BOSCH

Professional HEAVY DUTY

GSR 12V-32 FC



Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

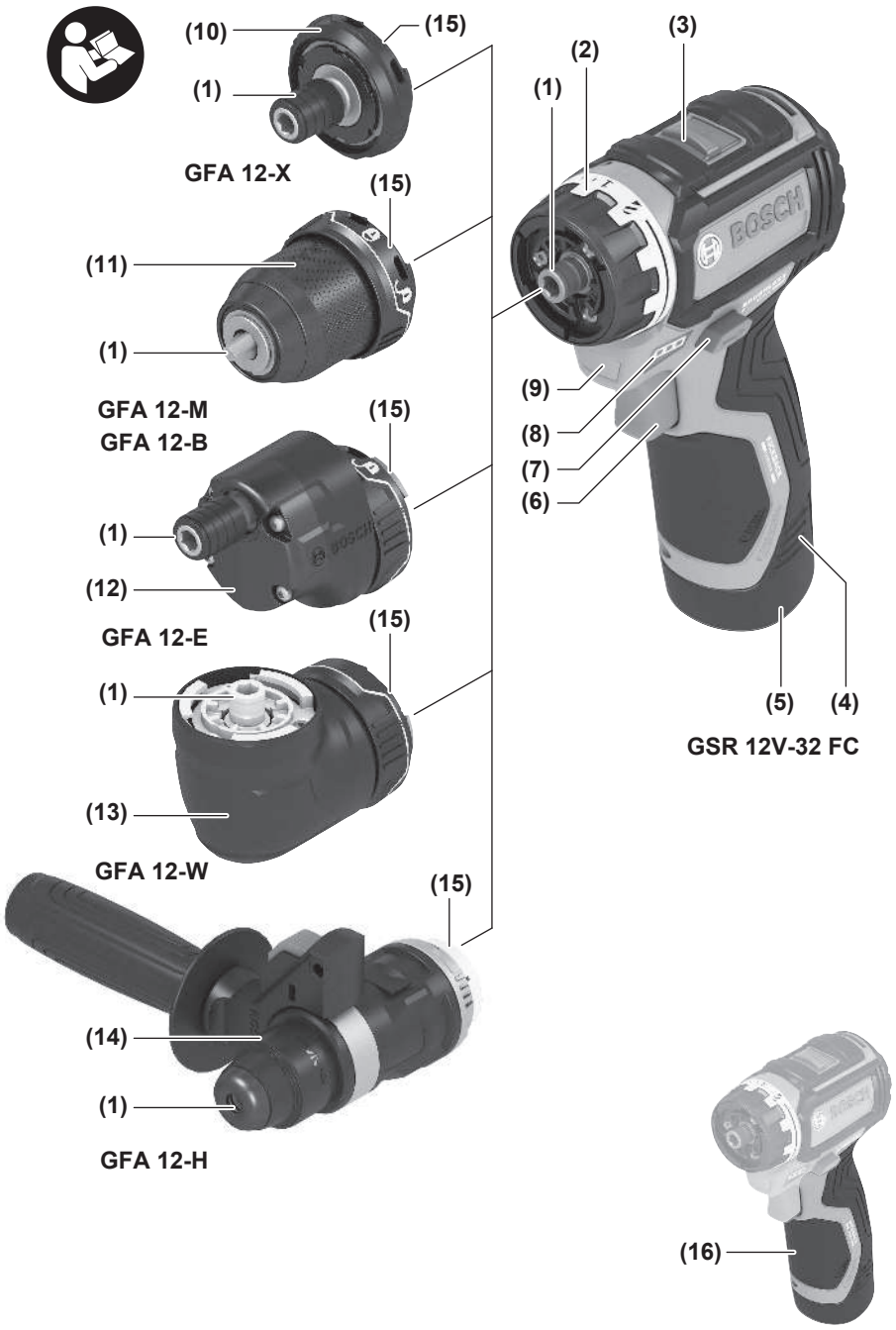
1 609 92A 99L (2026.09) TAG / 19

1 609 92A 99L

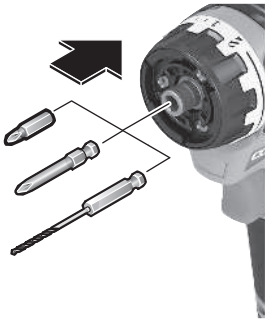
uk Оригінальна інструкція з експлуатації

Українська ..... Сторінка 6

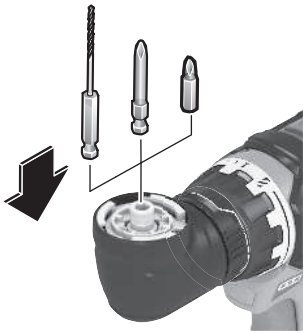
https://eu-doc.bosch.com/


(10)
(15)
(1)
GFA 12-X
(15)
(11)
(1)
GFA 12-M
GFA 12-B
(15)
(1)
(12)
GFA 12-E
(15)
(1)
(13)
GFA 12-W
(15)
(14)
(1)
GFA 12-H
(3)
(2)
(1)
(9)
(8)
(7)
(6)
(5)
(4)
GSR 12V-32 FC
(16)

A

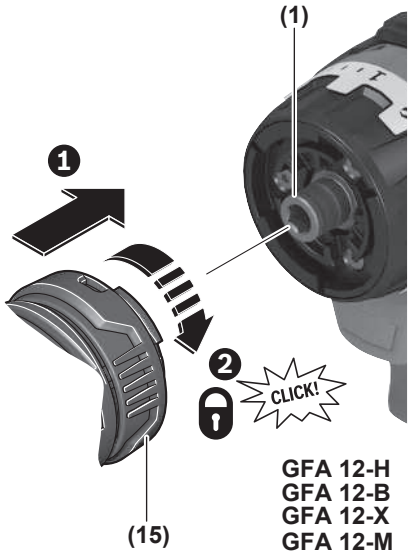


GSR 12V-32 FC



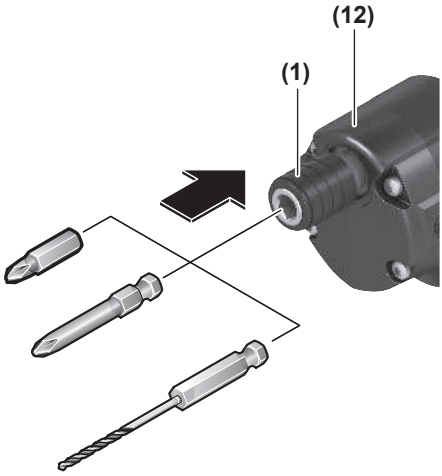
GFA 12-W

B



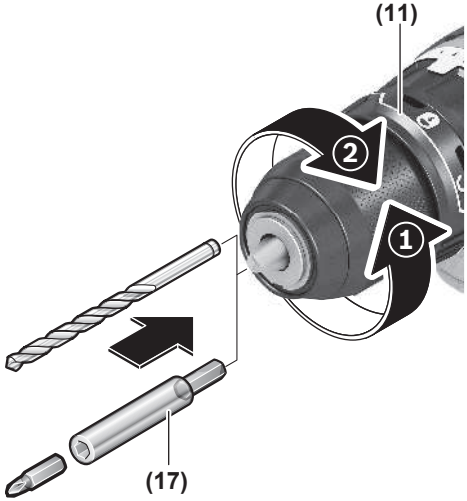
GFA 12-H
GFA 12-B
GFA 12-X
GFA 12-M
GFA 12-W
GFA 12-E

C

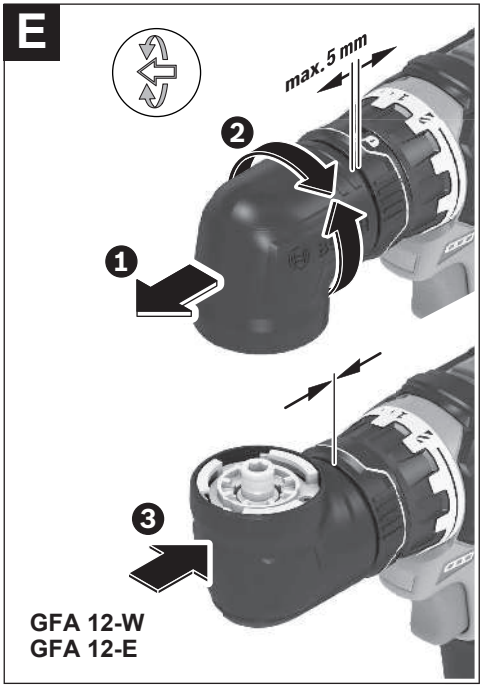


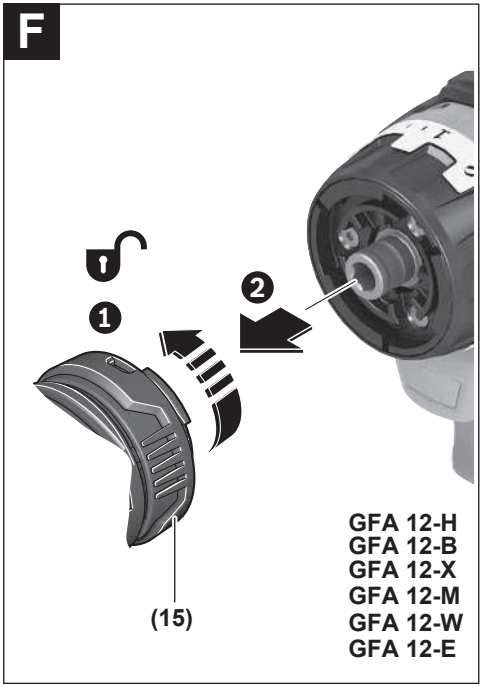
GFA 12-E
GFA 12-X

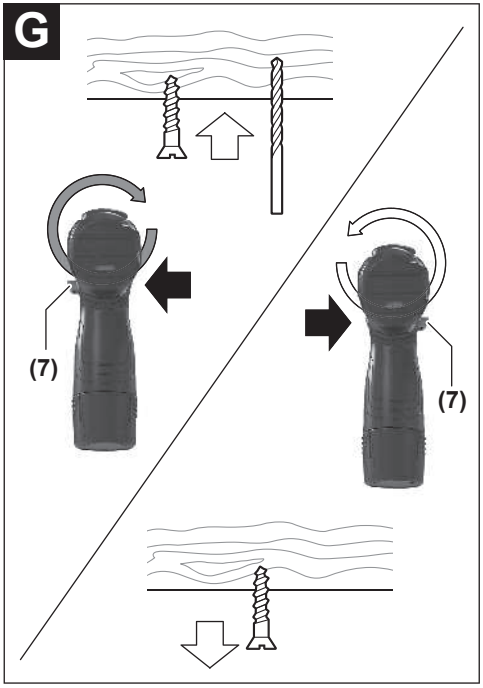
D



GFA 12-M
GFA 12-B


E
max. 5 mm
1
2
3
GFA 12-W
GFA 12-E


F
1
2
(15)
GFA 12-H
GFA 12-B
GFA 12-X
GFA 12-M
GFA 12-W
GFA 12-E


G
(7)
(7)


H
BOSCH
(18)

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 поводьтеся під час роботи з електроінструментом. Не користуйтеся електроінструментом, якщо Ви стомлені або знаходитеся під дією наркотиків, спиртних напоїв або ліків.** Мить неуважності 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 вмикати 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 пиловідсмоктувальні або пилоуловлюючі пристрої, переконайтеся, щоб вони були добре під'єднані та правильно використовувалися.** Використання пиловідсмоктувального 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 поводження та користування електроінструментами

- **Не перевантажуйте 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 пошкодженим 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 користуєтеся, 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 унеможливлюють 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 користуєтеся, поряд із канцелярськими скріпками, ключами, цвяхами, гвинтами та іншими невеликими металевими предметами, які можуть спричинити перемикання контактів.** Коротке замикання між контактами акумуляторної батареї може спричиняти 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 спричиняти подразнення шкіри або опіки.
- ▶ **Не використовуйте пошкоджені або модифіковані акумулятори або електроінструменти.** Пошкоджені або модифіковані акумулятори можуть повестися 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.

Вказівки з техніки безпеки для шурупокрутів

Вказівки з техніки безпеки для усіх операцій

- ▶ **При виконанні робіт, при яких приладдя або шурупи можуть зачепити заховану електропроводку, тримайте інструмент за ізольовані поверхні.** Зачеплення приладдям або шурупом проводки, що знаходиться під напругою, може призвести до зарядження металевих частин електроінструмента та до ураження електричним струмом.

Вказівки з техніки безпеки при роботі з довгими біт-насадками

- ▶ **Ніколи не працюйте зі швидкістю, що перебільшує максимальну номінальну швидкість біт-насадки.** При великій швидкості біт-насадки можуть гнутися, якщо вони обертаються вільно без контакту із заготовкою, що може призвести до тілесних ушкоджень.
- ▶ **Завжда починайте свердлити на низькій швидкості, кінчик біт-насадки повинен торкатися заготовки.** При великій швидкості біт-насадки можуть гнутися, якщо вони обертаються вільно без контакту із заготовкою, що може призвести до тілесних ушкоджень.
- ▶ **Натискуйте лише по прямій до біт-насадки і не притискуйте занадто сильно.** Біт-насадки можуть гнутися і в результаті ламатися або призводити до втрати контролю і внаслідок цього до тілесних ушкоджень.

Додаткові вказівки з техніки безпеки

- ▶ **Закріплюйте оброблювану заготовку.** За допомогою затискного пристрою або лещат оброблюваний

матеріал фіксується надійніше ніж при триманні його в руці.

- ▶ **Перед тим, як покласти електроінструмент, зачекайте, поки він не зупиниться.** Адже робочий інструмент може зачепитися за що-небудь, що призведе до втрати контролю над електроприладом.
- ▶ **Негайно вимкніть електроінструмент, якщо робочий інструмент заклинило. Будьте готові до високих реактивних моментів, що призводять до сіпання.** Робочий інструмент заклинює при перевантаженні електроінструмента або застряганні інструмента в оброблюваній заготовці.
- ▶ **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.
- ▶ **Міцно тримайте електроінструмент.** При закручуванні і розкручуванні гвинтів/шурупів можуть виникати короткочасні високі реакційні моменти.
- ▶ **У разі пошкодження або неналежного використання акумулятора з нього можуть виділятися випари. Акумулятор може зайнятися або вибухнути.** Впустіть свіже повітря і – у разі скарг – зверніться до лікаря. Пар може подразнювати дихальні шляхи.
- ▶ **Не вносьте конструктивних змін в акумулятор та не відкривайте його.** Існує небезпека короткого замикання.
- ▶ **Гострі предмети, наприклад цвяхи або викрутки, а також зовнішній механічний вплив можуть пошкодити акумулятор.** Можливе внутрішнє коротке замикання, загоряння, утворення диму, вибух або перегрів акумулятора.
- ▶ **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 вологи. 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 закручування і викручування гвинтів, а також для свердлення в деревині, металі, кераміці і пластмасі.

Інструмент можна використовувати з прямокутною насадкою (GFA 12-W), ексцентриковою насадкою (GFA 12-E), насадкою з патроном (GFA 12-X), (металевим) свердлильним патроном (GFA 12-M / GFA 12-B) або ударним свердлом (GFA 12-H).

Зображені компоненти

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

(1) Патрон
(2) Кільце для встановлення обертального моменту
(3) Перемикач швидкості
(4) Кнопка розблокування акумулятора (2x)[a)]
(5) Акумуляторна батарея[a)]
(6) Вимикач
(7) Перемикач напрямку обертання
(8) Індикатор зарядженості акумуляторної батареї
(9) Підсвітлювальний світлодіод
(10) Насадка-тримач біт GFA 12-X[a)]
(11) (Металевий) свердлильний патрон (GFA 12-M / GFA 12-B)[a)]
(12) Ексцентрикова насадка GFA 12-E[a)]
(13) Прямокутна насадка GFA 12-W[a)]
(14) Насадка з патроном для свердління GFA 12-H[a)]
(15) Стопорне кільце
(16) Рукоятка (з ізольованою поверхнею)
(17) Універсальний утримувач біт[a)]
(18) Кріплення для пояса[a)]

a) **Це приладдя не входить до стандартного комплекту поставки.**

Технічні дані

Акумуляторний дриль-шуруповерт		GSR 12V-32 FC	GFA 12-X	GFA 12-M	GFA 12-E	GFA 12-W	GFA 12-B
Товарний номер		**3 601 JN7 1..**	–	–	–	–	–
Номінальна напруга	V=	12	–	–	–	–	–
Номінальна частота обертання холостого ходу n_0 [A)]							

Акумуляторний дриль-шуруповерт		GSR 12V-32 FC	GFA 12-X	GFA 12-M	GFA 12-E	GFA 12-W	GFA 12-B
– 1-а передача	хвил.$^{-1}$	0–475	–	–	–	–	–
– 2-а передача	хвил.$^{-1}$	0–1800	–	–	–	–	–
макс. обертальний момент при закручуванні в жорсткі/м'які матеріали відп. до ISO 5393[A)]	Нм	32/21	–	–	–	–	–
макс. Ø свердління (1-а / 2-а передача)							
– Сталь	мм	10	–	–	–	–	–
– Дерево	мм	35	–	–	–	–	–
Макс. Ø гвинтів/шурупів	мм	8	–	–	–	–	–
Патрон	мм	6,35 (¼")	6,35 (¼")	0,8–10	6,35 (¼")	6,35 (¼")	0,8–10
Вага	кг	0,6[B)]	0,10	0,20	0,30	0,30	0,20
рекомендована температура навколишнього середовища при заряджанні	°C	0 ... +35	–	–	–	–	–
Допустима температура навколишнього середовища при експлуатації і при зберіганні	°C	-20 ... +50	–	–	–	–	–
рекомендовані акумулятори		GBA 12V... GBA12V...	–	–	–	–	–
рекомендовані зарядні пристрої		GAL 12... GAL12... GAX 18...	–	–	–	–	–

A) Виміряно за температури 20–25 °C з акумулятором **GBA 12V 6.0Ah** і насадкою **GFA 12-M**

B) Без акумуляторної батареї (вагу АКБ можна знайти за адресою www.bosch-professional.com)

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

Інформація щодо шуму і вібрації

		GSR 12V-32 FC	GFA 12-X	GFA 12-M	GFA 12-E	GFA 12-W	GFA 12-B
Значення шумового випромінювання визначаються відповідно до **EN 62841-2-1** для **GFA 12-M**, **GFA 12-B**.							
Значення шумового випромінювання визначаються відповідно **EN 62841-2-2** для **GSR 12V-32 FC**, **GFA 12-X**, **GFA 12-E**, **GFA 12-W**.							
А-зважений рівень звукового тиску від електроінструмента, як правило, становить							
Рівень звукового тиску	дБ(А)	**77**	**77**	**77**	**77**	**77**	**77**
	дБ(А)	**85**	**85**	**85**	**85**	**85**	**85**
Рівень звукової потужності	дБ	**3**	**3**	**5**	**3**	**3**	**5**
Похибка K							
Вдягайте навушники!							
Загальні значення вібрацій a_h (сума векторів трьох напрямків), p_F (повторні ударні коливання) та похибка K визначаються відповідно до **EN 62841-2-1** для **GFA 12-M**, **GFA 12-B**:							
Загальні значення вібрацій a_h (сума векторів трьох напрямків), p_F (повторні ударні коливання) та похибка K визначаються відповідно до **EN 62841-2-2** для **GSR 12V-32 FC**, **GFA 12-X**, **GFA 12-E**, **GFA 12-W**:							
Свердління в металі:							
$a_{h,D}$	м/с^2	**–**	**–**	**1,3**	**–**	**–**	**1,3**

		GSR 12V-32 FC	GFA 12-X	GFA 12-M	GFA 12-E	GFA 12-W	GFA 12-B
K	м/с²	–	–	**1,5**	–	–	**1,5**
p_F	м/с²	–	–	**48**	–	–	**48**
K	м/с²	–	–	**4**	–	–	**4**
Гвинти:							
a_h	м/с²	**2,2**	**2,4**	–	**2,5**	**2,3**	–
K	м/с²	**1,5**	**1,5**	–	**1,5**	**1,5**	–
p_F	м/с²	**101**	**112**	–	**120**	**117**	–
K	м/с²	**6**	**2**	–	**4**	**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 приладдям 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 літієво-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.

Вставляння 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 кнопки розблокування і витягніть акумуляторну батарею. **Не застосовуйте при цьому силу.**

Індикатор зарядженості акумуляторної батареї

З зелені світлодіоди індикатора зарядженості акумуляторної батареї показують ступінь зарядженості акумулятора.

Світлодіод	Ємність
Свічення 3-х зелених	68–100 %
Свічення 2-х зелених	22–68 %
Свічення 1-го зеленого	2–22 %
Блимання 1-го зеленого	0–2 %

Термічний захист від перевантаження

При використанні електроінструменту за призначенням його перевантаження не можливе. У разі занадто великого навантаження електроніка вимикає електроінструмент, поки він знову не повернеться в оптимальний діапазон робочої температури.

Про цей стан сигналізує світло, що бігає трьома світлодіодами індикатора стану зарядженості акумуляторної батареї . Світлодіоди вимикаються, коли електроінструмент знову досягне оптимальної робочої температури.

Вказівки щодо оптимального поводження з акумулятором

Захищайте акумулятор від вологи і води.

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

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

Зважайте на вказівки щодо видалення.

Монтаж

- ▶ **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.
- ▶ **Під час заміни приладдя обов'язково надівайте захисні рукавиці.** Робочий інструмент і свердлильний патрон можуть нагріватися під час тривалих робочих процесів.

Заміна робочого інструмента

Встановлення робочого інструмента (див. мал. A)

Встановіть робочий інструмент до упору в затискач **(1)**.

Монтаж насадки (див. мал. B)

Вийміть приладдя.

Встроміть насадку в патрон **(1)**. Поверніть стопорне кільце **(15)** так, щоб воно відчутно увійшло в зачеплення.

Встромляння приладдя в насадку

GFA 12-W (див. мал. A)

Встановіть робочий інструмент до упору в патрон **(1)**.

GFA 12-E, GFA 12-X (див. мал. C)

Потягніть фіксуючу втулку назад, вставте робочий інструмент до упору в затискач робочого інструмента **(1)** і знову відпустіть фіксувальну втулку , щоб зафіксувати робочий інструмент.

GFA 12-M / GFA 12-B (див. мал. D)

Відкрийте (металевий) насадку-свердлильний патрон **(11)**, повернувши її за напрямом обертання ❶ настільки, щоб можна було встромити приладдя. Встроміть приладдя.

Рукою з силою повертайте втулку (металеву) насадку-свердлильного патрона **(11)** в напрямку обертання ❷. При цьому (металевий) свердлильний патрон автоматично фіксується.

Щоб відкрити блокування і вийняти інструмент, відкрутіть втулку кріплення (металевого) свердлильного патрона **(11)** в напрямку обертання ❶.

Поворотна насадка GFA 12-E, GFA 12-W (див. мал. E)

Потягніть насадки вперед. Обертайте насадку. Насадка фіксується в 16 положеннях, що охоплюють 360°. Виберіть зручне положення для роботи.

Щоб зафіксувати насадку на місці, ще раз поверніть її.

Демонтаж насадки (див. мал. F)

Вийміть приладдя.

Розблокуйте насадку в напрямку  і вийміть її з патрона **(1)**.

Комбінування насадок

Прямокутну насадку **(13)**можна комбінувати з будь-якою іншою насадкою.

Для цього вставте прямокутну насадку **(13)** в тримач інструменту **(1)**. Поверніть стопорне кільце **(15)**так, щоб воно відчутно увійшло в зачеплення. Потім прикріпіть одну з інших насадок до прямокутної насадки **(13)**.

Відсмоктування пилу/тирси/стружки

Уникайте роботи без запобіжних заходів для зменшення пилу. Відповідний витяжний пристрій зменшує небезпечний для здоров'я вплив пилу. Переконайтеся, що робоче місце добре провітрюється. Завжди використовуйте відповідні засоби захисту органів дихання. За можливістю використовуйте придатний для матеріалу відсмоктувальний пристрій. Дотримуйтеся приписів щодо оброблюваних матеріалів, що діють у вашій країні.

- ▶ **Уникайте накопичення пилу на робочому місці.** Пил може легко займатися.

Вимоги щодо ступеню фільтрації		
Рекомендований номінальний діаметр шланга	мм	**35**
Необхідний рівень вакуумного тиску[A)]	мбар гПа	≥ **230** ≥ **230**
Необхідна витрата повітря[A)]	л/с $м^3$/год	≥ **36** ≥ **129,6**
Рекомендована ефективність фільтра		Клас всмоктування M[B)]

A) Значення потужності на з'єднувальному елементі електроінструменту

B) Відповідно до IEC/EN 60335-2-69

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

Кріплення для пояса (див. мал. H)

За допомогою кріплення **(18)** електроінструмент можна зачепити, напр., за пояс. Це звільнить вам руки, а електроінструмент завжди буде у вас під рукою.

Робота

Встановлення напрямку обертання (див. мал. G)

За допомогою перемикача напрямку обертання **(7)** можна міняти напрямок обертання інструмента. Однак це не можливо, якщо натиснутий вимикач **(6)**.

Праве обертання: Для свердлення і вкручування шурупів посуньте перемикач напрямку обертання **(7)** до упору ліворуч.

Обертання ліворуч: Для послаблення або викручування гвинтів, розкручування гайок та свердел посуньте перемикач напрямку обертання **(7)** до упору праворуч.

Встановлення обертального моменту

За допомогою кільця для встановлення обертального моменту **(2)** необхідний обертальний момент можна

налаштовувати покроково. У разі правильного налаштування робочий інструмент зупиниться, як тільки гвинт міцно вкрутиться в матеріал або буде досягнено встановлений обертальний момент. В положенні ⩙ запобіжна муфта деактивується, напр., для свердління або вкручування великих гвинтів. На цьому рівні ви досягаєте максимального крутного моменту.

Для викручування гвинтів оберіть більш високий ступінь налаштувань або встановіть кільце на символ ⩙.

Механічне перемикання швидкості

- ▶ **Перемикайте перемикач швидкості (3) , лише коли електроінструмент повністю зупинений.**
- ▶ **Перемикайте перемикач швидкості завжди до упору.** В противному разі електроінструмент може пошкодитися.

За допомогою перемикача швидкості **(3)** можна встановлювати 2 діапазони кількості обертів.

Положення перемикача передач (3)	Швидкість обертання	Обертальний момент	Область використання
1	Низька	Висока	Для складного застосування: напр. свердління та закручування шурупів великого діаметру
2	Висока	Низька	Для простого застосування: напр. свердління та закручування шурупів невеликого діаметру

Встановлення режиму роботи



Свердління
Встановіть кільце попереднього вибору крутного моменту на символ «Свердління» **(2)**, щоб досягти максимального крутного моменту для свердління та закручування.



Закручування гвинтів
Встановіть кільце для встановлення обертального моменту **(2)** на необхідний обертальний момент.

Вмикання/вимикання

Щоб **увімкнути** електроінструмент, натисніть на вимикач **(6)** і тримайте його натиснутим.

Підсвітлювальний світлодіод **(9)** вмикається у разі легкого або повного натиснення на вимикач **(6)** і дозволяє освітлювати робочу зону у разі недостатнього загального освітлення.

Щоб **вимкнути** електроінструмент, відпустіть вимикач **(6)**.

Регулювання кількості обертів

Кількість обертів увімкнутого електроінструмента можна плавно регулювати більшим чи меншим натисканням на вимикач **(6)**.

При легкому натисканні на вимикач **(6)** електроінструмент працює з малою кількістю обертів. Із збільшенням сили натискування кількість обертів збільшується.

Функція швидкого вимкнення (Advanced KickBack Control)



Функція швидкого вимкнення (Advanced KickBack Control) забезпечує повний контроль над електроінструментом і покращує тим самим захист користувача у порівнянні з електроінструментами без Advanced KickBack Control.

Якщо свердло застрягне в матеріалі або гвинт у заготовці різко зупиниться, вбудований датчик негайно вимикне двигун. Це запобігає раптовому обертанню електроінструменту навколо своєї осі та заподіянню травм.

Вбудована в електроінструмент система Advanced KickBack Control складається з двох елементів: «швидкої» системи KickBack Control та додаткової «повільної» системи KickBack Control, яка навіть запобігає повільному обертанню інструменту навколо своєї осі, наприклад, під час роботи з довгими гвинтами, які потребують повільно, але стабільно зростаючої сили утримання.

Про швидке вимикання свідчить блимання підсвітки на електроінструменті.

Для **повторного увімкнення** відпустіть вимикач і знову натисніть його.

Вказівки щодо роботи

- ▶ **Приставляйте електроінструмент до гвинта лише у вимкнутому стані.** Робочі інструменти, що обертаються, можуть зісковзувати.

При закручуванні товстих і довгих гвинтів у твердий матеріал рекомендується спочатку просвердлити отвір з діаметром, що відповідає внутрішньому діаметру різьби, прибл. на 2/3 довжини гвинта.

Використовуйте при свердлінні в металі лише бездоганні, заточені свердла з високолегованої швидкорізальної сталі (HSS). Відповідну якість гарантує оригінальне приладдя **Bosch**.

Після тривалої роботи на низькій частоті обертів дайте електроприладу попрацювати для охолодження прибл. 3 хвил. з максимальною частотою обертів на холостому ходу.

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.**

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
Імпортер (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 упаковку треба здавати на екологічно чисту повторну переробку.



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

Лише для країн ЄС:

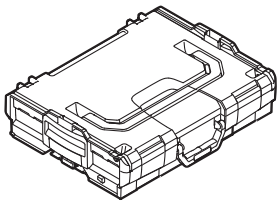
Електричні та електронні пристрої або використані акумулятори/батареї, які більше не використовуються, повинні збиратися окремо та утилізуватися екологічно безпечним способом. Скористайтеся призначеними для цього системами збору. Неправильна утилізація може завдати шкоди навколишньому середовищу та здоров'ю через небезпечні речовини, що містятся у відходах.

Декларація про відповідність

Декларацію про відповідність, за умови реалізації цієї продукції на ринку України, можна переглянути за наведеним QR-кодом або за вказаною веб-адресою https://doc-ita.bosch.com/?r=UA

Гарантія виробника

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



L-BOXX 102
2 608 438 691



1 600 A00 F5J (GFA 12-X)



1 600 A03 7MD (GFA 12-M)
1 600 A00 F5H (GFA 12-B)



1 600 A00 F5L (GFA 12-E)



1 600 A00 F5K (GFA 12-W)



1 600 A02 4LN (GFA 12-H)

Legal Information and Licenses

LEGAL INFORMATION AND LICENSES

Apache-2.0

CMSIS_5, v5.7.0

Copyright 2009-2020 Arm Limited. All rights reserved.

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License.
You may obtain a copy of the License at http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

License Text

Apache License

Version 2.0, January 2004

http://www.apache.org/licenses/

TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

1. Definitions.

"License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.

"Licensor" shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License.

"Legal Entity" shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition, "control" means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

"You" (or "Your") shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License.

"Source" form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files.

"Object" form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and conversions to other media types.

"Work" shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below).

"Derivative Works" shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof.

"Contribution" shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, "submitted" means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as "Not a Contribution."

"Contributor" shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

2. Grant of Copyright License.

Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.

3. Grant of Patent License.

Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.

4. Redistribution.

You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions:

(a) You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and

(b) You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and

(c) You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and

(d) If the Work includes a "NOTICE" text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License. You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License.

You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

5. Submission of Contributions.

Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions. Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.

6. Trademarks.
This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.

7. Disclaimer of Warranty.
Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.

8. Limitation of Liability.
In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.

9. Accepting Warranty or Additional Liability.
While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

END OF TERMS AND CONDITIONS

BSD-3-Clause

Infineon TLE987x_DFP, v1.5.0

Copyright (c) 2015-2017, 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:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

2. 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.

3. Neither the name of the copyright holder 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 HOLDER 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.

Zlib

NanoPb, v0.3.9.9

Copyright (c) 2011 Petteri Aimonen <jpa at nanopb.mail.kapsi.fi>

This software is provided 'as-is', without any express or implied warranty. In no event will the authors be held liable for any damages arising from the use of this software.

Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions:

1. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required.

2. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.

3. This notice may not be removed or altered from any source distribution.

WARRANTY DISCLAIMER

This product contains Open Source Software components which underlie 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