculei electrice manuale.
- 3. Regulator de oscilații**
Pentru reglarea continuă a numărului de oscilații.
1 = nr. minim de oscilații
6 = nr. maxim de oscilații
- 4. Limitator de adâncime**
Pentru reglarea adâncimii de tăiere.
- 5. Sistem de exhaustare**
Pentru asigurarea muncii fără praf conectați un aspirator.
- 6. Schimbare sculă MultiMaster FMM250 Q**
Montarea sculelor cu unitatea de tensionare rapidă (6a)
- 7. Schimbare sculă MultiMaster FMM250**
Montarea sculelor cu șurubul de fixare (7b)
- 8. Unitate de fixarea sculei**
La fixarea sculei alese aveți grijă la închiderea formei.
- 9. Pânză abrazivă**
Pânza abrazivă se montează cu scai.
- 10. Mănușă de protecție FEIN-gel amortizor vibrații**
Reduce sarcina vibratorie.
- 11. Accesorii livrate împreună cu aparat**
Cheie imbus (11c)
În coletul aparținut de scula electrică manuală a Dvs. nu neapărat se găsesc toate accesoriile schițate sau prezentate în această instrucțiune de utilizare.

Destinația sculei electrice manuală.

Acestă sculă electrică manuală, cu utilizarea sculelor și a accesoriilor permise de FEIN, sunt folosite în aplicații industriale sau personale, pentru șlefuirea uscată a suprafețelor mai mici, a colțurilor și a muchiilor, pentru decojire, tăierea cu lama ferăstrău a pieselor din tablă subțire de metal, a pieselor din lemn și plastic. Scula electrică manuală cu sculele adecvate se poate

folosi și la lucrări de polișare, pilire, tăiere și debitare.

Funcționarea sculei electrice manuale de pe generator de curent

Scula electrică manuală poate fi alimentată doar de pe un generator de curent alternativ, care are un randament suficient și tensiunea de ieșire este constantă.

Instrucțiuni de punere în funcțiune a aparatului.

Montarea dispozitivului de aspirație (Fig. 12)

- Montați dispozitivul de aspirație cu respectarea pașilor din figură.

Pentru cuplarea la aspirator FEIN sau aspiratoare casnice ca accesorii se găsesc diferite adaptoare tip burduf.

- Apăsăți în spate clema în punctul indicat, în cazul în care doriți să demontați din nou dispozitivul de aspirație. (Fig. 12-8)

Instrucțiuni de utilizare.

Schimbarea sculei

Pentru o reglare optimă a sculei necesară efectuării lucrării, scula se poate fixa în poziție rotită cu câte 45°.

MultiMaster FMM 250 Q (Fig. 6)

- Slăbiți și rotiți până la tamponare brațul de fixare rapidă (1).
- Trageți afară elementul de fixare (6a)
- Așezați scula exact în unitatea de fixare a sculei (8).
- Introduceți până la tamponare elementul de fixare (6a) în unitatea de fixare a sculei.
- Rotiți înapoi pînă la fixare brațul de fixare rapidă (1).

Aveți grijă ca în timpul elanului de închidere a brațului de fixare să nu vă prindeți mâna sau degetele. Brațul de fixare la închidere este aruncat cu putere și elan de arc.

MultiMaster FMM 250 (Fig. 7)

- Deșurubați șurubul de fixare (7b).
- Curățați unitatea de fixare a sculei (8) și șurubul de fixare (7b).
- Așezați scula exact în unitatea de fixare a sculei (8).
- Cu ajutorul cheii imbus (11c) înșurubați strâns șurubul de fixare (7b).

Poziționare, respectiv înlocuirea hârtiei abrazive (Fig. 9).

- Poziționați materialul abraziv și apăsați cu mâna pe talpa suportului
- Apăsăți puternic scula electrică împreună cu materialul abraziv pe o suprafață plană și porniți pentru un scurt timp. Astfel fixarea materialului abraziv rămâne durabilă și nu se uzează înainte de vreme.

Dacă s-a uzat doar o muchie, materialul abraziv iar se poate lua jos și se poate refixa, întors cu 120°.

Asigurarea piesei de lucru.

- **Fixați corespunzător piesa de lucru care urmează a fi prelucrată.** O piesă de lucru fixată cu dispozitiv de prindere este fixat mai sigur decât una ținută în mână.

Instrucțiuni generale de utilizare.

Pornire și oprire

Verificați prima dată dacă cablul de alimentare și ștecherul nu sunt deteriorați.

Pornire:

- Împingeți înainte întrerupătorul (2) (în poziția I).

Oprire:

- Retrageți în spate întrerupătorul (2) (în poziția 0).

Reglarea anterioară a numărului de oscilații (Fig. 3).

Numărul de oscilații se poate regla anterior continuu.

Mărire numărului de oscilații:

- Rotiți butonul de reglare (3) în sens invers cu mersul acelor de ceas.

Reducerea numărului de oscilații:

- Rotiți butonul de reglare (3) în sensul mersului a acelor de ceas.

Numărul de oscilații depinde de cazul aplicației și de scula folosită, de exemplu:

- Număr ridicat de oscilații:

La polizarea, tăierea, pilirea și polișarea metalelor și a pietrei.

- Număr redus de oscilații:

La polișarea lacurilor.

Sfaturi pentru efectuarea muncii.

Polizare

Aplicații dese: polizarea uscată a materialelor metalice și lemnoase, de obicei pe suprafețe mai mici, pe muchii și în colțuri, precum și în locuri greu accesibile.

Lucrați cu toată suprafața tălpii de șlefuit, nu numai cu vârful. Reglați un număr mare de oscilații. Efectuați polizarea cu mișcări continue, apăsând ușor aparatul pe piesa de lucru. Dacă apăsați puternic aparatul pe piesa de lucru, randamentul prelucrării nu crește, numai materialului abraziv se uzează mai repede.

Tăierea

Aplicații dese: tăierea cu lama ferăstrău a pieselor din tablă subțire de metal, a pieselor din lemn și plastic.

Reglați un număr mare de oscilații. Discurile fierăstrău se pot roti, astfel dantura se uzează uniform.

Decojirea

Aplicații dese: îndepărtarea straturilor vechi de lac sau a materialelor adezive, ridicarea

mochetelor lipite, de exemplu pe scări, sau alte suprafețe de dimensiuni mici sau mijlocii.

Reglați un număr de oscilație de la mediu la mare.

Pentru alte informații și sfaturi de aplicații referitoare la polișare, pilire, tăiere și debitare puteți găsi în caietul cu titlul „Sfaturi și idei practice”

Depozitare (MultiMaster FMM 250 Q)

- Introduceți până la tamponare elementul de fixare (6a) în unitatea de fixare sculă, pentru a proteja de deteriorare și de impurități.
- Închideți brațul de fixare rapidă.

Păstrarea în funcțiune și relația cu publicul

Curățare regulată

Efectuați următoarele pași săptămânal o dată, sau de mai multe ori în cazul folosirii mai dese:

- Curățați orificiile de răcire

Pentru curățarea orificiilor de răcire folosiți obiecte nemetalice.

- Suflați din exterior, prin orificiile de aerisire cu aer comprimat uscat spațiul interior al sculei electrice.

În caz de nevoie puteți schimba și Dvs. următoarele piese de schimb:

- Scule
- Unitate de fixare (6a)
- Șurub de tensionare (7b)

Pentru reparație recomandăm Reprezentant vânzări FEIN, atelierele FEIN, reprezentanțele FEIN.

În cazul în care doriți repararea sculei electrice de către electricianul autorizat propriu, la cererea Dvs. punem la dispoziția Dvs. documentele de reparație.

Lucrările de reparație se pot efectua doar de către electricieni autorizați și numai conform prescripțiilor de reparații în vigoare.

Pentru persoana autorizată care efectuează reparația trebuie pus la dispoziție această instrucțiune de utilizare.

Dacă cablul de alimentare a sculei electrice manuale s-a deteriorat, aceasta trebuie schimbat pe un cablu de alimentare special pregătit, care se găsește la reprezentatul de vânzări FEIN.

Accesorii.

Folosiți doar accesorii permiși de FEIN.

Garanție și conformitate.

Garanția referitoare la produs este valabilă conform legislației în vigoare a țării în care este comercializat.

În plus produsele noastre sunt livrate cu garanție prelungită, conform descrierii în declarația de conformitate a firmei producătoare FEIN. Referitor la aceste informații detaliate le puteți obține la magazinele de specialitate, la reprezentanțele FEIN din țara respectivă sau reprezentanțele de vânzări FEIN.

Declarație de conformitate.

normative aflate pe ultima pagină a acestei instrucțiuni.

Firma FEIN declară cu răspundere exclusivă, că acest produs corespunde documentelor

Date tehnice

Tip	MultiMaster FMM 250	MultiMaster FMM 250 Q
Număr comandă	7 229 36	7 229 37
Putere absorbită	250W	250W
Putere redată	130W	130W
Conecțiune rețea	I ~	I ~
Număr de oscilații	11 000-20 000/min	11 000-20 000/min
Greutate conform (procedurii EPTA 01/2003) „EPTA-Procedure 01/2003”	1,2 kg	1,4 kg
Clasa de protecție izolație	II (dublu izolat)	II (dublu izolat)
Unghiul de oscilație	1,6°	1,6°

Valoare emisie zgomot și vibrații

(Conform ISO 4871, date conținând două cifre)

Emisie zgomot

L_{WA} (re I pW) nivel de putere sonoră măsurat, evaluat-A, decibel	85	85
K_{WA} dispersie, decibel	3	3
L_{pA} (re 20 μ Pa) nivel de presiune sonoră emisă măsurat la locul de muncă, evaluat-A, decibel	74	74
K_{pA} dispersie, decibel	3	3

NOTĂ: Suma valorii de emisie măsurată și a dispersiei aparținătoare este cea limită superioară care poate să apară în cursul măsurărilor.

Utilizați echipamente de protecție auditivă!

Valorile măsurate au fost stabilite conform standardului corespunzător (vezi ultima pagină a acestei instrucțiuni).

Clasificare în clase de vibrație a sculelor FEIN	Accelerație gravitațională*
VCO	< 2,5 m/s ²
VC1	< 5 m/s ²
VC2	< 7 m/s ²
VC3	< 10 m/s ²
VC4	< 15 m/s ²
VC5	> 15 m/s ²

*Aceste valori se bazează pe un ciclu de lucru care este constituit dintr-o turație de bază de aceeași perioadă de timp și dintr-o repriză completă în sarcină.

Protecția mediului înconjurător

Ambalajele, sculele electrice casate și accesoriile trebuie predate pentru reciclare conform punct de vedere a protecției mediului. Informații suplimentare puteți obține la comercianții specializați.