



Professional HEAVY DUTY

GFF 18V-22

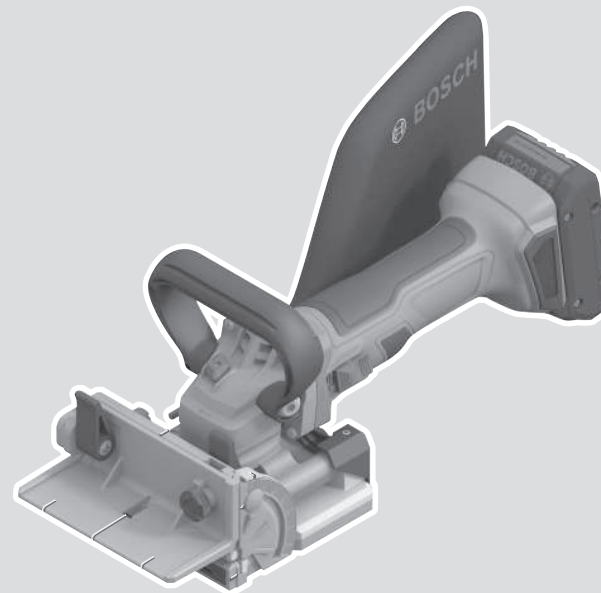
Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A 8D5 (2026.07) 0 / 21



1 609 92A 8D5



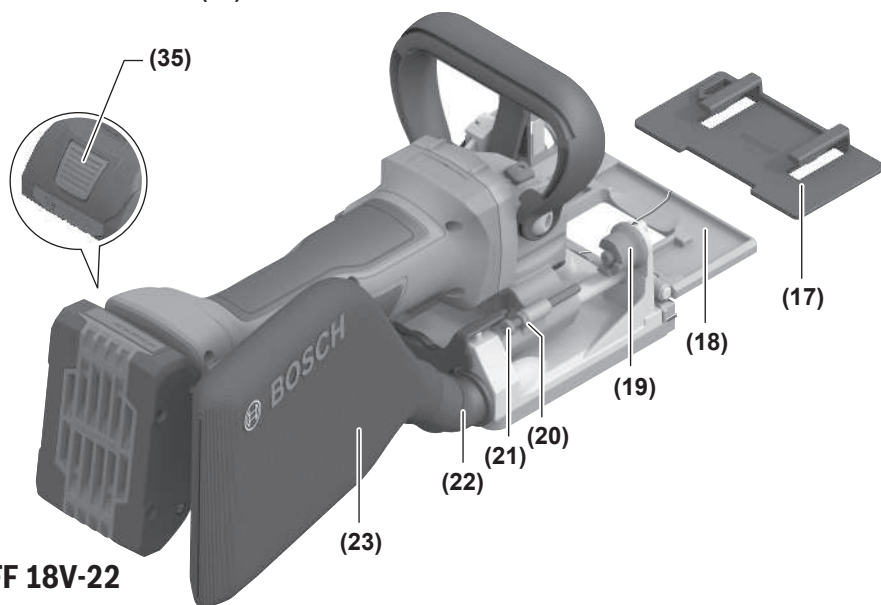
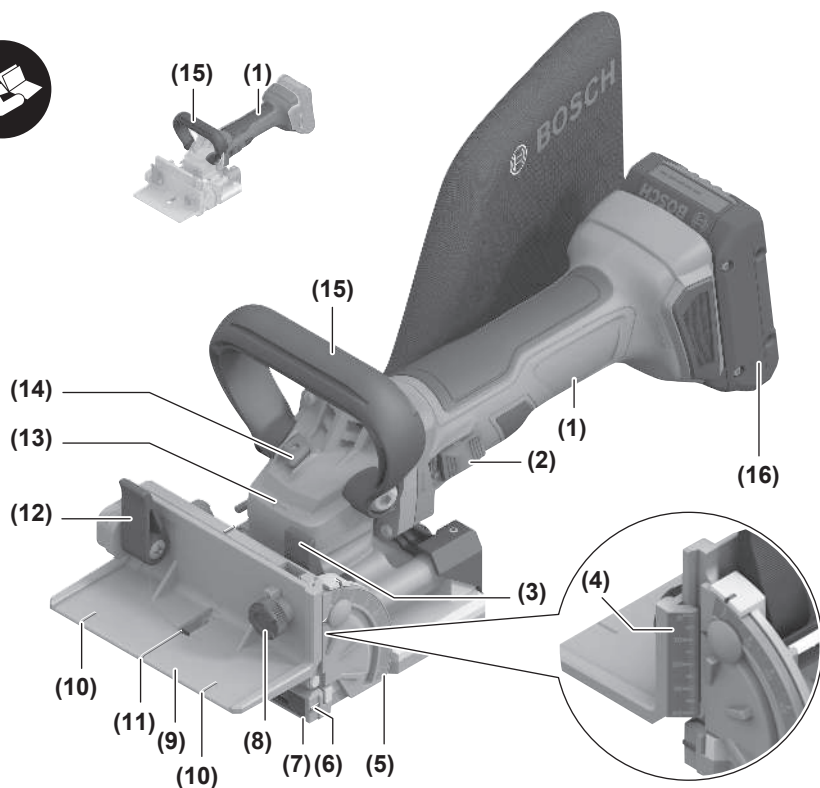
uk Оригінальна інструкція з
експлуатації



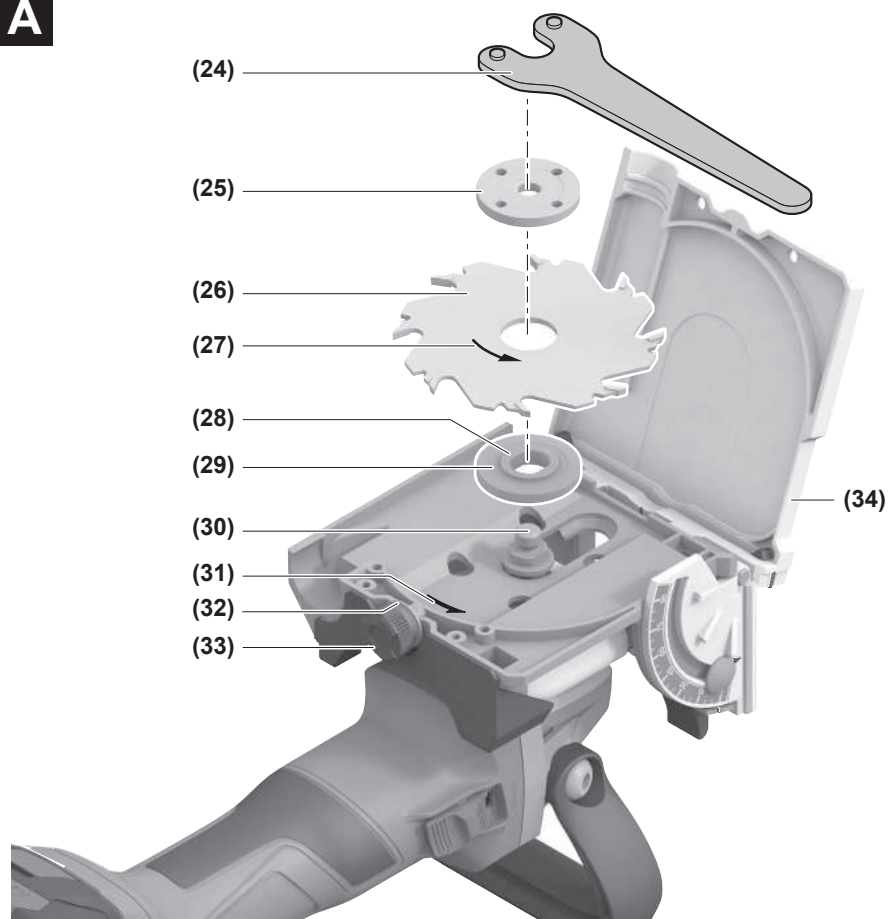
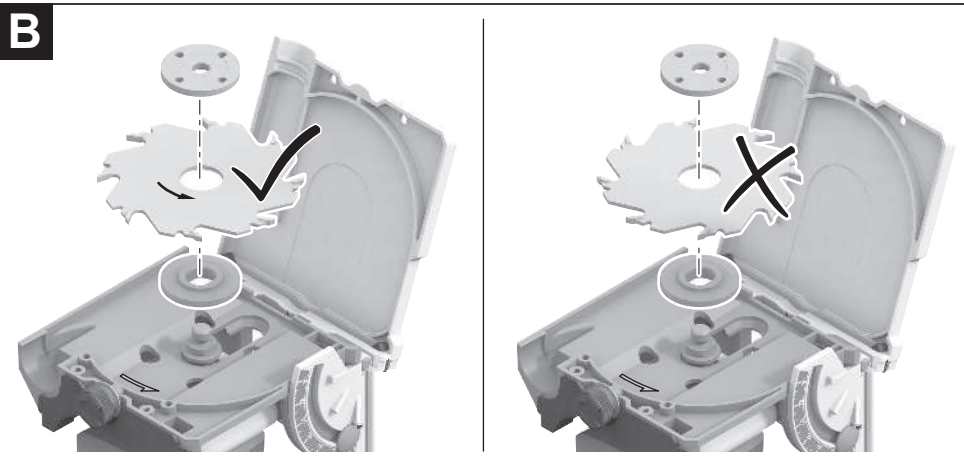
УкраїнськаСторінка 7

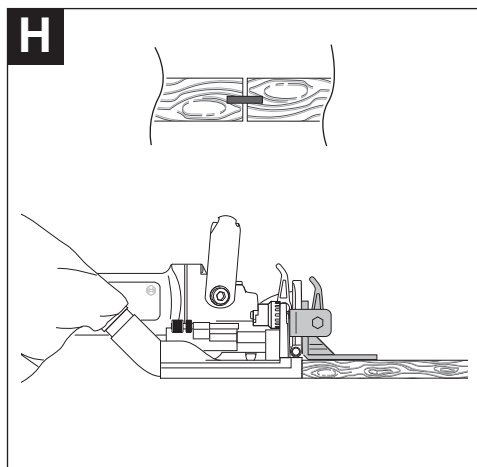
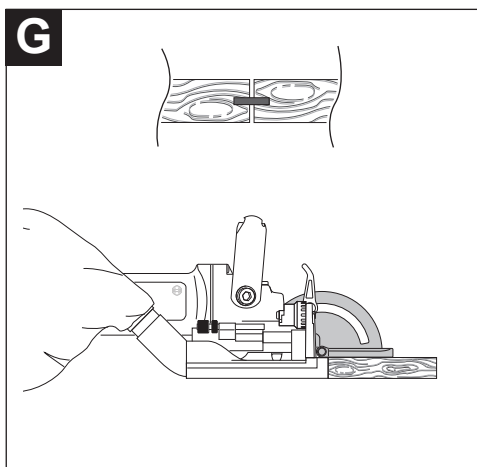
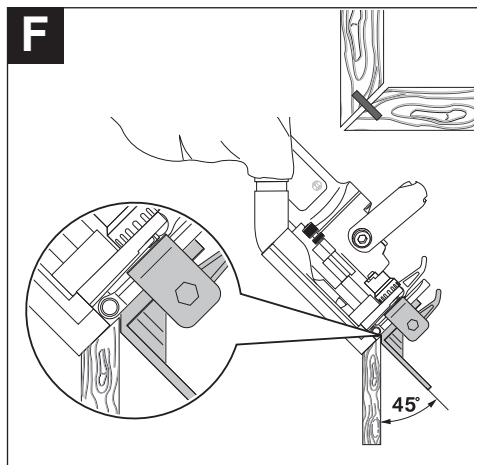
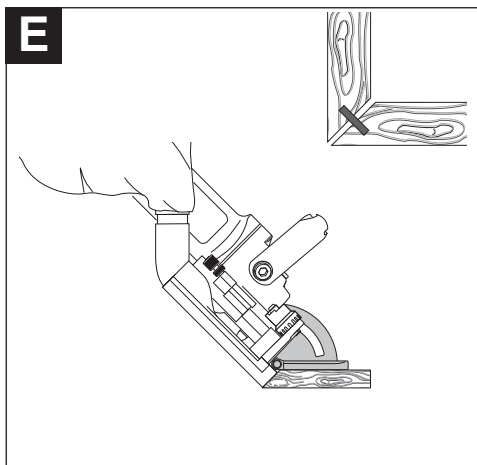
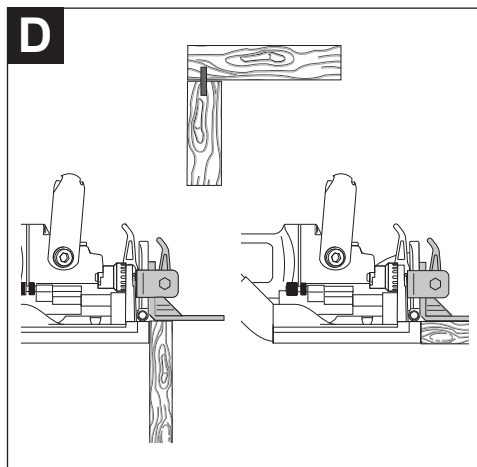
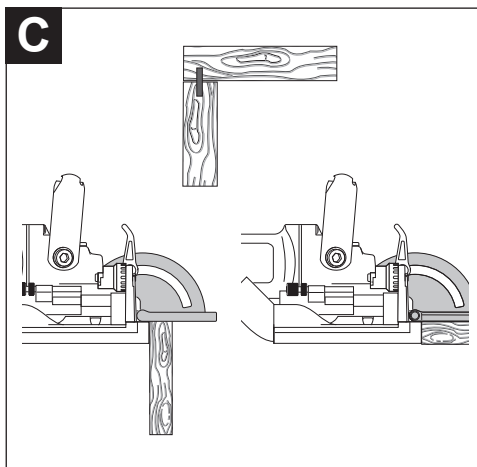


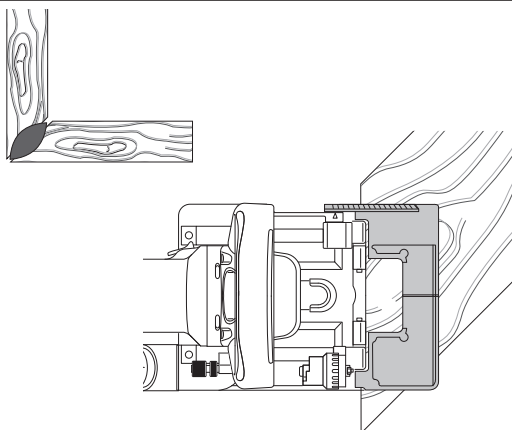
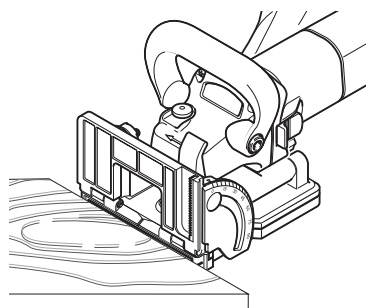
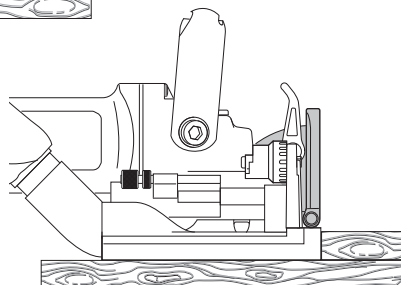
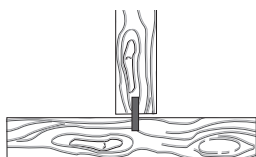
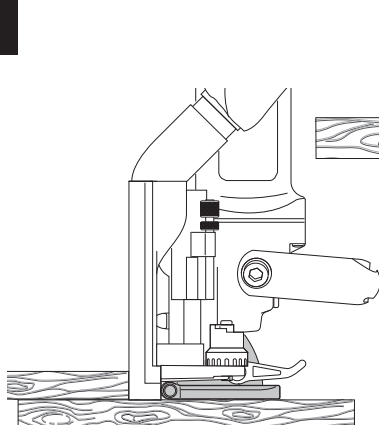
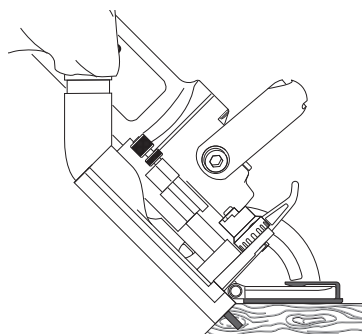
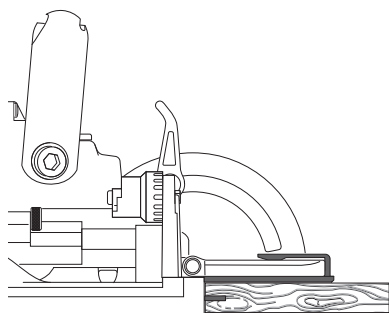
<https://eu-doc.bosch.com/>



GFF 18V-22

A**B**



I**J****K**

Українська

Вказівки з техніки безпеки

Загальні вказівки з техніки безпеки для електроінструментів

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ Прочитайте всі вказівки з техніки безпеки, інструкції, ілюстрації та специфікації, надані з цим

електроінструментом. Невиконання усіх поданих нижче інструкцій може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або серйозної травми.

Добре зберігайте на майбутнє ці попередження і вказівки.

Під поняттям «електроінструмент» в цих застереженнях мається на увазі електроінструмент, що працює від мережі (з електрокабелем) або від акумуляторної батареї (без електрокабелю).

Безпека на робочому місці

- **Тримайте своє робоче місце в чистоті і забезпечте добре освітлення робочого місця.** Безлад або погане освітлення на робочому місці можуть призвести до нещасних випадків.
- **Не працюйте з електроінструментом у середовищі, де існує небезпека вибуху внаслідок присутності горючих рідин, газів або пилу.** Електроінструменти можуть іскрити іскри, від яких може займатися пил або пари.
- **Під час праці з електроінструментом не підпускайте до робочого місця дітей та інших людей.** Ви можете втратити контроль над електроінструментом, якщо Ви не будете зосереджені на виконанні роботи.

Електрична безпека

- **Захищайте електроінструменти від дощу і вологи.** Попадання води в електроінструмент збільшує ризик ураження електричним струмом.

Безпека людей

- **Будьте уважними, слідкуйте за тим, що Ви робите, та розсудливо поведіться під час роботи з електроінструментом.** Не користуйтеся електроінструментом, якщо Ви стомлені або знаходитесь під дією наркотиків, спиртних напоїв або ліків. Мить неувважності при користуванні електроінструментом може призвести до серйозних травм.
- **Використовуйте засоби індивідуального захисту.** Завжди вдягайте захисні окуляри. Застосування засобів індивідуального захисту для відповідних умов, напр., захисної маски, спецвзуття, що не ковзається, каски та навушників, зменшує ризик травм.
- **Уникайте випадкового вмикання.** Перш ніж увімкнути електроінструмент в електромережу або

під'єднати акумуляторну батарею, брати його в руки або переносити, впевніться в тому, що електроінструмент вимкнений. Тримання пальця на вимикачі під час перенесення електроінструмента або підключення в розетку увімкнутого електроінструмента може призвести до травм.

- **Перед тим, як вимкати електроінструмент, приберіть налагоджувальні інструменти або гайковий ключ.** Перебування налагоджувального інструмента або ключа в частині електроінструмента, що обертається, може призвести до травм.
- **Уникайте неприродного положення тіла.** Завжди зберігайте стійке положення та тримайте рівновагу. Це дозволить Вам краще контролювати електроінструмент у небезпечних ситуаціях.
- **Вдягайте придатний одяг.** Не вдягайте просторий одяг та прикраси. Не підставляйте волосся й одяг до деталей, що рухаються. Просторий одяг, довге волосся та прикраси можуть потрапити в деталі, що рухаються.
- **Якщо існує можливість монтувати пилівідсмоктувальні або пилоуловлюючі пристрої, переконайтеся, щоб вони були добре під'єднані та правильно використовувалися.** Використання пилівідсмоктувального пристрою може зменшити небезпеки, зумовлені пилом.
- **Добре знання електроінструментів, отримане в результаті частого їх використання, не повинно призводити до самовпевненості й ігнорування принципів техніки безпеки.** Необережна дія може в одну мить призвести до важкої травми.

Правильне поведіння та користування електроінструментами

- **Не перенавантажуйте електроінструмент.** Використовуйте такий електроінструмент, що спеціально призначений для відповідної роботи. З придатним електроінструментом Ви з меншим ризиком отримаєте кращі результати роботи, якщо будете працювати в зазначеному діапазоні потужності.
- **Не користуйтеся електроінструментом з пошкодженням вимикачем.** Електроінструмент, який не вмикається або не вимикається, є небезпечним і його треба відремонтувати.
- **Перед тим, як регулювати що-небудь в електроінструменті, міняти приладдя або ховати електроінструмент, витягніть штепсель із розетки та/або витягніть акумуляторну батарею.** Ці попереджувальні заходи з техніки безпеки зменшують ризик випадкового запуску електроінструмента.
- **Ховайте електроінструменти, якими Ви саме не користуєтесь, від дітей.** Не дозволяйте користуватися електроінструментом особам, що не знайомі з його роботою або не читали ці вказівки. Використання електроінструментів недосвідченими особами може бути небезпечним.

- ▶ **Старанно доглядайте за електроінструментами і приладдям.** Перевіряйте, щоб рухомі деталі електроінструмента були правильно розташовані та не заїдали, не були пошкодженими або у будь-якому іншому стані, який міг би вплинути на функціонування електроінструмента. Пошкоджені електроінструменти потрібно відремонтувати, перш ніж користуватися ними знову. Велика кількість нещасних випадків спричиняється поганим доглядом за електроінструментами.
- ▶ **Тримайте різальні інструменти нагостреними та в чистоті.** Старанно доглянуті різальні інструменти з гострим різальним краєм менше застряють та легші в експлуатації.
- ▶ **Використовуйте електроінструмент, приладдя до нього, робочі інструменти тощо відповідно до цих вказівок.** Беріть до уваги при цьому умови роботи та специфіку виконуваної роботи. Використання електроінструментів для робіт, для яких вони не передбачені, може призвести до небезпечних ситуацій.
- ▶ **Тримайте рукоятки і поверхні захвату сухими і чистими, слідкуйте, щоб на них не було оливи або густого мастила.** Слизькі рукоятки і поверхні захвату унеможливають безпечне поводження з електроінструментом та його контролювання в неочікуваних ситуаціях.

Правильне поводження та користування електроінструментами, що працюють на акумуляторних батареях

- ▶ **Заряджайте акумуляторні батареї лише в заряджувальних пристроях, рекомендованих виготовлювачем.** Використання заряджувального пристрою для акумуляторних батарей, для яких він не передбачений, може призводити до пожежі.
- ▶ **Використовуйте в електроінструментах лише рекомендовані акумуляторні батареї.** Використання інших акумуляторних батарей може призводити до травм та пожежі.
- ▶ **Не зберігайте акумуляторну батарею, якою Ви саме не користуєтесь, поряд із канцелярськими скріпками, ключами, цвяхами, гвинтами та іншими невеликими металевими предметами, які можуть спричинити перемикання контактів.** Коротке замикання між контактами акумуляторної батареї може спричинити опіки або пожежу.
- ▶ **При неправильному використанні з акумуляторної батареї може потекти рідина. Уникайте контакту з нею. При випадковому контакті промийте відповідне місце водою. Якщо рідина потрапила в очі, додатково зверніться до лікаря.** Акумуляторна рідина може спричинити подразнення шкіри або опіки.
- ▶ **Не використовуйте пошкоджені або модифіковані акумулятори або електроінструменти.** Пошкоджені або модифіковані акумулятори можуть поведистися

неочікувано, що може призвести до пожежі, вибуху або ризику травми.

- ▶ **Не піддавайте акумулятор або електроінструмент дії вогню або високих температур.** Вогонь або температури вищі за 130 °C можуть призвести до вибуху.
- ▶ **Виконуйте всі вказівки із заряджання і не заряджайте акумулятор або електроінструмент за температур, що виходять за вказані в інструкції межі.** Неправильне заряджання або заряджання за температур, що виходять за вказані межі, може пошкодити батарею і підвищити ризик займання.

Сервіс

- ▶ **Віддавайте свій електроінструмент на ремонт лише кваліфікованим фахівцям та лише з використанням оригінальних запчастин.** Це забезпечить роботу пристрою протягом тривалого часу.
- ▶ **Ніколи не обслуговуйте пошкоджені акумулятори.** Обслуговувати акумулятори дозволяється лише виробнику або авторизованим сервісним організаціям.

Опис дій, які слід виконувати у разі настання нещасних випадків або аварій

У разі виникнення нещасного випадку або аварійної ситуації під час використання інструменту користувач повинен виконати такі дії:

- ▶ Негайно припиніть роботу. Вимкніть інструмент та від'єднайте його від електромережі та/або від'єднайте акумулятор.
- ▶ Забезпечте безпеку. Відійдіть від небезпечної зони та, за можливості, усуньте джерело небезпеки.
- ▶ Оцініть ситуацію. Визначте характер аварії або травмування та рівень загрози.
- ▶ Надайте першу допомогу. Надайте домедичну допомогу постраждалим у межах ваших знань і можливостей.
- ▶ Викличте екстрені служби. У разі необхідності зверніться до відповідних служб (швидка допомога, пожежна служба тощо).
- ▶ Обмежте доступ до небезпечної зони. Не допускайте сторонніх осіб до місця події та, за можливості, локалізуйте небезпечну ситуацію.
- ▶ Не використовуйте інструмент повторно. Забороняється відновлювати роботу до повного з'ясування причин аварії та усунення несправностей.
- ▶ Дотримуйтесь подальших вказівок. Виконуйте інструкції відповідальних осіб або аварійних служб.



УВАГА: Недотримання цих вимог може призвести до погіршення наслідків аварії або травмування.

Попередження щодо безпеки при роботі з плоскодюбельним фрезером

- ▶ **Дискові фрези повинні бути розраховані щонайменше на ту кількість обертів, що зазначена**

на електроінструменті. Дискові фрези, що обертаються з перевищенням частоти обертів, можуть злетіти і призвести до поранень.

- ▶ **Завжди користуйтеся захисним кожухом.** Захисний кожух захищає оператора від уламків дискової фрези і випадкового контакту з нею.
- ▶ **Завжди використовуйте фрезерні круги правильного розміру та з відповідним посадочним отвором.** Фрезерні круги, що не підходять до монтажних деталей фрези, обертаються нерівно та призводять до втрати контролю.
- ▶ **Підводьте електроінструмент до оброблюваної деталі тільки увімкнутим.** При застряганні електроприладу в оброблюваній деталі існує небезпека відсакування.
- ▶ **Не підставляйте руки в зону фрезерування і під фрезу.** Другою рукою тримайтеся за додаткову рукоятку. Якщо обидві руки знаходяться на фрезі, вони не можуть бути поранені фрезею.
- ▶ **У жодному разі не фрезеруйте по металевих предметах, цвяхах або гвинтах/шурупах.** Це може пошкодити фрезу і призвести до збільшеної вібрації.
- ▶ **Для знаходження захованих в стіні труб або електропроводки користуйтеся придатними приладами або зверніться в місцеве підприємство електро-, газо- і водопостачання.** Зачеплення електропроводки може призводити до пожежі та ураження електричним струмом. Зачеплення газової труби може призводити до вибуху. Зачеплення водопровідної труби може завдати шкоду матеріальним цінностям.
- ▶ **Не використовуйте тупі або пошкоджені фрези.** Тупі або пошкоджені фрези призводять до великого тертя, можуть застрягати і призводять до дисбалансу.
- ▶ **Під час роботи тримайте електроінструмент міцно обома руками і зберігайте стійке положення.** Утримання обома руками дозволяє надійніше працювати електроінструментом.
- ▶ **Закріпліть оброблювану заготовку.** За допомогою затискного пристрою або лебідки оброблюваний матеріал фіксується надійніше ніж при триманні його в руці.
- ▶ **Перед тим, як покласти електроінструмент, зачекайте, поки він не зупиниться.** Адаже робочий інструмент може зачепитися за що-небудь, що призведе до втрати контролю над електроприладом.
- ▶ **Завжди використовуйте додаткову рукоятку, що додається до електроінструменту.** Втрата контролю над електроінструментом може призвести до тілесних ушкоджень.
- ▶ **Використовуйте лише інструменти, вказані в інструкції з експлуатації. Не використовуйте відрізи круги або пиляльні диски.**
- ▶ **Перед введенням в експлуатацію перевірте, чи надійно закріплені фрезерні круги.**

- ▶ **Натискайте фіксатор шпинделя, лише коли електроінструмент повністю зупинений.** Інакше це може призвести до пошкодження електроінструменту.
- ▶ **Використовуйте електроінструмент тільки зі встановленим захисним кожухом.** Це гарантує точність при роботі з електроінструментом.
- ▶ **При пошкодженні або неправильній експлуатації акумуляторної батареї може виходити пар. Акумуляторна батарея може займатися або вибухати.** Впустіть свіже повітря і – у разі скарг – зверніться до лікаря. Пар може подразнювати дихальні шляхи.
- ▶ **Не вносьте конструктивних змін в акумуляторну батарею та не відкривайте її.** Існує небезпека короткого замикання.
- ▶ **Гострими предметами, напр., гвіздками або викрутками, або прикладанням зовнішньої сили можна пошкодити акумуляторну батарею.** Можливе внутрішнє коротке замикання, загоряння, утворення диму, вибух або перегрів акумуляторної батареї.
- ▶ **Використовуйте акумуляторну батарею тільки в продуктах виробника.** Лише за таких умов акумулятор буде захищений від небезпечного перевантаження.



Захищайте акумулятор від тепла, напр., від сонячних променів, вогню, бруду, води та волог. Існує небезпека вибуху і короткого замикання.

Опис продукту і послуг



Прочитайте всі застереження і вказівки. Невиконання вказівок з техніки безпеки та інструкцій може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або важких серйозних травм.

Будь ласка, дотримуйтеся ілюстрацій на початку інструкції з експлуатації.

Призначення приладу

Електроінструмент призначений для виконання пазів під плоскі дюбельні з'єднання в ДСП, деревині твердих і м'яких порід, фанері та ДВП.

Зображені компоненти

Нумерація зображених компонентів посилається на зображення електроінструменту на сторінці з малюнком.

- (1) Рукоятка (з ізолюваною поверхнею)
- (2) Вимикач
- (3) Затискний важіль кутового упору
- (4) Шкала висоти
- (5) Кутова шкала
- (6) Позначка середини горизонтальна
- (7) Протиковзкий захист

- (8) Поворотна ручка регульованого по висоті упору
- (9) Регульований по висоті упор
- (10) Позначка ширини фрези
- (11) Вертикальна позначка середини
- (12) Затискний важіль регульованого по висоті упору
- (13) Стрілка напрямку обертання на корпусі
- (14) Фіксатор шпинделя
- (15) Додаткова рукоятка (з ізолюваною поверхнею)
- (16) Акумуляторна батарея^{a)}
- (17) Кріпильна пластина
- (18) Кутовий упор
- (19) Поворотна ручка налаштування глибини фрезерування
- (20) Фіксуюча гайка налаштування глибини фрезерування
- (21) Регульований гвинт налаштування глибини фрезерування
- (22) Всмоктуючий патрубок
- (23) Контейнер для пилу
- (24) Ключ під два отвори
- (25) Затискна гайка
- (26) Фрезерні круги
- (27) Стрілка напрямку обертання фрезерного круга
- (28) Центрувальний хомут на опорному фланці
- (29) Опорний фланець
- (30) Фрезерувальний шпиндель
- (31) Стрілка напрямку обертання фрезерувального шпинделя
- (32) Стопорне кільце опорної плити
- (33) Затискний гвинт опорної плити
- (34) Опорна плита
- (35) Кнопка розблокування акумуляторної батареї^{a)}

a) Це приладдя не входить до стандартного комплекту постачання. Комплект постачання вказано на упаковці.

Технічні дані

Плоскодюбельна фрезерна машина		GFF 18V-22
Товарний номер		3 601 F20 1..
Номінальна напруга	V=	18
Номінальна частота обертання холостого ходу ^{A)}	об/хв	11000
Макс. глибина фрезерування ^{B)}	мм	22
Різьба шпинделя	мм	M10 x 1,25
Діаметр отвору фрезерного круга	мм	22
Макс. діаметр фрезерного круга	мм	105

Плоскодюбельна фрезерна машина		GFF 18V-22
Макс. товщина фрезерного круга	мм	4
Вага ^{C)}	кг	2,6
Рекомендована температура навколишнього середовища при заряджанні	°C	0 ... +35
Допустима температура навколишнього середовища при експлуатації ^{D)} і при зберіганні	°C	-15 ... +50
Сумісні акумулятори		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Рекомендовані акумуляторні батареї		ProCORE18V... ≥ 4,0 Ah EXPERT18V...
Рекомендовані зарядні пристрої		GAL 18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) Фактична частота обертання холостого ходу не повинна перевищувати номінальну частоту обертання холостого ходу і тому є нижчою.

B) Досягнуто за допомогою фрезерного круга діаметром 105 мм

C) з опорним фланцем (29) а затискною гайкою (25), без акумулятора (вагу акумулятора можна знайти в розділі www.bosch-professional.com)

D) обмежена потужність за температури < 0 °C

Значення можуть відрізнятися залежно від виробу, умов застосування та довкілля. Детальнішу інформацію див. на www.bosch-professional.com/wac.

Інформація щодо шуму і вібрації

Значення звукової емісії визначені відповідно до **EN IEC 62841-2-19**.

А-зважений рівень шуму від електроінструменту, як правило, становить: рівень звукового тиску **85 дБ(A)**; звукова потужність **93 дБ(A)**. Похибка K = **3** дБ.

Вдягайте навушники!

Значення вібрації a_h (безперервна вібрація), p_f (повторна ударна вібрація) та коефіцієнт похибки K визначені відповідно **EN IEC 62841-2-19**:

$a_h = 1,2 \text{ м/с}^2$ ($K = 1,5 \text{ м/с}^2$), $p_f = 61 \text{ м/с}^2$ ($K = 2,1 \text{ м/с}^2$)

Зазначені в цих вказівках рівень вібрації і рівень емісії шуму вимірювалися за визначеною в стандартах процедурою; ними можна користуватися для порівняння

приладів. Вони також придатні для попередньої оцінки рівня вібрації і рівня емісії шуму.

Зазначені рівень вібрації і рівень емісії шуму стосуються основних робіт, для яких застосовується електроінструмент. Однак у разі застосування електроінструмента для інших робіт, роботи з іншим приладом або у разі недостатнього технічного обслуговування рівень вібрації і рівень емісії шуму можуть бути іншими. В результаті рівень вібрації і рівень емісії шуму протягом всього робочого часу можуть значно зрости.

Для точної оцінки рівня вібрації і рівня емісії шуму потрібно також враховувати інтервали часу, коли електроінструмент вимкнений або, хоча й увімкнений, але фактично не працює. Це може значно зменшити сумарний рівень вібрації і рівень емісії шуму протягом робочого часу.

Визначте додаткові заходи безпеки для захисту оператора електроінструмента від вібрації, напр.: технічне обслуговування електроінструмента і робочих інструментів, нагрівання рук, організація робочих процесів.

Акумуляторна батарея

Bosch продає акумуляторні електроінструменти також без акумулятора. На упаковці зазначено, чи входить акумулятор в комплект поставки вашого електроінструмента.

Заряджання акумуляторної батареї

► **Використовуйте лише зарядні пристрої, зазначені в технічних даних.** Лише на ці зарядні пристрої розрахований літійо-іонний акумулятор, що використовується у Вашому приладі.

Вказівка: літій-іонні акумулятори постачаються частково зарядженими відповідно до міжнародних правил транспортування. Щоб акумулятор міг реалізувати свою повну ємність, перед тим, як перший раз працювати з приладом, акумулятор треба повністю зарядити.

Під час заряджання ручка електроприладу нагрівається. Це нормально.

Якщо зарядний пристрій не буде потрібний протягом тривалого часу, будь ласка, витягніть штепсель з розетки.

Не можна користуватися електроприладом під час заряджання; якщо він не працює під час заряджання, це не означає, що він вийшов з ладу.

► **Бережіть зарядний пристрій від вологи!**

Вставлення акумуляторної батареї

Посуньте заряджену акумуляторну батарею в гніздо для акумуляторної батареї, щоб вона відчутно увійшла у зачеплення.

Виймання акумуляторної батареї

Щоб витягти акумуляторну батарею, натисніть на кнопку розблокування і витягніть акумуляторну батарею. **Не застосовуйте при цьому силу.**

В акумуляторі передбачено 2 ступені блокування, щоб запобігти випадінню акумулятора при ненавмисному натисканні на кнопку розблокування акумулятора. Встромлений в електроінструмент акумулятор тримається у положенні завдяки пружині.

Індикатор зарядженості акумуляторної батареї

Примітка: Не всі типи акумуляторних батарей мають індикатор рівня заряду.

Зелені світлодіоди індикатора зарядженості акумуляторної батареї показують ступінь зарядженості акумулятора. З міркувань техніки безпеки опитувати стан зарядженості акумулятора можна лише при зупиненому електроінструменті.

Натисніть кнопку індикатора зарядженості акумуляторної батареї  або , щоб відобразити ступінь зарядженості. Це можна зробити і тоді, коли акумуляторна батарея витягнута з електроінструмента.

Якщо після натискання на кнопку індикатора зарядженості акумуляторної батареї жоден світлодіод не загоряється, акумулятор вийшов з ладу і його треба замінити.

Тип акумулятора GBA 18V... | GBA18V...



Світлодіод	Ємність
Свічення 3-х зелених	60–100 %
Свічення 2-х зелених	30–60 %
Свічення 1-го зеленого	5–30 %
Блимання 1-го зеленого	0–5 %

Тип акумуляторів ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXHA18V... | CORE18V...



Світлодіод	Ємність
Свічення 5-и зелених	80–100 %
Свічення 4-х зелених	60–80 %
Свічення 3-х зелених	40–60 %
Свічення 2-х зелених	20–40 %
Свічення 1-го зеленого	5–20 %
Блимання 1-го зеленого	0–5 %

Виявлення ризику дефекту акумулятора

EXPERT18V... | EXBA18V...

Крім стану заряду акумулятора, світлодіоди на індикаторах стану заряду акумулятора можуть також вказувати на ризик несправності акумулятора.

Щоб активувати функцію, натисніть і утримуйте кнопку індикатора рівня заряду  протягом 3 секунд. Аналіз заряду акумулятора сигналізується світловим індикатором на індикаторі рівня заряду акумулятора. Результат відображається на індикаторі рівня заряду батареї.

 **1 світлодіод:** високий ризик виходу з ладу акумулятора. Продуктивність і час виконання вже можуть бути знижені. Рекомендується замінити батарею.

 **5 світлодіодів:** стан акумулятора задовільний з низьким ризиком виходу з ладу.

Зверніть увагу: Оцінка ризику несправності акумулятора виконується у два етапи і пропонує спрощену оцінку його стану. Акумулятор або оцінюється як такий, що відповідає експлуатаційним характеристикам, або має підвищений ризик наявності ознак пошкодження. Відсоток заряду батареї не відображається.

Вказівки щодо оптимального поводження з акумулятором

Захищайте акумулятор від вологості і води.

Зберігайте акумулятор лише за температури від -20 °C до 50 °C. Зокрема, не залишайте акумулятор влітку в машині.

Час від часу прочищайте вентиляційні отвори акумулятора м'яким, чистим і сухим пензликом.

Занадто коротка тривалість роботи після заряджання свідчить про те, що акумулятор вичерпав себе і його треба поміняти.

Зважайте на вказівки щодо видалення.

Монтаж

Встановлення/заміна фрезерного круга (див. мал. А–В)

- **Перед виконанням будь-яких робіт з електроінструментом (наприклад, при технічному обслуговуванні, заміні деталей тощо) вийміть акумулятор з електроінструменту.** При випадковому увімкненні вимикача існує небезпека поранення.
- **При встановленні та зміні фрезерного круга радимо вдягати захисні рукавиці.**
- **Захищайте фрезерний круг від поштовхів і ударів.**

Електроінструмент можна використовувати з **Bosch**-фрезерним кругом **3 608 641 013** (діаметр 105 мм) або з наявними у продажу фрезерними кругами такого ж або меншого діаметру (<105 мм).

- За необхідності встановіть кутовий упор **(18)** на 0° (див. „Налаштування кута фрезерування“, Сторінка 14), а регульований по висоті упор **(9)** – на максимальну висоту (див. „Налаштування регульованого по висоті упору“, Сторінка 13).
- Переверніть електроінструмент опорною плитою **(34)** догори.
- Ослабте затискний гвинт **(33)** приблизно на 3 оберти.
- Підніміть опорну плиту **(34)** вгору. Тримайте електроінструмент так, щоб опорна плита не відкидалася назад.
- Натисніть на фіксатор шпінделя **(14)** і тримайте його натиснутим.
- Послабте затискну гайку **(25)** за допомогою ключа під два отвори **(24)**, що додається, та зніміть її.
- За необхідності зніміть наявний фрезерний круг **(26)** і очистіть його.
- За необхідності зніміть наявний опорний фланець **(29)** і очистіть його.
- Встановіть опорний фланець **(29)** на фрезерувальний шпіндель **(30)** таким чином, щоб центрувальний хомут **(28)** (діаметр 22 мм) був зверху. Опорний фланець повинен увійти в контакт із двома кромками шліфувального шпінделя (блокування проти обертання).
- Помістіть чистий фрезерний круг **(26)** на опорний фланець **(29)**, як показано на малюнку, таким чином, щоб стрілка напрямку обертання на фрезерному крузі **(27)** була помітна і збігалася зі стрілкою на фрезерувальному шпінделі **(31)**. Отвір для кріплення фрезерного круга повинен входити в центрувальний хомут **(28)** опорного фланця.
- Накрутіть затискну гайку **(25)** на фрезерувальний шпіндель **(30)**. Міцно затягніть затискну гайку ключем під два отвори **(24)**, одночасно натискаючи фіксатор шпінделя **(14)**.
- **Переконайтеся, що фрезерний круг правильно встановлений і може вільно обертатися.**
- Закрийте опорну плиту **(34)**. Переконайтеся, що стопорне кільце **(32)** розташоване над опорною плитою.
- Затягніть затискний гвинт **(33)**.
- **Переконайтеся, що опорна плита (34) надійно зафіксована на місці.**

Відсмоктування пилу/тирси/стружки

Не працюйте при відсутності заходів щодо видалення пилу.

Відповідний витяжний пристрій або пилозбірник/мішок для пилу зменшує небезпечне для здоров'я пилове забруднення. Переконайтеся, що робоче місце добре провітрюється. Завжди використовуйте відповідні засоби захисту органів дихання. У разі використання пилозбірника вчасно спорожняйте його та регулярно очищайте фільтрувальний елемент, щоб забезпечити оптимальне видалення пилу.

При використанні пилососа дотримуйтеся наступних вимог. Дотримуйтеся приписів щодо оброблюваних матеріалів, що діють у вашій країні.

Дотримуйтеся інструкцій до пилососа. Припиніть роботу, якщо потужність всмоктування зменшиться, і усуньте причину.

Вимоги щодо ступеню фільтрації			
Рекомендований номінальний діаметр шланга	мм		28
Необхідний рівень вакуумного тиску ^{A)}	мбар гПа	≥ 140 ≥ 140	
Необхідна витрата повітря ^{A)}	л/с м³/год	≥ 23 ≥ 82,8	
Рекомендована ефективність фільтра			Клас всмоктування M ^{B)}

A) Значення потужності на з'єднувальному елементі електроінструменту

B) Відповідно до IEC/EN 60335-2-69

За необхідності очистіть всмоктуючий патрубок **(22)**. Для цього відкрийте опорну плиту **(34)** (див. „Встановлення/заміна фрезерного круга (див. мал. А–В)“, Сторінка 12) і зніміть всмоктуючий патрубок.

Зовнішня витяжка (див. розділ «Приладдя»)

Злегка закрутіть насадку всмоктуючого шланга (приладдя) на патрубок **(22)**. Підключіть всмоктуючий шланг до пилососа.

Пилосос повинен бути придатним для роботи з оброблюваним матеріалом.

Для відсмоктування особливо шкідливого для здоров'я, канцерогенного або сухого пилу потрібен спеціальний пилосос.

Інтегрована система всмоктування з контейнером для пилу (див. розділ «Приладдя»)

Ви можете використовувати контейнер для пилу **(23)** для невеликих робіт з фрезерування.

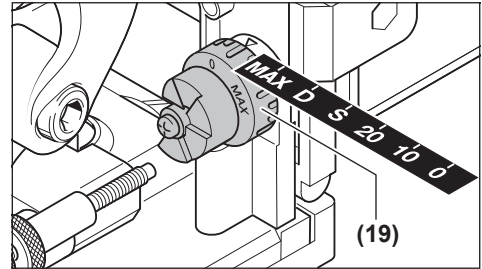
Злегка закрутіть насадку контейнера для пилу **(23)** на всмоктуючий патрубок **(22)**.

Вчасно спорожняйте контейнер для пилу **(23)**, щоб підтримувати оптимальне відсмоктування пилу.

Для цього зніміть контейнер для пилу **(23)**, відкрийте застібку-блискавку і спорожніть його.

Робота

Налаштування глибини фрезерування



Глибину фрезерування можна налаштувати за допомогою поворотної ручки **(19)**. Поворотна ручка має висоту зачеплення для шести розмірів плоских дюбелів.

Призначення висоти зачеплення для плоских дюбелів і глибини фрезерування:

Висота зачеплення	Плоскі дюбелі	Глибина фрезерування, мм ^{A)}
0	Номер 0	8
10	Номер 10	10
20	Номер 20	12,3
S	Simplex	13
D	Duplex	14,7
Макс.	–	22

A) Досягнуто за допомогою фрезерного круга діаметром 105 мм

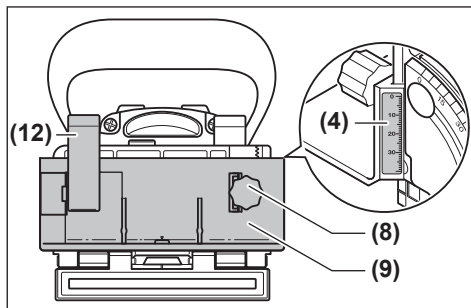
Обмежувач глибини фрезерування встановлюється на середнє значення. Через допуски при використанні перезаточених дискових фрез або при використанні дискових фрез меншого діаметру (< 105 мм) може знадобитися переналаштування глибини фрезерування. Для цього відпустіть стопорну гайку **(20)**. Глибину фрезерування можна зменшити, обертаючи регульований гвинт **(21)** за годинниковою стрілкою, або збільшити, обертаючи його проти годинникової стрілки. Перевірте встановлену глибину фрезерування пробним фрезеруванням. Потім міцно затягніть стопорну гайку **(20)**.

Налаштування регульованого по висоті упору

Регульований по висоті упор **(9)** дозволяє встановлювати відстань між верхньою частиною заготовки і фрезерувальним пазом.

Щоб встановити регульований по висоті упор **(9)**, покладіть його на кутовий упор **(18)** і за допомогою поворотної ручки **(8)** поверніть його в напрямляючу на кутовому упорі.

Вказівка: Не застосовуйте силу під час встановлення! У правильному положенні упор **(9)** працює плавно.



За допомогою поворотної ручки (8) встановіть потрібну відстань на шкалі висоти (4). Потім затягніть затискний важіль (12).

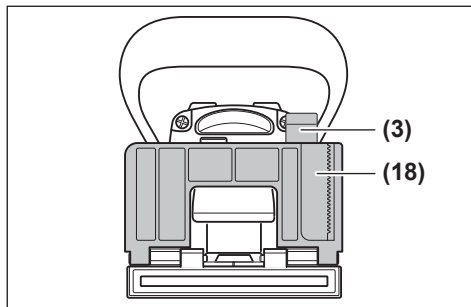
Щоб розташувати паз по центру заготовки, необхідно встановити регульований по висоті упор на половину товщини заготовки.

Наприклад: Для заготовки товщиною 18 мм встановіть 9 мм на шкалі висоти.

Щоб зняти регульований по висоті упор (9), ослабте затискний важіль (12) і поверніть упор вгору з кутового упору (18) за допомогою поворотної ручки (8).

Налаштування кута фрезерування

Кутовий упор (18) полегшує фрезерування під кутом 45°.



Щоб відрегулювати кутовий упор (18), відпустіть затискний важіль (3). Нахиліть кутовий упор до тих пір, поки на шкалі кутів (5) не буде встановлений потрібний кут (точки фіксації 0°, 30°, 45°, 60° і 90°). Потім затягніть затискний важіль (3).

► **Переконайтеся, що після налаштування кута фрезерування ні регульований по висоті упор, (9) ні кріпильна пластина (17) не знаходяться в зоні виходу фрезерного круга.** Щоб перевірити, при вимкненому електроінструменті притисніть вихідний отвір фрези, наприклад, до краю столу таким чином, щоб було видно фрезерний круг. Максимально висунутий фрезерний круг не повинен торкатися регульованого по висоті упору (9) або кріпильної пластини (17).

Початок роботи

- **Перед виконанням будь-яких робіт з електроінструментом (наприклад, при технічному обслуговуванні, заміні деталей тощо) вийміть акумулятор з електроінструменту.** При випадковому увімкненні вимикача існує небезпека поранення.
- **Електроінструмент можна вмикати лише тоді, коли опорна плита (34) надійно зафіксована за допомогою затискного гвинта (33) та стопорного кільця. (32)**
- **Перед увімкненням переконайтеся, що автоматичне скидання блоку двигуна працює належним чином.** Притисніть вихідний отвір фрези, наприклад, до краю столу таким чином, щоб було видно фрезерний круг. Після зняття тиску фрезерний круг повинен бути повністю втягнутий в опорну плиту.

Увімкнення/вимкнення

Щоб **увімкнути** електроінструмент, натисніть вимикач (2) вперед і надавіть на нього, щоб **зафіксувати** на місці.

Щоб **вимкнути** електроінструмент, натисніть на вимикач (2), щоб він повернувся у положення «ВИМКНЕНО».

Захист від повторного пуску

Захист від повторного пуску запобігає неконтрольованому запуску електроінструменту після перебоїв з електропостачанням.

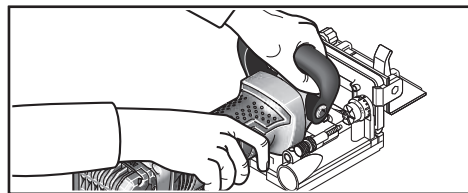
Щоб знову увімкнути електроінструмент, вимкніть вимикач (2) і знову увімкніть електроінструмент.

Плавний пуск

Електронна система плавного пуску обмежує обертальний момент при включенні та збільшує строк експлуатації мотора.

Вказівки щодо роботи

- **Під час роботи тримайте електроінструмент міцно обома руками і зберігайте стійке положення.** Утримання обома руками дозволяє надійніше працювати електроінструментом.
- **Не підставляйте руки в зону фрезерування і під фрезерний круг.**



Під час роботи тримайте рукоятку (1) однією рукою, а додаткову рукоятку (15) – іншою.

- **Підводьте електроінструмент до оброблюваної деталі тільки увімкнутим.** При застряганні

електроприладу в оброблюваній деталі існує небезпека відскакування.

Здійснюйте фрезерування з рівномірною подачею.

Встановлення позиції фрезерування

Вертикальна позначка середини (11) на кутовому упорі та обмежувачі висоти показує центр фрезерування (перпендикулярно до фрезерного круга). Максимальна ширина фрезерування визначається двома позначками (10) на регульованому по висоті упорі (9).

Горизонтальна позначка на опорній плиті вказує на середину (6) фрезерного круга, що допомагає при позиціонуванні по висоті.

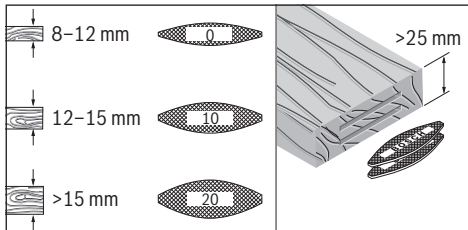
Стрілка на корпусі електроінструменту вказує напрямком (13) обертання фрезерного круга.

Фрезерування пазових з'єднань

Приклади наступних типів з'єднань можна знайти на графічних сторінках:

- **Кутові з'єднання:** з кутовим упором див. мал. С, з регульованим по висоті упором див. мал. D
- **Шпунтові з'єднання:** з кутовим упором див. мал. E, з регульованим по висоті упором див. мал. F
- **Поздовжні та поперечні з'єднання:** з кутовим упором див. мал. G, з регульованим по висоті упором див. мал. H
- **З'єднання рами:** див. мал. I
- **З'єднання центральної стіни:** див. мал. J

Виберіть плоский дюбель



Для надійного з'єднання використовуйте якомога більші плоскі дюбелі (ламельі). Bosch пропонує відповідні плоскі дюбелі у своїй програмі приладдя (див. сторінку приладдя в кінці інструкції з експлуатації).

Фрезерування тонких заготовок (див. мал. K)

Для фрезерування заготовок товщиною менше 16 мм встановіть кріпильну пластину (17) на кутовий упор (18). Це гарантує, що паз не буде пролягати занадто близько до верхньої частини заготовки. При розрахунку горизонтального положення фрезерування враховуйте товщину кріпильної пластини.

Також використовуйте кріпильну пластину (17) для з'єднання під кутом на тонких заготовках, щоб паз не був занадто глибоким.

Фрезерування вузьких заготовок

При фрезеруванні вузьких заготовок по можливості використовуйте регульований по висоті упор (9).

Переконайтеся, що позначка максимальної ширини фрези (10) знаходиться в межах заготовки.

Технічне обслуговування і сервіс

Технічне обслуговування і очищення

- **Перед виконанням будь-яких робіт з електроінструментом (наприклад, при технічному обслуговуванні, заміні деталей тощо) вийміть акумулятор з електроінструменту.** При випадковому увімкненні вимикача існує небезпека поранення.
- **Для якісної і безпечної роботи тримайте електроінструмент і вентиляційні отвори в чистоті.**

За необхідності очистіть і змастіть напрямні.

Використовуйте тільки не смолисту оливу (наприклад, оливу для швейних машин).

Затягнення затискний важіль

За необхідності ви можете регулювати силу затискання затискних важелів (3) (12). Для цього послабте затискні важелі та вигвинтіть їх. Поверніть затискні важелі щонайменше на 30° проти годинникової стрілки і загвинтіть їх назад.

Сервіс і консультації з питань застосування



<https://www.bosch-pt.com/serviceaddresses>

Україна

Тел.: +380 800 503 888

Виробник:

«Роберт Бош Повер Тулз Гмбх»

70538, м. Штутгарт, Німеччина

Імпортёр (Представник):

ТОВ «Роберт Бош ЛТД»

02152, м. Київ, пр-т П. Тичини, 1-В, оф. А701

<https://www.bosch-professional.com/ua/uk/>

info.powertools@ua.bosch.com

При всіх додаткових запитаннях та замовленні запчастин, будь ласка, зазначайте 10-значний номер для замовлення, що стоїть на паспортній табличці продукту.

Утилізація

Електроприлади, акумуляторні батареї, приладдя і упаковки треба здавати на екологічно чисту повторну переробку.



Не викидайте електроприлади та акумуляторні батареї/батарейки в побутове сміття!

Лише для країн ЄС:

Електричні та електронні пристрої або використані акумулятори/батареї, які більше не використовуються, повинні збиратися окремо та утилізуватися екологічно

безпечним способом. Скористайтесь призначеними для цього системами збору. Неправильна утилізація може завдати шкоди навколишньому середовищу та здоров'ю через небезпечні речовини, що містяться у відходах.

Гарантія виробника

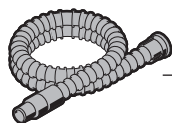


[https://www.bosch-pt.com/
guarantee/202601](https://www.bosch-pt.com/guarantee/202601)

Декларація про відповідність



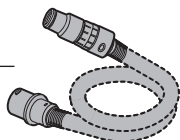
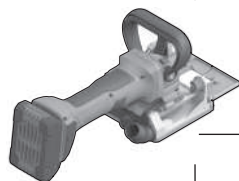
Декларацію про відповідність можна знайти відскакувавши QR-код вище, або за веб-адресою: <https://doc-ita.bosch.com/?r=UA>



Ø 28 mm:
2 608 000 772 (3 m)



GAS 18V-12 MC



Ø 35 mm:
2 608 000 569 (3 m)
2 608 000 565 (5 m)



GAS 35 M AFC

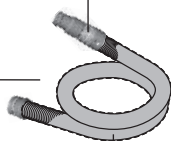


Ø 35 mm:
2 608 000 570 (3 m)
2 608 000 566 (5 m)



GAS 55 M AFC

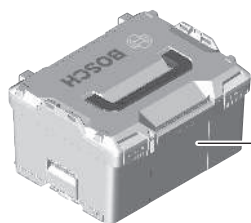
2 608 000 886



Ø 28 mm:
2 608 000 885 (4 m)



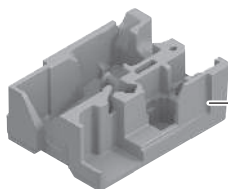
GAS 12-40 MA



L-Boxx 238
1 600 A01 2G2



3 605 700 154



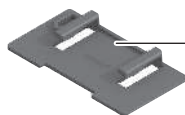
1 600 A02 WZ9



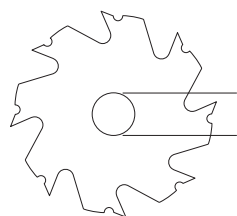
1 600 A02 7JS



1 607 950 043



1 600 A02 LR1



3 608 641 013



3,9 mm

Ø 22 mm



8x



0 (45 mm x 15 mm x 4 mm):
2 607 000 147 (1000x)
2 607 000 796 (50x)



10 (55 mm x 19 mm x 4 mm):
2 607 000 148 (1000x)
2 607 000 797 (50x)



20 (60 mm x 23 mm x 4 mm):
2 607 000 149 (1000x)
2 607 000 103 (50x)

Legal Information and Licenses

Copyright © 2015, Infineon Technologies AG

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of the copyright holders nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Warranty Disclaimer

This product contains Open Source Software components which underly Open Source Software Licenses. Please note that Open Source Licenses contain disclaimer clauses. The text of the Open Source Licenses that apply are included in this manual under "Legal Information and Licenses".

Servicekontakte
Service Contacts
Contacts de Service
Contactos de Servicio
Контакты сервисных центров



<https://www.bosch-pt.com/serviceaddresses>

Garantiebedingungen
Guarantee Conditions
Conditions de Garantie
Condiciones de Garantía
Условия гарантии



<https://www.bosch-pt.com/guarantee/202601>