

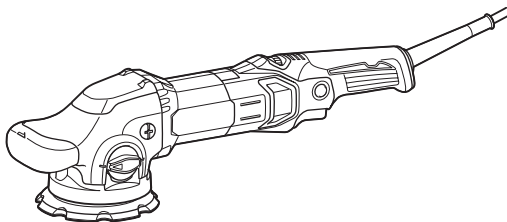


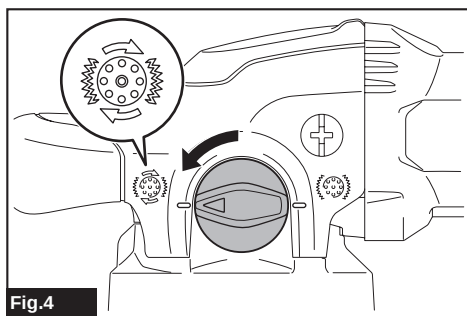
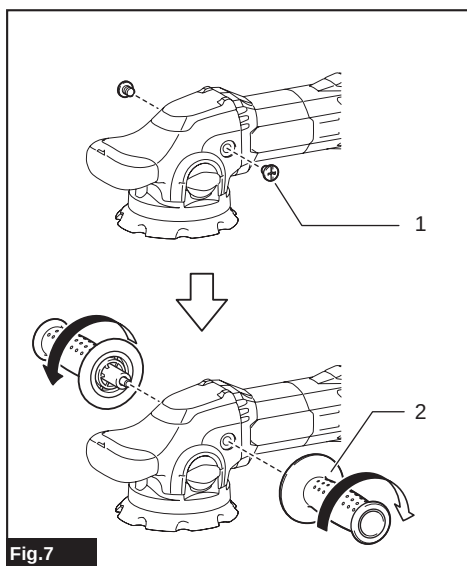
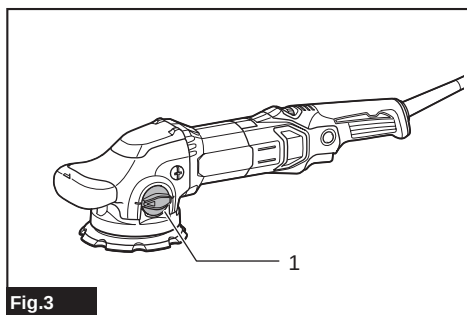
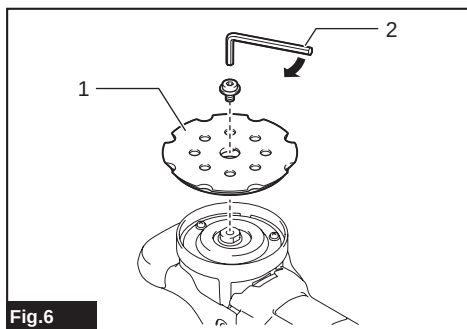
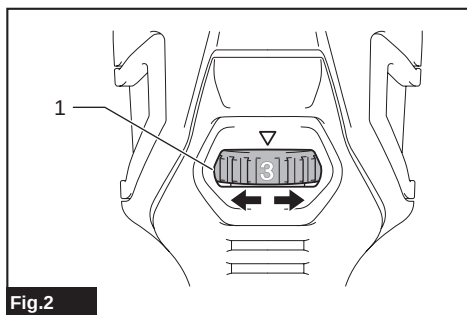
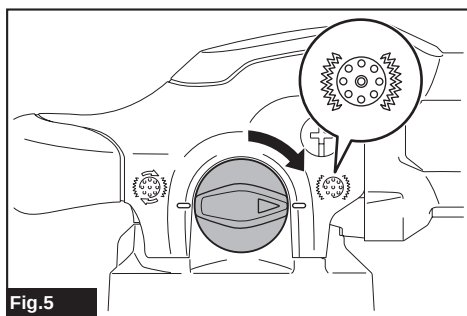
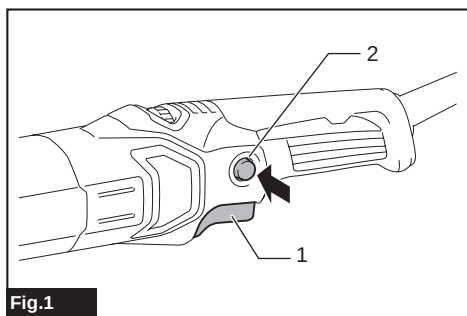
UK

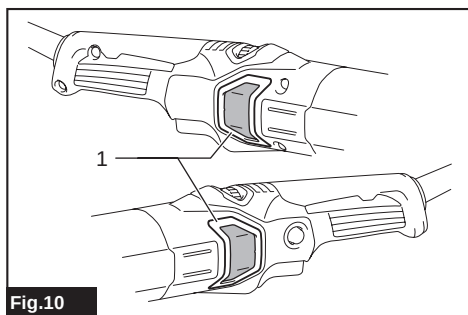
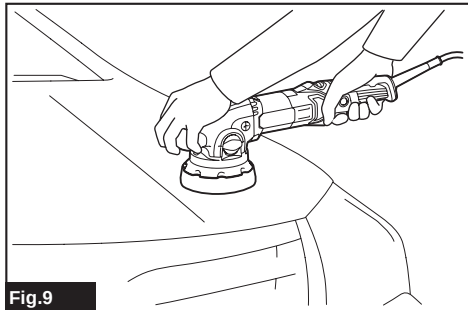
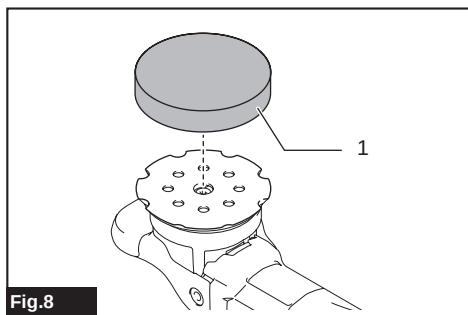
Ексцентрикова
полірувальна машина

ІНСТРУКЦІЯ З
ЕКСПЛУАТАЦІЇ

PO5000C
PO6000C







ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель:	PO5000C	PO6000C
Діаметр підкладки	125 мм	150 мм
Кількість обертів за хвилину	0—6 800 хв ⁻¹	
Загальна довжина	451 мм	
Маса нетто	2,8 кг	
Клас безпеки	II	

- Оскільки наша програма наукових досліджень і розробок триває безперервно, наведені тут технічні характеристики можуть бути змінені без попередження.
- У різних країнах технічні характеристики можуть бути різними.
- Маса відповідно до EPTA-Procedure 01/2003

Призначення

Інструмент призначений для полірування.

Джерело живлення

Інструмент можна підключати лише до джерела живлення, що має напругу, зазначену в таблицці із заводськими характеристиками, і він може працювати лише від однофазного джерела змінного струму. Він має подвійну ізоляцію, а отже може також підключатися до розеток без лінії заземлення.

Шум

Рівень шуму за шкалою А в типовому виконанні, визначений відповідно до стандарту 60745-2-4:

Модель PO5000C

Рівень звукового тиску (L_{pA}): 81 дБ (А)
Рівень звукової потужності (L_{WA}): 92 дБ (А)
Похибка (К): 3 дБ (А)

Модель PO6000C

Рівень звукового тиску (L_{pA}): 83 дБ (А)
Рівень звукової потужності (L_{WA}): 94 дБ (А)
Похибка (К): 3 дБ (А)

ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Користуйтеся засобами захисту органів слуху.

Вібрація

Загальна величина вібрації (векторна сума трьох напрямків) визначена згідно з 60745-2-4:

Модель PO5000C

Режим роботи: полірування
Розповсюдження вібрації ($a_{h,AP}$): 6,5 м/с²
Похибка (К): 1,5 м/с²

Модель PO6000C

Режим роботи: полірування
Розповсюдження вібрації ($a_{h,AP}$): 7,0 м/с²
Похибка (К): 1,5 м/с²

ПРИМІТКА: Заявлене значення вібрації було виміряно відповідно до стандартних методів тестування та може використовуватися для порівняння одного інструмента з іншим.

ПРИМІТКА: Заявлене значення вібрації може також використовуватися для попередньої оцінки впливу.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Залежно від умов використання вібрація під час фактичної роботи електроінструмента може відрізнитися від заявленого значення вібрації.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Забезпечте належні запобіжні заходи для захисту оператора, що відповідатимуть умовам використання інструмента (слід брати до уваги всі складові робочого циклу, такі як час, коли інструмент вимкнено та коли він починає працювати на холостому ході під час запуску).

Декларація про відповідність стандартам ЄС

Тільки для країн Європи

Декларацію про відповідність стандартам ЄС наведено в Додатку А до цієї інструкції з експлуатації.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПРО ДОТРИМАННЯ ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

Загальні застереження щодо техніки безпеки при роботі з електроінструментами

ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Прочитайте усі застереження стосовно техніки безпеки та всі інструкції. Недотримання попереджень та інструкцій може призвести до ураження електричним струмом, до виникнення пожежі та/або до отримання серйозних травм.

Збережіть усі інструкції з техніки безпеки та експлуатації на майбутнє.

Термін «електроінструмент», зазначений у інструкції з техніки безпеки, стосується електроінструмента, який функціонує від електромережі (електроінструмент з кабелем живлення), або електроінструмента з живленням від батареї (безпроводний електроінструмент).

Попередження про необхідну обережність під час роботи з полірувальною машиною

1. Цей електроінструмент призначений для полірування. Уважно ознайомтеся з усіма попередженнями про дотримання правил техніки безпеки, інструкціями, ілюстраціями й технічними характеристиками, що стосуються цього електроінструмента. Невиконання будь-яких інструкцій, наведених нижче, може призвести до ураження електричним струмом, пожежі й/або тяжких травм.
2. За допомогою цього електроінструмента не рекомендовано виконувати такі операції, як шліфування, чищення металу за допомогою металевої щітки або відрізання. Використання електроінструмента не за призначенням може спричинити небезпечну ситуацію та призвести до отримання травм.
3. Заборонено використовувати приладдя, які спеціально не призначені для цього інструмента та не рекомендовані виробником. Навіть якщо приладдя можна приєднати до інструмента, це не гарантує безпечної експлуатації.
4. Номінальна швидкість приладдя повинна щонайменше дорівнювати максимальній швидкості, яка вказана на електроінструменті. Приладдя, що обертається зі швидкістю, більшою за номінальну, може зламатися та відскочити.
5. Зовнішній діаметр та товщина приладдя повинні бути в межах номінальних характеристик електроінструмента. Приладдя неналежних розмірів не можна захистити або контролювати належним чином.
6. Різьба на кріпленні приладдя повинна відповідати різьбі на шпинделі машини. Центровий отвір приладдя, що встановлюється на фланець, повинен відповідати встановлюваному діаметру фланця. Приладдя, що не підходить до кріплення електроінструмента, зазнає розбалансування й надмірної вібрації та може спричинити втрату контролю.
7. Не можна використовувати пошкоджене приладдя. Щоразу перед початком використання слід оглядати таке приладдя, як підкладка-підшова, на предмет тріщин, стирання або надмірного зношення. У разі падіння електроінструмента або приладдя необхідно оглянути виріб на наявність пошкоджень або встановити неушкоджене приладдя. Після огляду та встановлення приладдя займіть таке положення, щоб ви та сторонні особи перебували поза площиною обертання

приладдя, запустіть інструмент і дайте йому попрацювати на максимальній швидкості без навантаження протягом однієї хвилини. Під час такого пробного запуску пошкоджене приладдя зазвичай розпадається на частини.

8. Використовуйте засоби індивідуального захисту. Відповідно до ділянки застосування необхідно користуватися захисним щитком або захисними окулярами. За необхідності носіть пілозахисну маску, засоби захисту органів слуху, рукавиці та робочий фартук, які здатні затримувати дрібні частинки абразивного матеріалу або деталі. Засоби захисту органів зору повинні бути здатними затримувати уламки, що утворюються під час виконання різних операцій. Пілозахисна маска або респіратор повинні фільтрувати частинки, що утворюються під час роботи. Тривала дія сильного шуму може призвести до втрати слуху.
9. Сторонні особи повинні знаходитися на безпечній відстані від місця роботи. Кожна особа, яка входить до робочої зони, має носити засоби індивідуального захисту. Частинки деталі або уламки приладдя можуть відлетіти за межі безпечної робочої зони та спричинити травмування.
10. Шнур має знаходитися на відстані від приладдя, що обертається. Якщо втратити контроль, шнур може бути перерізано або пошкоджено, і руку може бути затягнуто до приладдя, що обертається.
11. Не можна відкладати електроінструмент, поки приладдя повністю не зупиниться. Приладдя, що обертається, може зачепити поверхню та виврати електроінструмент з-під контролю.
12. Не можна працювати з електроінструментом, тримаючи його поряд зі собою. У результаті випадкового контакту приладдя, що обертається, може зачепити одяг та призвести до руху приладдя в напрямку тіла.
13. Регулярно очищуйте вентиляційні отвори електроінструмента. Вентилятор двигуна втягує пил усередину кожуха, а надмірне скупчення металевого порошку створює ризик ураження електричним струмом.
14. Не можна працювати з електроінструментом поблизу легкозаймистих матеріалів. Ці матеріали можуть спалахнути від іскри.
15. Не можна використовувати приладдя, що потребує застосування охолоджувальних рідин. Використання води або інших охолоджувальних рідин може призвести до ураження електричним струмом.

Віддача та відповідні попередження

Віддача — це раптова реакція на защемлення або чіплення круга, що обертається, підкладки, щітки або будь-якого іншого приладдя. Защемлення або чіплення призводить до швидкої зупинки приладдя, що обертається, і це в свою чергу спричиняє неконтрольований рух електроінструмента у напрямку, протилежному до напрямку обертання приладдя у місці заклинювання. Наприклад, якщо абразивний круг защемлений або зачеплений деталлю, край круга, що входить до місця защемлення, може увійти в поверхню матеріалу, що призведе до відскоку круга або віддачі. Круг може відскочити в напрямку оператора або від нього; це залежить від напрямку руху круга в місці защемлення. За таких умов абразивні круги можуть зламатися.

Причинами віддачі є неправильне користування електроінструментом та/або неправильні умови чи порядок експлуатації; її можна уникнути, вживши запобіжних заходів, зазначених нижче.

1. **Міцно тримайте електроінструмент та займіть таке положення, яке дозволить вам опиратися силі віддачі. Обов'язково користуйтеся допоміжною рукою (за наявності), щоб збільшити до максимуму контроль за віддачею або реакцією від крутного моменту під час пуску.** Якщо вжити всіх запобіжних заходів, оператор зможе контролювати реакцію крутного моменту або силу віддачі.
2. **У жодному разі не можна тримати руку біля приладдя, що обертається.** Приладдя може під час віддачі травмувати руку.
3. **Не можна розташовувати тіло в зоні, у яку рухатиметься інструмент під час віддачі.** Віддача призведе до штовхання інструмента у місці торкання круга та робочої деталі в напрямку, протилежному напрямку обертання круга.
4. **Необхідна особлива обережність під час обробки кутів, гострих країв тощо. Уникайте відскоків та чіплення приладдя.** Кути, гострі краї або відскоки призводять до чіплення приладдя, що обертається, спричиняючи втрату контролю та віддачу.
5. **Заборононо прикріплювати диск ланцюгової пили для різання по дереву або диск зубчастої пили.** Такі диски часто спричиняють віддачу та втрату контролю.

Попередження про необхідну обережність під час виконання робіт з полірування:

1. **Не допускайте вільного обертання послаблених частин полірувального кола або прикріплених до нього пелюстків.** Приберіть або підріжте прикріплені до кола послаблені пелюстки. Такі пелюстки можуть затягнути ваші пальці або пошкодити деталь.

Додаткові попередження про необхідну обережність

1. **Не залишайте без нагляду інструмент, який працює. Працюйте з інструментом, тільки тримаючи його в руках.**
2. **Перевірте надійність опори робочої деталі.**
3. **У разі високої температури, вологості чи рівня забруднення електропровідним пилом на робочому місці використовуйте автоматичний захисний вимикач (30 мА) для забезпечення безпеки оператора.**
4. **Не застосовуйте інструмент для роботи з матеріалами, що містять азбест.**

ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ.

▲ ПОПЕРЕДЖЕННЯ: НІКОЛИ НЕ втрачайте пильності та не розслабляйтеся під час користування виробом (що можливо при частому користуванні); обов'язково строго дотримуйтеся відповідних правил безпеки. **НЕНАЛЕЖНЕ ВИКОРИСТАННЯ** або недотримання правил безпеки, викладених у цій інструкції з експлуатації, може призвести до серйозних травм.

ОПИС РОБОТИ

▲ ОБЕРЕЖНО: Перед тим як регулювати або перевіряти функціональність інструмента, обов'язково переконайтеся, що інструмент вимкнено й від'єднано від електромережі.

Дія вимикача

▲ ОБЕРЕЖНО: Перед тим як підключити інструмент до мережі, обов'язково переконайтеся, що курок вимикача належним чином спрацьовує та повертається в положення «ВИМК.», коли його відпускають.

► **Рис.1:** 1. Курок вимикача 2. Кнопка фіксатора

Щоб почати роботу з інструментом, просто натисніть на курок вимикача. Швидкість обертання зростатиме відповідно до натискання курка. Щоб зупинити роботу, відпустіть курок вимикача. Для неперервної роботи натисніть на курок вимикача, потім натисніть кнопку блокування та відпустіть курок вимикача. Щоб зупинити інструмент, який заблоковано, натисніть курок до кінця, а потім відпустіть його.

▲ ОБЕРЕЖНО: Вимикач можна заблокувати в положенні «увімкнено» для зручності оператора в разі тривалого використання. У разі блокування інструмента в положенні «увімкнено» слід бути особливо обережним та міцно тримати інструмент.

▲ ОБЕРЕЖНО: Не вмикайте в мережу інструмент із натисненою кнопкою фіксатора у ввімкненому стані. Інструмент увімкнеться без опори та може спричинити тілесні ушкодження або шкоду.

Диск регулювання швидкості

► **Рис.2:** 1. Диск регулювання швидкості

Швидкість обертання можна змінювати, повертаючи диск регулювання швидкості в положення відповідного номера налаштування від 1 до 5. Швидкість підвищується при повертанні диска у напрямку номера 5. Швидкість зменшується при повертанні диска у напрямку номера 1. Співвідношення між номером налаштування на регуляторі та приблизною швидкістю обертання див. у наведеній нижче таблиці.

Номер	Кількість орбітальних обертів за хвилину	Кількість обертів підкладки за хвилину за довільною траєкторією обертання
1	1 600	180
2	2 500	290
3	3 700	430
4	5 300	610
5	6 800	780

УВАГА: Якщо інструмент протягом тривалого часу експлуатується на низькій швидкості, двигун перевантажується, що призводить до порушень у роботі інструмента.

УВАГА: Диск регулювання швидкості можна повертати тільки в межах від 1 до 5, а також у зворотному напрямку. Не намагайтеся повернути його силою за межу відмітки 5 або 1, тому що це може призвести до виходу з ладу функції регулювання.

Функції електронного обладнання

Інструменти, обладнані функціями, що забезпечуються електронним обладнанням, є простими в експлуатації завдяки зазначеним нижче особливостям конструкції.

Контроль постійної швидкості

Дає можливість отримати чисту обробку, тому що швидкість обертання підтримується на постійному рівні навіть в умовах навантаженого стану.

Функція плавного запуску

Плавний запуск здійснюється за рахунок гасіння різкого підвищення навантаження в момент запуску.

Вибір режиму роботи

Для зміни режиму обертання слід повертати ручку зміни режиму.

► Рис.3: 1. Ручка зміни режиму

УВАГА: Ручку слід обов'язково повертати повністю. Якщо ручка знаходиться в середньому положенні, то можливість запуску інструмента відсутня.

УВАГА: Не можна змінити режим роботи увімкненого інструмента.

Траєкторія довільної орбіти у примусовому режимі обертання

► Рис.4

Траєкторія довільної орбіти в примусовому режимі обертання — це операція із застосуванням руху за траєкторією довільної орбіти з примусовим обертанням підкладки, яка використовується для грубого полірування, наприклад обробка поверхні.

Для застосування руху за траєкторією довільної орбіти в режимі примусового обертання слід повернути ручку зміни режиму проти годинникової стрілки.

Режим довільної орбіти

► Рис.5

Режим довільної орбіти — це операція із застосування руху за орбітальною траєкторією в режимі вільного обертання підкладки для тонкого полірування.

Для роботи в режимі довільної орбіти поверніть ручку за годинниковою стрілкою.

ЗБОРКА

⚠ОБЕРЕЖНО: Перед виконанням будь-яких робіт з інструментом обов'язково вимкніть його та відключіть від електромережі.

Установлення підкладки-підшови

► Рис.6: 1. Підкладка-підшова 2. Шестигранний ключ

Помістіть підкладку-підшову на вал, а потім повертайте болт за годинниковою стрілкою за допомогою шестигранного ключа.

⚠ОБЕРЕЖНО: Перевірте, щоб підкладка-підшова була належним чином закріплена. Послаблення кріплення призведе до порушення балансу та викличе надмірну вібрацію, що може стати причиною втрати контролю над інструментом.

Встановлення бокової рукоятки

Додаткове приладдя

► Рис.7: 1. Ковпачок 2. Бокова рукоятка

Зніміть ковпачок, а потім надійно прикрутіть бокову рукоятку до інструмента.

Бокову рукоятку можна встановлювати на будь-якій стороні інструмента.

Установлення або зняття підкладки

Додаткове приладдя

⚠ОБЕРЕЖНО: Для полірування використовуйте тільки підкладки на липучці.

► Рис.8: 1. Підкладка

Щоб установити підкладку, спочатку усуньте весь бруд і сторонні предмети із системи кріплення підкладки на липучці та підкладки-підшови. Приєднайте підкладку до підкладки-підшови таким чином, щоб їхні краї співпадали.

Щоб зняти підкладку з підкладки-підшови, слід просто підняти підкладку за край.

⚠ОБЕРЕЖНО: Переконайтеся, що краї підкладки та підкладки-підшови співпадають, а самі вони міцно з'єднані. У протилежному випадку підкладка викличе надмірну вібрацію, яка може призвести до втрат контролю над інструментом, або підкладку може викинути з інструмента.

РОБОТА

⚠ОБЕРЕЖНО: Для полірування використовуйте тільки оригінальні підкладки виробництва Makita.

⚠ОБЕРЕЖНО: Переконайтеся, що робочий матеріал належним чином закріплений і стійкий. Предмети, що розлітаються, можуть спричинити тілесні ушкодження.

⚠ОБЕРЕЖНО: Під час роботи міцно тримайте інструмент однією рукою за ручку з викикачем, а другою — за передню ручку інструмента.

⚠ОБЕРЕЖНО: Не допускайте тривалої роботи інструмента під великим навантаженням. Це може призвести до несправності інструмента, яка викличе ураження електричним струмом, пожежу й/або тяжкі травми.

⚠ОБЕРЕЖНО: Не торкайтеся частин, що обертаються.

УВАГА: Не прикладайте силу до інструмента. Надмірне натискання може призвести до зменшення ефективності полірування, пошкодження підкладки або скоротити термін експлуатації інструмента.

УВАГА: Безперервна робота на високій швидкості може пошкодити робочу поверхню.

Операція полірування

► Рис.9

1. Обробка поверхні (довільна орбіта в примусовому режимі обертання)

Використовуйте ватну підкладку для грубої фінішної обробки, а потім використайте підкладку з губчастого матеріалу для тонкої обробки.

2. Нанесення воску (режим довільної роботи)

Використовуйте підкладку з губчастого матеріалу. Нанесіть віск на підкладку з губчастого матеріалу або на робочу поверхню. Запустіть інструмент на низькій швидкості, щоб розтерти віск.

⚠ОБЕРЕЖНО: Не наносьте віск або іншу речовину для полірування в надмірній кількості. Це створить більше пилу та може призвести до пошкодження очей або дихальних шляхів.

ПРИМІТКА: Спочатку виконайте пробне нанесення воску на непримітній ділянці робочої поверхні. Спочатку переконайтеся, що інструмент не дряпає поверхню та не спричиняє нерівномірне нанесення воску.

3. Видалення воску (режим довільної орбіти)

Використовуйте іншу підкладку з губчастого матеріалу. Запустіть інструмент, щоб зняти віск.

4. Полірування (режим довільної орбіти)

Обережно торкайтеся повстяною підкладкою до робочої поверхні.

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

⚠ОБЕРЕЖНО: Перед тим як проводити огляд або технічне обслуговування інструмента, переконайтеся, що його вимкнено і від'єднано від мережі.

УВАГА: Ніколи не використовуйте газолін, бензин, розріджувач, спирт та подібні речовини. Їх використання може призвести до зміни кольору, деформації або появи тріщин.

Чищення пилозахисних кришок

► Рис.10: 1. Пилозахисна кришка

Для забезпечення циркуляції повітря без перешкод регулярно очищуйте пилозахисні кришки на повітрозабірних отворах. Зніміть пилозахисні кришки й очистьте сітку.

Щоб гарантувати БЕЗПЕКУ та НАДІЙНІСТЬ продукції, ремонт, перевірку та заміну графітових щіток, будь-які інші роботи з технічного обслуговування та регулювання повинні проводити спеціалісти авторизованого або заводського сервісного центру Makita і лише з використанням запасних частин Makita.

ДОДАТКОВЕ ПРИЛАДДЯ

⚠ОБЕРЕЖНО: Це додаткове та допоміжне обладнання рекомендовано використовувати з інструментом Makita, зазначеним у цій інструкції з експлуатації. Використання будь-якого іншого додаткового та допоміжного обладнання може становити небезпеку травмування. Використовуйте додаткове та допоміжне обладнання лише за призначенням.

У разі необхідності отримати допомогу в більш детальному ознайомленні з оснащенням звертайтеся до місцевого сервісного центру Makita.

- Бокова рукоятка
- Підкладка-підшва
- Ватна підкладка
- Губчаста підкладка
- Повстяна підкладка

ПРИМІТКА: Деякі елементи списку можуть входити до комплекту інструмента як стандартне приладдя. Вони можуть відрізнятися залежно від країни.