

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

FESTOOL

LEX 3 77

LEX 3 125

LEX 3 150



BG



Оригинално "Ръководство за работа"

1	Символ.....	2
2	Елементи на уреда	2
3	Технически данни	2
4	Използване по предназначението.....	2
5	Правила за техниката на безопасност.....	2
6	Присъединяване към снабдяването със сгъстен въздух и пускане в действие	6
7	Регулировки	7
8	Работа с машината	8
9	Техническо обслужване и поддържане.....	8
10	Принадлежности	8
11	Околна среда	8
12	ЕО Декларация за съответствие	9

1 Символ

Предупреждение за обща опасност



Прочетете ръководството и указанията!



Носете защита за слуха!



Носете защитни очила!



Носете защитна дихателна маска!



Да не се изхвърля като битов отпадък.



Обезмаслен сгъстен въздух

OILFREE

2 Елементи на уреда**[1-1]** Прекъсвач "вкл./изключване"**[1-2]** Бутон за откачане на IAS-връзката**[1-3]** Адаптер за IAS-връзка**[1-4]** Регулиране на честотата на въртене**[1-5]** Шлифовъчна плоча

Указаните изображения се намират в
многоезичното Ръководство по
обслужването.

Показаните или описани принадлежности

3 Технически данни

Пневматичен ексцентършлайф	LEX 3	LEX 3	LEX 3	LEX 3	LEX 3
	77/2,5	125/3	125/5	150/3	150/5
Задвижване	Мотор с ламери с въздух под налягане				
Шкурки Ш	77 мм	125 мм		150 мм	
Ход на шлифование	2,5 мм	3 мм	5 мм	3 мм	5 мм
Обороти на свободен ход n ₀	10.500 об/мин	9.500 об/мин		10.000 об/мин	
Разход на въздух при номинално натоварване*	260 л/мин	290 л/мин			
Сгъстен въздух					
входящ въздух макс.	6,2 бара (90 атм.)				
препоръчителен мин.	5 бара (72,5 атм.)				
Обезмаслен сгъстен въздух според DIN ISO 8573-1	работа с омаслен сгъстен въздух: клас 5 работа с обезмаслен сгъстен въздух: клас 4				
препоръчителна темп. на съхранение/ на работа	0° - 60° C / 10° - 40° C				
Тегло	0,7 кг	0,9 кг		1,0 кг	

* при 6 бара входящ въздух; n_0 , натоварване 30N**4 Използуване по предназначението**

Пневматичните ексцентършлайф машини са подходящи за шлифование на дърво, пластмаса, метал, камък, композитни материали, акрилни минерални материали, бои/лакове, шпакловка и други подобни материали.

Не бива да се обработват материали, които съдържат азбест.

Използвайте **само** със системата от маркучи на Festool IAS2 или IAS3 и Festool шкурки!



При употреба не по предназначение вина носи използващия.

5 Правила за техниката на безопасност**5.1 Общи инструкции за безопасност****Общи правила за безопасност**

Предупреждение! Прочетете и разберете всичките указания за безопасност преди да използвате, поправяте, поддържате или сменяте

някоя от принадлежностите на този инструмент. Грешки при спазването на указанията за безопасност могат да доведат до тежки наранявания.

- Този пневматичен инструмент може да бъде поддържан, настройван и използван само от квалифициран и обучен човек. Без нужната квалификация и обучение съществува по-голяма опасност от инцидент.
- Този пневматичен инструмент не трябва да бъде видоизменян. Измененията могат да намалят ефикасността на мерките за безопасност и да увеличат рисковете за използващия го.
- Съхранявайте всички приложени документи и предавайте машината на други лица само заедно с тези документи.
- Никога не използвайте повреден пневматичен инструмент.
- Пневматичният инструмент трябва да се подлага на регулярна инспекция. Към това трябва да е обозначен с лесно четливи гранични стойности и характеристики. Резервни такива могат да бъдат поръчани от производителя.

Опасност от излетели части

- При счупване на част от работния детайл, принадлежностите или инструмента могат към Вас да излетят частици с голяма скорост.
- Носете защитни очила.
- При работа над главата носете защитна каска. Оценявайте рисковете и за околните при работа.
- Подсигурете добре обработваната част. За закрепване на работния детайл използвайте затегателни приспособления или менгеме.

Опасност от оплитане

- Носете подходящо работно облекло! Не носете широко облекло или накити, тъй като те могат да бъдат захванати от подвижните части. Ако имате дълги коси, носете мрежа за коса.

Опасности по време на работа

- Носете защитни ръкавици.
- Работещият с инструмента както и персонала по поддръжката трябва да имат физическата възможност да

боравят с големината, масата и мощността на инструмента

- Дръжте инструмента правилно. Бъдете готови да противодействате на обичайните или внезапни движения на инструмента. Двете ви ръце трябва да са свободни.
- Избягвайте необичайни позиции на тялото. Постарайте се да стоите стабилно и по всяко време да сте в равновесие.
- Въведете команда за включване и изключване в случай на прекъсване на ел. захранването.
- Инструмента може да бъде оборудван само с шкурки, предназначени за съответната цел.
- Носете защитни очила, ръкавици и облекло.
- Проверявайте шкурките преди всяка употреба. Не ги използвайте ако са скъсани, счупени или откачени.
- Избягвайте директен контакт с шкурките. Използвайте подходящи ръкавици за защита.
- Никога не използвайте инструмента без шкурка.
- Риск от електрически разряд, когато пневматичния инструмент се използва върху пластмаса или други непроводящи материали.
- Потенциално експлозивна атмосфера: При шлифването на определени материали се получават експлозивни или самозапалими прахове, при които трябва да се съблюдават указанията на производителя на съответния материал.

Опасност при повтарящи се движения

- При използването на пневматичния инструмент у използващия могат да настъпят неприятни усещания в ръцете, както и в областта на шията, раменете и други части на тялото.
- Заемете удобна позиция на тялото. Променяйте позицията на тялото при продължителна работа.
- При симптоми на неразположение, болка, сърбеж, загуба на слуха, изгаряне, изтръпналост на крайниците информирайте работодателя си и се консултирайте с лекар.

Опасности от принадлежностите на инструмента

- Свалете пневматичния маркуч от снабдяването със сгъстен въздух. При не използване на пневматичния инструмент, преди поддръжка или смяна на консумативи.
- Избягвайте контакт с използваните консумативи по време и след употреба.
- Използвайте само оригинални принадлежности.
- Не е разрешена работата с шайби за шлифование или за рязане.
- Допустимите обороти на принадлежностите трябва да са поне 1.000 1/мин по-големи от тези предписани на инструмента. Части от принадлежностите, които се въртят по-бързо от допустимото, могат да се пръснат.
- Самозалепващите се шкурки трябва да бъдат централно поставени върху работния плот.

Опасности на работното място

- Опасност от подхлъзване и спъване! Внимавайте с хлъзгавите повърхности и със спъвания, породени от маркучите със сгъстен въздух.
- Не пригоден за употреба в експлозивна среда и не изолиран срещу контакт с електрически източници.
- При работа в непозната среда подходете с внимание. Може да съществуват скрити заплахи, дължащи се на ел. инсталацията. Уверете се, че повърхността върху която работите няма електрически кабели или газови тръби, увреждането на които при работа с инструмента може да предизвика опасност.

Опасности от прахове и изпарения

- Ако при шлифование възникват опасни за здравето прахове, то машината трябва да се свърже към съответното съоръжение за изсмукване и трябва да се спазват предписанията за

безопасност, важащи за работното вещество.

- Трябва да бъде оценен рискът от възникването на опасна ситуация и да бъдат въведени съответните регулиращи механизми. Под внимание трябва да се вземат получаващите се прахове.
- Присъединете устройство за прахоизсмукване. Проверете, дали наличните устройства за прахоизсмукване са присъединени и дали се използват правилно. Вземете под внимание регионалните наредби за застрашаващи здравето нива на прах и изпарения. Използвайте и поддържайте пневматичния инструмент според препоръките в това ръководство и използвайте предлаганите от Festool принадлежности и консумативи да сведете до минимум отделянето на прах и изпаренията. Отвеждайте въздуха така че вдигането на прах в прахозадържаща среда да бъде сведено до минимум.
- В случай на отделяне на значително количество прах и пари трябва да бъде проверено внимателно конкретното място да отделяне.
- Всички части трябва да са монтирани правилно и да изпълняват всички условия, за да може да бъде гарантирана нормалната работа на пневматичния инструмент.
- Избирайте, поддържайте и сменяйте принадлежностите и консумативите според указанията в това ръководство.
- Носете защитна дихателна маска! Спазвайте указанията на работодателя както и регулациите за безопасна работа.

Опасност от шум

- Високото ниво на шум може да доведе до хронично увреждане на слуха, загуба на слуха или други проблеми, в случай че не използвате достатъчна защита на слуха.
- Трябва да бъде оценен рискът от възникването на опасна ситуация и да бъдат въведени съответните регулиращи

механизми, например използване на шумоизолиращи материали .

- Носете защитни слушалки! Спазвайте указанията на работодателя както и регулациите за безопасна работа.
- Използвайте и поддържайте пневматичния инструмент според указанията в това ръководство.
- Избирайте, поддържайте и сменяйте принадлежностите и консумативите според указанията в това ръководство.
- Проверете функционалността на шумозаглушителя на пневматичния инструмент.

Опасност от вибрации

- Вибрациите могат да предизвикат увреждане на нерви и смущения на кръвообращението на ръцете и краката.
- При работа на студено носете топли дрехи и дръжте ръцете си топли и сухи.
- При чувство за загуба на слуха, сърбеж, болка в пръстите или ръцете или побеляване на пръстите или ръцете, преустановете работа, информирайте работодателя и се консултирайте с лекар.
- Използвайте и поддържайте пневматичния инструмент според указанията в това ръководство.
- Не стискайте пневматичния инструмент прекалено силно, но го дръжте стабилно, с готовност за реакция при нежелано отклонение. Опасността от вибрациите става по-голяма при по-здрав захват.

Допълнителни указания за безопасност за пневматични машини

- Сгъстеният въздух може да причини сериозни наранявания.
 - Свалете пневматичния маркуч от снабдяването със сгъстен въздух. При не използване на пневматичния инструмент, преди поддръжка или смяна на консумативи.
 - Не насочвайте въздушния поток никога срещу себе си или срещу друг човек.
- Размятащи се насам-натам маркучи могат да предизвикат сериозни наранявания. Проверете дали маркучите

и техните механизми за закрепване са изправни и не са се откачили.

- Работното налягане не трябва да превишава 6,2 бара.
- Никога не носете пневматичния инструмент като го държите за пневматичния маркуч.

Допълнителни указания за безопасност

- **Поддържайте ред в работната зона.** Безпорядък в работната зона може да стане причина за злополуки.
- **Обръщайте внимание на влиянието, което оказва околната среда.** Не оставяйте пневматичните инструменти да стоят под дъжд.
- **Пазете децата надалеч!** Не позволявайте други лица да се докосват до пневматичния инструмент или до пневматичния маркуч. Внимавайте да няма други лица във Вашата работна зона.
- **Съхранявайте Вашия пневматичен инструмент на сигурно място.** Неизползвани пневматични инструменти трябва да бъдат съхранявани на сухо, високо или заключено място, далеч от обсега на деца.
- **Не използвайте пневматичния маркуч за цели, за които той не е предвиден** Пазете пневматичния маркуч от горещина, масло и остри ръбове. Проверявайте редовно пневматичния маркуч и при повреди го дайте на признат специалист, за да го поправи. Пневматичният маркуч не трябва да бъде ползван с всякакъв вид пръскащи уреди, тъй като указанията за безопасност от електрически опасности не могат да бъдат спазени.
- **Поддържайте грижливо Вашите инструменти** Поддържайте инструментите остри и чисти, за да можете да работите с тях по-добре и по-сигурно. Спазвайте инструкцията по поддържане и указанията за смяна на принадлежностите. Внимавайте дръжките да са сухи и по тях да няма масло или смазка.
- **Не забравяйте да извадите ключа за затягане на инструмента** Проверете преди включване, дали ключът и

инструментите за настройване са свалени.

- **Избягвайте непредвидени пускания в движение** Не носете пневматичния инструмент с пръст върху копчето за включване, ако той е присъединен към снабдяването със сгъстен въздух. Преди да присъедините пневматичния маркуч към снабдяването със сгъстен въздух проверете дали превключвателя е в изключено положение.
- **Бъдете внимателни!** Внимавайте какво правите. Работете разумно.
Ако сте разсеяни, не работете с пневматичния инструмент.
- **Ремонтирайте Вашия пневматичния инструмент само при специалист.** Този пневматичен инструмент отговаря на съответните правила на техниката за безопасност.

5.3 Стойности на емисиите

Стойностите изчислени според EN ISO 15744/ISO 28927 обикновено са:

Вариант	Ниво на шум		Стойност на вибрационните емисии			
			3-осов		1-осов*	
	L_{pFA} / L_{WA}	Коефициент на несигурност	a_h	Коефициент на несигурност K	a_h	Коефициент на несигурност K
	[dB(A)]		[м/секI]	[м/секI]	[м/секI]	[м/секI]
LEX 3 77/2,5	72 / 83	3	< 2,5	3,0	< 2,5	3,0
LEX 3 125/3	70 / 81	3	4,4	1,5	< 2,5	1,5
LEX 3 125/5	72 / 83	3	5,0	1,5	< 2,5	1,5
LEX 3 150/3	72 / 83	3	3,7	3,0	< 2,5	3,0
LEX 3 150/5	72 / 83	3	3,9	3,0	2,7	3,0

*За информация: Вибрационни стойности според EN ISO 8662.

Дадените емисии (вибрация, шум)

- служат за сравняване на инструменти,
- подходящи са за установяване на вибрационното и шумово натоварване при работа,
- отговарят на основните приложения на електрическия инструмент.

Повишаване е възможно при други приложения на инструмента или не достатъчната му поддръжка. Съблюдавайте работния режим на инструмента!

Ремонти могат да бъдат извършвани само от специалист, защото в противен случай може да се стигне до злополуки при потребителя.

- **Работете само с правилно приготвен сгъстен въздух.** Това е гарантирано, ако използвате снабдителния блок на Festool VE.

5.2 Други опасности

Въпреки спазването на всички важни строителни норми и правила при работата с машината все още могат да възникнат опасности, например поради:

- отхвърчане на парчета от работния детайл,
- отхвърчане на части от инструмента при повредени инструменти,
- високо ниво на шум,
- прахова емисия.

6 Присъединяване към снабдяването със сгъстен въздух и пускане в действие



ВНИМАНИЕ


Опасност от нараняване

- Внимавайте когато включвате снабдяването със сгъстен въздух пневматичния инструмент да е изключен.

6.1 Подготовка за въздух под налягане

Инструментът е конструиран за работа с омаслен и обезмаслен сгъстен въздух.

При работа с омаслен сгъстен въздух трябва да се използва обслужващият/снабдителен блок VE от Festool. Състоящ се от филтър, регулатор, отстранител на кондензат и омаслител, той се грижи за чистия и омаслен сгъстен въздух без конденз. При това омаслителят трябва да бъде настроен, така че да добавя по капка масло в сгъстения въздух макс. на всеки 15 минути.

 Повреди, причинени поради неправилна подготовка на сгъстения въздух, са изключени от гаранцията.

Ако се работи с до два пневматични инструменти на Festool ние препоръчваме снабдителен блок с присъединяване 3/8".

За снабдяването със сгъстен въздух трябва да се избере компресор, който да подава най-малко 350 л/мин с работно налягане 6 бара.

Тръбопроводната система трябва да има достатъчно голям диаметър (най-малко 9 мм).

6.2 Свързване с IAS-системата от маркучи[2]

IAS-системата от маркучи обединява в зависимост от варианта няколко функции в един маркуч:

- Захранване с въздух под налягане [3-1]
- Обратно прекарване на използвания въздух [3-2]
- Изсмукване на прах [3-3]

6.3 Вкл./изключване

Включване: натискате бутона [1-1].

Изключване: отпускате бутона [1-1].

7 Регулировки



ВНИМАНИЕ

Опасност от нараняване

- Преди всякакви работи по машината винаги я разединявайте от снабдяването със сгъстен въздух.

7.1 Настройка на оборотите

Настройване от лостчето [1-4] между

LEX 3 77/2,5 7.800 - 10.500 об/мин

LEX 3 125/3, 125/5 7.500 - 9.500 об/мин

LEX 3 150/3, 150/5 7.000 - 10.000 об/мин

По този начин можете да напаснете оптимално мощността на отнемане на инструментна към съответния материал или предназначение.

7.2 Смяна на работен плот[4]



Оптималните резултати от работа са постижими само с оригинални принадлежности и консумативи. Ако не се използват оригинални принадлежности и консумативи, гаранцията на инструмента е невалидна.



Опасност за здравето: Монтирането на работен плот с грешна големина води до недопустимо високи вибрации на машината.

В зависимост от обработваната повърхност инструментът може да бъде оборудван с три работни плота с различна твърдост.

Твърд: Грубо и фино шлифование върху повърхности. Шлифование по ръбовете.

Мек: универсален за грубо и фино шлифование, за плоски и изпъкнали повърхности.

Супермек: фино шлифование на профилни части, изпъкнали повърхности, радиуси. Не го използвайте за работа по ръбове!

7.3 Закрепване на принадлежностите за шлифование със StickFix [4b]

Върху работните плотове StickFix подходящите StickFix шкурки и StickFix шлифовъчна вата се закрепват бързо и лесно.

- Притиснете самозакрепващите се принадлежности за шлифование върху шлифовъчната плоча [1-5].

7.4 Прахоизсмукване

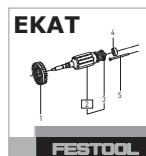


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност за здравето поради прахове

- Никога не работете без прахоизсмукване.
- Винаги съблюдавайте националните разпоредби.

① При употреба на прахосмукачка Festool **с контрол на обема на въздухото**: настройте диаметъра на маркуча закачен към прахосмукачката на Ш 27 мм.



Използвайте само оригинални резервни части Festool!
Каталожни номера на:
www.festool.com/Service

За да се осигури оптимално прахоизсмукване ние препоръчваме използването на мобилните прахосмукачки на Festool за пневматични машини с автоматика за включване и изключване.

⚠ За да бъдат избегнати повреди по пневматичния двигател, пневматичния инструмент не бива да бъде прахоизсмукван в състояние на покой.

8 Работа с машината

⚠ При работа имайте предвид всички указания за безопасност, както и следните правила:

– Винаги закрепвайте обработвания детайл така, че да е във фиксирано неподвижно положение по време на обработка.

⚠ При работи, при които се образува прах, носете дихателна маска.

9 Техническо обслужване и поддържане



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от нараняване

- Преди всякакви работи по поддръжката и грижата за машината винаги я разединявайте от снабдяването със състен въздух.
- 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.



Обслужване на клиенти и ремонт само при производителя или оторизирани сервизи:
Адресът на най-близкия до Вас

на: www.festool.com/Service

9.1 Ламели

Препоръчваме смяната на ламелите на мотора да се извършва при следните интервали:

- при омаслена работа: около 2.000 ч.
- при обезмаслена работа: около 600 ч.

9.2 Смяна на заглушителя

Сменяйте на редовни интервали шумозаглушителя на IAS-маркуча за да запазите мощността на пневматичния инструмент.

9.3 Спирачка на плочата

Гуменият маншон [5-1] опира в работния плот и предотвратява неконтролиуемото въртене на плота. При отслабващо спиращо действие той трябва да бъде заменен.

9.4 Почистване на изсмукващите канали

Препоръчваме веднъж седмично да почиствате смукателните канали на инструмента [5-2] с четка или парцал (особено при работа с шпакловка от изкуствена смола, при мокро шлифование и при гипс).

10 Принадлежности

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

11 Околна среда

Не изхвърляйте този продукт заедно с домакинските отпадъци! Пазете околната среда като изхвърляте инструмента, принадлежностите и опаковката на съответните места. Спазвайте валидните национални разпоредби.

Информация за REACH:
www.festool.com/reach

12 ЕО Декларация за съответствие

Пневматичен ексцентършлайф	Сериен номер
LEX 3 77/2,5	496675
LEX 3 125/3	496890
LEX 3 125/5	496891
LEX 3 150/3	496886
LEX 3 150/5	496887
Година на знака CE:2012	

Декларираме на собствена отговорност, че този продукт е в съответствие със следните разпоредби и нормативни документи:

DIN EN ISO 11148-8 според разпоредбите на директива 2006/42/EG.

Festool GmbH

Wertstrasse 20, D-73240 Wendlingen

г-ра. Д-р. Йоханес Щаймел

Д-р Йоханес Щаймел

Началник отдел "Изследване, разработка, технически документация"

12.06.2012