

FESTOOL

Переклад оригіналу Настанови по експлуатації. Фрезер вертикальний

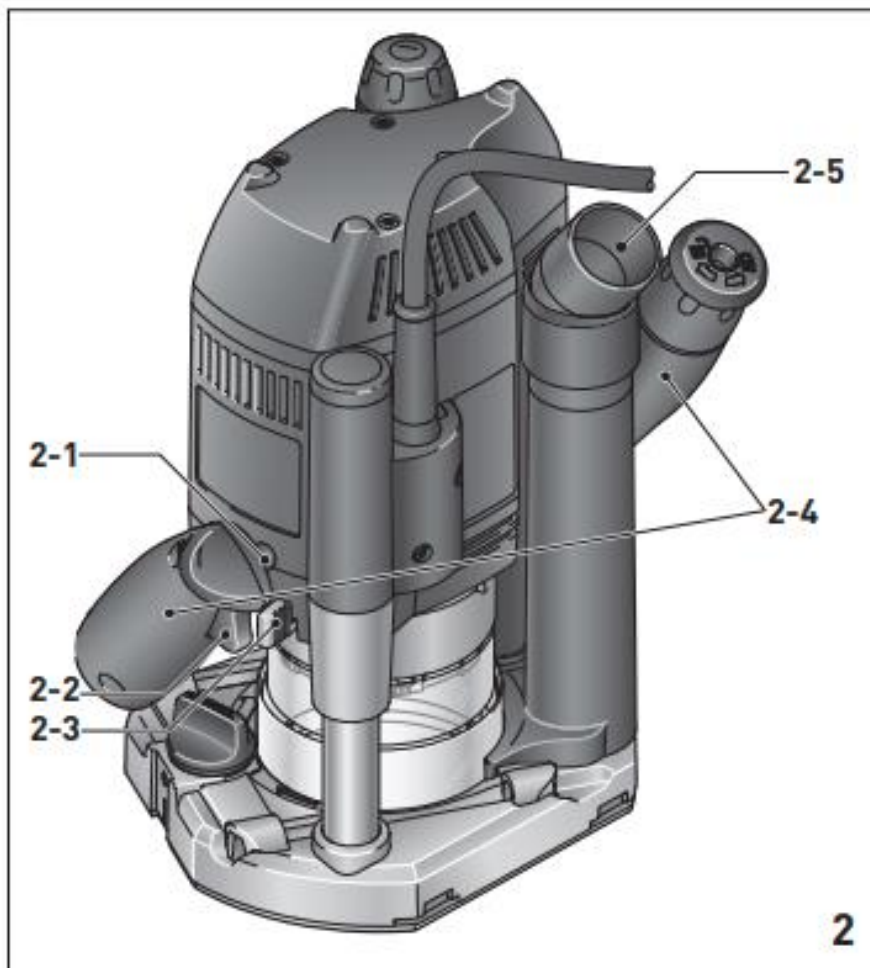
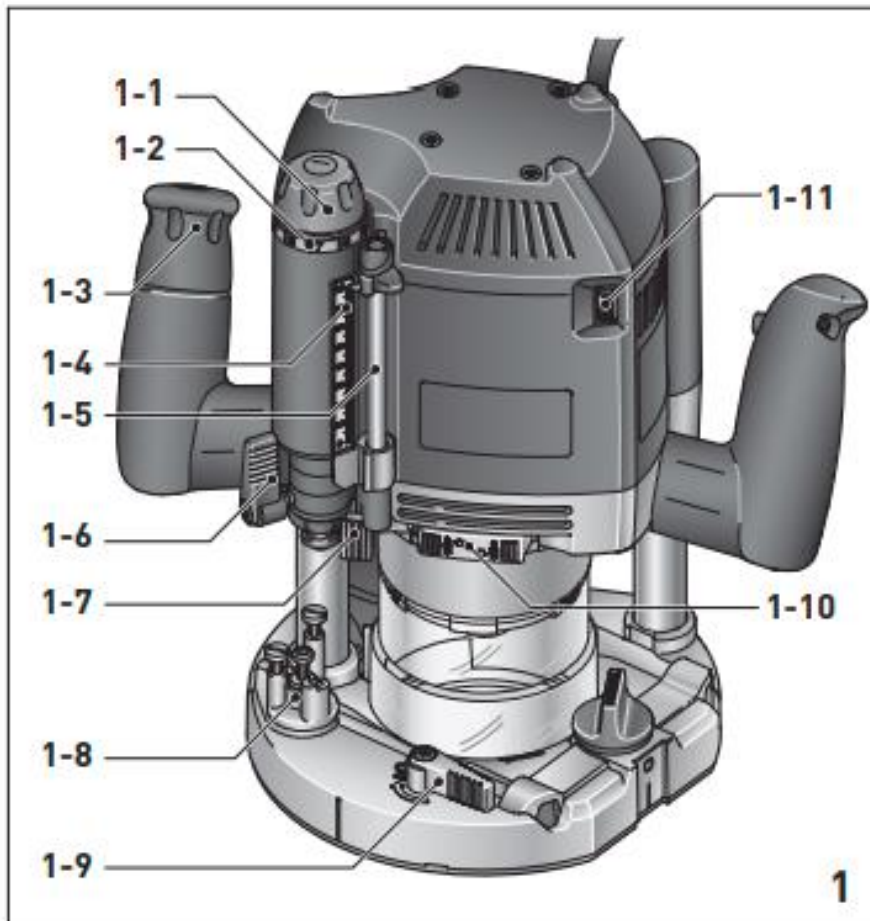
OF 2200 EB

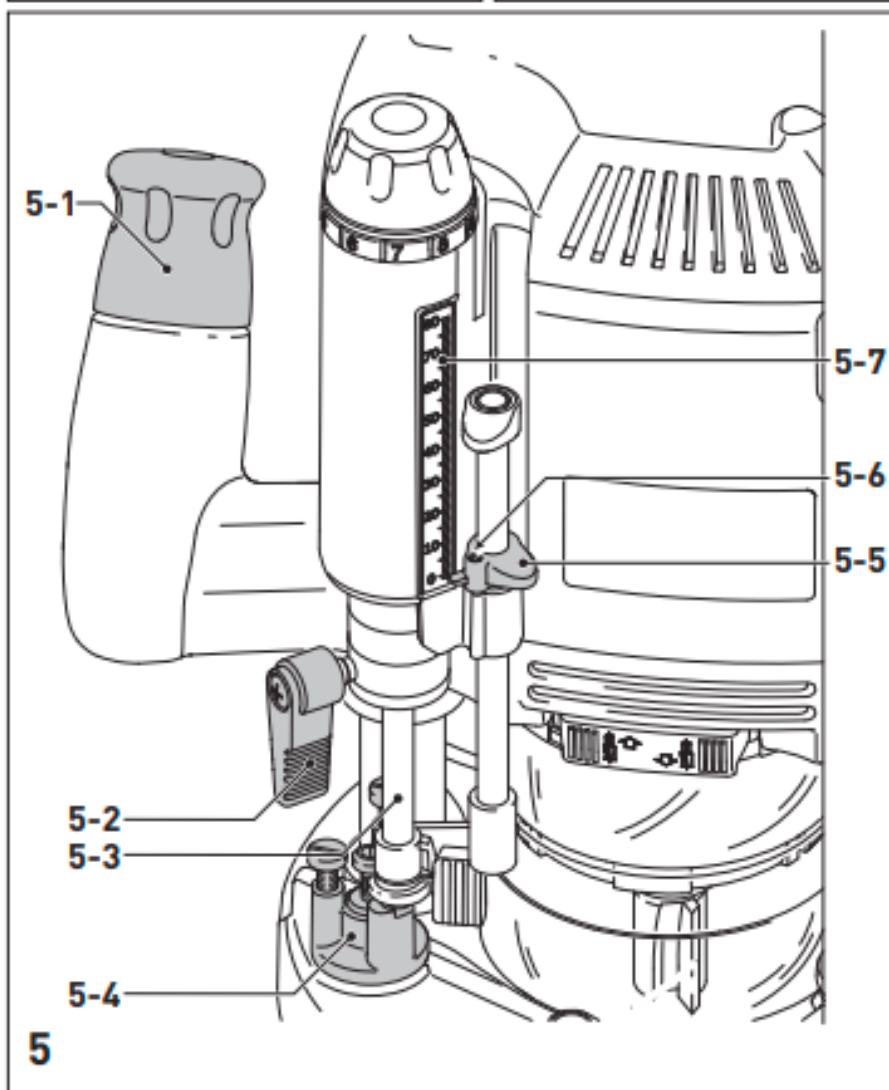
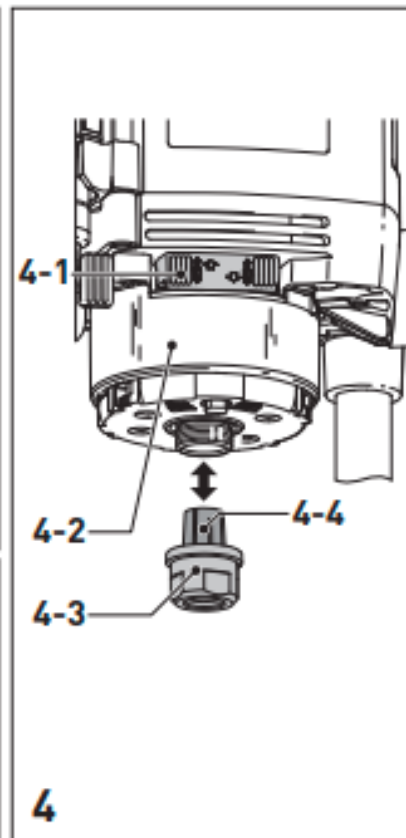
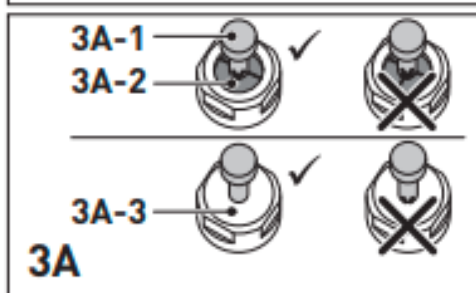
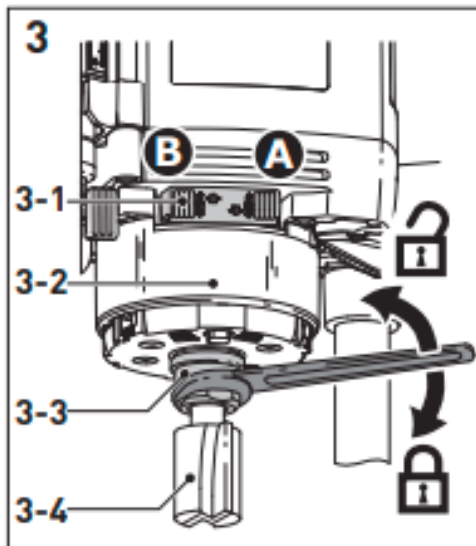


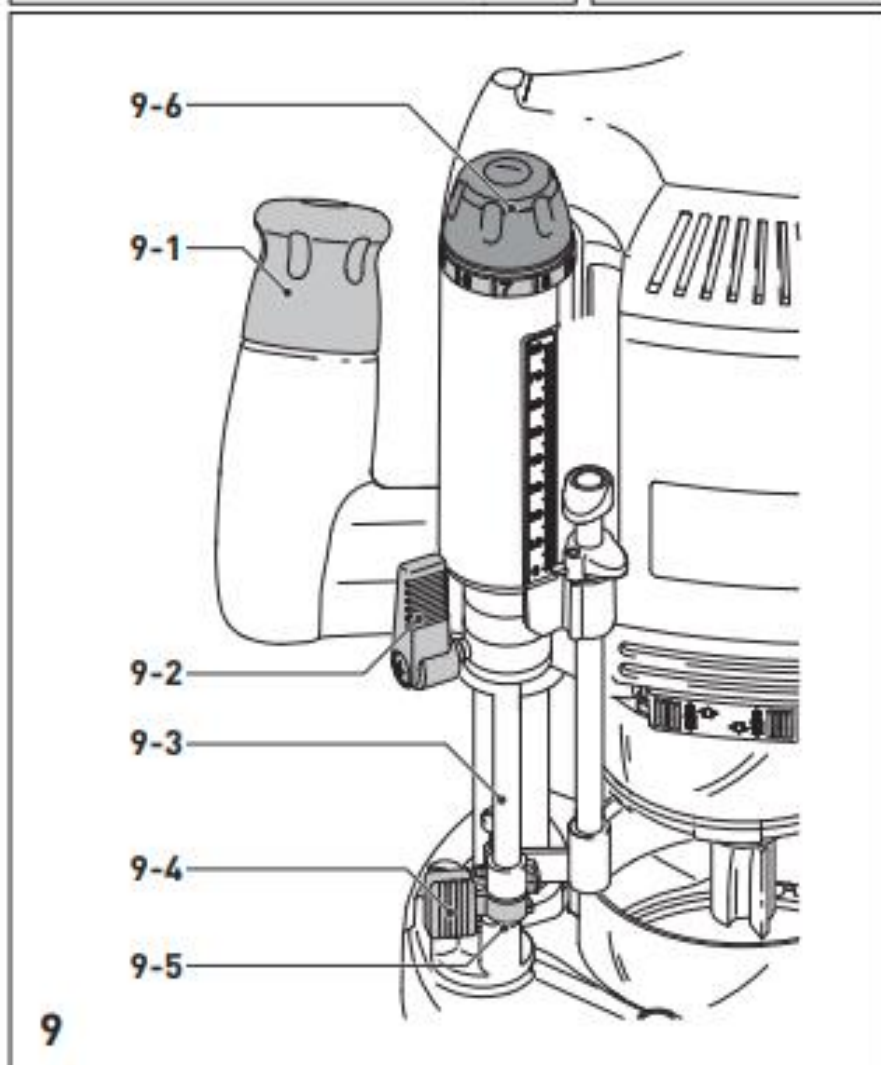
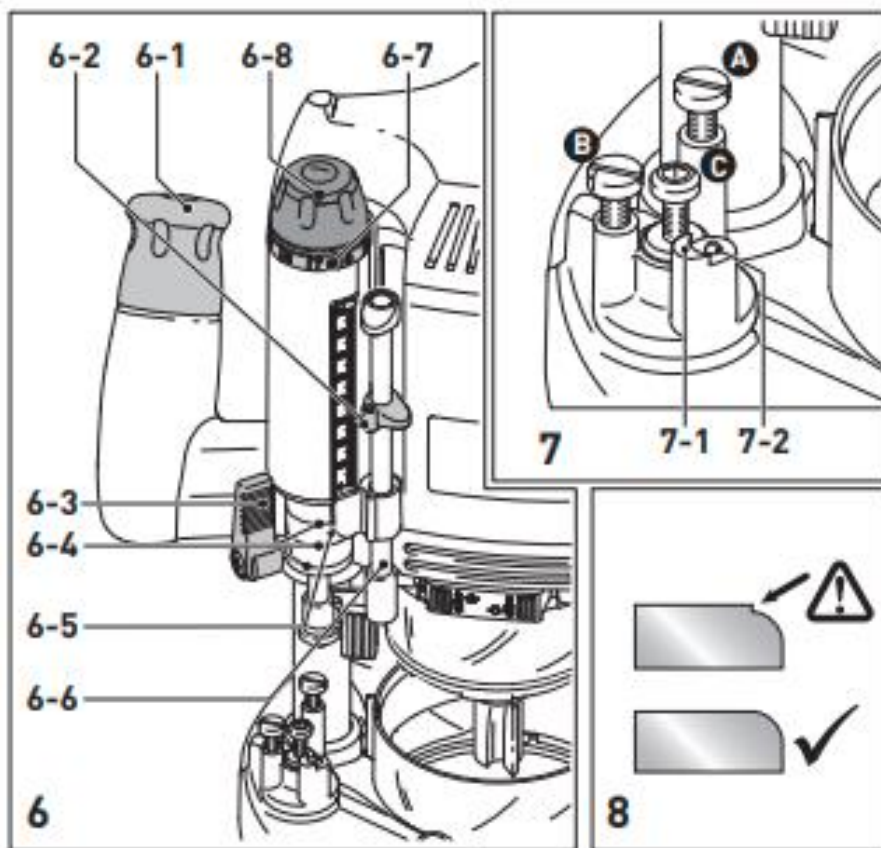
Festool GmbH
Wertstraße 20
73240 Wendlingen
Germany
+49 (0)70 24/804-0
www.festool.com

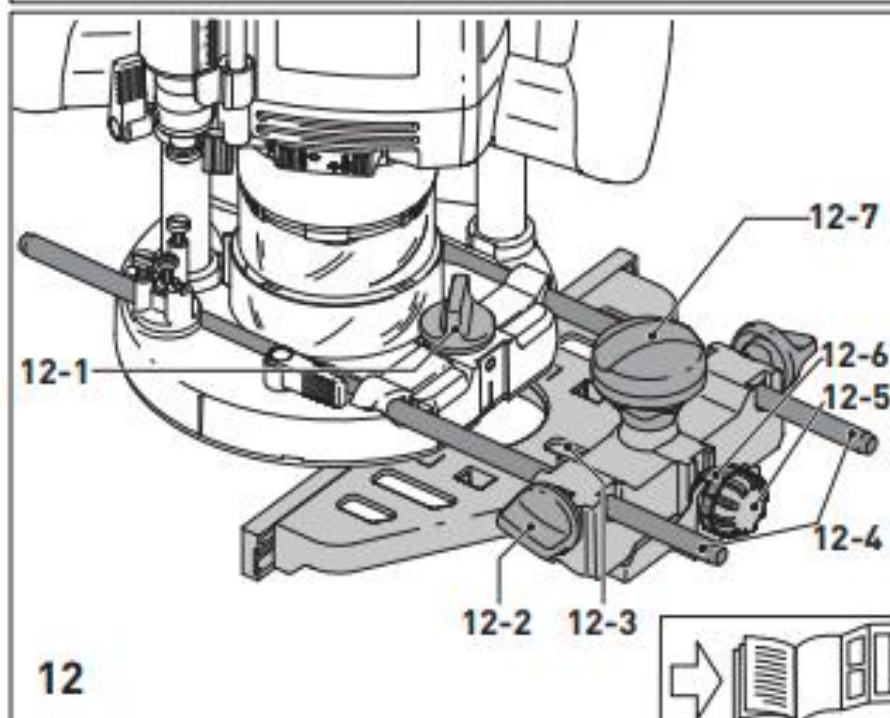
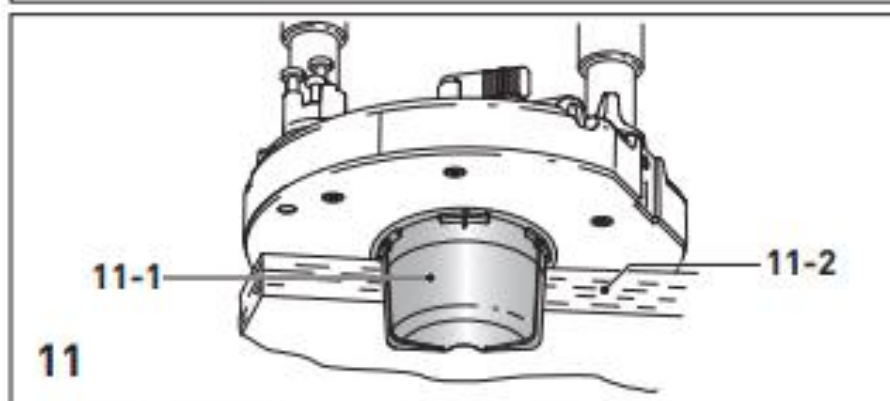
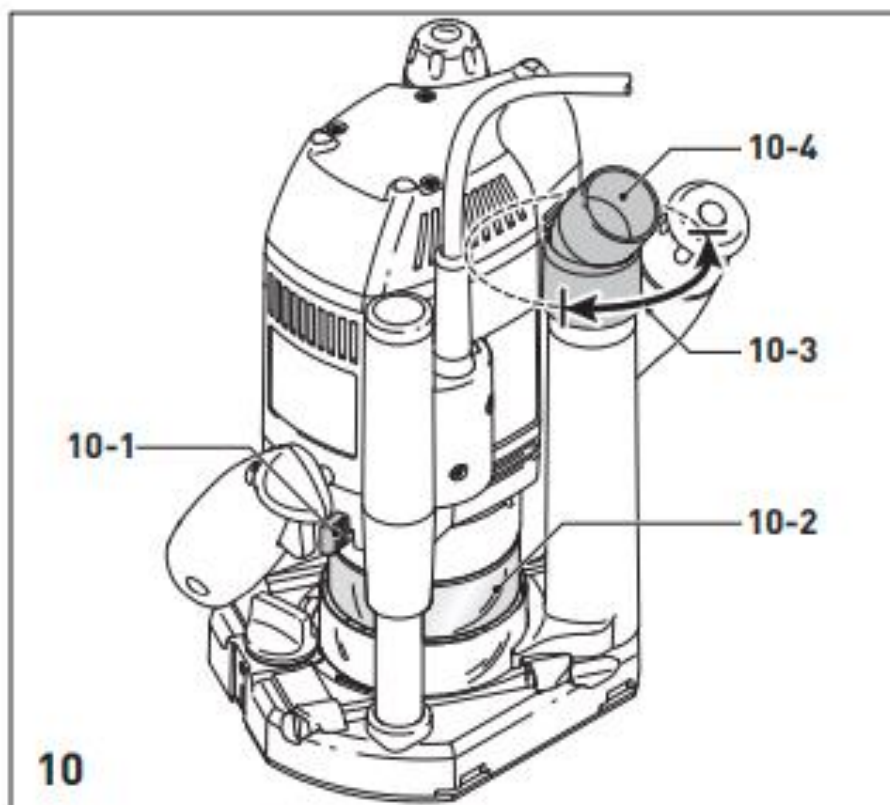


10477891_D/ 2021-11-02









Декларація про відповідність

Ми, **Festool GmbH, Wertstraße 20, 73240 Wendlingen, Germany** як виробник декларуємо під власну відповідальність, що виріб(оби)

Умовна позначка: **Фрезер вертикальний**

Умовна позначка типу(ів): **OF 2200 EB**

Серійний(і) номер(и): **10474741, 10477848**

відповідає(ють) усім застосовним вимогам таких нормативних документів, чинних у Великобританії:

- S.I. 2008/1597 Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 (Правила щодо постачання машин (безпечність), 2008 р.);
- S.I. 2016/1091 Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 (Правила щодо електромагнітної сумісності, 2016 р.);
- S.I. 2012/3032 Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012 (Правила щодо обмеження щодо використання певних небезпечних хімічних речовин в електричному та електронному обладнанні, 2012 р.),

і виготовляється(ються) у відповідності до таких спеціалізованих стандартів:

- BS EN 62841-1:2015;
- BS EN 62841-2-17:2017;
- BS EN 55014-1:2017;
- BS EN 55014-2:2015;
- BS EN IEC 61000-3-2:2019;
- BS EN 61000-3-3:2013;
- BS EN IEC 63000:2018

¹⁾ У заданому діапазоні серійних номерів від 400000000 до 499999999



Місце і дата складання декларації: Wendlingen, 07.10.2021

Підписано від імені і за дорученням Festool GmbH

Markus Stark
Керівник з розроблення виробів

Ralf Brandt
Керівник з відповідності продукції

Фрезер вертикальний Серійний номер*

OF 2200 EB

10477741, 10477848



Декларація про відповідність вимогам ЄС. Ми з усією відповідальністю заявляємо, що ця продукція відповідає всім застосовним вимогам таких Директив ЄС, стандартів і нормативних документів:

2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU

EN 62841-1:2015+AC:2015,
EN 62841-2-17:2017, EN 55014-1:2017,
EN 55014-2:2015,
EN IEC 61000-3-2:2019,
EN 61000-3-3:2013,
EN IEC 63000:2018

CE Підписано за дорученням та від імені

Festool GmbH

Wertstr. 20, 73240 Wendlingen, Germany
Wendlingen, 07.10.2021

Markus Stark

Керівник з розроблення виробів

Ralf Brandt

Керівник з відповідності продукції

У заданому діапазоні серійних номерів від 400000000 до 499999999



Зміст

- 1 Умовні позначки
- 2 Вказівки щодо техніки безпеки
- 3 Застосування за призначенням
- 4 Технічні характеристики
- 5 Складники інструмента
- 6 Підготовка до роботи
- 7 Налаштування
- 8 Робота з електроінструментом
- 9 Технічне обслуговування та догляд
- 10 Додаткове приладдя
- 11 Охорона довкілля

1 Умовні позначки



Засторога щодо небезпеки загального характеру



Засторога щодо небезпеки ураження електричним струмом



Прочитайте Настанову з експлуатації та вказівки щодо техніки безпеки!

Маркування EAC:



Підтверджує відповідність електроінструмента основним вимогам директив Євразійського економічного союзу



TR066

Український символ SEPRO підтверджує відповідність електроінструмента основним вимогам нормативних документів України



Користуйтеся захисними навушниками!



Під час роботи з інструментом і шорсткими матеріалами користуйтеся захисними рукавичками!



Працюйте в респіраторі!



Працюйте в захисних окулярах!



Витягніть вилку з розетки



Не викидайте разом з побутовими відходами



II клас захисту



Маркування CE: Підтверджує відповідність електроінструмента основним вимогам Директив ЄС



Інструкція, рекомендація



Інструкція щодо використання

2 Вказівки щодо техніки безпеки

2.1 Загальні вказівки щодо техніки безпеки для електроінструментів



ОБЕРЕЖНО! Прочитайте всі вказівки щодо техніки безпеки та інструкції.

Невиконання наведених вказівок може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або спричинити тяжкі травми.

Зберігайте усі вказівки щодо техніки безпеки та інструкції для майбутнього користувача.

Вживаний у цих інструкціях з техніки безпеки термін "електроінструмент" поширюється на мережний електроінструмент (з кабелем електроживлення від електромережі) та на електроінструмент, живлення якого здійснюється від акумуляторних батарей (без силового кабелю).

2.2 Вказівки щодо техніки безпеки під час користування інструментом

- **Обов'язково тримайте електроінструмент за ізольовані рукоятки, оскільки фреза може зачепити власний**

- **силовий кабель.** Під час контактування із струмоведучим проводом металеві частини інструмента можуть опинитися під напругою і стати причиною ураження електричним струмом.
- **Фіксуйте заготовку струбцинами або іншими придатними для цього засобами на стійкій опорі.** Недостатньо утримувати заготовку тільки однією рукою, оскільки в цьому разі вона залишається нестійкою і Ви можете втратити контроль над нею.
- **Встановлюйте на машинку тільки фрези, пропонувані Festool.** Використання інших фрез через підвищену небезпеку травмування заборонене.
- **Не допускайте перевищення максимальної швидкості обертання фрези, дотримуйтеся діапазону швидкості обертання.** Приладдя, що обертається із швидкістю, більшою за допустиму, може тріснути і розлетітися в боки.
- **Перед тим як покласти інструмент, дочекайтеся, доки вал електродвигуна повністю зупиниться.** В іншому випадку можливе зачеплення обертових деталей, що призведе до втрати контролю над інструментом.
- Під час оброблення матеріалів, що накопичують електростатичний заряд, необхідно використовувати схему зняття заряду, до складу якої входять антистатичний всмоктувальний шланг (AS) та апарат для видалення пилу.
- Діаметр хвостовика робочого інструмента має відповідати затискній цанзі.
- Використовуйте тільки той інструмент, який відповідає вимогам EN 847-1. Усі фрези Festool

tool цим вимогам задовольняють.

- Перевірте міцність кріплення фрези і точність її ходу.
- Затискна цанга і накидна гайка не повинні мати пошкоджень.
- У жодному разі не використовуйте деформовані фрези та фрези із сколами.



Користуйтеся належними засобами індивідуального захисту: захисними

навушниками, захисними окулярами, респіратором у разі утворення пилу під час роботи, захисними рукавичками під час оброблення шорстких матеріалів і під час заміни полотнища для пиляння.

2.3 Оброблення алюмінію

Під час роботи з алюмінієм з міркувань безпеки потрібно вживати таких заходів:

- Підключати пристрій захисного вимикання (ПЗВ);
- Підключати електроінструмент до відповідного апарату для видалення пилу з антистатичним шлангом;
- Регулярно очищувати електроінструмент від відкладів пилу в корпусі електродвигуна.



Працюйте в захисних окулярах!

2.4 Рівні шуму

Типові значення, визначені згідно з EN 62841, становлять:

Рівень звукового тиску	$L_{PA} = 93$ дБА
Рівень потужності звукових коливань	$L_{WA} = 104$ дБА
Невизначеність	$K = 3$ дБ



УВАГА

**Шум, що виникає під час роботи
Пошкодження органів слуху**

▶ Працюйте в захисних

наушниках.

Величина вібрації a_h за трьома осями (векторна сума) і невизначеність K , визначені згідно з EN 62841, такі:

$$a_h < 2,5 \text{ м/с}^2$$

$$K = 1,5 \text{ м/с}^2$$

Вказані значення рівня шуму/вібрації:

- слугують для порівняння інструментів;
- можуть використовуватися також для попереднього оцінювання шумового і вібраційного навантаження під час роботи;
- відображають основні сфери застосування електроінструмента.



УВАГА

Фактичні рівні шуму та вібрації можуть відрізнятися від вказаних значень. Це залежить від умов користування інструментом та оброблюваного матеріалу.

- ▶ Необхідно оцінити шумовий вплив за реальних умов експлуатації з урахуванням усіх етапів виробничого циклу.
- ▶ Виходячи з оцінки шумового впливу за реальних умов експлуатації, необхідно вживати відповідних заходів щодо охорони праці.

3 Застосування за призначенням

Вертикальний фрезер призначено для обробляння заготовок з деревини, пластмаси і матеріалів, подібних до деревини. Окремі моделі фрезерів виробництва фірми Festool можна використовувати, відповідно до технічної документації, також для обробляння алюмінію та гіпсокартону.

До роботи з цим електроінструментом допускаються тільки кваліфіковані спеціалісти або особи, які пройшли інструктаж.



Відповідальність за використання не за призначенням несе користувач.

Інструмент призначено для професійного застосування.

4 Технічні характеристики

Фрезер вертикальний	OF 2200 EB
Потужність	2200 Вт*
Швидкість обертання	10000 – 22000 об./хв
Швидкість обертання в режимі холостого ходу (макс.)	23000 об./хв
Грубе регулювання глибини фрезерування	80 мм
Точне регулювання глибини фрезерування	20 мм
З'єднувальна різьба привідного валу	M22×1,0
Діаметр фрези	Не більше ніж 89 мм
Маса згідно з процедурою ЕРТА 01:2014	8,5 кг

* OF 2200 EB GB 110 V: номінальний струм 16 А.

Дату виготовлення вказано на етикетці інструмента.

5 Складники інструмента

- [1-1] Маховик точного регулювання
- [1-2] Шкала точного регулювання
- [1-3] "Барашковий" гвинт регулятора висоти
- [1-4] Шкала обмежувача глибини
- [1-5] Обмежувач глибини з вказівником
- [1-6] Затискний важіль обмежувача глибини
- [1-7] Ексцентрик для з'єднання обмежувача глибини з револьверним упором
- [1-8] Револьверний упор
- [1-9] Важіль для заміни підосви
- [1-10] Стопор шпинделя
- [1-11] Маховик регулювання швидкості обертання
- [2-1] Кнопка фіксатора вимикача
- [2-2] Кнопка вмикання/

- вимикання
- [2-3]** Важіль блокування захисного кожуха
- [2-4]** Додаткова рукоятка
- [2-5]** Патрубок для видалення пили

Ілюстрації подано на початку і в кінці Настанови з експлуатації. Окремі зображені або описувані елементи приладдя до комплекту постачання не входять.

6 Підготовка до роботи



ЗАСТОРОГА

Недопустима напруга або частота!

Небезпека нещасного випадку

- ▶ Мережна напруга і частота джерела електроживлення мають відповідати даним, вказаним на паспортній табличці.
- ▶ У Північній Америці дозволено використовувати тільки електроінструменти Festool з характеристикою за напругою 120 В/60 Гц.

6.1 Вмикання/вимикання

Вимикач **[2-2]** призначено для вмикання/ вимикання (натискання відповідає вмиканню, відпускання – вимиканню) машинки.

Для довготривалого режиму роботи вимикач можна заблокувати за допомогою кнопки-фіксатора **[2-1]**. Під час повторного натискання на вимикач відбувається його розблокування.

7 Налаштування



ЗАСТОРОГА

Небезпека травмування, ураження електричним струмом

- ▶ Перед початком будь-яких робіт на машинці обов'язково витягуйте вилку з розетки!

7.1 Електроніка

Регулятор швидкості обертання валу електродвигуна

Швидкість обертання плавно налаштовується за допомогою регулювального маховика **[1-11]** у заданому діапазоні (див. Технічні характеристики). Завдяки цьому швидкість пиляння адаптується до оброблюваного матеріалу.

Матеріал	Діаметр фрези (мм)			Рекомендований ріжучий матеріал
	10 – 30	30 – 50	50 – 89	
Крок регулювального маховика				
Тверді породи деревини	6 – 4	5 – 3	3 – 1	HW (HSS)
М'які породи деревини	6 – 5	6 – 4	5 – 3	HSS (HW)
ДСП, ламінат	6 – 5	6 – 3	4 – 2	HW
Пластмаси	6 – 4	6 – 3	3 – 1	HW
Алюміній	3 – 1	3 – 1	2 – 1	HSS (HW)
Гіпсокартон	2 – 1	1	1	HW

Захист від перегрівання

У разі підвищення температури двигуна зменшуються споживаний струм і швидкість обертання. Інструмент продовжує працювати за зниженої потужності для швидкого повітряного охолодження двигуна. Після охолодження потужність електроінструмента знову автоматично підвищується.

Захист від повторного запускання

Вбудований захист від повторного запускання запобігає автоматичному повторному запусканню електроінструмента після переривання електроживлення в умовах, коли вимикач натиснуто. У цьому разі електроінструмент потрібно спочатку вимкнути, а потім ввімкнути повторно. Вбудований захист від повторного запускання запобігає вмиканню/ вимиканню

електроінструмента через зовнішній модуль вмикання.

Гальмо

OF 2200 EB оснащено електронним гальмом. Після вимкнення фрезера гальмо зупиняє шпиндель з робочим інструментом упродовж 2 секунд.

7.2 Заміна робочого інструмента







УВАГА

Небезпека травмування гострим робочим інструментом, який сильно нагрівається

- ▶ Не використовуйте такі, що затупилися, і несправні робочі інструменти.
- ▶ Під час роботи з інструментом користуйтеся захисними рукавичками.

Для заміни робочого інструмента покладіть електроінструмент на бік. Натискайте на стопор шпинделя **[3-1]** тільки в час, коли електроінструмент вимкнено.

Встановлення робочого інструмента

- ▶ Вставте фрезу (**[3-4]** і **[3A-1]**) у відкриту затискну штангу на максимальну глибину, щонайменше до мітки () на хвостовику фрези.
-  Якщо затискну цангу **[3A-2]** не видно через накидну гайку **[3A-3]**, то фрезу **[3A-1]** слід вставити в цангу таким чином, щоб мітка  не виступала над накидною гайкою.
- ▶ Натисніть на вимикач **[3-1]** стопора шпинделя з лівого боку **[B]**.
- ▶ Затягніть гайку **[3-3]** гайковим ключем SW 24.
-  Стопор блокує шпиндель двигуна тільки в одному напрямку обертання. Тому під час відкручування і закручування гайки не потрібно відводити гайковий ключ, оскільки його можна повертати в обох напрямках як храповик.

Зняття робочого інструмента

- ▶ Натисніть захисний кожух **[3-2]** вгору до фіксації.
- ▶ Натисніть на вимикач **[3-1]** стопора шпинделя з правого боку **[A]**.
- ▶ Відкрутіть гайку **[3-3]** гайковим ключем SW 24 до відчутного опору. Продовжуйте повертати гайковий ключ, долаючи опір.
- ▶ Витягніть фрезу.

7.3 Заміна затискної цанги

Пропонуються затискні цанги для інструментів із хвостовиками таких діаметрів: 6,0 мм, 6,35 мм, 8,0 мм, 9,53 мм, 10,0 мм, 12,0 мм, 12,7 мм (номери для замовлення вказано в каталозі Festool або на сайті www.festool.ru).

- ▶ Зсуньте захисний кожух **[4-2]** вгору до фіксації.
- ▶ Натисніть на вимикач стопора **[4-1]** шпинделя з правого боку **[A]**.
- ▶ Повністю відкрутіть накидну гайку **[4-3]** та зніміть її разом з затискною цангою **[4-4]**. У жодному разі не відокремлюйте накидну гайку від затискної цанги, оскільки вони являють собою єдиний блок.
- ▶ Вставляйте нову цангу тільки з попередньо насадженою та зафіксованою гайкою.
- ▶ Злегка наверніть накидну гайку. **Не затягуйте її в час, коли фрезу не вставлено!**

7.4 Регулювання глибини фрезерування

Регулювання глибини фрезерування здійснюється в два етапи:

Встановлення на нульову відмітку

- ▶ Розблокуйте натискний важіль **[5-2]**, аби обмежувач глибини **[5-3]** вільно рухався.
- ▶ Встановіть вертикальний фрезер на рівну опору (опорну поверхню). Послабте

“барашковий” гвинт [5-1] і відтисніть електроінструмент донизу до контактування фрези з опорою.

- ▶ Зафіксуйте електроінструмент у цьому положенні, затягнувши “барашковий” гвинт [5-1].
- ▶ Притисніть обмежувач глибини [5-3] до одного з жорстких упорів револьверного упора [5-4].
- ▶ Зсуньте вказівник [5-5] донизу на відмітку 0 мм шкалі [5-7].
- ⓘ Якщо вказівник не стає на нульову відмітку, то його положення можна відкоригувати повертанням гвинта [5-6] на самому вказівнику.

За допомогою викрутки можна регулювати висоту двох з трьох упорів [7] (А і В) окремо.

- ⓘ Упор С має виступ для попереднього фрезерування (див. п. 7.5).

Встановлення глибини фрезерування

- ▶ Тягніть обмежувач глибини [6-6] вгору, доки вказівник [6-2] не зупиниться на відмітці необхідної глибини фрезерування.
- ▶ Зафіксуйте обмежувач у цьому положенні за допомогою затискного важеля [6-3].
- ▶ Послабте “барашковий” гвинт [6-1].

Тепер інструмент знаходиться у вихідному положенні.

- ▶ За необхідності відрегулюйте глибину фрезерування повертанням регульовального маховика [6-8].

- ⓘ Під час повертання на одну мітку глибина фрезерування змінюється на 0,1 мм. Повний поворот регульовального маховика дає 1 мм.

Кільце із шкалою [6-7] обертається окремо для встановлення на нульову відмітку.

Три мітки [6-4] вказують на кромці [6-5] межі максимального діапазону регулювання маховика (20 мм) і середню точку.

7.5 Попереднє/точне фрезерування

Жорсткий упор С має два рівні з різницею висот 2 мм. Це дає змогу під час встановлення глибини фрезерування на упор С виконувати роботу в два етапи:

Попереднє фрезерування

- ▶ Опустіть електроінструмент на рівень [7-1].

Чистове фрезерування

- ⓘ На цьому рівні можна виконати фрезерування на велику глибину з високою якістю поверхні. Остаточна глибина фрезерування встановлюється на рівні [7-2].

7.6 Пристрій для точного регулювання під час обробляння кромок

Для застосування фрези з опорним підшипником електроінструмент оснащено пристроєм для точного регулювання. Він дає змогу, наприклад, виконувати швидкий і точний перехід до заокруглення кромки без уступу (див. рис. [8]).

Точне регулювання глибини фрезерування

- ▶ Спочатку встановіть приблизну глибину фрезерування.
- ▶ Виконайте пробне фрезерування.
- ▶ Відкрийте затискний важіль [9-2].
- ▶ Натисніть на обмежувач глибини [9-3] у бік жорсткого упору [9-5].
- ▶ Затисніть упор ексцентриком [9-4] на револьверному упорі (поворотом за годинниковою стрілкою).
- ▶ Закрийте затискний важіль [9-2].

- ▶ Послабте “барашковий” гвинт [9-1].
- ▶ Налаштуйте точну глибину фрезерування, повертаючи регулювальний маховик [9-6].
- ⓘ Регулювання глибини фрезерування можливе в обох напрямках завдяки з’єднанню обмежувача з револьверним упором.
- ▶ Затягніть “барашковий” гвинт [9-1].
- ▶ Відкрийте ексцентрик [9-4] (повертанням проти годинникової стрілки).
- ▶ За необхідності відрегулюйте глибину і виконайте додаткове пробне фрезерування.

7.7 Видалення пилу



ЗАСТОРОГА

Небезпека для здоров'я під час контактування з пилом

- ▶ Працювати без системи видалення пилу заборонено.
- ▶ Проводьте роботи тільки за наявності справного витяжного кожуха [10-2].
- ▶ Під час виконання робіт, що супроводжуються виділенням пилу, користуйтеся респіратором.
- ▶ Виконуйте вимоги національних нормативних документів.

До патрубка [3-6] можна приєднати апарат для видалення пилу Festool із всмоктувальним шлангом діаметром 36 або 27 мм (перевагу віддають шлангам діаметром 36 мм, оскільки вони менше засмічуються).

Насадіть патрубок для видалення пилу [10-4], як показано на рис. [10]. Патрубок для видалення пилу повертається в межах [10-3].

УВАГА! У разі користування шлангом, що не має антистатичних властивостей, можливе накопичування статичного заряду, в результаті чого можливі ураження користувача електричним струмом, а також пошкодження електронних компонентів електроінструмента.

Захисний кожух

Захисний кожух [10-2] можна фіксувати в верхньому положенні, наприклад, під час заміни фрези.

- ▶ З цією метою зсуньте кожух угору до фіксації і натисніть на електроінструмент до упора донизу.

Для підвищення інтенсивності видалення пилу під час роботи опустіть захисний кожух донизу.

- ▶ Натисніть на важіль [10-1] у напрямку рукоятки.

Уловлювач пилу KSF-OF [11-1] (у комплекті або додаткове приладдя) підвищує ефективність видалення пилу під час фрезерування кромки. Максимальний можливий діаметр фрези становить 78 мм.

Монтування уловлювача пилу здійснюється за аналогією з копіювальним кільцем (див. п. 8.3).

Аби зменшити розміри кожуха, можна обрізати його ножівкою вздовж пазів [11-2]. Уловлювач пилу можна використовувати під час оброблення виробів з внутрішнім радіусом не менше ніж 52 мм.

8 Робота з електроінструментом



Під час виконання робіт дотримуйтеся поданих вище вказівок щодо техніки безпеки, а також виконуйте такі правила:

- Підводьте інструмент до заготовки тільки у ввімкненому стані.
- Перед початком роботи переконайтеся в тому, що затискний важіль [1-6] заблоковано, а ексцентрик [1-7] розблоковано.
- Обов'язково закріплюйте заготовку таким чином, щоб вона не рухалася під час оброблення.
- Обов'язково тримайте електроінструмент **обома руками** за рукоятки [2-4]. Це обов'язкова умова для точної

- роботи та операції врізання.
- Виконуйте тільки зустрічне фрезерування (напрямок подавання машинки в напрямку різання інструмента, рисунок [15]).

8.1 Фрезерування

- ▶ Налаштуйте необхідну глибину фрезерування (див. п. 7.4).
- ▶ Ввімкніть електроінструмент.
- ▶ Послабте "барашковий" гвинт [1-3].
- ▶ Притисніть електроінструмент донизу до упору.
- ▶ Зафіксуйте електроінструмент у цьому положенні, затягнувши "барашковий" гвинт [1-3].
- ▶ Плавню введіть диск у заготовку.
- ▶ Виконайте фрезерування.
- ▶ Послабте "барашковий" гвинт [1-3].
- ▶ Повільно підніміть електроінструмент угору до упору.
- ▶ Вимкніть електроінструмент.

8.2 Фрезерування з боковим упором

Боковий упор (у комплекті або додаткове приладдя) використовується під час фрезерування паралельно до кромки заготовки.

- ▶ Зафіксуйте обидві напрямні штанги [12-4] двома "барашковими" гвинтами [12-2] на боковому упорі.
- ▶ Заведіть напрямні штанги на потрібну глибину в пази на опорній пластині і зафіксуйте двома "барашковими" гвинтами [12-1].

Точне регулювання

- ▶ Послабте "барашковий" гвинт [12-7], аби виконати точне регулювання за допомогою регулювального маховика [12-5].
Для цього на кільце [12-6]

нанесено шкалу з кроком 0,1 мм. Якщо регулювальний маховик міцно закріплено, то можна повертати лише кільце із шкалою, аби вивести його на нульову відмітку. Шкала [12-3] показує переміщення в міліметрах.

- ▶ Після завершення точного регулювання затягніть "барашковий" гвинт [12-7].
- ▶ Встановіть обидва напрямних упори [13-3] таким чином, щоб відстань від них до фрези складала близько 5 мм. Для цього викрутіть гвинти [13-2] і знову затягніть їх після регулювання.
- ▶ Тільки під час фрезерування кромки: зсуньте витяжний кожух [13-1] ззаду до його фіксації на боковому упорі і підключіть до патрубку для видалення пилу всмоктувальний шланг діаметром 27 або 36 мм. Як альтернатива, всмоктувальний шланг можна встановити на патрубку для видалення пилу електроінструмента.

8.3 Фрезерування за шаблоном

Фрезерування за шаблоном виконується вертикальним фрезером із змонтованим кільцем (додаткове приладдя).

- ⓘ Копіювальні кільця можна використовувати з серійною подошвою, що входить до комплекту поставки. У продажу є також спеціальна подошва (додаткове приладдя).

Встановлення копіювального кільця



УВАГА

Небезпека нещасного випадку
Занадто велика фреза може пошкодити копіювальне кільце і призвести до нещасного випадку.

- ▶ Пильуйте за тим, щоб використовувана фреза входила

в отвір копіювального кільця.

- ▶ Покладіть електроінструмент боком на тверду основу.
- ▶ Відведіть важіль [14-4].
- ▶ Зніміть підшву [14-1].
- ▶ Знову опустіть важіль [14-4].
- ▶ Вкладіть копіювальне кільце [14-3] в опорну пластину в належному положенні.
- ▶ Вставте підшву виступами [14-2] в опорну пластину.
- ▶ Натискайте на підшву до її фіксації в опорній пластині.

Виступ Y (рис. [15]) заготовки за шаблон розраховують таким чином:
 $Y = (\text{діаметр копіювального кільця} - \text{діаметр фрези})/2$

8.4 Оброблення кромок

Для оброблення кромок в електроінструмент вставляють фрезу з опорним підшипником. У цьому разі напрямок руху електроінструмента такий, що опорний підшипник котиться заготовкою.

Для більш ефективного видалення пилу під час оброблення кромок обов'язково користуйтеся уловлювачем пилу KSF-OF.

8.5 Фрезерування з системою напрямних шин FS

Система напрямних шин (у комплекті або додаткове приладдя) полегшує фрезерування прямих пазів.

- ▶ Закріпіть напрямну шину гвинтовою струбциною [16-4] на заготовці.
- ▶ Вставте підшву [16-3] напрямного упора в опорну пластину фрезера (див. п. 8.6). На підшві є уступ, висота якого дорівнює висоті напрямної шини.
- ▶ Зафіксуйте обидві напрямні штанги [16-5] двома "барашковими" гвинтами [16-5], [16-9] на боковому упорі.
- ▶ Послабте "барашковий" гвинт [16-1].
- ▶ Вставте напрямні штанги [16-6]

в пази на опорній пластині.

- ▶ Встановіть фрезер з напрямним упором на напрямну шину.
- ▶ За необхідності можна відрегулювати за допомогою викрутки на обох напрямних упорах [16-2] зазор між напрямним упором і напрямною шиною.
- ▶ Зсуньте фрезер вздовж напрямних штанг до необхідної відстані X між фрезою і напрямною шиною. Пильнуйте за тим, щоб задля безпеки між передньою кромкою напрямної шини і фрезою/пазом залишалася відстань X (рис. [16]) 5 мм.
- ▶ Затягніть "барашковий" гвинт [16-1].
- ▶ Послабте "барашковий" гвинт [16-10].
- ▶ Виставте точну відстань X, повертаючи регульовальний маховик [16-7]. Затягніть регульовальний маховик [16-7], аби повернути тільки шкалу [16-8] на нульову відмітку.
- ▶ Затягніть "барашковий" гвинт [16-10].

8.6 Заміна підшви

Фірма Festool пропонує спеціальні підшви для різного застосування (додаткове приладдя).

- ▶ Покладіть електроінструмент боком на тверду основу.
- ▶ Відведіть важіль [14-4].
- ▶ Зніміть підшву [14-1].
- ▶ Знову опустіть важіль [14-4].
- ▶ Вставте підшву виступами [14-2] в опорну пластину.
- ▶ Натискайте на підшву до її фіксації в опорній пластині.
- ⓘ Під час першого використання підшви: Зніміть захисну плівку!

9 Технічне обслуговування та догляд



ЗАСТОРОГА

Небезпека травмування, ураження електричним струмом

- ▶ Перед початком будь-яких робіт з ремонтування та технічного обслуговування пристрою витягуйте вилку з розетки!
- ▶ Усі роботи з ремонтування та технічного обслуговування, які потребують відкривання корпусу пристрою, мають виконуватися тільки фахівцями уповноваженої майстерні Сервісної служби.
- ▶ Усі роботи з ремонтування та технічного обслуговування, які потребують відкривання корпусу пристрою, мають виконуватися тільки фахівцями уповноваженої майстерні Сервісної служби.



Сервісне обслуговування і ремонт мають виконуватися тільки спеціалістами підприємства-виробника або в сервісній майстерні. Адресу найближчої майстерні наведено за адресою www.festool.ru/сервис.



Використовуйте тільки оригінальні запасні частини Festool! Номер для замовлення вказано за адресою www.festool.ru/сервис.

Машинку оснащено вугільними щітками, що вимикаються самостійно. У разі їх повного зношування подавання струму припиняється автоматично і машинка припиняє роботу.

Дотримуйтеся таких правил:

- ▶ Якщо необхідно замінити мережний кабель електроінструмента, то доручайте цю роботу тільки спеціалістам виробника або уповноваженої майстерні для запобігання виникненню загрози безпеці поводження з інструментом.

- ▶ Ремонтівання або заміна пошкоджених захисних пристроїв і деталей мають виконуватися в авторизованій ремонтній майстерні, якщо в Настанові з експлуатації не вказано інше.
- ▶ Пильнуйте за тим, щоб прорізи для охолодження на корпусі не було перекрито або забито брудом.

10 Додаткове приладдя

Використовуйте тільки оригінальні робочі інструменти і додаткове приладдя Festool.

Використання робочих інструментів і додаткового приладдя більш низької якості може призвести до травмування і значного дисбалансу, який негативно відбивається на якості роботи і скорочує термін служби електроінструмента. Номери елементів додаткового приладдя та інструментів для замовлення знаходяться в каталозі Festool або на веб-сайті www.festool.ru.

11 Охорона довкілля



Не викидайте електроінструмент разом з побутовими відходами!

Забезпечте безпечну для довкілля утилізацію інструмента, приладдя та упаковки. Дотримуйтеся чинних національних нормативних документів.

Тільки для країн ЄС: відповідно до Директиви ЄС щодо електричного та електронного обладнання, а також гармонізованих національних стандартів, електроінструменти, що відпрацювали свій термін, потрібно утилізувати окремо і направляти на екологічно безпечне перероблення.

Інформація щодо Директиви REACH:

www.festool.com/reach.

