

Festool Group GmbH & Co. KG
Wertstraße 20
D-73240 Wendlingen
Tel.: +49 (0)7024/804-0
Telefax: +49 (0)7024/804-20608
www.festool.com

FESTOOL

BS 105 BS 105 E



(BG)

Оригинално “Ръководство за
работа”
Лентова шлайфмашина



Указаните изображения се намират в многоезичното Ръководство по обслужването.

Технически данни	BS 105/BS 105 E
Мощност	1200/1400 W
Шлифовъчна лента	
широчина	105 мм
дължина	620 мм
Скорост на шлифване	
празен ход	380/230-380 м/мин
Номинално	
натоварване	320/170-340 м/мин.
Тегло (без кабел)	6,4/6,5 кг
Клас на защитеност	□ / II

Символи



Предупреждение за обща опасност



Носете средства за предпазване на слуха!



Прочетете Ръководството/инструкциите

1 Използуване по предназначението

Машината е предвидена за сухо шлифване на повърхности от дървесина, пластмаси, метал, кит, а също таки и лакирани повърхности.

Не бива да се обработват материали, които съдържат азбест.

Работете само с предвидените за тази машина оригинални принадлежности и разходвани материали на Festool, тъй като тези системни компонентите са оптимално съгласувани помежду си. При работа с принадлежности и разходвани материали от други производители е вероятно едно понижено качество на работните резултати и ограничение на гаранционните претенции. В зависимост от приложението може да се увеличи износването на машината или да повишите Вашето лично натоварване. Поради се пазете, пазете Вашата машина и Вашите гаранционни претенции като използвате само оригинални принадлежности и разходвани материали на Festool!



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 гореспо-

натите 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 бъдещта при нужда да се консултирате с тях.

Използваният по-долу термин «електроинструмент» се отнася до захранвани от електрическа мрежа електроинструменти (със захранващ кабел) и до захранвани от акумулаторна батерия електроинструменти (без захранващ кабел).

I) Работно място

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

- Щепселът на електроинструмента трябва да е подходящ за ползвания контакт. В никакъв случай не се допуска изменение 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.
- Избягвайте допира на тялото Ви до заземени тела, напр. тръби, отоплителни уреди, пещи и хладилници.** Когато тялото Ви е заземено, рискът от възникване на токов удар е по-голям.
- Предпазвайте електроинструмента си от дъжд и влага.** Проникването на вода в електроинструмента повишава опасността от токов удар.
- Не използвайте захранващия кабел за**

цели, за които той не е предвиден, напр. за да носите електроинструмента за кабела или да извадите щепсела 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 открито. Използването на удължител, предназначен за работа на открито, намалява риска от възникване на токов удар.**
- е) **Ако се налага използването на електроинструмента 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 упойващи 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 ползвания електроинструмент и извършваната дейност лични предпазни средства, като дихателна маска, здрави плътнотворени 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 щепсела 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 електроинструмента, се уверявайте, че сте отстранили от него всички 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.
- з) **Не си позволявайте поради навика, придобит от честата употреба на уреда, да се отпускате и да пропускате основополагащите принципи на безопасност.** Непредпазливото действие може да предизвика тежко нараняване за части от секундата.

IV) Грижливо отношение към електроинструментите

- а) **Не претоварвайте електроинструмента. Използвайте електроинструментите 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, чиито 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 промените настройките на електроинструмента, да замените работни инструменти и допълнителни приспособления, както и когато продължително време няма да използвате електроинструмента, изключвайте щепсела от захранващата мрежа.** Тази мярка премахва опасността от задействане на електроинструмента по невнимание.
- г) **Съхранявайте електроинструментите на места, където не могат да бъдат достигнати от деца. Не допускате 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 безукорно, дали не заклиняват, 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.
- е) **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.
- з) **Внимавайте дръжките да са сухи, чисти и по тях да няма масло или смазка.** Хлъзгави дръжки не позволяват сигурна работа и контрол на електрическия инструмент в неочаквани ситуации.

V) Внимателно отношение към акумулаторни електроинструменти

- а) **За зареждането на акумулаторните батерии използвайте само зарядните устройства, препоръчвани 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.

VI) 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



Носете подходящи лични защитни средства: защитни наушници за намаляване на риска от оглушаване; защитни очила; защитни ръкавици при работа с инструменти и грапави материали.

- 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 P2.

- Ако при шлифование се образуват експлозивни или самозапалващи се прахове, то в такъв случай непременно съблюдавайте указанията за работа с материалите, които са дадени от техния производител.
- Ако имате дълга коса, носете защита (мрежа за коса). Работете само с тясно облекло.
- Прокарвайте мрежовия кабел винаги отзад на машината, като се отдалечавате от нея.
- Не използвайте износени, скъсани или силно изтъркани шлифовъчни ленти.
- **Дръжте електрическия инструмент за изолираните ръкохватки, защото шлифовъчната лента може да докачи собствения си мрежов кабел.** Повреждането на проводник под напрежение може да постави металическите части на електрическия инструмент под напрежение и така да доведе до електрически удар.

2.3 Стойности на емисията

Типичните определени по EN 60745 стойности са както следва:

Ниво на шума	87 dB(A)
Ниво на шумовата мощност	98 dB(A)
Добавка за несигурност при измерване	
	K = 3 dB



Носете средства за предпазване на слуха!

Стойността на вибрациите a_h (векторна сума в три посоки) и коефициентът на несигурност K се определят по EN 60745:

Дръжка	$a_h < 2,5 \text{ м/с}^2$ $K = 1,5 \text{ м/с}^2$
Допълнителна ръкохватка	$a_h = 6,0 \text{ м/с}^2$ $K = 2,0 \text{ м/с}^2$

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 оценки 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



Спазвайте напрежение на мрежата: напрежението и честотата на източника на ток трябва да отговарят на данните, указани на табелката за техническите данни.

В Северна Америка могат да бъдат използвани само машини на Festool с напрежение 120 V/60 Hz.

Вкл./изключване

Копчето (1.3) служи за включване и изключване (натиснат = ВКЛ, отпуснат = ИЗК). При продължителна работа то може да бъде застопорено с помощта на страничния фиксиращ бутон (1.2). При повторно натискане на копчето фиксирането се освобождава.

4 Регулиране на машината



Прив από κάθε εργασία στο εργαλείο πρέπει να απομακρύνεται πάντοτε το φιλς (ρευματολήπτης) από την πρίζα του ρεύματος.

4.1 Регулиране на честотата на въртене (BS 105 E)

Скоростта на шлифование може да бъде регулирана безстепенно с помощта на регулиращото копче (2.5). По този начин скоростта на рязане може да бъде напасвана оптимално към съответния материал (виж таблица).

Оптималната скорост на шлифование се определя в началото на шлифовъчните работи с опитване, тъй като в случая имат значение няколко фактора (напр. свойствата на обработваемия детайл, производителя на шлифовъчната лента и нейната зърнистост, сръчността на работещия с машината). Поради това дадените в таблицата стойности са само една препоръка.

Случай на приложение	Случай на приложение	Зърнистост на шкурката
Плътна дървесина	4 - 6	100
фурнир	3 - 4	120
дървесно-талашитни плоскости	5 - 6	100
пластмасов	1 - 4	100

Стомана	2 - 4	80
Сваляне на лак	1 - 3	24

4.2 Смяна на инструмента

- Завъртете лоста (3.6) напред. По такъв начин шлифовъчната лента се освобождава.
- Свалете старата шлифовъчна лента.
- Поставете една нова шлифовъчна лента. **Внимание:** При поставянето внимавайте посоката на движение на шлайфлентата (обикновено е маркирана със стрелка от вътрешната страна) да съвпадне с посоката на движение на машината (3.5).
- Завъртете лоста (3.6) обратно в изходно положение.
- Включете машината и проверете хода на шлифовъчната лента. Шлифовъчната лента трябва да се движи съсно към шлифовъчната подложка (3.4). В противен случай регулирайте с помощта на въртящо се копче (3.1) хода на шлифовъчната лента.

4.3 Прахоизсмукване



При работи с образуване на прах винаги присъединявайте машината към устройство за прахоизсмукване.

Собствено прахоизсмукване

Затегнете съединителния елемент (4.3) на торбата за прах (4.1) със завъртане надясно към отвора за изсмукване (4.2).

Внимавайте плоската пружина (4.5) да докосва корпуса на лентата на машината.

За изпразване свалете торбата за прах посредством завъртане наляво.

Прахоизсмукване с външно устройство

Затегнете на мястото на торбата за прах адаптера (4.4) към отвора за изсмукване (4.2).

Към адаптера може да бъде включена прахосмукачка на Festool с диаметър на изсмукващия маркуч 36 мм или 27 мм.

4.4 Охлаждащ въздух

Регулирайте въздухоразпределителната клапа (1.1) по такъв начин, че излизащият охлаждащ въздух да не пречи при работа.

5 Работа с машината

- Включвайте машината само когато е повдигната над обработваемия детайл.
- Подвеждайте машината към обработваемия детайл само ако тя е включена. Изключете машината само след като сте я повдигнали

над обработваемия детайл.

- Винаги изключвайте машината преди да я поставите да стои и почакайте докато тя спре.
- Винаги затягайте обработваемото изделие по такъв начин, че то при работа да не може да се мести.
- Дръжте машината винаги с две ръце за предвидените за тази цел дръжки (1.4, 1.5).

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, PRCD).
- Присъединете машината към едно подходяща изсмукваща вентилационна уредба.
- Почиствайте редовно машината от натрупвания на прах по корпуса на двигателя.
- Носете защитни очила.
- При шлифование на метал хвърчат искри. Внимавайте те да не представляват опасност за други лица. Поради опасност от пожар наблизо не бива да се намират горливи материали (в зоната на хвърчащите искри).

Начин на работа

Работете при шлифование по възможност с не-голямо натиск. Собственото тегло на машината е достатъчно.

Работете с умерено подаване. Водете машината по обработваемия детайл по успоредни, припокриващи се шлифовъчни ивици. Шлифвайте в посока на влакната, за получите добра повърхност.

При шлифование на лак почиствайте редовно повърхността на обработваемия детайл, за да не може полепналият лаков прах да залепи шлифовъчната лента.

Не използвайте шлифовъчна лента, с която е обработван метал, за работа с други материали.

5.1 Стационарна работа (частични принадлежности)

- Затегнете двата крака (5.3) в двата резбови отвора (4.6). **Внимание:** правите страни на краката трябва да показват навътре една към друга.
- Осигурете едно сигурно положение на машината: затегнете здраво с помощта на винтови стяги краката към подложката.

5.2 Ограничител на дължина

(частични принадлежности)

- Затегнете ограничителя на дължина с винта (5.1) в резбовия отвор (5.2).
- След отваряне на винта (6.3) Вие можете да преместите ограничителя на дължината в плоскостта на шлифовъчната лента.
- След отваряне на винта (6.2) Вие можете да завъртите ограничителя на дължината и да шлифовате наклонени плоскости. Скалата (6.1) показва регулирания ъгъл.

5.3 Шлифовъчна рамка

(частични принадлежности)

Монтаж

- Поставете машината с каналите (2.4) върху шипове (2.3) на шлифовъчна рамка. Шарнирът (2.2) на регулиране на височината трябва да лежи от долната страна на пружината (2.1).
- Натиснете надолу машината по посока на каналите (2.4) докато шарнирът (2.2) се фиксира.

Демонтаж

- Натиснете надолу винта с назъбена глава (2.7) докато шарнирът (2.2) изскочи от пружинния растер.

- Свалете машината от шлифовъчна рамка.

Съвет: направляващите опори (2.4) на шлифовъчна рамка са предварително настроени от завода-производител. Поради това по-добре не ги променяйте по машината!

Работа с шлифовъчна рамка

Регулиране на височината на шлифовъчната рамка става с помощта на винта с назъбена глава (2.7). Дълбочина на рязане (издаване на шлифовъчната лента в сравнение с шлифовъчната рамка) се увеличава посредством завъртане по посока на знака „плюс“. Едно завъртане на винта с назъбена глава отговаря на 0,4 мм.

Съвет за начина на използване

за регулирана на шлифовъчната рамка на оптимална дълбочина на рязане използвайте един пробен детайл.

Натиснете в края на работата ексцентриковата кобилица (2.6) по посока машината до фиксиране. По такъв начин машината се повдига над обработваемия детайл. След завъртане обратно на ексцентриковата кобилица е отново налице регулираната преди това дълбочина на рязане.

6



Техническо обслужване и поддръжка

Преди всякаква работа по машината винаги изваждайте щепсела от контакта.

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.

Поддържайте винаги чисти машината и отворите за охлаждане.

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

При износване на графитното покритие трябва да смените шлифовъчната подложка (3.4). За тази цел отворете трите винта (3.2) и свалете притискащата лайсна (3.3).

7



Принадлежности, инструменти

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

Номерата за поръчка на принадлежности и инструменти Вие можете да намерите във Вашия каталог на Festool или в Интернет на адрес „www.festool.com“.

Шлифовъчна подложка

За груби шлифовъчните работи с голяма производителност на снемане на материала може да бъде доставена една шлифовъчна подложка.

Шлифовъчни ленти

- Свързани с изкуствена смола X-образни тъкани шлифовъчни ленти: шлифоване на дървесина, твърди влакнести плочи, желязо, стоманена ламарина, цветни и леки метали.
- Комбинирани шлифовъчни ленти: за сваляне на бои и остатъци от бетон, шлифоване на гипсови плоскости.

8

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 остарелите електрически инструменти се събират отделно и се отвеждат

за рециклиране по безвреден за околната среда начин.

9 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-малкия 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.

Заявлени за съответствие с нормите на ЕО

Лентова шлайфмашина	Сериен номер
BS 105	490676, 491326, 491328
BS 150 E	490595, 490713, 491325
Година на знака CE: 2001	

Декларираме на собствена отговорност, че този продукт се в съответствие със следните стандарти и 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 Директиви 2006/42/ЕО, 2004/108/ЕО, 2011/65/ЕС.

Festool Group GmbH & Co. KG

Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen



Dr. Martin Zimmer

Началник отдел "Изследване, разработка, технически документация"
10.01.2013

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