

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

FESTOOL

RS 200 EQ

RS 200 Q



BG

Оригинално “Ръководство за работа”
Вибрационна шлайфмашина

Ташев-Галвинг ООД
www.tashhevgalvwing.com

468 170_004



Указаните изображения се намират в многоезичното Ръководство по обслужването.

Технически данни	RS 200 EQ	RS 200 Q
Мощност	330 W	330 W
Честота на въртене	4 000-10 000 об/мин	10 000 об/мин
Работни ходове	8 000-20 000 об/мин	20 000 об/мин
Ход на шлифоване	2,4 мм	2,4 мм
Шлифовъчна накладка	115 x 225 mm	115 x 225 mm
Тегло (без кабел)	2,5 кг	2,5 кг
Клас на защитеност	II / II	II / II

Символи



Предупреждение за обща опасност



Носете противопрахова маска!



Прочетете Ръководството/инструкциите



Носете защитни очила.



Носете средства за предпазване на слуха!

1 Използване по предназначението

Машината е предвидена за шлифоване на дървесина, пластмаси, метал, свързвани елементи от различни материали, бои/лакове, кит и подобни материали.

Не бива да се обработват материали, които съдържат азбест.

Заради електрическата безопасност машината не бива да се навлажнява и не бива да работи във влажна среда. С машината може да се шлифова само на сухо.



Потребителят носи отговорност за щети и нещастни случаи, станали поради използване не по предназначението.

2 Указания за безопасност

2.1 Общи указания за безопасна работа



ВНИМАНИЕ! Прочетете внимателно всички указания за безопасност и предупреждения. Неспазването на гореспомнатите указания и предупреждения може да доведе до токов удар, пожар и/или тежки травми.

Съхранявайте всички указания за безопасна работа и ръководства, за да може в бъдеща при нужда да се консултирате с тях.

Използваният по-долу термин «електроинстру-

мент» се отнася до захранвани от електрическата мрежа електроинструменти (със захранващ кабел) и до захранвани от акумулаторна батерия електроинструменти (без захранващ кабел).

I Работно място

a) **Поддържайте работното си място чисто и подредено.** Безпорядъкът и недостатъчното осветление могат да спомогнат за възникването на трудова злополука.

b) **Не работете с електроинструмента в среда с повишена опасност от възникване на експлозия, в близост до леснозапалими течности, газове или прахообразни материали.** По време на работа в електроинструментите се отделят искри, които могат да възпламенят прахообразни материали или пари.

v) **Дръжте деца и странични лица на безопасно разстояние, докато работите с електроинструмента.** Ако вниманието Ви бъде отклонено, може да загубите контрола над електроинструмента. **Не оставяйте електрическия инструмент не без надзор.** Оставете електрическия инструмент чак след като работния инструмент спре напълно да се движи.

II Безопасност при работа с електрически ток

a) **Щепселът на електроинструмента трябва да е подходящ за ползвания контакт.** В никакъв случай не се допуска изменяне на конструкцията на щепсела. Когато работите със занулени електроуреди, не използвайте адаптери за щепсела. Ползването на оригинални щепсели и контакти намалява риска от възникване на токов удар.

b) **Избягвайте допира на тялото Ви до заземени тела, напр. тръби, отопителни уреди, пещи и хладилници.** Когато тялото Ви е заземено, рисъкът от възникване на токов удар е по-голям.

v) **Предпазвайте електроинструмента си от дъжд и влага.** Проникването на вода в елек-

- троинструмента повишава опасността от токов удар.
- г) **Не използвайте захранващия кабел за цели, за които той не е предвиден, напр. за да носите електроинструмента за кабела или да извадите щепселя от контакта. Предпазвайте кабела от нагряване, омасляване, допир до остри ръбове или до подвижни звена на машини.** Повредени или усукани кабели увеличават риска от възникване на токов удар.
- д) **Когато работите с електроинструмент навън, използвайте само удължителни кабели, предназначени за работа на открito. Използването на удължител, предназначен за работа на открito, намалява риска от възникване на токов удар.**
- е) **Ако се налага използването на електро-инструмента във влажна среда, използвайте предпазен прекъсвач за утечни токове.** Използването на предпазен прекъсвач за утечни токове намалява опасността от възникване на токов удар.
- III) Безопасен начин на работа**
- а) **Бъдете концентрирани, следете внимателно действията си и постъпвайте предпазливо и разумно. Не използвайте електроинструмента, когато сте уморени или под влиянието на наркотични вещества, алкохол или упийващи лекарства.** Един миг разсеяност при работа с електроинструмент може да има за последствие изключително тежки наранявания.
- б) **Работете с предпазващо работно облекло и винаги с предпазни очила.** Носенето на подходящи за ползвання електроинструмент и извършваната дейност лични предпазни средства, като дихателна маска, здрави плътнозатворени обувки със стабилен грайфер, защитна каска или шумозаглушители (антифони), намалява риска от възникване на трудова злополука.
- в) **Избягвайте опасността от включване на електроинструмента по невнимание.** Преди да включите щепселя в захранващата мрежа се уверявайте, че пусковият прекъсвач е в положение "изключено". Ако, когато носите електроинструмента, държите пръста си върху пусковия прекъсвач, или ако подавате захранващо напрежение на електроинструмента, когато е включен, съществува опасност от възникване на трудова злополука.
- г) **Преди да включите електроинс-трумента, се уверявайте, че сте отстранили от него всич-**
- ки помощни инструменти и гаечни ключове.** Помощен инструмент, забравен на въртящо се звено, може да причини травми.
- д) **Не надценявайте възможностите си. Работете в стабилно положение на тялото и във всеки момент поддържайте равновесие.** Така ще можете да контролирате електроинструмента по-добре и по-безопасно, ако възникне неочаквана ситуация.
- е) **Носете подходящо облекло. Не носете широко облекло или бижута. Пазете косата и облеклото си по-далече от подвижните части.** Широко облекло, бижута или дълги коси могат да бъдат захванати от подвижните части.
- ж) **Ако е възможно използването на външна аспирационна система, се уверявайте, че тя е включена и функционира изправно.** Използването на аспирационна система намалява рисковете, дължащи се на отделящата се при работа прах.
- IV) Грижливо отношение към електроинструментите**
- а) **Не претоварвайте електроинс-трумента. Използвайте електроинс-трумента само съобразно тяхното предназначение.** Ще работите по-добре и по-безопасно, когато използвате подходящия електроинструмент в зададения от производителя диапазон на натоварване.
- б) **Не използвайте електроинструмент, чийто пусков прекъсвач е повреден.** Електроинструмент, който не може да бъде изключван и включван по предвидения от производителя начин, е опасен и трябва да бъде ремонтиран.
- в) **Преди да променяте настройките на електроинструмента, да заменяте работни инструменти и допълнителни приспособления, както и когато продължително време няма да използвате електроинструмента, изключвайте щепселя от захранващата мрежа.** Тази мярка премахва опасността от действие на електроинструмента по невнимание.
- г) **Съхранявайте електроинструментите на места, където не могат да бъдат достигнати от деца. Не допускайте те да бъдат използвани от лица, които не са запознати с начина на работа с тях и не са прочели тези инструкции.** Когато са в ръцете на неопитни потребители, електроинструментите могат да бъдат изключително опасни.
- д) **Поддържайте електроинструментите си**

грижливо. Проверявайте дали подвижните звена функционират безуконо, дали не заклинват, дали има счупени или повредени детайли, които нарушават или изменят функциите на електроинструмента. Преди да използвате електроинструмента, се погрижете **повредените детайли да бъдат ремонтирани.** Много от трудовите злополуки се дължат на недобре поддържани електроинструменти и уреди.

- e) **Поддържайте режещите инструменти винаги добре заточени и чисти.** Добре поддържаните режещи инструменти с остри ръбове оказват по-малко съпротивление и се водят по-леко.
- ж) **Използвайте електроинструментите, допълнителните приспособления, работните инструменти и т.н., съобразно инструкциите на производителя.** При това се съобразявайте и с конкретните работни условия, както и с дейности и процедури, евентуално предписани от различни нормативни документи. Използването на електроинструменти за различни от предвидените от производителя приложения повишава опасността от възникване на трудови злополуки.
- h) **Внимавайте дръжките да са сухи, чисти и по тях да няма масло или смазка.** Хълзгави дръжки не позволяват сигурна работа и контрол на електрическия инструмент в неочеквани ситуации.

V) Внимателно отношение към акумулаторни електроинструменти

- a) **За зареждането на акумулаторните батерии използвайте само зарядните устройства, препоръчани от производителя.** Когато използвате зарядни устройства за зареждане на неподходящи акумулаторни батерии, съществува опасност от възникване на пожар.
- б) **За захранване на електроинструментите използвайте само предвидените за съответния модел акумулаторни батерии.** Използването на различни акумулаторни батерии може да предизвика трудова злополука и/или пожар.
- в) **Предпазвайте неизползваните акумулаторни батерии от контакт с големи или малки метални предмети, напр. кламери, монети, ключове, пирони, винтове и др.п., тъй като те могат да предизвикат късо съединение.** Последствията от късото съединение могат да бъдат изгаряния или пожар.
- г) **При неправилно използване от акумулаторна батерия от нея може да изтече**

електролит. Избягвайте контакта с него. Ако въпреки това на кожата Ви попадне електролит, изплакнете мястото обилно с вода. Ако електролит попадне в очите Ви, незабавно се обърнете за помощ към очен лекар. Електролитът може да предизвика изгаряния на кожата.

- д) **Преди да поставите заредена акумулаторна батерия в електроинструмента, се уверете, че пусковият му прекъсвач е в положение "изключено".** Поставянето на акумулаторна батерия в електроинструмент, който е включен, може лесно да предизвика трудова злополука.

VII) Поддържане

- а) **Допускайте ремонтът на електроинструментите Ви да се извършва само от квалифицирани специалисти и само с използването на оригинални резервни части.** По този начин се гарантира съхраняване на безопасността на електроинструмента.
- б) **Използвайте за ремонт и техническо поддържане само оригинални части на Festool.** Използването на принадлежности или резервни части, които не са предвидени за тази цел, може да доведе до електрически удар или до наранявания.

2.2 Специфични указания за безопасност при работа с машината

За да избегнете опасностите за очите при шлифоване винаги носете защитни очила.

- Ако при шлифоване се образуват експлозивни или самозапалващи се прахове, то в такъв случай непременно съблюдавайте указанията за работа с материалите, които са дадени от техния производител.
- При работа могат да се образуват вредни/отровни прахове (например съдържащи олово боядисани повърхности, някои видове дървесина и метал). Докосване или вдишването на такива прахове може да е опасно за работещия човек или за намиращите се наблизо хора. Съблюдавайте валидните във Вашата страна инструкции за безопасност. Присъединявайте електрическия инструмент към подходяща вентилационна уредба.

 За защита на Вашето здраве носете противогаз Р2.

2.3 Стойности на емисията

Типичните определени по EN 60745 стойности са както следва:

Ниво на шума	77 dB(A)
Ниво на шумовата мощност	88 dB(A)
Добавка за несигурност при измерване	K = 3 dB



Носете средства за предпазване на слуха!

Регистрирани общи стойности на вибрациите (векторна сума в три посоки) съгласно EN 60745:

Тιμή εκπομπής κραδασμών (трισδιάσταта):

$$a_h = 4,0 \text{ m/s}^2$$

Допълнителна дръжка

$$a_h = 5,5 \text{ m/s}^2$$

$$K = 2,0 \text{ m/s}^2$$

Указаните стойности на емисиите (вибрация, шум) бяха измерени съгласно условията за проверка в EN 60745 и служат за сравняване на машините. Те могат да бъдат използвани и за предварителна оценка на вибрациите и шума при работа. Указаните стойности на емисиите са за главните приложения на електрическия инструмент. Когато обаче електрическият инструмент се използва за други приложения, с други работни инструменти или не се поддържа достатъчно, вибрациите и шумът по време на целия период на работа могат да бъдат значително по-високи. За точни оценка по време на зададен период на работа трябва да бъдат взети под внимание времената на празен ход и на престой на машината. Това може да доведе до значително намаляване на общото работно време.

3 Включване в мрежата и пускане в действие

Напрежение на мрежата трябва да отговаря на данните, указанi на табелката за техническите данни.

Копчето (1.1) служи за включване и изключване (I = вкл./0 = изкл.). При продължителна работа то може да бъде застопорено с помощта на страничния фиксиращ бутон (1.3). При повторно натискане на копчето фиксирането се освобождава.

Винаги изключвайте машината, преди да присъедините или разедините кабела за захранването от мрежата!

Присъединяването или разединяването на кабела за захранването от мрежата виж фиг. 3.

4 Електроника

RS 200 EQ има електронна регулировка, с помощта на която честотата на въртене могат да бъде изменяна безстепенно.

По този начин скоростта на шлифоване може да бъде напасвана оптимално към обработвания

материал (виж раздел 6).

Настройте честотата на въртене с помощта на регулиращото копче (1.2).

5 Регулиране на машината

Преди всяка работа по машината извадете щепсела от контакта.

5.1 Прахоизсмукаване

Винаги включвайте машината към едно прахоизсмукаване. Прахоизсмукаването предотвратява силното запрашаване на въздуха и замърсяване на работното място.

Образувалият се при шлифоване прах се изсмуква през каналите в шлифовъчната накладка непосредствено на мястото на шлифоване.

a) Собствено прахоизсмукаване

Машината сериично е снабдена със собствено прахоизсмукаване. Прахът от шлифоването се изсмуква през отворите за изсмукаване в шлифовъчната обувка (2.3) и се събира в турбофильтъра (1.6). Турбофильтърът трябва да бъде сменен когато толкова се запълни с прах от шлифоването, че мощността на изсмукаване спадне.

Монтаж на турбофильтъра

- Поставете предната картонена част на турбофильтъра с уплътнителния ръб (1.5) върху аспирационния щуцер (1.9) на държача на филърът,
- поставете задната картонена част с шлица (1.7) върху носещите ребра (1.8) на държача на филърът ,
- поставете държача на филърът с отвора (1.10) до упор върху аспирационния щуцер (1.11) на машината и го затегнете с въртящото се копче (1.4).

b) Прахоизсмукаване с външно устройство

За да се избегне при продължителна работа честата смяна на турбофильтъра, може вместо собственото прахоизсмукаване да бъде присъединена външна прахосмукачка на Festool. За тази цел вкарайте изсмукавания маркуч ($\varnothing 27 \text{ mm}$) на външната прахосмукачка върху аспирационния щуцер (1.11).

5.2 Шлифовъчна накладка

Сериината шлифовъчна накладка Stickfix за шкурки Stickfix може да бъде заменена с шлифовъчната накладка за шкурки за закрепване. За тази цел трябва да бъдат разхлабени 6 винта (2.1).



Двете шлифовъчни накладки (с и без покритие Stickfix) ги има и със странична защита на ръба, за да може при шлифоване по ъгли шлифовъчната плоча да бъде предпазвана от преждевременно разрушаване.

5.3 Закрепване на шлифовъчни материали

 Използвайте само оригиналните шлифовъчни материали на Festool.

Шкурки Stickfix



На шлифовъчните накладки Stickfix могат да бъдат закрепвани бързо и лесно подходящите за тях шкурки и кечета за шлифоване Stickfix.

Самозакрепващите се шкурки просто се натискат върху шлифовъчната накладка и задържащото покритие на шлифовъчния кръг Stickfix ги държи здраво.

След работа шкурките Stickfix просто отново се отлепват.

Шкурки за закрепване



Festool предлага перфорирани шкурки за закрепване.

Неперфорирани шкурки могат да бъдат перфорирани с помощта на „Lochfix“ (принадлежности).

- Сменяйте шлифовъчната накладка Stickfix с шлифовъчна накладка за шкурки за закрепване.
- Закрепете една шкурка с помощта на двете затягащи приспособления. Затягащите приспособления се отварят с натискане на тяхната ръчка (1.12).

 Шкурката след закрепване трябва да седи здраво и да е легната по цялата повърхност на шлифовъчната накладка.

5.4 Допълнителна дръжка

За шлифоване близо до ръбове с предния ръб на шлифовъчната накладка може да бъде завинтена допълнителна дръжка (1.13).

6 Начин на работа

Не натискайте прекалено силно машината, за да не я претоварите! Вие ще получите най-добри резултати при шлифоване, ако при работа натискате машината със средна сила. Ефективността и качеството на шлифоването зависят съществено от избора на правilen шлифовъчен материал.

За машини с електроника ние препоръчваме следните положения на регулиращото копче (1.2):

Степени на регулиращото копче

- Шлифоване

5 - 6

- Шлифоване с максимално снемане на материал
- Премахване на стари бои чрез шлифоване
- Шлифоване von дървесина и фурнир преди на лакиране
- Междинно шлифоване на лак върху повърхности

4 - 5

- Шлифоване на тънък слой лак за първо нанасяне
- Шлифоване на дървесина с шлифовъчно кече
- Вземане на фаска на дървени части
- Изглаждане на grundirani дървени повърхности

3 - 4

- Шлифоване на ръбове на части от плътна дървесина и на фурнери
- Шлифоване във фалц на прозорци и врати
- Междинно шлифоване на лак по ръбове
- Шлифоване на прозорци от естествена дървесина с шлифовъчно кече
- Изглаждане на повърхности от дървесина преди байцване с шлифовъчно кече
- Изкулване на байцвани повърхности с шлифовъчно кече
- Изкулване или сваляне на излишна варова паста с шлифовъчно кече

2 - 3

- Междинно шлифоване на лак върху байцвани повърхности
- Почистване von фалцове на прозорци от естествена дървесина с шлифовъчно кече

1 - 2

- Шлифоване на байцвани ръбове
- Шлифоване термопласти.
- Шлифоване термопласти.

Металообработване



При обработването на метал от съображения за безопасност трябва да бъдат взети следните мерки:

- Включете предварително един прекъсвач за защита от недопустим утечен ток (FI).
- Присъединете машината към едно подходяща изсмукваща вентилационна уредба.
- Почиствайте редовно машината от натрупвания на прах по корпуса на двигателя.



Носете защитни очила.

7 Принадлежности

За Вашата безопасност използвайте само оригинални принадлежности и резервни части на Festool.

Festool предлага за всеки конкретен случай на приложение подходящите принадлежности и материали за шлифоване и за полиране. Номерата за поръчка на принадлежности и инструменти Вие можете да намерите във Вашия каталог на Festool или в Интернет на адрес „www.festool.com“.

8 Техническо обслужване и поддържане

 Преди всяка работа по машината извадете щепсела от контакта.

За осигуряване на циркулацията на въздуха отворите за охлаждане в корпуса на двигателя да са свободни и чисти.

Всички работи по техническото обслужване и ремонта, които изискват отваряне на корпуса на двигателя, трябва да бъдат извършвани само от авторизирана работилница за сервизно обслужване.

Машината е снабдена със самоизключващи се специални въглени четки. Ако те се износят, става автоматично прекъсване на подаването на ток и машината спира.

9 Отстраняване

Не изхвърляйте електрическите инструменти заедно с домакинските отпадъци! Предайте машината, принадлежностите и опаковката за рециклиране по безвреден за околната среда начин. При това съблюдавайте валидните национални разпоредби.

Само за ЕС: В съответствие с европейската Директива 2002/96/ЕС отарелите електрически инструменти се събират отделно и се отвеждат за рециклиране по безвреден за околната среда начин.

10 Гаранция

За нашите уреди ние даваме гаранция в случай на дефекти по материала или при изработването в съответствие със специфичните за страната законни положения, като най-малкият срок е 12 месеца. В рамките на страните-членки на Европейския съюз срока на гаранцията е 24 месеца (с предявяване на фактура или квитанция). Щети, които са следствие особено на естествено износване/амортизация, претоварване, неправилно обслужване или са причинени от потребителя или от други приложения или от използване, което противоречи на Ръководството по обслужване, или които са били известни в момента на покупката, остават изключени от гаранцията. Също така остават изключени щети при използване на неоригинални принадлежности и разходвани материали (например шлифовъчни кръгове).

Рекламации могат да бъдат признати само, ако уредът бъде изпратен обратно на доставчика или на една авторизирана работилница за сервизно обслужване на Festool в неразглобен вид. Съхранявайте добре Ръководството по обслужването, указанията за безопасност, списъка с резервните части и квитанцията от покупката. При това важат съответните актуални гаранционни условия на производителя.

Забележка

Въз основа на постоянните научни и развойни работи си запазваме правото да правим изменения на указаните тук технически данни.

11 ЕС Декларация за съответствие

Вибрационна шлайфмашина	Сериен номер
RS 200 Q	490038
RS 200 EQ	490037

Година на знака CE: 2000

Ние заявяваме под наша собствена отговорност, че този продукт отговаря на следните норми или нормативни документи.

EN 60745-1, EN 60745-2-4, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3 съгласно правилата на Директива 98/37/EO (до 28. дек. 2009), 2006/42/EO (от 29 дек. 2009г.), 2004/108/EO.

про. др. Йоханес Щаймел

Д-р Йоханес Щаймел

10.01.2008

Началник отдел "Изследване, разработка,
технически документация"

 **Festool GmbH**

Вертщр. 20,
D-73240 Вайдлинген

REACH за продукти Festool, техните принадлежности и консумативи:

REACH е валидната от 2007г. за цяла Европа "Разпоредба за химикалите". Ние като „последващ потребител“, т.е. като производител на изделия, съзнаваме нашето задължение да информираме нашите клиенти. За да можем да Ви информираме за актуалното състояние и за възможни материали от списъка на кандидатите в нашите изделия, ние създадохме за Вас следната страница в Интернет: www.festool.com/reach