

Контролер Trimble TSC5

На базі Android™ 10

ПОСІБНИК КОРИСТУВАЧА

Модель: 121900

Версія 2.00

Редакція

Асічень 2022 р

Corporate Office

Trimble Inc.
935 Stewart Drive
Sunnyvale, CA 94085
USA
www.trimble.com

Geospatial Division

10368 Westmoor Drive
Westminster, Colorado 80021
USA

Trimble, Inc.
4450 Gibson Dr
Tipp City, OH 45371, USA

Trimble, Inc. Europe
Box 64, SE-182 11 Danderyd,
Sweden

Глобальна технічна підтримка

Щоб отримати детальну технічну допомогу щодо рішень Trimble, зверніться до trimble_support@trimble.com або знайти відповідний Представник служби підтримки Trimble для вашого рішення.

Авторське право та торгові марки

© 2022, Trimble Inc. Усі права захищено.

Trimble і логотип Globe & Triangle є товарними знаками Trimble Inc., зареєстрованими в США та в інших країнах. Access є торговою маркою Trimble Inc.

Google, Google Play та інші марки є торговими марками Google LLC. Робот Android відтворено або модифіковано з роботи, створеної та наданої Google, і використовується відповідно до умов, описаних у ліцензії Creative Commons 3.0 Attribution License.

Microsoft і Windows є зареєстрованими товарними знаками або товарними знаками Microsoft Corporation у Сполучених Штатах та/або інших країнах.

Словесний знак і логотипи Bluetooth належать Bluetooth SIG, Inc., і будь-яке використання таких знаків Trimble Inc. здійснюється за ліцензією. Усі інші торгові марки є власністю відповідних власників.

Повідомлення про випуск

Це є в січня 2022 рік реліз (Версія 2,00, Рев.А) з в Тримбл TSC5 контролер документація, Геопросторовий відділ Trimble.

Європейська декларація відповідності

Відповідно до ISO / IEC Guide 22 і EN 450 14

Назва виробника: Trimble Inc.

Від виробника Адреса: 4408 Гібсон Доктор, Тіпп місто, 45371

Заявляє під нашу повну відповідальність, що продукт:

Назва продукту: Ranger 5 / TSC5

Номер(и) моделі: 121900

Спектр і максимальна потужність: BT 13dBm; Wi-Fi 2,4 ГГц 17 дБм; Wi-Fi 5 ГГц 19 дБм

Відповідає наступним специфікаціям продукту:

2014/53/EU LVD 2014/35/EU EMC 2014/53/EU

Директива R&TTE 1999/5/EC

- ETSI EN 300 328
- ETSI EN 300 328 V1.8.1 (2012-06)
- ETSI EN 300 893
- ETSI EN 301 489-1 V1.9.2 (20011-09)
- ETSI EN 301 489-3
- ETSI EN 301 489-17 V2.2.1 (2012-09)
- ETSI EN 303 413
- EN 55022: 2010+AC: 2011
- EN 55024: 2010+A1:2015
- EN 55032: 2012+AC: 2013
- EN 60950-1 (2001)
- EN 60950-1:2006/A11:2009/A1:2010/
- EN 61000-3-2: 2006+A2: 2009
- EN 61000-3-3: 2013
- EN 62368-1:2014

Додаткова інформація

Крім того, виріб живиться від батареї, а джерело живлення, що постачається разом із цим виробом, сертифіковано за IEC 60950 +A1, A2, A3, A4, A11. Як виробник, ми заявляємо під нашу виключну відповідальність, що обладнання відповідає положенням стандартів, викладених вище.

Імпортёр запису

Європейський регіональний центр виконання

TrimbleМенеджер з логістики

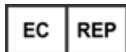
Trimble Europe BV & Trimble International BV

Industrieweg 187a

5683 CC Best

Нідерланди

Trimble EC
Trimble Germany
Am Prime Parc 11
65479 Raunheim
Germany



УВАГА - З цим обладнанням можна використовувати лише схвалені аксесуари. Загалом, усі кабелі мають бути високоякісними, екранованими, правильно підключеними та мають довжину не більше двох метрів. Джерела живлення, схвалені для цього виробу, використовують спеціальні положення для уникнення радіоперешкод, тому їх не можна змінювати чи замінювати. Несхвалені модифікації або операції, що виходять за рамки цих інструкцій з використання або суперечать їм, можуть призвести до втрати дозволу органів влади на експлуатацію обладнання.

Інформація про переробку

Ви повинні утилізувати пристрій і аксесуари відповідно до місцевих законів і правил. Оскільки пристрій містить електронні компоненти, його слід утилізувати окремо від побутових відходів. Коли термін служби пристрою закінчиться, зверніться до місцевого торгового посередника Trimble, щоб дізнатися про варіанти утилізації та переробки у вашому регіоні.

Переробка в Європі

Символ праворуч означає, що відповідно до місцевих законів і правил ваш виріб та/або його батарею слід утилізувати окремо від побутових відходів. Коли цей виріб закінчиться, віднесіть його до пункту збору, призначеного місцевою владою. Окремий збір і переробка вашого продукту та/або його батареї під час утилізації допоможе зберегти природні ресурси та гарантує, що його переробка здійснюється таким чином, щоб захистити здоров'я людей і навколишнє середовище.



Щоб отримати інформацію про переробку продуктів Trimble WEEE (відпрацьоване електричне та електронне обладнання), які працюють від електричної енергії, див. http://www.trimble.com/corporate/about_WEEE_ROHS_initiatives.aspx.

Щоб переробити продукти Trimble WEEE, зателефонуйте за номером +31 497 53 24 30 і попросіть «Співробітника WEEE», або надішліть запит щодо інструкцій щодо переробки на адресу:

Trimble Europe BV & Trimble International BV
Industrieweg 187a
5683 CC Best
Нідерланди

Тайвань – Вимоги до переробки батарей

Виріб містить літій-іонний акумулятор. Закони Тайваню вимагають, щоб відпрацьовані батареї були перероблені.



廢電池請回收

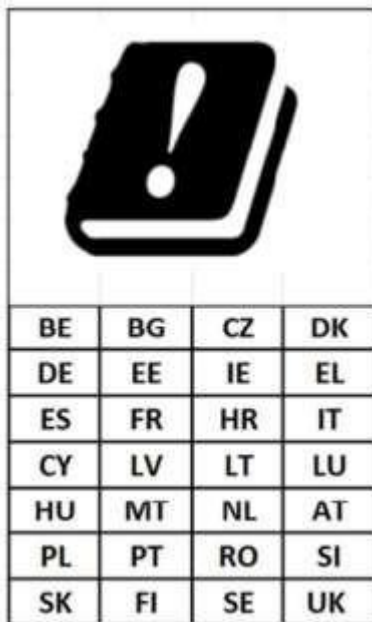
Регіональна відповідність

Австралії та Нової Зеландії

Цей продукт відповідає нормативним вимогам Управління зв'язку та ЗМІ Австралії (АСМА) щодо телекомунікацій, радіозв'язку та повідомлень про маркування електромагнітної сумісності, таким чином задовольняючи вимоги до маркування RCM та продажу в Австралії та Новій Зеландії.



Європа



BE	BG	CZ	DK
DE	EE	IE	EL
ES	FR	HR	IT
CY	LV	LT	LU
HU	MT	NL	AT
PL	PT	RO	SI
SK	FI	SE	UK

Цей продукт Trimble було протестовано та визнано таким, що відповідає всім вимогам щодо маркування CE та продажу в Європейській економічній зоні (ЄЕЗ). Пристрій має схвалення Bluetooth і бездротової локальної мережі та відповідає вимогам до радіо- та телекомунікаційного кінцевого обладнання, визначеним Директивою Європейської Ради 1999/5/EC. Ці вимоги забезпечують належний захист від шкідливих перешкод, коли обладнання належним чином експлуатується в житлових або комерційних приміщеннях.

Канада

IC ID: 5817A-EM7455 / 5817A-121900

Цей цифровий пристрій не перевищує обмежень класу B щодо випромінювання радіоперешкод від цифрового пристрою, як зазначено в нормах щодо радіоперешкод Канадського департаменту зв'язку.

Le présent appareil numérique n'émet pas de bruits radioélectriques dépassant les limites applicables aux appareils numériques de Classe B prescrites dans le règlement sur le brouillage radioélectrique édicté par le Ministère des Communications du Canada.

Зміни та модифікації, які прямо не схвалені виробником або реєстрантом цього обладнання, можуть позбавити вас права використовувати це обладнання згідно з правилами Міністерства промисловості Канади.

Les changes et modifications non expressément approuvés par le fabricant ou le détenteur de cet équipement peuvent annuler votre droit à utiliser cet appareil en vertu des règles d'Industrie Canada.

Ліцензія звільнена

Цей пристрій відповідає стандартам(ам) RSS Міністерства промисловості Канади, які не мають ліцензії.

Операція залежить від наступного:

- (1) цей пристрій може не створювати перешкод і
- (2) цей пристрій має приймати будь-які перешкоди, включно з перешкодами, які можуть спричинити небажану роботу пристрою.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applys aux appareils radio exempts de licence.

L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

- (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et
- (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Цей цифровий пристрій класу В відповідає канадському стандарту ICES-003.

Цей прилад, номер класу В, відповідає нормам NMB-003 Канади.

Цей пристрій радіозв'язку категорії II відповідає промислового стандарту Канади RSS-310.

Ce dispositif de radioémission de catégorie II respecte la norme CNR-310 d'Industrie Canada.

ВАЖЛИВА ПРИМІТКА: Заява IC про радіаційний вплив

Для задоволення Вимоги Федеральної комісії зв'язку щодо радіочастотного випромінювання, використання на тілі обмежено затискачами для пояса, кобурами чи подібними аксесуарами, які не мають металевих компонентів у зборі та мають забезпечувати принаймні 10 мм відстань між пристроєм і тілом користувача. Цей пристрій та його антену (антени) не можна розміщувати або працювати разом з будь-якою іншою антеною чи передавачем. Функція вибору коду округу вимкнена для продуктів, що продаються в США/Канаді.

Pour satisfaire aux exigences de conformité d'exposition RF de la FCC, les opérations portées sur le corps sont limitées aux clips de ceinture, aux étuis ou aux accessoires similaires qui n'ont pas de composant métallique dans l'assemblage et doivent fournir une séparation d'au moins 10 mm entre l'appareil et le corps de l'utilisateur. Cet appareil et son (ses) antenne (s) ne doivent pas être colocalisés ou fonctionner avec une autre antenne ou émetteur. La fonction de sélection du code de comté est désactivée pour les produits commercialisés aux États-Unis / au Canada.

Попередження IC SAR

Інформація про опромінення радіочастотами (РЧ).

Вихідна потужність випромінювання бездротового пристрою нижча від лімітів радіочастотного опромінення, встановлених Міністерством промисловості Канади (IC). Бездротовий пристрій слід використовувати таким чином, щоб звести до мінімуму можливість контакту з людиною під час нормальної роботи.

Ce périphérique a été évalué et démontré conforme aux limites SAR (Specific Absorption Rate - Taux d'absorption spécifique) d'IC lorsqu'il est installé dans des produits hôtes particuliers qui fonctionnent dans des conditions d'exposition à des appareils portables.

Пристрій може автоматично припинити передачу у разі відсутності інформації для передачі або збою в роботі. Зауважте, що це не призначено для заборони передачі керуючої чи сигнальної інформації чи використання повторюваних кодів, якщо цього вимагає технологія.

Пристрій для діапазону 5150-5250 МГц призначений лише для використання в приміщенні, щоб зменшити потенційні перешкоди для мобільних супутникових систем, що працюють на одному каналі; максимальний допустимий коефіцієнт підсилення антени (для пристроїв у діапазонах 5250-5350 МГц і 5470-5725 МГц) для відповідності обмеженню е.и.и.м.; Максимальний дозволений коефіцієнт підсилення антени (для пристроїв у діапазоні 5725-5850 МГц) для відповідності обмеженням викиду випромінювань, визначеним для роботи «точка-точка» та «неточка-точка», відповідно, як зазначено в розділі A9.2(3).

Крім того, радар високої потужності призначені основними користувачами (що означає, що вони мають пріоритет) діапазону 5250-5350 МГц, і цей радар може спричинити перешкоди та/або пошкодити пристрої LE-LAN.

Le dispositif pour la bande 5150-5250 MHz est uniquement destiné à une utilisation en intérieur afin de réduire les risques d'interférences nuisibles aux systèmes mobiles par satellite dans le même canal; le gain d'antenne maximal autorisé (pour les appareils dans les bandes 5250-5350 MHz et 5470-5725 MHz) pour se conformer à la pire limite; et Le gain d'antenne maximal autorisé (pour les appareils dans la bande 5725-5850 MHz) pour se conformer à la pire limites spécifiées pour le fonctionnement point à point et non point à point, selon le cas, comme indiqué dans la section A9 .2 (3). De plus, les radars haute puissance sont attribués comme utilisateurs principaux (c'est-à-dire qu'ils ont la priorité) de la bande 5250-5350 MHz et ce radar pourrait causer des interférences et/ou endommager les dispositifs LE-LAN .

НАС

Ідентифікатор FCC: S9E-121900

Заява про відповідність FCC

Це обладнання було перевірено та визнано таким, що відповідає обмеженням для цифрових пристроїв класу В відповідно до частини 15 Правил FCC. Експлуатація підлягає наступним двом умовам: (1) цей пристрій не може створювати шкідливих перешкод і (2) цей пристрій має приймати будь-які отримані перешкоди, включаючи перешкоди, які можуть спричинити небажану роботу.

Це обладнання генерує, використовує та може випромінювати радіочастотну енергію та, якщо його встановити та використовувати не відповідно до інструкцій, може створювати шкідливі перешкоди радіозв'язку. Однак немає жодної гарантії, що перешкоди не виникнуть під час конкретного встановлення. Якщо це обладнання створює шкідливі перешкоди для прийому радіо- чи телевізійного сигналу, що можна визначити, вимкнувши та увімкнувши обладнання, користувачеві рекомендується спробувати усунути перешкоди за допомогою одного або кількох із наведених нижче заходів:

- Переорієнтуйте або перемістіть приймальну антену.
- Збільште відстань між обладнанням і приймачем.
- Підключіть обладнання до іншої розетки, ніж та, до якої підключено приймач.
- Зверніться по допомогу до дилера або досвідченого радіо/телетехніка.

Зміни та модифікації, які прямо не схвалені виробником або реєстрантом цього обладнання, можуть позбавити вас права використовувати це обладнання відповідно до правил Федеральної комісії зв'язку.

Радіостанції в цьому пристрої розроблено та виготовлено таким чином, щоб не перевищувати встановлені ліміти випромінювання радіочастотної (РЧ) енергії згідно з вимогами Федеральної комісії зв'язку уряду США 47 CFR § 2.1091 та 2.1093.

Для задоволення вимоги Федеральної комісії зв'язку щодо радіочастотного випромінювання, використання на тілі обмежено затискачами для пояса, кобурами чи подібними аксесуарами, які не мають металевих компонентів у зборі та мають забезпечувати принаймні 10 мм відстань між пристроєм і тілом користувача. Цей пристрій та його антену (антени) не можна розміщувати або працювати разом з будь-якою іншою антеною чи передавачем. Функція вибору коду округу вимкнена для продуктів, що продаються в США/Канаді. Цей пристрій та його антену (антени) не можна розміщувати або працювати разом з будь-якою іншою антеною чи передавачем. Функція вибору коду округу вимкнена для продуктів, що продаються в США/Канаді.

Робота в діапазоні частот 5,15-5,25 ГГц обмежена використанням лише в приміщенні. FCC вимагає використання діапазону 5,15-5,25 ГГц у приміщеннях, щоб зменшити ймовірність шкідливих перешкод для мобільних супутникових систем на одному каналі, тому це буде тільки передавати на в 5.25-5.35 ГГц, 5,47-5,725 ГГц і 5,725 -5,850 ГГц гуртоколи пов'язаний із точкою доступу (AP).

СЕ

Увага:

- Ризик вибуху, якщо замінити батарею невідповідного типу.
- Утилізуйте використані батареї відповідно до інструкцій.
- Переконайтеся, що температура адаптера під час заряджання знаходиться в межах 0-40°С.

Умови обмеженої гарантії

Обмежена гарантія на продукт

Відповідно до положень та умов, викладених у цьому документі, компанія Trimble Inc. («Trimble») гарантує, що протягом (2) років із дати придбання цей продукт Trimble («Продукт») буде значною мірою відповідати публічним вимогам Trimble. доступні технічні характеристики Продукту, а також те, що апаратне забезпечення та будь-які компоненти носія інформації Продукту будуть практично вільними від дефектів матеріалів і виготовлення.

Програмне забезпечення продукту

Програмне забезпечення продукту, вбудоване в апаратну схему як вбудоване програмне забезпечення, надається як окремий комп'ютерпрограмний продукт, вбудований у флеш-пам'ять або збережений на магнітному чи іншому носії, ліцензується виключно для використання з Продуктом або як невід'ємна частина та не продається. Умови ліцензійної угоди з кінцевим користувачем, наведені нижче, регулюють використання Програмного забезпечення продукту, включаючи будь-які відмінні умови обмеженої гарантії, виключення та обмеження, які мають контролювати положення та умови, викладені в обмеженій гарантії на продукт.

Гарантійні засоби захисту

Якщо виріб Trimble виходить з ладу протягом гарантійного періоду з причин, на які поширюється ця обмежена гарантія, і ви повідомляєте Trimble про таку несправність протягом гарантійного періоду, Trimble відремонтує АБО замінить невідповідний Продукт із новими, еквівалентними новим або відремонтованими частинами чи Продуктом, АБО відшкодувати сплачену вами ціну за придбання Продукту, на вибір Trimble, після повернення Продукту відповідно до чинних на той час процедур повернення продукту Trimble.

Як отримати гарантійне обслуговування

Щоб отримати гарантійне обслуговування виробу, рекомендується звернутися до свого дилера Trimble. Крім того, ви можете зв'язатися з Trimble, щоб отримати гарантійне обслуговування, надіславши електронний лист Repair_Services@Trimble.com. Будь ласка, будь-яку надати:

- ваше ім'я, адреса та номери телефонів;
- назву виробу, номер деталі та серійний номер;
- підтвердження покупки;
- пояснення проблеми.

Представнику служби підтримки клієнтів може знадобитися від вас додаткова інформація залежно від характеру проблеми.

Винятки з гарантії та відмова від відповідальності

Ця обмежена гарантія на Продукт застосовується лише у випадку та в тій мірі, в якій (i) Продукт правильно та правильно встановлено, налаштовано, підключено, обслуговується, зберігається та експлуатується відповідно до відповідного посібника оператора та специфікацій Trimble, а також; (ii) продукт не модифікований або не використовується не за призначенням. Ця обмежена гарантія на продукт не поширюється на дефекти або проблеми з продуктивністю, і Trimble не несе відповідальності за них

у результаті (i) поєднання або використання Продукту з апаратними чи програмними продуктами, інформацією, даними, системами, інтерфейсами або пристроями, які не були виготовлені, надані або вказані Trimble; (ii) використання Продукту за будь-якими специфікаціями, окрім стандартних специфікацій Trimble для її продуктів або на додаток до них; (iii) несанкціоноване встановлення, модифікація або використання Продукту; (iv) пошкодження, спричинені: нещасним випадком, ударом блискавки чи іншим електричним розрядом, зануренням у прісну чи солону воду або розбризкуванням (поза специфікаціями продукту); або вплив наумови навколишнього середовища, для яких продукт не призначений; (v) звичайний знос витратних частин (наприклад, батарей); або (vi) косметичні пошкодження. Trimble не гарантує результати, отримані в результаті використання Продукту чи Програмного забезпечення, або те, що компоненти програмного забезпечення працюватимуть без помилок.

ПОВІДОМЛЕННЯ ЩОДО ПРОДУКЦІЇ, ОБЛАДНАНОЇ ТЕХНОЛОГІЄЮ, МОЖЛИВОЮ ВІДСТЕЖУВАТИ СУПУТНИКОВІ СИГНАЛИ ВІД СУПУТНИКОВИХ СИСТЕМ ДОПОВНЕННЯ (SBAS) (WAAS, EGNOS, GAGAN, MSAS ТА LUCH), OMNISTAR, BEIDOU, GPS, GALILEO АБО GLONASS АБО ДЖЕРЕЛ IALA BEACON TRIMBLE: НЕ НЕСЕ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ЗА РОБОТУ АБО НЕПРАЦЮВАННЯ БУДЬ-ЯКОЇ СИСТЕМИ ПОЗИЦІОНУВАННЯ НА ОСНОВІ СУПУТНИКА АБО ДОСТУПНІСТЬ БУДЬ-ЯКИХ СИГНАЛІВ ПОЗИЦІОНУВАННЯ НА ОСНОВІ СУПУТНИКА.

ТНЕ ВИЩЕСКАЗАНЕ ОБМЕЖЕНО ГАРАНТІЯ УМОВИ ДЕРЖАВА ТРІМБЛ ВЕСЬ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ, І ВАШ ЕКСКЛЮЗИВНІ ЗАСОБИ ЗАХИСТУ, ВІДНОШЕННЯ ДО ТНЕ ТРИМНУТИ ПРОДУКТ. КРІМ AS ІНАКШЕ ЯВНО НАДАНО ТУТ, ТНЕПРОДУКТ, СУПРОДЖУЮЧА ДОКУМЕНТАЦІЯ ТА МАТЕРІАЛИ НАДАЮТЬСЯ «ЯК Є» І БЕЗ ПРЯМИХ АБО НЕПРЯМИХ ГАРАНТІЙ БУДЬ-ЯКОГО ВИДУ, КОМПАНІЄЮ TRIMBLE АБО КИМ-НЕБУДЬ, ХТО БРАВ ЗАЛУЧЕНИЙ У ЙОГО СТВОРЕННІ, ВИРОБНИЦТВІ, ВСТАНОВЛЕННІ АБО РОЗПОВСЮДЖЕННІ, ВКЛЮЧАЮЧИ, АЛЕ НЕ ОБМЕЖУЮЧИСЬ. НЕПРЯМІ ГАРАНТІЇ КОМЕРЦІЙНОЇ ЦІННОСТІ ТА ВІДПОВІДНОСТІ ДЛЯ КОНКРЕТНОЇ МЕТИ, ПРАВА ПРАВА ПРАВА ПРАВА ПРАВА ТА ВІДСУМНОСТІ ПРАВ. ЗАЯВЛЕНІ ПРЯМІ ГАРАНТІЇ ЗАМІЩУЮТЬ УСІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ АБО ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ З СТРАНИ TRIMBLE, ЩО ВИНИКАЮТЬ БУДЬ-ЯКИЙ ПРОДУКТ АБО У ЗВ'ЯЗКУ З НИМ. ОСКІЛЬКИ ДЕЯКІ ДЕРЖАВИ ТА ЮРИСДИКЦІЇ НЕ ДОЗВОЛЯЮТЬ ОБМЕЖЕННЯ ТРИВАЛІСТІ АБО ВИКЛЮЧЕННЯ НЕПРЯМИХ ГАРАНТІЙ, ВИЩЕ ОБМЕЖЕННЯ МОЖЕ НЕ СТОСУВАТИСЯ ДО ВАС.

Обмеження відповідальності

ВСЯ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ TRIMBLE ЗГІДНО З БУДЬ-ЯКИМ ПОЛОЖЕННЯМ ТУТ ОБМЕЖУЄТЬСЯ СУМОЮ, СПЛАЧЕНОЮ ВАМИ ЗА ПРОДУКТ. У МАКСИМАЛЬНОМУ МІРІ, ДОЗВОЛЕНОМУ ЧИННИМ ЗАКОНОДАВСТВОМ, TRIMBLE АБО ЇЇ ПОСТАЧАЛЬНИКИ НЕ НЕСУТЬ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ЗА БУДЬ-ЯКИЙ НЕПРЯМИЙ, СПЕЦІАЛЬНИЙ, ВИПАДКОВИЙ АБО НЕПРЯМИЙ ЗБИТК ЗА БУДЬ-ЯКИХ ОБСТАВИН АБО ПРАВОВОЇ ТЕОРІЇ, ЩО ЩОДО БУДЬ-ЯКОГО СПОСОБУ ПРОГРАМНОГО УСТАНОВКИ ТА ПРОГРАМНОГО ПРИСТРОЮВАННЯ ПРОДУКТУ , (ВКЛЮЧАЮЧИ, БЕЗ ОБМЕЖЕННЯ, ЗБИТКИ ЗА ВТРАТУ ПРИБУТКУ В ГОСПОДАРСТВІ, ПЕРЕРВУ В БІЗНЕСІ, ВТРАТУ ДАНИХ АБО БУДЬ-ЯКУЮ ІНШУ МАТЕРІАЛЬНУ ВТРАТУ), НЕЗАЛЕЖНО, ЧИ БУЛА TRIMBLE ПОВІДОМЛЕНА ПРО МОЖЛИВІСТЬ БУДЬ-ЯКИХ ТАКИХ ЗБИТКІВ ТА НЕЗАЛЕЖНО ВІД ХОДУ УГОДИ РОЗВИВАЄТЬСЯ АБО РОЗВИВАЄТЬСЯ МІЖ ВАМИ І TRIMBLE.

ПРИМІТКА: ВИЩЕКАЗАНІ ПОЛОЖЕННЯ ОБМЕЖЕНОЇ ГАРАНТІЇ TRIMBLE НЕ ЗАСТОСОВУВАТЬСЯ ДО ПРОДУКЦІЇ, ПРИДБАНОЇ В ТИХ ЮРИСДИКЦІЯХ (НАПРИКЛАД, ДЕРЖАВИ-ЧЛЕНИ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ЕКОНОМІЧНОЇ ЗОНИ), У ЯКИХ ГАРАНТІЇ НА ПРОДУКТ Є ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ МІСЦЕВОГО ДИЛЕРА, В ЯКОГО ПРИДБАНО ПРОДУКТ. У ТАКОМУ ВИПАДКУ, БУДЬ ЛАСКА, ЗВЕРНІТЬСЯ ДО ВАШОГО ДИЛЕРА TRIMBLE, ДЛЯ ДІЙСНОЇ ІНФОРМАЦІЇ ПРО ГАРАНТІЮ.

Примітка для австралійських покупців - Австралійський закон про захист прав споживачів

Наші товари постачаються з гарантіями, які не можуть бути виключені відповідно до законодавства Австралії про захист прав споживачів. Ви маєте право на заміну або повернення коштів у разі значної несправності та на компенсацію за будь-які інші розумно передбачувані втрати чи пошкодження. Ви також маєте право на ремонт або заміну товарів, якщо вони не належать до прийнятої якості та ця несправність не є серйозною.

Гарантія Trimble, як викладено в посібнику користувача, що супроводжує цю заяву, або як описано в гарантійній карті, що супроводжує продукт, який ви придбали, є доповненням до будь-яких обов'язкових прав і засобів правового захисту, які ви можете мати відповідно до законодавства Австралії про захист прав споживачів.

Офіційна мова

ОФІЦІЙНОЮ МОВОЮ ЦИХ ПОЛОЖЕНЬ ТА УМОВ Є АНГЛІЙСЬКА. У ВИПАДКУ КОНФЛІКТУ МІЖ АНГЛІЙСЬКОЮ ТА ІНШИМИ МОВНИМИ ВЕРСІЯМИ АНГЛІЙСЬКА МОВА МАЄ КОНТРОЛ

Зміст

Інформація про безпеку	15
Безпека батареї	15
Безпека живлення	16
Скло Touchscreen	16
Безпека обслуговування	17
Безпечне середовище використання	17
Відволікання	17
Асоціація телекомунікацій та Інтернету (TIA)	17
Питомий коефіцієнт поглинання (SAR)	18
Догляд за вашим пристроєм	18
Прибирання	18
Догляд за сенсорним екраном	18
Догляд за акумулятором	19
Технічні характеристики продукції	20
1 вступ	25
Реєстрація	26
Параметри конфігурації	26
Постачання	27
Заміна та запасні або додаткові аксесуари	28
Частини контролера TSC5	30
2 Налаштування пристрою	31
Вставлення карти MicroSIM (необов'язково)	31
Встановлення та видалення додаткової акумуляторної батареї	32
Встановлення додаткової акумуляторної батареї	33
Видалення/заміна додаткової акумуляторної батареї	34
Прив'язка стилуса	35
Установка захисної плівки на екран	35
Прикріплення кронштейна для стовпа (необов'язково)	38
Прикріплення ручного ремінця	39
Приєднання модуля EMPOWER (необов'язково)	39
3 Початок роботи: основні операції	41
Перше заряджання пристрою	41

Використання режиму поліції.....	42
Вмикання, вимкнення пристрою.....	42
Про стан сну.....	43
Пробудження та розблокування пристрою.....	43
Перезавантаження пристрою.....	43
Вимкнення пристрою.....	43
Перевірка рівня заряду батареї та стану світлодіода.....	43
Світлодіодний стан зарядки.....	44
Перевірка рівня заряду внутрішніх батарей і додаткової батареї Li-35.....	44
Використання параметрів батареї.....	45
Перевірка рівня заряду додаткової батареї Li-35 за допомогою індикатора батареї.....	51
Заряджання внутрішніх батарей і додаткової акумуляторної батареї Li-35 під час встановлення контролер TSC5.....	51
Зарядка додаткової батареї Li-35 окремо від контролера TSC5.....	52
Додаткова робота акумулятора.....	53
Використання сенсорного екрану.....	54
Перемикання між режимами пальців, рукавичок і стилуса.....	55
Використання стилуса.....	55
Основні жести та функції сенсорного екрану, які підтримуються контролером TSC5.....	55
Налаштування дисплея: регулювання підсвічування.....	57
Налаштування адаптивної яскравості.....	57
Регулювання яскравості підсвічування вручну.....	57
Налаштування дисплея: автоповорот екрану.....	57
Використання екранної клавіатури.....	58
Використання миші USB або Bluetooth.....	58
4 Використання вбудованої клавіатури.....	59
Про прошивку контролера клавіатури.....	59
Основні клавіші клавіатури.....	60
Налаштування налаштування вбудованої клавіатури.....	62
Вбудоване підсвічування клавіатури.....	63
Клавіші-модифікатори та залипання: режими та налаштування.....	63
Світлодіоди стану клавіатури.....	65
5 Використання операційної системи Android.....	67
Використання облікових записів.....	67
Додайте обліковий запис Google або інший.....	68
Видаліть обліковий запис Google або інший обліковий запис.....	68
Інтерфейс Android.....	69
Клавіші навігації Android.....	70

Рядок стану.....	70
Екран програм.....	70
Додавання програм на головний екран.....	71
Видалення програми, ярлика, віджета або групи з головного екрана.....	71
Видалення програм.....	71
Використання попередньо встановлених програм Google та інших програм.....	71
Отримання додаткових програм.....	75
6 Використання бездротових мереж.....	76
Робота з Wi-Fi мережами.....	76
Робота з Wi-Fi мережами.....	76
Підключення до Wi-Fi.....	77
Відключення від мережі Wi-Fi.....	77
Забути мережу Wi-Fi.....	77
Розширені налаштування Wi-Fi.....	77
Керування Wi-Fi з панелі стану / швидких налаштувань на головному екрані.....	78
Робота з мобільним широкосмуговим доступом.....	79
Використання мобільних даних.....	79
Пошук номера IMEI пристрою.....	79
Режим "у літаку".....	80
7 Робота з GNSS.....	81
Використання утиліти стану GNSS.....	81
Використання програм сторонніх розробників.....	82
Калібрування компаса.....	82
8 Використання аксесуарів і підключення до інших пристроїв.....	83
Підключення аксесуарів USB.....	83
Використання фіксуючих кабелів USB Type-C.....	84
Підключення до аксесуарів Bluetooth.....	85
Увімкнення або вимкнення Bluetooth.....	85
Сполучення та підключення пристрою Bluetooth до контролера TSC5.....	85
Підключення до периферійних пристроїв RS-232.....	86
Передача даних між контролером TSC5 та іншим комп'ютером.....	86
Передача даних за допомогою кабелю USB-C.....	87
Використання модулів Trimble EMPOWER.....	88
Приєднання та видалення модулів EMPOWER.....	88
Встановлення драйверів модуля EMPOWER і програмного забезпечення.....	89
Налаштування та керування модулем за допомогою програми Trimble EMPOWER Hub.....	89

9 Використання камер	91
Зйомка фото та відео	91
Зміна налаштувань камери	92
Увімкніть програму «Камера», щоб отримати доступ до свого місцезнаходження для геотегування фотографій	93
Перегляд фотографій і відео	93
10 Усунення несправностей, завантаження оновлень і ремонт	94
Вирішення проблем	94
Додаткова допомога та підтримка з операційною системою Android 10	94
Проблеми з продуктивністю	94
Проблеми з модулем EMPOWER	96
Проблеми з бездротовим підключенням	97
Проблеми з точністю GNSS	97
Проблеми з живленням і акумулятором	97
Перезапуск або скидання операційної системи	99
Оновлення операційної системи та програмного забезпечення	100
Оновлення Android 10	100
Завантаження та оновлення програмного забезпечення	100
Ремонт вашого пристрою	101

Інформація про безпеку

- ▶ Безпека Акумулятора
- ▶ Безпека живлення
- ▶ Скло Touchscreen
- ▶ Безпека обслуговування
- ▶ Безпечне середовище використання
- ▶ Відволікання
- ▶ Асоціація телекомунікацій та Інтернету (TIA)
- ▶ Питомий коефіцієнт поглинання (SAR)
- ▶ Догляд за вашим пристроєм
- ▶ Технічні характеристики продукції

Прочитайте цей посібник, щоб отримати важливу інформацію про безпеку та здоров'я, а також умови обмеженої гарантії, які застосовуються до контролера Trimble® TSC5, який ви придбали. Зберігайте всі друковані посібники для використання в майбутньому. Невиконання інструкцій, а також належне налаштування, використання та догляд за цим виробом можуть збільшити ризик серйозних травм або смерті або пошкодити пристрій або пристрої.

Безпека Акумулятора

Літій-іонні батареї класифікуються федеральним урядом США як нешкідливі відходи та безпечні для утилізації зі звичайним міським сміттям. Ці батареї містять матеріали, що підлягають переробці, і приймаються для переробки. Утилізуйте використані батареї відповідно до місцевих правил.



УВАГА - Несхвалені батареї не працюватимуть у пристрої. Використовуйте батарею лише для тієї системи, для якої вона призначена. Використовуйте батарею лише з системою заряджання, яка відповідає цьому стандарту. Використання невідповідного акумулятора або зарядного пристрою може становити ризик пожежі, вибуху, витоку або іншої небезпеки.

 **УВАГА** - В акумуляторах немає деталей, які обслуговуються користувачем. Не розбирайте та не відкривайте, не розчавлюйте, не згинайте та не деформуйте, не проколюйте та не розрізайте батарею. Не змінюйте та не переробляйте батарею, не намагайтеся вставити сторонні предмети в батарею, не занурюйте її у воду чи інші рідини, не піддавайте її впливу вогню, вибуху чи інших небезпек. Не піддавайте впливу температур вище +70 °C (+158 °F).

 **УВАГА** - Неправильне використання акумулятора може призвести до пожежі, вибуху або іншої небезпеки.

- Не замикайте батарею та не допускайте контакту металевих або струмопровідних предметів клеми акумулятора.
 - Уникайте падіння пристрою або акумулятора. У разі падіння, особливо на тверду поверхню, і користувач підозрює пошкодження батареї, віднесіть її до сервісного центру для перевірки.
 - У разі витоку батареї не допускайте потрапляння рідини на шкіру або в очі. Якщо відбувся контакт, промийте уражену ділянку великою кількістю засобу догляду та зверніться до лікаря.
 - За використанням батареї дітьми слід стежити.
-

Безпека живлення

 **УВАГА** - Використовуйте лише адаптери змінного струму та автомобільні адаптери, призначені для цього пристрою. Інші зовнішні джерела живлення можуть пошкодити ваш продукт і призвести до втрати гарантії.

- Забезпечитивхідна напруга адаптера відповідає напрузі у вашому регіоні. Переконайтеся, що штирі адаптера сумісні з вашими розетками.
 - Блок живлення змінного струму призначений лише для використання в приміщенні. Уникайте використання джерела змінного струму у вологих приміщеннях.
 - Відключайте блок живлення від джерела живлення, коли він не використовується.
 - Не замикайте вихідний роз'єм.
-

Скло Touchscreen

 **УВАГА** - Сенсорний екран цього пристрою зроблений зі скла. Це скло може розбитися, якщо пристрій впаде на тверду поверхню або зазнає сильного удару. Якщо скло відкололося або тріснуло, не торкайтесь і не намагайтеся виїняти розбите скло. Обмежена гарантія на виріб не поширюється на тріснуте або розбите скло внаслідок неправильного використання.

Безпека обслуговування

 **УВАГА** - Не намагайтеся розібрати, відкрити, обслуговувати або модифікувати продукт, аксесуари або блок живлення. Це може стати причиною ураження електричним струмом або іншої небезпеки. Будь-які докази будь-яких спроб відкрити та/або модифікувати цей пристрій, включаючи будь-які відшарування, проколювання або видалення будь-якої з етикеток призведе до втрати обмеженої гарантії.

Безпечне середовище використання

 **УВАГА** - Місця з потенційно вибухонебезпечною атмосферою часто, але не завжди, оголошуються та можуть включати зони заправки паливом, такі як підпалуби на човнах, приміщення для перекачування або зберігання палива чи хімікатів, або зони, де повітря містить хімікати чи частки, такі як зерновий пил, або металеві порошки. Коли ви перебуваєте в такому місці, вимкніть свій мобільний пристрій і не знімайте та не встановлюйте зарядні пристрої, адаптери змінного струму чи будь-які інші аксесуар. У таких місцях можуть виникнути іскри та спричинити вибух або пожежу.

Відволікання

 **УВАГА** - Використання пристрою за певних обставин може відвернути вас і спричинити небезпечну ситуацію. Дотримуйтеся правил, які забороняють або обмежують використання мобільних пристроїв (наприклад, уникайте використання пристрою під час керування автомобілем).

Асоціація телекомунікацій та Інтернету (TIA)

Слухові апарати: деякі цифрові бездротові телефони можуть створювати перешкоди деяким слуховим апаратам. У разі виникнення таких перешкод ви можете проконсультуватися зі своїм постачальником послуг або зателефонувати на лінію обслуговування клієнтів, щоб обговорити альтернативи.

Кардіостимулятори та інші медичні пристрої: Асоціація виробників галузі охорони здоров'я рекомендує підтримувати мінімальну відстань у шість дюймів між портативним бездротовим телефоном та кардіостимулятором, щоб уникнути потенційних перешкод у роботі кардіостимулятора. Ці рекомендації узгоджуються з незалежними дослідженнями та рекомендаціями Дослідження бездротових технологій. Люди з кардіостимуляторами повинні тримати вухо навпроти кардіостимулятора, щоб мінімізувати можливість виникнення перешкод. Якщо у вас є підстави підозрювати наявність перешкод, негайно **ВИМКНІТЬ** телефон.

Якщо ви використовуєте будь-який інший особистий медичний пристрій, проконсультуйтеся з виробником вашого пристрою, щоб визначити, чи він належним чином захищений від зовнішньої радіочастотної енергії. Ваш лікар може допомогти вам отримати цю інформацію.

Вимикайте телефон у закладах охорони здоров'я, якщо будь-які правила, вивішені в цих місцях, вимагають цього. Лікарні чи медичні заклади можуть використовувати обладнання, яке може бути чутливим до зовнішньої радіочастотної енергії.

Питомий коефіцієнт поглинання (SAR)

Цей пристрій відповідає стандартам FCC і CE, якщо він використовується за призначенням.

Коефіцієнт питомого поглинання вимірюється цим пристроєм на відстані 5 мм від тіла під час передачі на найвищому сертифікованому рівні вихідної потужності в усіх діапазонах частот цього пристрою. Залиште цей пристрій принаймні на 5 мм від вашого тіла, щоб рівень впливу залишався на рівні або нижче перевірених рівнів.

Догляд за вашим пристроєм

Прибирання

Вимкніть пристрій і від'єднайте його від зовнішнього живлення. Використовуйте м'яку тканину, змочену водою або розведеним м'яким миючим засобом. Якщо використовується м'який миючий засіб, переконайтеся, що всі залишки мила видаляється. Не використовуйте хімічні чистячі засоби.

Догляд за сенсорним екраном

Контролер TSC5 надзвичайно міцний і розроблений, щоб витримувати екстремальні умови та суворе поводження, проте належний догляд за сенсорним екраном продовжить термін служби та забезпечить оптимальну роботу сенсорного екрана цього продукту. Надмірний або тривалий вплив абразивів, масла, пилу, хімікатів та ультрафіолетового випромінювання може з часом вплинути на роботу сенсорного екрана.

Щоб захистити екран:

- Частіше чистіть його. Щоб протерти екран, використовуйте м'яку тканину без ворсу. Ви можете змочити тканину водою або засобом для чищення окулярів. Якщо дисплей сильно забруднений, його можна змити під плавним краном.



УВАГА - Переконайтеся, що всі порти та дверцята повністю закриті, а пристрій не підключено до зовнішнього джерела живлення. Не використовуйте хімічні або абразивні засоби для чищення.

- **Тримайте його закритим, коли він не використовується.** Зберігайте контролер TSC5 у футлярі або сумці, поки ви перебуваєте в дорозі або не використовуєте його.
- **Тримайте його подалі від сонця, коли він не використовується.** Не зберігайте контролер TSC5 під прямими сонячними променями протягом тривалого часу без потреби. Ультрафіолетове світло та надмірне нагрівання від сонця можуть пошкодити дисплей.

- **Використовуйте належні інструменти для сенсорного екрану.** Щоб керувати сенсорним екраном цього пристрою, використовуйте або пальці, або стилус контролера TSC5, або інші пристрої, спеціально розроблені для використання з ємнісними сенсорними екранами. Використання кулькових ручок, металевих інструментів або інших гострих предметів для роботи з сенсорним екраном може подрпати та/або пошкодити поверхню сенсорного екрана.
- **Уникайте падінь, падінь і абразивів.** Контролер TSC5 розроблений для захисту від пошкоджень при падінні з висоти до 122 см (4 фути). Однак ви повинні захищати дисплей від ударів, тиску та абразивних речовин, які можуть подрпати його або тріснути. Не можна кидати пристрій без потреби. Використовуйте захисні плівки, щоб сенсорний екран був чистим і захищений, дотримуючись інструкцій, наданих на упаковці захисного екрана.

Догляд за акумулятором

Температура використання та зберігання. Літій-іонні батареї чутливі до високих температур, тому тримайте батареї пристрою подалі від прямого сонячного проміння протягом тривалого періоду часу та не залишайте батареї в гарячій машині, особливо на панелі приладів на сонці або в інших середовищах, де температура може перевищувати +70 °C. Термін служби батареї може бути скорочений, якщо зберігається або експлуатується за межами цих температурних діапазонів. Батареї розраховані на температуру зберігання від -40 °C до +70 °C, однак для максимального терміну служби акумулятора рекомендований термін зберігання кімнатна температура ~+20 °C. Коли ви використовуєте пристрій або заряджаєте батареї, це нормально, коли пристрій і батареї нагріваються.

Якщо внутрішня температура пристрою перевищує звичайну робочу температуру (наприклад, у гарячій машині або під прямим сонячним промінням протягом тривалого періоду часу), у вас може виникнути таке, оскільки він намагається автоматично регулювати свою температуру:

- Пристрій перестає заряджатися.
- Якщо пристрій не може регулювати свою внутрішню температуру, він може перейти в режим сну, доки не буде охолоджено.

Перемістіть пристрій у прохолодніше місце, подалі від прямих сонячних променів, і зачекайте кілька хвилин спробувати знову використати пристрій.

Зарядка: заряджайте батареї в будь-який час; батареї не повинні бути порожніми або низькими, перш ніж заряджати їх. Однак найкраще, щоб заряд батареї був нижче 10 відсотків принаймні раз на місяць, перш ніж заряджати його. Перезарядка батареї підтримується за температури від 0 °C до +40 °C. Для заряджання акумуляторів використовуйте лише призначені виробником аксесуари для заряджання.

Інші умови навколишнього середовища: батареї захищені від води та пилу та перевірені на захист від падіння з висоти до 122 см (4 фути). Однак, щоб продовжити термін служби батареї, витріть її тканиною, якщо вона стала вологою, не занурюйте батарею навмисно та уникайте непотрібних падінь, механічних ударів і вібрації.

Контролер TSC5 призначений для роботи при температурі навколишнього середовища від -30 °C до +60 °C (-22 °F і +140 °F) і зберігати при температурі від -40 °C до +70 °C (-40 °F і +158 °F). Уникайте різких перепадів температури або різких змін пристрою вологість.

Технічні характеристики продукції

Фізичний розмір	Д x Ш x В: 287,1 мм x 175,6 мм x 43,9 мм Вага 934 грами (2,06 фунта), без додаткової знімної батареї, модуля EMPOWER, кронштейна для полюса та інших аксесуарів Корпус PC-EXL9330 Корпус із TPU-Texin990 Overmold
Операційна Система	Android 10
Процесор	Qualcomm SDA660
Графіка	Qualcomm Графічний процесор Adreno 512
ОЗП	4 ГБ оперативної пам'яті LPDDR4X
Зберігання даних	64 ГБ Flash eMMC
Дисплей 5 дюймів,	Альбомний дисплей HD (1280x720 пікселів) 300 DPI Transflective тип TFT дисплей 365 кд/м2, що читається під сонячним світлом Світлодіодне підсвічування Коефіцієнт контрастності (типовий): 800:1 Ємнісний мультисенсорний екран з керуванням зі стилусом, пальцем, і рукавичковий режими
Клавіатура	Міжнародні буквено-цифрові підсвічування QWERTY-клавіатура 12 програмованих функціональних клавіш Кілька комбінацій клавіш Fn, Shift і AGr
Сповіщення LED	Battery Status, Shift, Fn, Ctrl, AGr, Caps Lock, пошук і курсор Світлодіодний індикатор блокування
I/O	х1 Порт USB Type-C Host/Client для заряджання та передачі даних USB 2.0 Підтримує входи для зарядних пристроїв USB BC 1.2 і USB-PD 2.0 до 9 В/3 А x 1 модульний відсік EMPOWER

Акумулятор	Акумулятори • Внутрішні Li-Ion акумулятори • 4530 мА·год / 7,2 В (32,6 Вт·год) номінальна ємність • Додаткова знімна літій-іонна акумуляторна батарея Li-35 забезпечує додаткові 34,85 Вт·год Термін служби батареї • Робочий процес RTS ~16 годин і робочий процес GNSS ~18 годин використання • Залежить від налаштувань дисплея, підключення, обробки даних, температури навколишнього середовища тощо. • Повністю заряджений акумулятор може працювати в режимі сну протягом 7,2 днів, у вимкненому стані (пристрій вимкнено, але все ще живиться від акумулятора) протягом >175 днів і в режимі поліції (акумулятор вимкнено) протягом 490 днів. Час зарядки • Повна зарядка 3,5 години, заряд 0-50% за 1,5h • Якщо додаткова знімна акумуляторна батарея Li-35 встановлено, загальний час для повного заряджання внутрішньої та додаткової батареї в розрядженому стані становить приблизно 8 годин. Вхідна потужність • 5 В/9 В, зарядка 3 А, сумісний із роз'єм USB-PD типу C
Аудіо	1Вт Монофонічний динамік Подвійні мікрофони з технологією шумопоглинання Підтримуються гарнітури Bluetooth або USB-C
Зовнішній динамік / мікрофон	Порт USB-C для зовнішніх гарнітур Підтримуються гарнітури Bluetooth
Задня камера	Камера: автофокус 13 МП зі світлодіодним спалахом
GNSS	Інтегрований чіпсет Sierra Wireless EM7565 L1 C/A GPS/ГЛОНАСС/BeiDou/Galileo/QZSS, Точність <10м
Bluetooth	Bluetooth 5 клас і BLE 5, клас 1 1,7 Мбіт/с на відстані 100 м

Wi-Fi	2,4 ГГц 802.11 b/g/n/ac і 5,0 ГГц 802.11a/n/ac
Мобільний широкосмуговий зв'язок / WWAN (опціонально)	LTE 4G у всьому світі в регіонах, де він доступний, ісумісний з мережами 3G LTE: діапазони 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 12, 13, 18, 19, 20, 26, 28, 29, 41, 66 UMTS (3G): діапазони 1, 2, 4, 5, 6, 8, 9, 19 Сертифікація AT&T і Verizon Micro SIM-карта
Орієнтація датчиків:	3-осьовий акселерометр, магнітний датчик курсу (електронний компас), 3-осьовий гіроскоп Активні датчики орієнтації, і програми можуть отримувати доступ до датчиків і використовувати їх. Використовуйте Google Play для пошуку та перегляду інструментів сторонніх розробників, які дозволяють переглядати дані датчика. Дисплей: датчик зовнішнього освітлення
Екологічні сертифікати	Агресивні мінерали, Китай RoHS 2.0, ЄС RoHS 2.0, ЄС
Безпека	Сертифікати США/Каліфорнія (UL/cUL), ЄС (CB), Великобританія (UKCA), Австралія/Нова Зеландія (AS/NZS), Китай (CCC), Індія (TEC), Росія (CU), Південна Африка (LoA+NRCS), Тайвань (BSMI), ОАЕ (UAB.S IEC60950)
EMI/EMC Сертифікати	CE, FCC/IC, VCCI, C-Tick, BSMI
ESD Сертифікати	IEC 61000-4-2, рівень 4, 8 кВ контакт і 15 кВ повітря
RF Сертифікати	PTCRB, AT&T OTA, Verizon OTA, Wi-Fi RSE & SAR
Відповідність	США (FCC), Канада (IC), ЄС (CE), Великобританія (CE), Австралія (C-tick, A-tick), новий Зеландія (C-галочка, галочка), Японія (MIC), Таїланд (NBTC), Росія (FAC), Південна Корея (KCC), Тайвань (NCC), ОАЕ, Об'єднані Арабські Емірати (GCC), Мексика (IFETEL), Бразилія (ANATEL), Індія (ETA-SD), Китай (SRRC+NAL) і Південна Африка (ICASA)
Безпека	Qualcomm SDA660 Апаратне шифрування, щоквартальні виправлення безпеки Android, шифрування пам'яті та TLS 1.3
Міцність	IEC-529: незалежно протестовано та сертифіковано для: - Захист від проникнення води: IPx5 - Захист від піску та пилу: IP6x

MIL-STD-810H: Незалежно протестовано та сертифіковано для:

- Робоча температура: від -30 °C до +60 °C
- Температура зберігання: від -40 °C до +70 °C
- Температура запуску: від -20 °C до +60 °C
- Температура заряджання (адаптер змінного струму): від 0 °C до +40 °C
- Температурний шок: витримує цикли від -30 °C до +60 °C
- Вологість: відносна вологість 90%, цикл температури +30 °C / +60 °C
- Вібрація: загальне випробування на мінімальну цілісність і незакріплений вантаж
- Велика висота (низький тиск)
 - Експлуатація 9144 м (30 000 футів) при +5 °C
 - Зберігання 12 192 м (40 000 футів) при -30 °C
 - Швидка декомпресія від 2438 м (8000 футів) до 12192 м (40 000 футів) за <15 секунд при +25 °C
- Захист від падіння / удару:
 - 26 крапель при кімнатній температурі з висоти 1,22 м (4 фути) на бетон
 - 6 граней при високій і низькій температурі (-30 °C і +60 °C)
 - Захист від падіння кульки: сталева кулька діаметром 50 мм, яка впала на 0,5 м на сенсорну панель
- Вплив сонячної радіації: витримує тривале сонячне опромінення
- Сольовий спрей: ASTM B117 5% розчин солі,

96 годин x 1 модульний відсік EMPOWER

Модулі EMPOWER

підтримує:

- Модуль приймача GNSS EM100
- Модуль приймача EM120 2,4 ГГц
- Модулі штрих-коду/RFID EM11x
- Спеціальні модулі

Сумісність

Додатки для Android 10

ПО

Trimble Access™ версії програмного забезпечення 2021 і новіших
Система позиціонування Trimble Siteworks версія 1.40 і новіша
версія Trimble 3Log ScaleWiz
Віддалений моніторинг і керування роботою Trimble Unity
програмне забезпечення
Trimble GasOps

ВСТУП

- ▶ Реєстрація
- ▶ Параметри конфігурації
- ▶ Постачання
- ▶ Заміна та запасні або додаткові аксесуари
- ▶ Частини контролера TSC5

У цьому посібнику користувача описано, як налаштувати та використовувати контролер Trimble® TSC5 на базі операційної системи Android™ 10. Інформація в цьому посібнику доповнює інформацію в Стислому посібнику, який ви отримуєте в коробці з пристроєм.

Навіть якщо ви раніше користувалися іншими кишеньковими польовими комп'ютерами Trimble, збирачами даних або контролерами зйомок, Trimble рекомендує вам витратити деякий час на прочитання цього посібника, щоб дізнатися про особливі функції продукту.

 **УВАГА** - Перш ніж використовувати цей продукт, переконайтеся, що ви прочитали та зрозуміли всі вимоги безпеки. Недотримання цих інструкцій з техніки безпеки може призвести до пожежі, ураження електричним струмом або інших травм або пошкодження пристрою та/або іншого майна. Для отримання додаткової інформації зверніться до важливого [Інформація про безпеку, сторінка 15](#) цього посібника.

Реєстрація

Для отримання інформації щодо оновлень і нових продуктів зверніться до місцевого дилера, перейдіть на веб-сайт реєстрації клієнтів Trimble www.trimble.com/register або перейти до <https://mytrimbleprotected.com/cc/productsRegistration.html>. Коли ви реєструєте свій пристрій, ви можете вибрати інформаційний бюлетень, оновлення або інформацію про новий продукт.

Щоб зареєструвати пристрій, вам знадобиться серійний номер – унікальний 12-значний номер вашого контролера TSC5 (наприклад, JAJ201300096)

Серійний номер (разом із нормативною етикеткою) указано на етикетці всередині знімного відсіку для акумулятора/SIM-карти на задній панелі пристрою; побачити [Встановлення та зняття додаткового акумуляторного блока, стор. 32](#) або [Вставлення картки MicroSIM \(додатково\), стор. 31](#) для інструкцій щодо зняття кришки відділення.



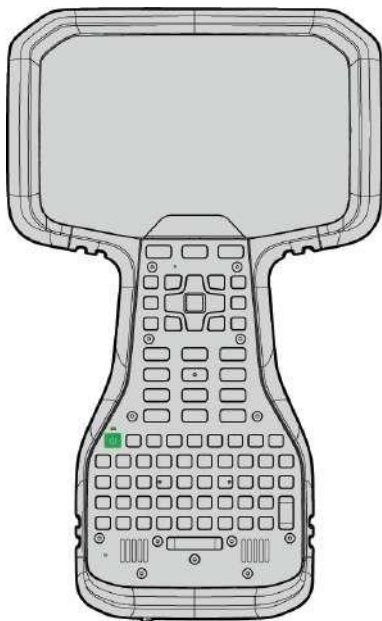
Параметри конфігурації

Контролер TSC5 працює на базі операційної системи Android 10 і має вбудовану клавіатуру QWERTY, інтегрований Wi-Fi, бездротову технологію Bluetooth® і додаткове всесвітнє підключення 4G LTE Cellular WWAN (тільки дані).

Щоб отримати повний перелік функцій продукту та їхні характеристики, зверніться до [Технічні характеристики продукту, сторінка 20](#) або зверніться за інформацією до місцевого торгового посередника Trimble.

Постачання

Стандартна упаковка містить такі елементи:



Контролер TSC5



Скляне захисне скло Corning AG2bc з анти-УФ-покриттям АВ. Пакет захисної плівки для екрану включає захисну плівку для екрану в футлярі та запечатану жовту упаковку, яка містить:

- 70% ізопропіловий спирт
- сіра безворсова тканина для чищення
- синя наклейка для видалення ворсу/пилу



Блок живлення змінного струму 45 Вт USB-C PD з регіональними адаптерами (ЄС, Великобританія, SAA)

- Вхід: 100-240 В змінного струму ~ 50/60 Гц 1,3 А
- Вихід: 45 Вт: 5 В/3 А, 9 В/3 А, 12 В/3 А, 15 В/3 А, 20 В/2,25 А
 - Контролер TSC5 використовує зарядку 5/9 В, 3 А
- Розмір: 58 X 46 X 28 мм



2 м (6,56 футів) USB-тип С (штекер) на USB-тип С (штекер) Кабель USB 2.0 для зарядки та передачі даних



Ємнісний стилус із шнурком і 2 наконечниками стилуса



Ремінець для стилуса



Викрутка Philips №1



Тримач на лодоні



Захисний м'який чохол і короткий посібник

Заміна та запасні або додаткові аксесуари

УВАГА - З цим продуктом слід використовувати лише схвалені Trimble аксесуари. Невикористання схвалених аксесуарів Trimble може призвести до пожежі, ураження електричним струмом або інших травм або пошкодження портативного комп'ютера та/або іншого майна. Для отримання додаткової інформації зверніться до [Інформація про безпеку, сторінка 15](#).

Для контролера TSC5 можна придбати широкий асортимент запасних і додаткових аксесуарів, зокрема:

- Блок живлення змінного струму з регіональними розетками та портом USB-C
- Кабель USB-C до USB-C для зарядки та передачі даних
- Захист екрану із загартованого скла
- Ємнісний стилус із шнурком, 2 наконечники стилуса
- Набір із 5 змінних наконечників стилуса
- Ремінець на руку
- Захисний чохол
- Знімна акумуляторна батарея для подвоєння часу роботи від батареї
 - Сумісний із блоком живлення USB-C контролера TSC5 і кабелем USB-C - USB-C
- Кабель USB-A - USB-C
- Перехідник з USB-C на USB-A
- Автомобільний зарядний пристрій USB-C

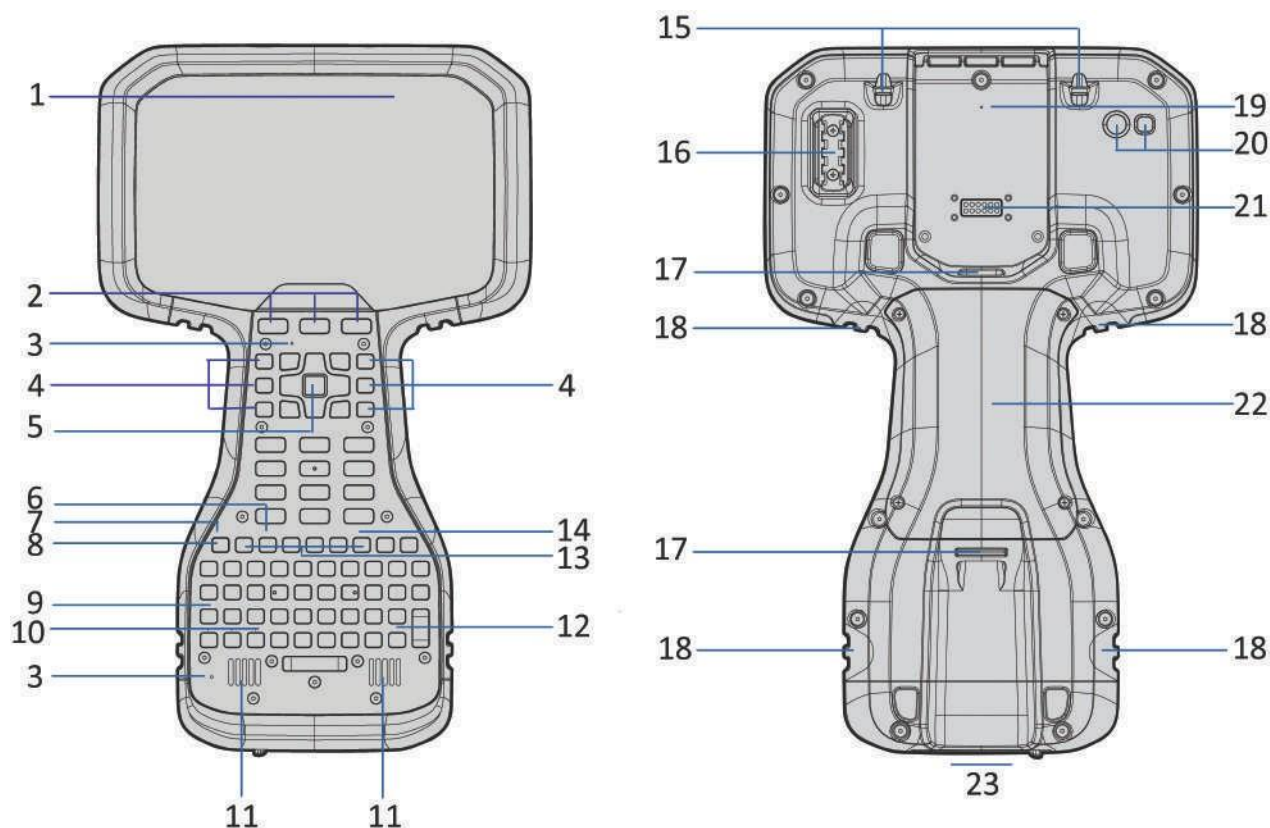
- Кронштейн для кріплення контролера TSC5 на віху
- Швидкоз'ємний затиск для кріплення на вісі та регульована рука
- Тканинна сумка через плече
- Тримачь на лодоні

Модулі EMPOWER

Також доступні такі модулі EMPOWER:

- Радіомодуль Trimble EM120 2,4 ГГц
- Модуль приймача GNSS Trimble EM100
- Модуль сканера штрих-кодів Trimble EM110 1D/2D
- Trimble EM111 1D/2D сканер штрих-кодів і UHF 902-928 МГц RFID - NA
- Trimble EM111 1D/2D сканер штрих-кодів і UHF 865,6-867,6 МГц RFID - EC
- Trimble EM112 1D/2D сканер штрих-кодів і UHF 902-928 МГц RFID з AEI - NA

Частини контролера TSC5



- | | |
|---|---|
| 1 Датчик навколишнього освітлення | 13 Функціональні клавіші (F7 - F12) |
| 2 Android клавіші | 14 LED, Курсор блокування |
| 3 Мікрофон (x2) | 15 Стилус точки прив'язки |
| 4 Функціональні клавіші (F1 - F3, F4 -F6) | 16 Тримач стилуса |
| 5 Клавіші OK і навігація | 17 Засувки для кріплення на віху (x2) |
| 6 CAPS lock LED | 18 Ремінець точки з'єднання (x4) |
| 7 LED, зарядка акумулятора | 19 Вентиляційний отвір: НЕ НАКРИВАТИ! |
| 8 Клавіша PWR | 20 Camera та спалах камери |
| 9 LED, Shift | 21 Модульний відсік Trimble EMPOWER |
| 10 LED, наліво, направо; Fn, Ctrl, Пошук | 22 Відсік акумулятора та слота для SIM-карти |
| 11 Динаміки (x2) | 23 USB-C порт, нижня частина пристрою під кришкою порту |
| 12 LED, AGr | |

Налаштування пристрою

- ▶ Вставлення карти MicroSIM (необов'язково)
- ▶ Встановлення і видалення додаткової акумуляторної батареї
- ▶ Прив'язка стилуса
- ▶ Установка захисної плівки на екран
- ▶ Кріплення кронштейна для віху (необов'язково)
- ▶ Прикріплення ручного ремінця
- ▶ Приєднання модуля EMPOWER (необов'язково)

У цьому розділі описано, як налаштувати контролер TSC5 перед тим, як почати ним користуватися.

Вставлення карти MicroSIM (необов'язково)

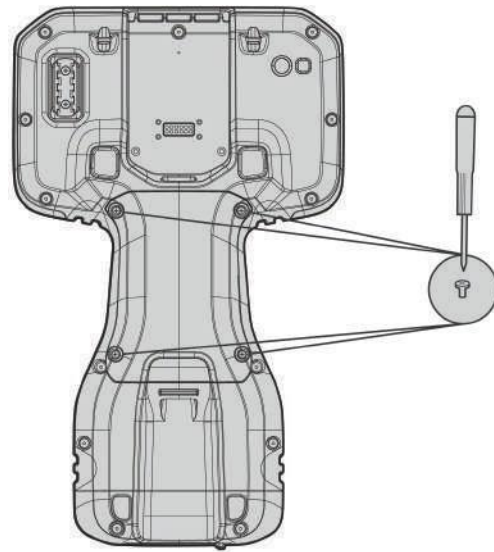
Якщо ваш контролер TSC5 оснащено модемом 4G LTE, вам знадобиться тарифний план і карта microSIM від вашого місцевого постачальника послуг стільникового зв'язку для використання стільникових даних. Якщо ви не впевнені, зверніться до свого мобільного оператора. Дивись [Робота з мобільним широкосмуговим зв'язком, стор. 79](#) для отримання додаткової інформації.

 **УВАГА** - Не замінюйте SIM-карту на вулиці. Вода, пил, бруд або сміття можуть накопичуватися всередині відсіку для SIM-карти, що спричиняє проблеми з продуктивністю.

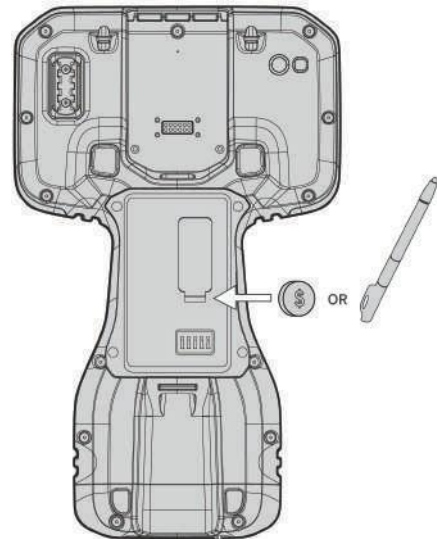
 **УВАГА** - Дверцята SIM-картки можна пошкодити у разі необережного поводження або використання гострих інструментів для відкриття дверцят. Будьте обережні, щоб не перекрутити та не деформувати дверцята, відкриваючи чи закриваючи їх.

1. Якщо пристрій увімкнено, вимкніть його; натисніть і утримуйте клавішу живлення, потім торкніть «Вимкнути».
2. Використовуючи викрутку Philips, послабте 4 гвинти, щоб зняти кришку із задньої панелі пристрою.

ПРИМІТКА - Якщо **додатковий акумулятор встановлено**, видаліть його, щоб отримати доступ до Дверця для картки MicroSIM.



3. Відкрийте дверця MicroSIM-картки за допомогою монети або інструмента, розташованого на шнурку стилуса, як показано на малюнку; не знімайте двері повністю.
4. Вставте картку microSIM у гніздо в орієнтації, показаній на дверцятах microSIM.
5. Закрийте дверця microSIM, переконавшись, що вони зачинилися із клацанням.
6. Перегляньте наступний розділ **Встановіть опцію додатковий акумулятор**.
7. Встановіть кришку та затягніть 4-ри гвинти за допомогою викрутки.



Встановлення та видалення додаткової акумуляторної батареї

Контролер TSC5 містить внутрішні батареї, які не знімаються. Доступна додаткова акумуляторна батарея, яку можна замінити користувачем, що дозволяє подвоїти час виконання.

Ви можете заряджати акумуляторну батарею, коли вона встановлена в пристрої, або, щоб зменшити загальний час заряджання, ви можете заряджати її ззовні.

Дивись **Заряджання додаткової батареї Li-35 окремо від контролера TSC5, стор. 52** для отримання додаткової інформації.

Перш ніж вставляти або виймати акумуляторну батарею, необхідно вимкнути пристрій.

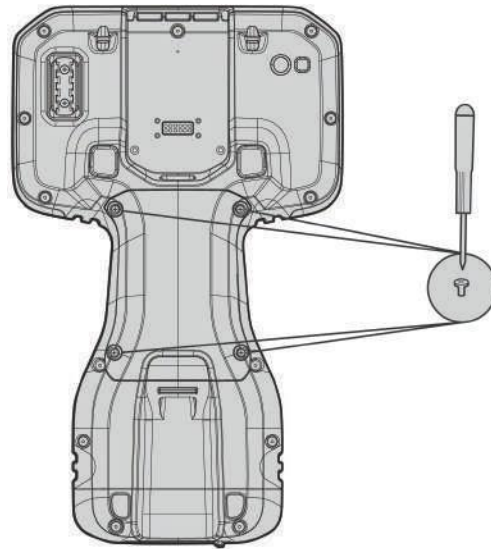
УВАГА - Не замінюйте додаткову батарею, перебуваючи на вулиці. Вода, пил, навколо контактів батареї може накопичуватися бруд або сміття, що спричиняє проблеми з продуктивністю.

Встановлення додаткової акумуляторної батареї

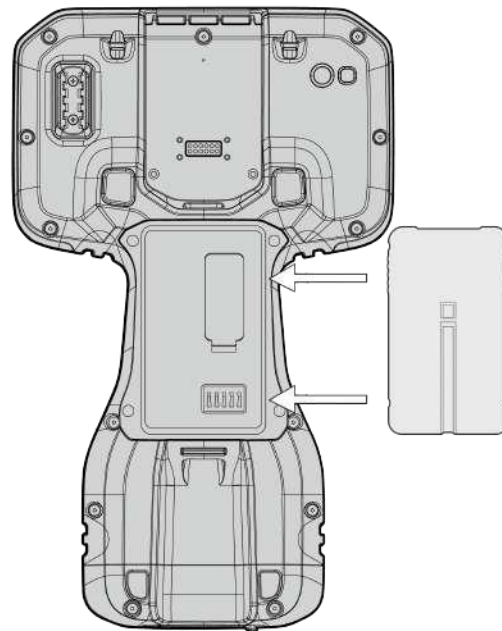
ПРИМІТКА -Ви повинні повторно відкалібрувати компас після встановлення або видалення додаткової акумуляторної батареї. Для отримання додаткової інформації див. [Калібрування компаса, сторінка 82](#).

Щоб уникнути потрапляння пилу або води у відсік для батареї, зніміть кришку дверцят відсіку для батареї встановлюйте додаткову батарею, лише коли ви перебуваєте в приміщенні.

1. Ви повинні вимкнути пристрій перед встановленням додаткового акумулятора; натисніть і утримуйте клавішу живлення, потім торкніть «Вимкнути».
2. Використовуючи викрутку Philips, послабте 4 гвинти, щоб зняти кришку відсіку для батареї із задньої панелі пристрою.



3. Вставте батарею в отвір для батареї.
4. Встановіть кришку відсіку для батареї та затягніть 4 гвинти за допомогою викрутки Philips.



Видалення/заміна додаткової акумуляторної батареї

Перш ніж вийняти додаткову батарею, необхідно вимкнути пристрій.

1. Використовуючи викрутку Philips, послабте 4 гвинти, щоб зняти кришку відсіку для батареї із задньої панелі пристрою. Щоб запобігти потраплянню пилу або води у відсік для батареї, знімайте кришку дверцят відсіку для батареї та знімайте/встановлюйте додаткову батарею, лише перебуваючи в приміщенні.
2. Вийміть акумулятор, піднявши його.
3. Замініть батарею на повністю заряджену.
4. Встановіть кришку відсіку для батареї та затягніть 4 гвинти за допомогою викрутки Philips.

ПРИМІТКА - Контролер TSC5 споживає електроенергію, навіть коли пристрій вимкнено.

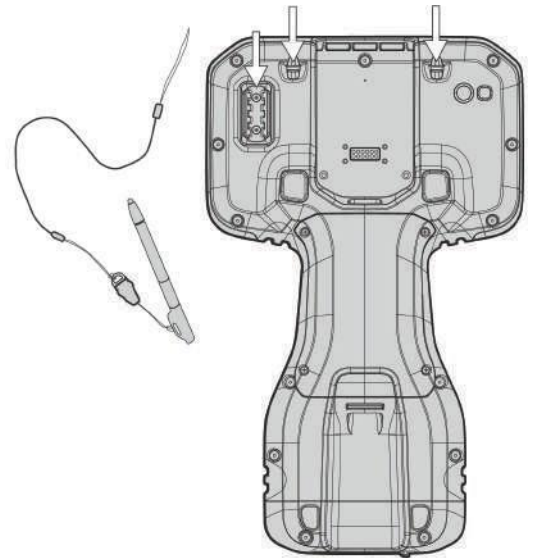
Залежно від конфігурації вашої системи, якщо акумуляторна батарея повністю заряджена, вона повністю розрядиться приблизно через наступний період часу:

Потужність\Статус	Час розряда
Режим Сну	Приблизно 7,2 дня
Режим Вимкнення	Приблизно 175 днів
Режим Зберігання/Транспортування	Приблизно 490 днів

Прив'язка стилуса

Прикріпіть стилус до пристрою, щоб запобігти випадковому падінню стилуса. Стилус постачається з одним кінцем шнура, попередньо прикріпленим до стилуса. Ви можете прикріпити стилус до лівої або правої сторони пристрою. Щоб прив'язати стилус до пристрою:

1. Візьміть вільний кінець шнура та просуньте його через точку прив'язки.
2. Пропустіть стилус через петлю та міцно потягніть.
3. Помістіть стилус у док-станцію для стилуса (показано вгорі ліворуч на зображенні праворуч), щоб зберігати його, коли його немає використовувати.



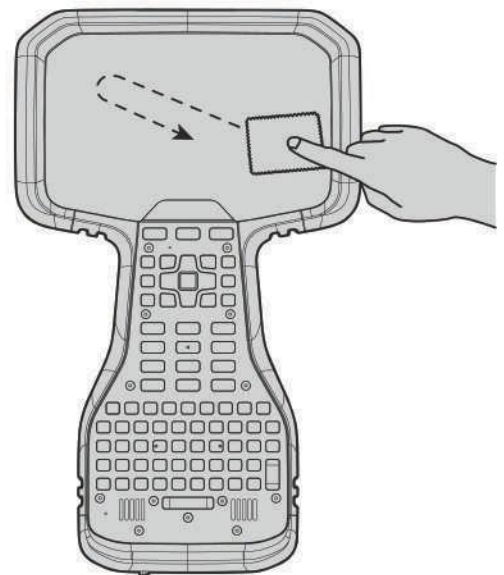
Установка захисної плівки на екран

Контролер TSC5 оснащений механічним сенсорним екраном із зміцненого скла, який має високу стійкість до стирання та пошкоджень.

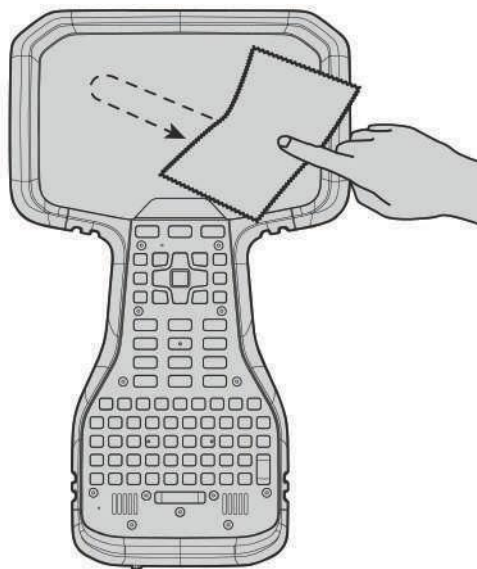
Однак для забезпечення максимального захисту рекомендується використовувати схвалену Trimble плівку для захисту екрана контролера TSC5.

Щоб встановити захист екрану:

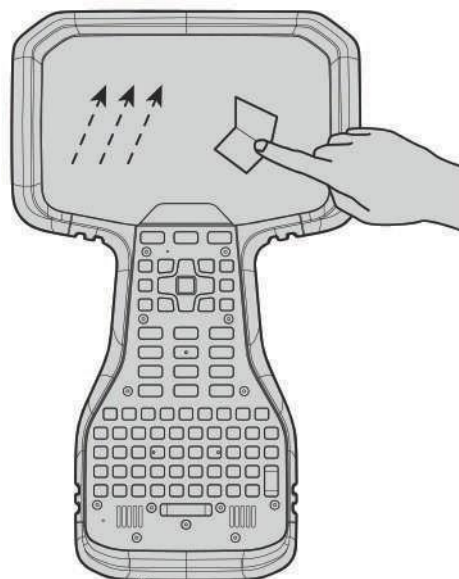
1. Помістіть пристрій на чисту рівну поверхню. Переконайтеся, що ваші руки чисті.
2. Очистіть сенсорний екран спиртовою серветкою з комплекту.



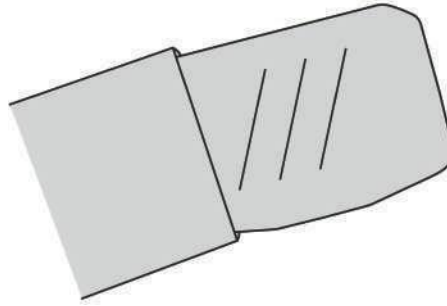
3. Протріть та висушіть екран безворсовою серветкою для чищення, що входить у комплект.



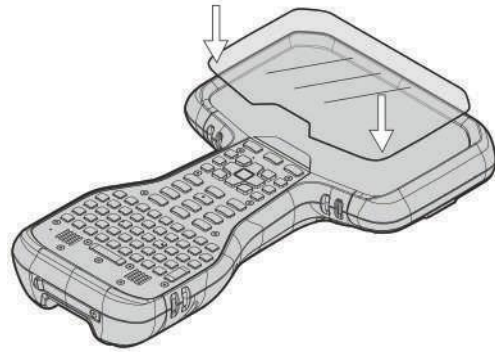
4. Видаліть усі частинки пилу за допомогою наклейки проти пилу, що входить у комплект.



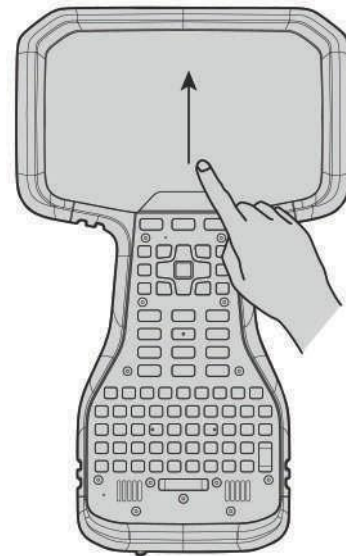
5. Зніміть захисну плівку з екрану.



6. Вирівняйте захисну плівку із нижньої частиною дисплея. Використовуйте значок контролера TSC5 у верхній частині клавіатури як орієнтир, залишаючи невеликі рівномірні проміжки навколо всіх країв. Захисний екран має рівномірно збігатися з етикеткою контролера TSC5 і краями пристрою.



7. Обережно покладіть захисний екран на екрані. Якщо ви зробили помилку, і скло виглядає не по центру, ви можете обережно підняти захисний екран і вирівняти його. Потім, коли протектор опиниться на екрані, злегка натисніть на нього в центрі, щоб клейка поверхня притиснулася до екрана природним чином.
8. Якщо залишилися будь-які бульбашки, використовуйте тканину, що входить у комплект, щоб обережно розгладити їх у напрямку до країв екрана.



Щоб отримати додаткову інформацію про те, де придбати правильний захисний екран для вашого пристрою, зверніться до місцевого торгового посередника Trimble.

Кріплення кронштейна для віху (необов'язково)

Додатковий аксесуар для контролера TSC5, опорний кріплення складається з трьох частин:

- Частина кріплення, спрямована до контролера TSC5. Це спеціальний кронштейн, який кріпиться до контролера TSC5.
- Регульоване плече.
 - Один кінець прикручується до спеціального кріплення кронштейна контролера TSC5, а інший кінець містить роз'єм, сумісний з іншими монтажними продуктами Trimble.
 - Плече можна налаштувати для використання лівою або правою рукою. Щоб переключити його з одного боку на інший, відкрутіть чорні гвинти на підставці, де встановлено пристрій, поверніть підставку, а потім закрутіть її на місце.



ПРИМІТКА - Цю частину також можна використовувати з контролером Trimble TSC7.

- Плечова частина.
 - Одна сторона кріпиться до роз'єму на регульованому кронштейні, а інша сторона містить затискач для вісі.
 - Частина, яка звернена до вісі, компактна, так що вона поміщається в трубу 10 см для зберігання.

ПРИМІТКА - Цю частину також можна використовувати з контролером Trimble TSC7 та іншими продуктами Trimble.

Щоб прикріпити кронштейн до контролера TSC5:

1. Прикрутіть регульований кронштейн до кріплення кронштейна.
2. Щоб встановити кронштейн на контролер TSC5, вставте гачок кронштейна в точку кріплення безпосередньо над дверцятами акумулятора на контролері. Потім потягніть механізм у нижній частині кріплення кронштейна та міцно натисніть на контролер, щоб зафіксувати його на місці.

Щоб зняти кріплення кронштейна з контролера TSC5, потягніть механізм і підніміть його, щоб зняти.

Коли кріплення опорного кронштейна та регульована рукоятка прикріплені до контролера TSC5, він легко «замикається» в затискачі.

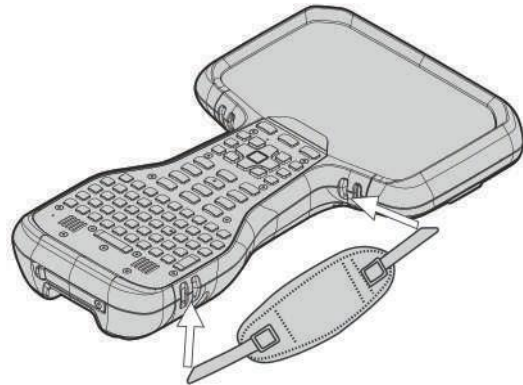
Щоб приєднати TSC5 контролер на кріпленні на вісі, помістіть роз'єм на регульованому кронштейні в затискач на вісі а потім міцно вставте його в засувний замок.

Щоб зняти контролер TSC5 із затискача на опорі на задній частині механізму блокування, потягніть важіль, щоб звільнити контролер TSC5.

Прикріплення ручного ремінця

Прикріпіть ремінець до лівої або правої сторони пристрою відповідно до ваших особистих потреб/перевага. Щоб забезпечити хорошу посадку:

1. Протягніть один кінець стрічки ремінця через верхній отвір ремінця; нитку від центру пристрою до верхньої частини пристрою.
2. Потягніть кінець стрічки назад до центру ручного ремінця, протягніть його вгору, поверх і вниз через пряжку замка на ручному ремінці та міцно затягніть.
3. Протягніть стрічку на іншому кінці ручного ремінця через нижній отвір для ручного ремінця; нитку від центру пристрою до нижньої частини пристрою.
4. Потягніть кінець стрічки назад до центру ручного ремінця та простягніть його вгору, поверх і вниз через пряжку замка на ручному ремінці та затягніть його настільки, наскільки зручно вашій руці.



За потреби скористайтесь маленьким тупим інструментом, щоб проштовхнути стрічки через прорізи для ручного ремінця на пристрої. Не використовуйте гострий інструмент.

При використанні ручного ремінця пристрій повинен міцно сидіти в руці.

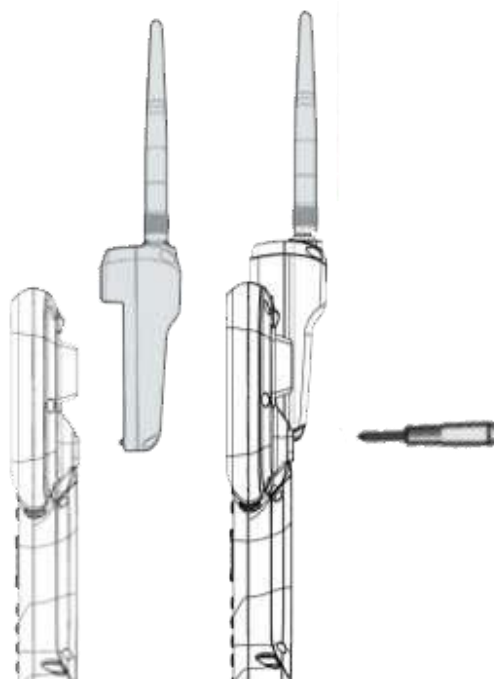
Приєднання модуля EMPOWER (необов'язково)

ПРИМІТКА - Перш ніж встановлювати або видаляти модуль із пристрою, переконайтеся, що пристрій вимкнено або перебуває в режимі сну. Для отримання додаткової інформації див. [Про режим сну, стор. 43](#).

ПРИМІТКА - Вам потрібно повторно відкалібрувати компас після встановлення або видалення модуля EMPOWER. Для отримання додаткової інформації див. [Калібрування компаса, сторінка 82](#).

Щоб приєднати модуль EMPOWER до контролера TSC5:

1. Закріпіть модуль EMPOWER на задній панелі пристрою, переконавшись, що слоти у верхній частині пристрою збігаються зі слотами на модулі EMPOWER.
2. За допомогою викрутки Phillips №1 затягніть 2 фіксуючі гвинти в нижній частині модуля EMPOWER, щоб закріпити модуль на місці. Не затягуйте гвинти занадто сильно.



Початок роботи: основні операції

- ▶ Перше заряджання пристрою
- ▶ Вмикання, вимкнення пристрою
- ▶ Перевірка рівня заряду батареї та стан світлодіода
- ▶ Під час заряджання внутрішніх батарей і додаткової акумуляторної батареї Li-35 встановлений у контролер TSC5
- ▶ Зарядка акумуляторний блок Li-35 окремо від контролера TSC5
- ▶ Додаткова робота акумулятора
- ▶ Використання сенсорного екрану
- ▶ Налаштування дисплея: регулювання підсвічування
- ▶ Налаштування дисплея: автоматичний поворот екрана
- ▶ Використання екранної клавіатури
- ▶ Використання миші USB або Bluetooth

У цьому розділі описано деякі основні функції, які допоможуть вам почати користуватися контролером TSC5.

Коли в перше запустить свій пристрій, операційна система Android проведе вас через деякі основні кроки налаштування; дотримуйтесь інструкцій на екрані.

Докладніше про налаштування та використання операційної системи Android див. [Використання Операційної системи Android, сторінка 67](#) або перейти до [Веб-сайт Android 10](#).

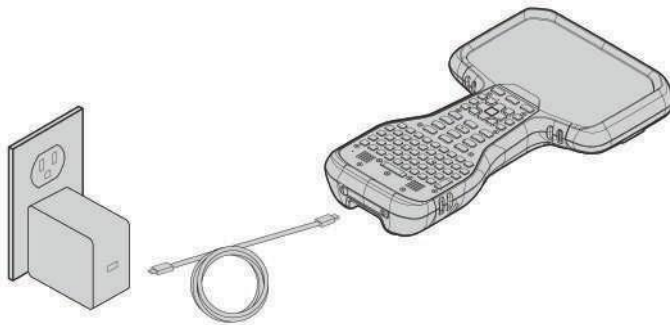
Перше заряджання пристрою

Внутрішня батарея та додаткова акумуляторна батарея Li-35, яку знімає користувач, заряджаються за допомогою порту USB-C безпосередньо в нижній частині пристрою. Щоб повністю зарядити внутрішні акумулятори пристрою від розрядженого стану за допомогою адаптера змінного струму та кабелю USB-C - USB-C, що входить до комплекту, потрібно приблизно 3,5 години. Якщо [додатковий Li-35 акумуляторний](#)

блок встановлено, загальний час повного заряджання внутрішніх і додаткових акумуляторів у розрядженому стані становить приблизно 8 годин.

ПРИМІТКА - Заряджання акумуляторів може тривати довше, якщо ви використовуєте сторонні адаптери змінного струму або USB-порти ПК/ноутбука.

1. Підключіть до адаптера змінного струму відповідний адаптер для вашого регіону.
2. Підключіть один кінець кабелю USB-C до USB-C до порту USB-C на адаптері змінного струму.
3. Підключіть інший кінець кабелю USB-C до порту USB-C на контролері TSC5.
4. Підключіть блок живлення до електричної розетки та заряджайте протягом 3,5 годин.



Використання режиму зберігання

За потреби ви можете перевести пристрій у режим зберігання для транспортування чи тривалого зберігання; це режим низької потужності для економії енергії. Перейдіть до Налаштування / Акумулятор / Додатково / Увімкнути режим зберігання та виберіть ОК. Або натисніть і утримуйте кнопку живлення протягом кількох секунд, щоб отримати доступ до опції переведення пристрою в режим зберігання. Пристрій вимкнеться.

Щоб увімкнути пристрій і вивести його з режиму зберігання, його потрібно буде зарядити за допомогою USB-АКабель USB-C.

ПРИМІТКА - Якщо встановлено додатковий знімний акумулятор Li-35, коли ви ставите пристрій у режим зберігання, акумуляторна батарея також переводиться в режим низького енергоспоживання (режим доставки).

Вмикання, вимкнення пристрою

Увімкнути контролер TSC5:

1. Натисніть і утримуйте клавішу живлення, доки не з'явиться екран завантаження **Powered by Android**.
2. Проведіть пальцем угору по сенсорному екрану, щоб ввести **PIN-код**, пароль або шаблон, якщо його було встановлено.

Коли ви використовуєте контролер TSC5, операційна система Android проведе вас через деякі основні кроки налаштування.

Про стан сну

Якщо контролер TSC5 від'єднано від мережі та зупиниться протягом однієї хвилини (налаштування за замовчуванням), екран вимикається, а пристрій переходить у енергозберігаючий режим сну, який називається Android Doze. Doze зменшує споживання батареї, відкладаючи фонову активність процесора та мережеву активність для програм, коли пристрій не використовується протягом тривалого часу. App Standby відкладає фонову мережеву активність для програм, з якими користувач останнім часом не взаємодівав. Пристрій вийде з режиму дрімання та відновить звичайну діяльність, щойно його перемістять, увімкнуть екран або під'єднають до зарядного пристрою.

Щоб перевести пристрій у режим сну, швидко натисніть клавішу живлення.

Щоб встановити час вимкнення екрана, перейдіть у Налаштування / Дисплей / Додатково / Час очікування екрана та виберіть 2, 5, 10 або 30 хвилин.

Пробудження та розблокування пристрою

Щоб розбудити екран, коли він вимкнений, швидко натисніть клавішу живлення.

В залежності від налаштувань безпеки ваш пристрій може бути заблоковано. Щоб розблокувати його, проведіть пальцем угору на екрані, а потім введіть свій PIN-код, пароль або шаблон.

Перезавантаження пристрою

Щоб перезапустити пристрій, натисніть і утримуйте кнопку живлення, доки не з'явиться меню живлення, а потім торкніться Перезапустіть.

Вимкнення пристрою

Щоб вимкнути пристрій, натисніть і утримуйте натиснуту клавішу живлення, доки не з'явиться меню живлення, а потім торкніться **Вимкнення**.

Перевірка рівня заряду батареї та стану світлодіода

Контролер TSC5 живиться від внутрішніх батарей і додаткового [акумуляторного блоку](#), що дозволяє подвоїти час роботи батареї.

Заряджайте внутрішні батареї контролера TSC5 за допомогою адаптера змінного струму та кабелю USB-C - USB-C, що входить до комплекту.

Якщо ви використовуєте додаткову змінну акумуляторну батарею Li-35, ви можете заряджати її під час встановлення в пристрої або зовні. Під час встановлення в пристрій загальний час повного заряджання внутрішньої та додаткової батареї в розрядженому стані становить приблизно 8 годин.

Це може зайняти більше часу, якщо ви використовуєте пристрій, наприклад, для використання GNSS або обробка великої кількості даних під час заряджання.

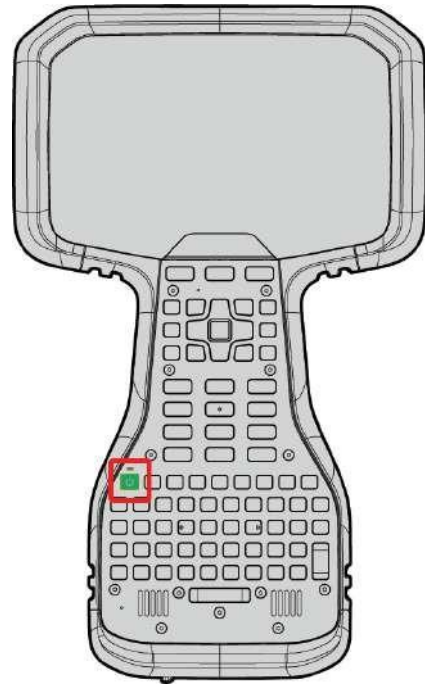
ПРИМІТКА - Крім того, заряджання акумуляторів може тривати довше, якщо ви використовуєте сторонні адаптери змінного струму або USB порти комп'ютера \ ноутбука.

Світлодіодний стан зарядки

Світлодіод на клавіатурі (над кнопкою живлення) показує стан зарядки.

Світлодіодний індикатор заряджання стосується внутрішньої незнімної батареї та додаткового знімного акумулятора.

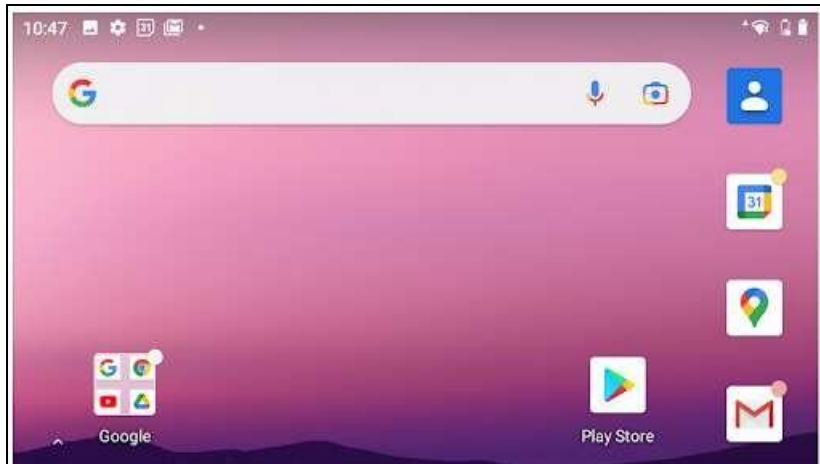
-  Зелений: повністю заряджено.
-  Жовтий: зарядка відбувається нормально.
-  Червоний: помилка зарядки акумулятора.
Це може прийняти пристрій приблизно 30 секунд, щоб розпізнати несправний акумулятор і вказати на помилку заряджання.



Перевірка рівня заряду внутрішніх батарей і додаткової батареї Li-35

Ви можете перевірити рівень заряду внутрішніх акумуляторів і змінного користувачем акумулятора Li-35 (якщо встановлено) у рядку стану (верхній правий кут екрана).

Якщо в пристрої немає додаткової батареї Li-35, відображається лише один значок батареї. Якщо **встановлена додаткова батарея** правильно, друга піктограма батареї з маленьким кружечком внизу також показана у правому куту:



Якщо відсоток заряду батареї ввімкнено, кожен значок батареї також показує рівень заряду акумулятора в рядку стану у відсотках.



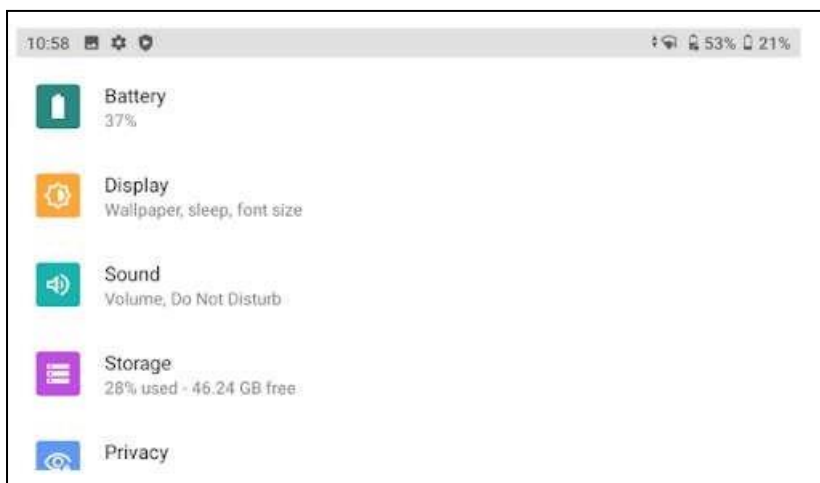
Дивись [Використання параметрів батареї, стор. 45](#) щоб дізнатися більше про ввімкнення відсотка батареї.

Щоб отримати доступ до детальної інформації про заряд акумулятора для внутрішніх акумуляторів і додаткового акумулятора Li-35, проведіть пальцем вниз від верхнього краю дисплея, торкніться піктограми «Налаштування», а потім торкніть «Акумулятор». Дивись [Використання параметрів батареї, стор. 45](#) для отримання додаткової інформації.

Щоб перевірити стан батареї додаткової батареї, коли вона не встановлена в пристрої, див. [Перевірка рівня заряду додаткової батареї Li-35 за допомогою батареї індикатор, сторінка 51](#).

Використання параметрів батареї

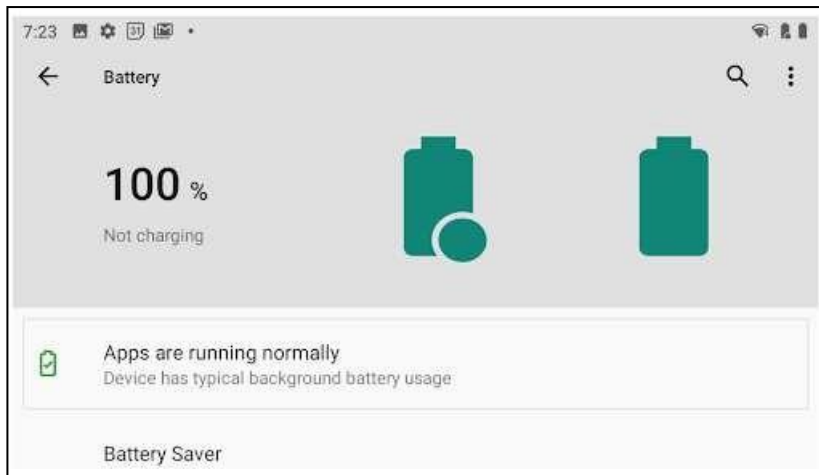
Щоб отримати доступ до налаштувань, проведіть пальцем вниз від верхньої частини дисплея та торкніться піктограми налаштувань. Під акумулятором відображається загальний відсоток заряду внутрішніх батарей і додаткової батареї Li-35:



На зображенні вище у верхній частині екрана додатковий акумулятор Li-35 показує 53% заряду, а внутрішні акумулятори показують 21% заряду. Таким чином, доступний сукупний струм в розмірі 37%.

Повністю заряджені внутрішні батареї працюють у середньому приблизно 17 годин (залежно від робочого процесу). Повністю заряджена додаткова батарея Li-35 забезпечує додаткові 17 годин автономної роботи. Якщо сумарний заряд становить 37%, це означає, що доступний час роботи становить 37% від сумарного очікуваного загального часу роботи акумулятора в 34 години; тобто 37% дадуть приблизно 12,6 годин типового часу роботи.

Щоб отримати доступ до налаштувань батареї, натисніть «Акумулятор». Екран налаштувань батареї показує сукупний рівень заряду внутрішньої батареї та додаткової батареї Li-35, а також стан їх зарядки:



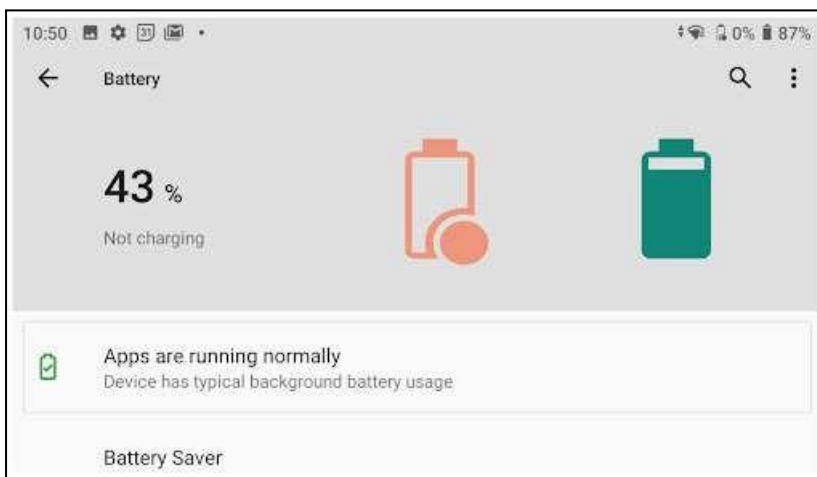
Як і в рядку стану, піктограми акумулятора заповнюються відповідно до рівня заряду (на зображенні вище, обидва заряджені на 100%).

Наприклад:

- Екран налаштувань батареї нижче показує (у верхньому правому куті екрана) 52% заряду додаткової батареї Li-35 та 21% заряду внутрішньої батареї, із загальним загальним зарядом 36%:



- Екран налаштувань батареї нижче показує 0% заряду додаткової батареї Li-35 та 87% заряду внутрішньої батареї, із загальним загальним зарядом 43%:

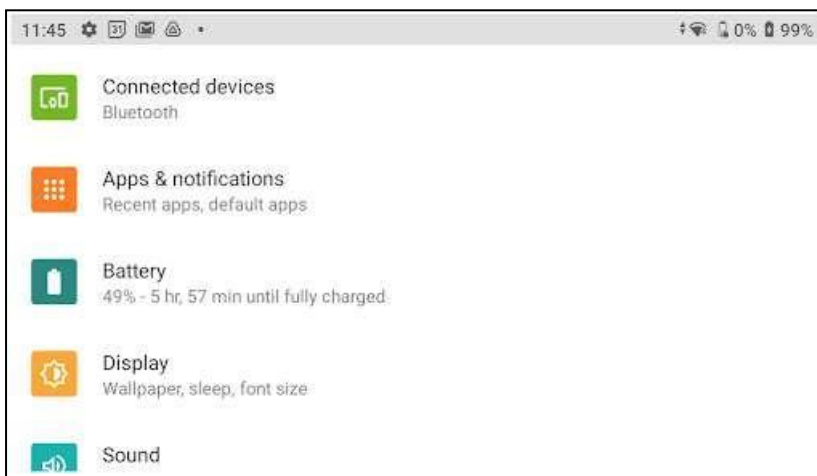


Прокрутіть вниз, щоб отримати доступ до інших налаштувань:

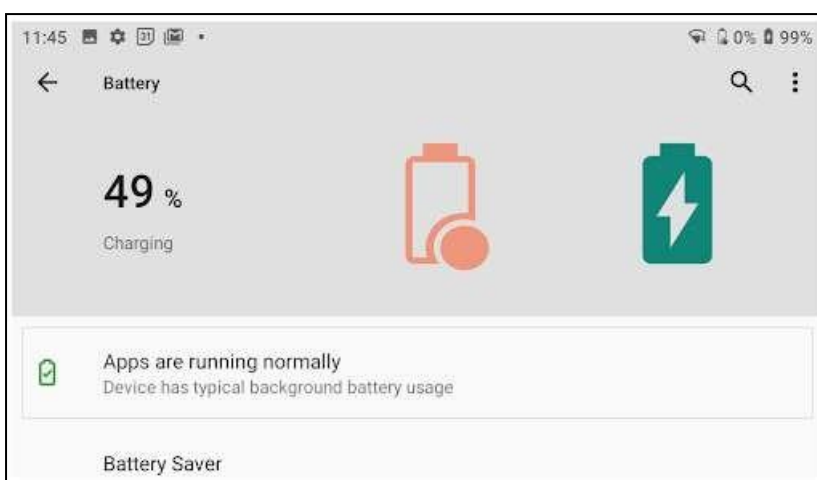
- **Економія батареї**
- **Менеджер батареї**
- **Відсоток заряду батареї:** увімкніть, щоб відображати рівень заряду батареї у % поруч із значками батареї на панелі стану для внутрішньої батареї та додаткової батареї. Цей параметр вимкнено за замовченням. Якщо ввімкнути, параметри батареї все ще відображатимуть сумарний % заряду як внутрішньої, так і додаткової батареї.
- **Остання повна зарядка**
- **Використання екрана після повної зарядки**
- **Додатково:** торкніться, щоб отримати доступ до додаткової інформації про акумулятор, як-от макс./мін. напруга, макс / хв. Температура та цикли заряджання для внутрішніх акумуляторів і Li-35 допоміжний (зовнішній) акумулятор.

Зарядка акумулятора

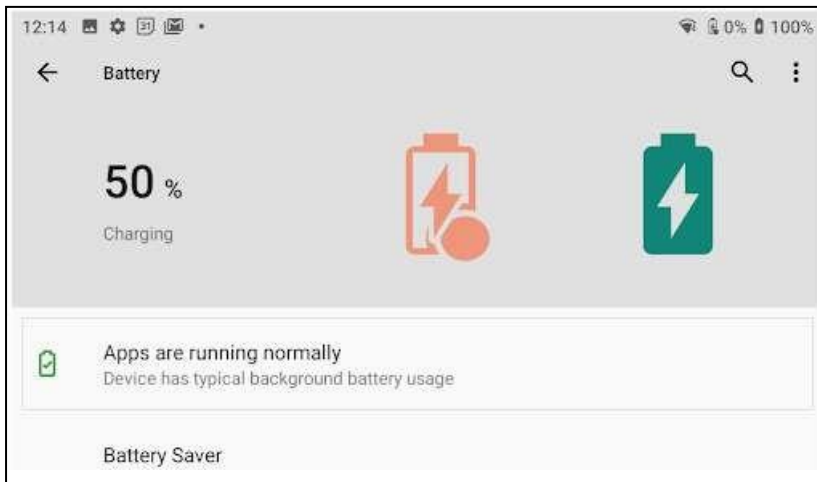
- Внутрішній акумулятор завжди **заряджається першим** до 100%. Зарядка **потім перемикається** до Li-35 даткового акумулятора.
- Під час заряджання на значку внутрішнього акумулятора відображається блискавка. Це світиться, коли внутрішні батареї повністю заряджені, а додаткова батарея Li-35 заряджається.
- Пристрій завжди **використовується першим** Li-35 акумулятор до 0%; а потім перемикається на використання внутрішніх батарей.
- Під акумулятором відображається відсоток заряду та стан заряду, включаючи час, що залишився до повного заряду:



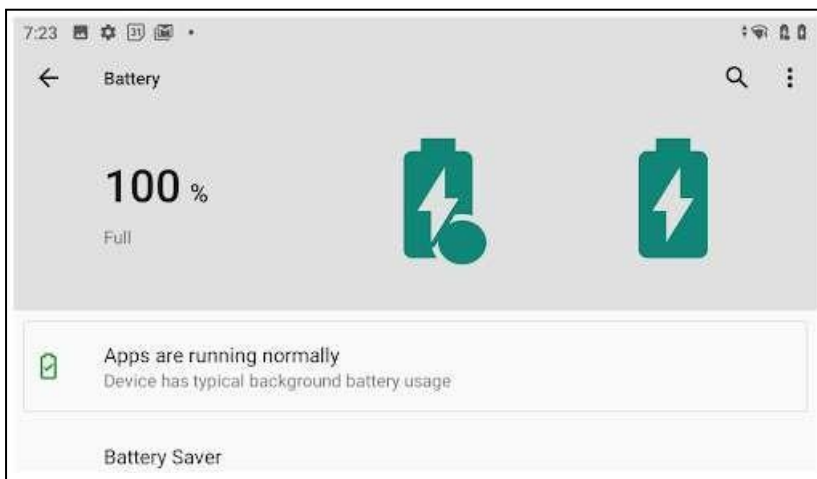
- На наступному зображенні показано, що внутрішні батареї заряджаються, як вказує блискавка на значку внутрішнього акумулятора. Цей самий значок відображається на панелі стану в налаштуваннях батареї та на головному екрані пристрою. Аксесуарний акумулятор Li-35 має 0% заряду:



- Коли внутрішня батарея заряджена на 100%, почнеться зарядка додаткової батареї Li-35. Блискавка з'являється на обох значках акумулятора:



- Коли обидві батареї заряджені на 100%, а пристрій усе ще підключено до джерела живлення, обидва значки батареї відображатимуться як повні, а на обох відображатиметься блискавка:

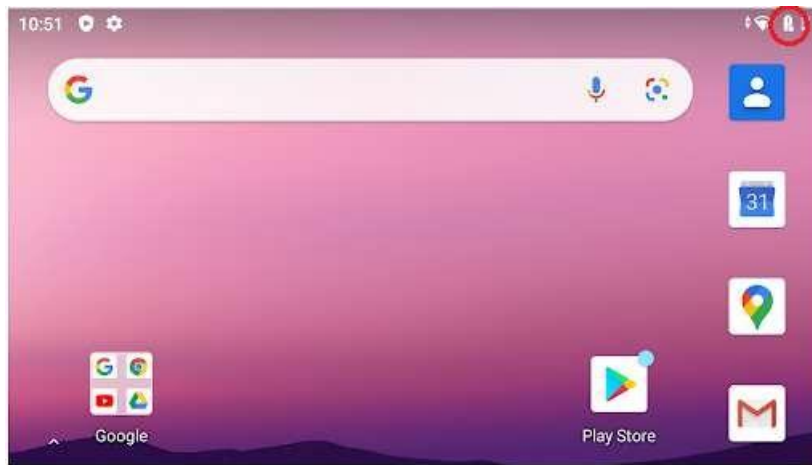


Коли зарядний пристрій пристрою більше не підключено, батареї відображаються без блискавки.

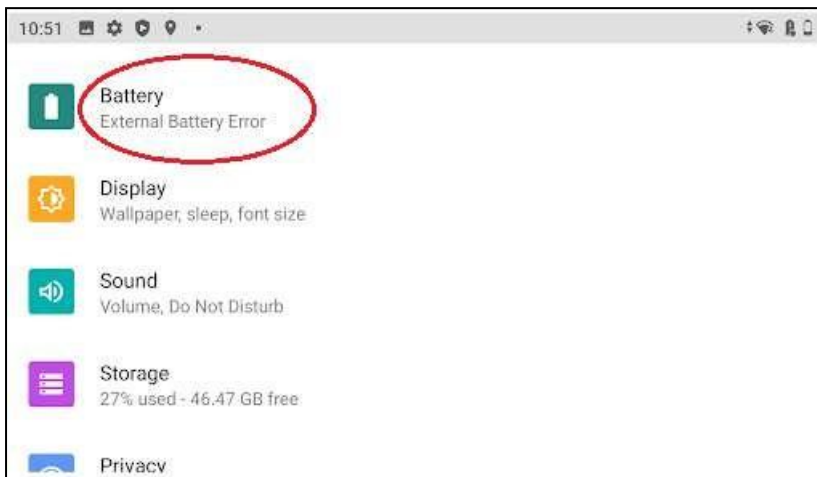
Додаткова батарея Li-35: зовнішній індикатор помилки батареї

Якщо в додатковій батареї Li-35 виявлено несправність, піктограма додаткової батареї Li-35 попередить про це вас наступним чином:

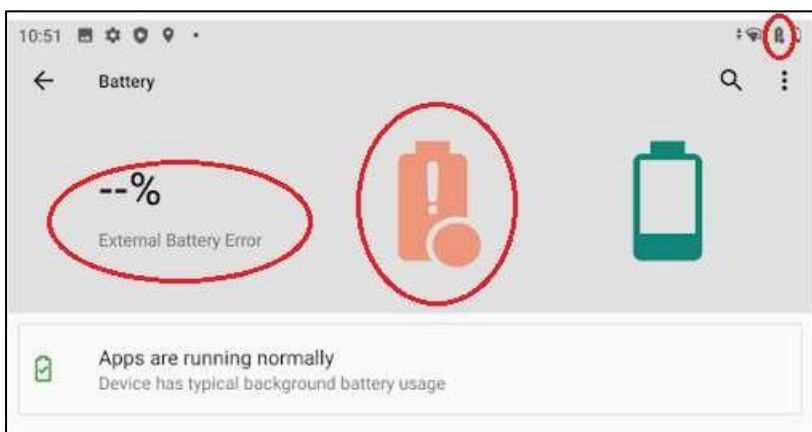
- у рядку стану:



- У налаштуваннях:



- в налаштуваннях батареї:



Перевірка рівня заряду додаткової батареї Li-35 за допомогою індикатора батареї

Ви можете перевірити рівень заряду акумуляторної батареї Li-35, коли вона видалена з пристрою.

Натисніть і утримуйте кнопку на акумуляторі, щоб перевірити рівень заряду акумулятора.



Світлодіоди на акумуляторі відображатимуть одне з наступного:



Жоден світлодіод не горить: батарея розряджена або знаходиться в режимі сну (див. [Зарядка пристрою для перший час, сторінка 41](#))



Зелений Світлодіод блимає = заряджено < 10%



Світлиться зелений світлодіод = 10-25% зарядженості



Заряджено 25-50%



Заряджено на 50-75%



Всі світлодіоди горять: 75-100% заряджений

Варіанти зарядки див.

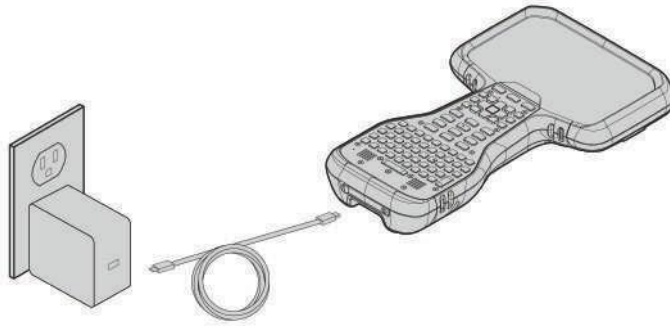
- Під час заряджання внутрішніх батарей і додаткової акумуляторної батареї Li-35 встановлено в контролері TSC5, сторінка 51
- Заряджання додаткової батареї Li-35 окремо від контролера TSC5, стор. 52

Зарядка внутрішніх акумуляторів і додаткового акумулятора Li-35 під час встановлення в контролері TSC5

Внутрішні акумулятори заряджаються за допомогою порту USB-C безпосередньо в нижній частині пристрою. Якщо у вас [Встановлено додаткову акумуляторну батарею Li-35](#), він також заряджається через порт USB-C.

1. Підключіть до адаптера змінного струму відповідний міжнародний адаптер для вашого регіону.
2. Підключіть один кінець кабелю USB-C до USB-C до порту USB-C на адаптері змінного струму.
3. Підключіть інший кінець кабелю USB-C до порту USB-C на контролері TSC5.

4. Підключіть блок живлення до електричної розетки.



Внутрішні акумулятори контролера TSC5 заряджатимуться першими. Коли внутрішні батареї повністю заряджено, заряджатиметься додаткова акумуляторна батарея Li-35, якщо вона встановлена.

Зарядження акумуляторів може тривати довше, якщо ви використовуєте пристрій для енергоємних завдань, наприклад, використовуєте GNSS або обробляєте багато даних під час зарядження. Для подробиці про інші варіанти зарядження та час зарядження додаткового акумулятора див. [Зарядження додаткової батареї Li-35 окремо від контролера TSC5, стор. 52.](#)

Зарядка додаткової батареї Li-35 окремо від контролера TSC5

Якщо ви використовуєте додаткову акумуляторну батарею Li-35, яку можна замінити користувачем, ви можете заряджати її під час встановлення в пристрої або ззовні. Щоб зарядити акумулятор, установлений у пристрій, див. [Зарядження внутрішніх батарей і додаткової акумуляторної батареї Li-35 під час встановлення в контролері TSC5, стор. 51.](#)

Ви можете заряджати додатковий акумулятор поза межами пристрою [за допомогою адаптера змінного струму та Кабель USB-C - USB-C](#) входить у комплект.

Зарядження акумуляторної батареї за допомогою адаптера змінного струму та кабелю USB-C – USB-C, що входить у комплект

Щоб повністю зарядити додаткову акумуляторну батарею від розрядженого стану за допомогою адаптера змінного струму та кабелю USB-C - USB-C, що входить у комплект, під час зарядження поза пристроєм потрібно приблизно 4 години. Зарядження акумуляторної батареї за допомогою зарядного пристрою USB-C стороннього виробника може збільшити час зарядження. Для досягнення найкращих результатів Trimble рекомендує використовувати зарядний пристрій USB-C і кабель, що входять до комплекту.

1. Підключіть до адаптера змінного струму відповідно для вашого регіону.
2. Підключіть один кінець кабелю USB-C до USB-C до порту USB-C на адаптері змінного струму.
3. Підключіть інший кінець кабелю USB-C до додаткового акумулятора. Аксесуар акумуляторна батарея заряджається за допомогою порту USB-C безпосередньо на батареї.

4. Підключіть блок живлення до електричної розетки.

ПРИМІТКА - Акумулятор Li-35 підходить для зарядного пристрою з двома гніздами, PN 109000, але через несумісність мікропрограми акумулятор заряджається лише пульсовим зарядом, тому його не рекомендується використовувати офісний зарядний пристрій з акумулятором Li-35.

Додаткова робота акумулятора

Операційна система Android 10 містить низку функцій, які допоможуть вам отримати максимальний час роботи від акумулятора. Ось кілька практичних порад, які можна зробити, щоб максимізувати час роботи акумулятора:

- Використання режиму **Економія Акумулятора**. Цей режим вимикає або обмежує фонову активність, деякі візуальні ефекти та інші потужні функції, щоб подовжити термін служби акумулятора. Щоб увімкнути режим енергозбереження, проведіть пальцем униз відрядок стану та торкніться піктограми режиму енергозбереження, а потім торкніться **УВІМКНУТИ**. Коли режим економії заряду акумулятора ввімкнено, значок акумулятора на панелі стану червоний.

ПРИМІТКА - Економія акумулятора вимикається автоматично, коли пристрій заряджається.

ПРИМІТКА - Економія батареї не зупиняє дані про місцезнаходження, які надходять із служб визначення місцезнаходження.

- **Оптимізація Акумулятора**. Програми будуть використовувати акумулятор пристрою тільки коли їм потрібно, увімкніть оптимізацію акумулятора для всіх програм. Оптимізація батареї ввімкнена за замовчуванням.

Щоб указати оптимізацію батареї для будь-яких програм, перейдіть до Налаштування /

Акумулятор, а потім торкніться  / Використання батареї. Торкніться будь-якої програми у списку, щоб переглянути параметри. У розділі «КЕРУВАННЯ ВИКОРИСТАННЯМ БАТАРЕЇ» ви можете переглянути або вибрати Фонове обмеження й оптимізацію батареї.

- **Фонове обмеження**. Щоб заощадити заряд акумулятора, торкніться Фонове обмеження, а потім виберіть **ОБМЕЖИТИ**. Це зупиняє програму від використання заряду акумулятора у фоновому режимі. Зауважте, що це може призвести до неправильної роботи програм і затримки сповіщень.
- **Оптимізація батареї**. У більшості програм за замовчуванням увімкнено оптимізацію використання акумулятора. Торкніться цієї опції, щоб переглянути програми, які не оптимізовано. Виберіть Усі програми з спадаючого меню поруч із НЕ ОПТИМІЗОВАНО, щоб переглянути всі програми. Виберіть програму зі списку, щоб увімкнути або вимкнути оптимізацію акумулятора. Вимикати не рекомендується, оскільки це може швидше розрядити батарею, оскільки програмі більше не буде заборонено використовувати батарею у фоновому режимі.
- **Подовжте низький заряд батареї**. Щоб зарядити акумулятор, який розряджається, спершу увімкніть режим економії заряду. Часто режим економії заряду акумулятора - це все, що вам потрібно, щоб заряд розрядженого акумулятора тривав, поки ви не зможете дістатися до зарядного пристрою. Збільште заряд батареї, що залишився, за допомогою тимчасових змін у налаштуваннях/використанні.

ПОРАДА - Увімкніть функції знову, коли ви зарядите акумулятор.

- Уникайте використання; наприклад, інтенсивне використання екрана, інтенсивна обробка даних.
- Вимикайте бездротові радіоприймачі, коли вони не використовуються, щоб обмежити з'єднання; наприклад, увімкніть режим польоту, вимкніть Bluetooth. Дивись [Використання бездротових мереж, стор. 76](#).
- Обмежити дані про місцезнаходження; наприклад, увімкніть режим економії батареї GPS, вимкніть Місцезнаходження послуги.
- Обмеження автоматичної синхронізації; наприклад, вимкнути автоматичну синхронізацію для вашого облікового запису Google, вимкнути автоматичну синхронізацію для певних програм Google.
- Відключіть USB-пристрої. Багато USB-пристроїв споживають електроенергію, просто будучи підключеними. Якщо ви використовуєте флеш-пам'ять USB, від'єднуйте її, коли не використовуєте її.
- Вимкніть модуль EMPOWER, якщо ви не будете ними користуватися протягом тривалого часу; див. [Вимкнення та ввімкнення модулів у EMPOWER Hub, сторінка 90](#).
- Зменшити яскравість дисплею до найнижчого комфортного рівня. Дивись Дисплей налаштування: [налаштування підсвічування, стор. 57](#) для отримання додаткової інформації.
- Вимкніть поворот екрана. Дивись [Налаштування дисплея: автоповорот екрану, стор. 57](#) для отримання додаткової інформації.
- Якщо ви не працюєте в умовах слабкого освітлення, вимкніть підсвічування клавіатури. Перейдіть до Налаштування / Система / Мови та введення / Фізична клавіатура / Вбудована клавіатура. Торкніться повзунка поруч із «Увімкнути», щоб вимкнути підсвічування клавіатури.
Ви також можете регулювати яскравість підсвічування клавіатури, пересуваючи повзунок яскравості підсвічування вліво або вправо.
- Вимикайте контролер, коли ним не користуєтесь. Дивись [Вимкнення пристрою, сторінка 43](#).
- Скоротіть час, після якого операційна система вимикає дисплей. Щоб додатково заощадити заряд батареї, переконайтеся, що налаштування пристрою налаштовано на вимикання екрана, коли ви ним не користуєтесь протягом тривалого часу. Дивись [Про режим сну, стор. 43](#).

Щоб отримати додаткові відомості про подовження роботи акумулятора, зверніться до розділу довідки сайту підтримки [Отримати час роботи від акумулятора](#) на google.com.

Використання сенсорного екрану

Вашим контролером TSC5 можна легко керувати за допомогою сенсорного екрану (використовуючи пальці, стилус або рукавичку), миші, екранної клавіатури або повністю вбудованої клавіатури. Ви можете легко перемикатися між будь-яким із цих методів введення.

Перемикання між режимами пальців, рукавичок і стилуса

Щоб вибрати або переключитися між режимами пальців, рукавичок і стилуса:

1. Проведіть пальцем вниз по панелі сповіщень у верхній частині головного екрана.
2. Торкніться піктограми сенсорного режиму, щоб циклічно переходити між пальцями  / Стилус  / Рукавичка  режими або проведіть пальцем вниз вдруге, щоб переглянути піктограму та текст, і перейдіть до 3 режимів.

Ви також можете відкрити налаштування режиму сенсорної панелі, щоб вибрати або переключитися між режимами пальців, рукавичок і стилуса:

1. Проведіть пальцем униз по панелі сповіщень у верхній частині головного екрана, а потім знову проведіть униз і торкніться значка «Налаштування».
2. Виберіть «Дисплей», а потім торкніться спадного меню «Додатково».
3. Виберіть режим сенсорної панелі та виберіть режим пальця, стилуса або рукавички.

Під час використання пристрою під дощем Trimble рекомендує використовувати режим пальця з встановленим захисним екраном.

Використання стилуса

Trimble рекомендує використовувати стилус для контролера TSC5. Є багато інших доступних емнісних сенсорних стилусів, які працюватимуть з контролером TSC5, якщо вони мають гумовий наконечник; однак стилус, доступний як аксесуар, налаштований на дисплей контролера TSC5 і підходить до тримача стилуса. Trimble не гарантує, що інші стилуси працюватимуть.

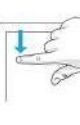
Робіть нотатки, малюйте, переміщайтеся та розмічайте документи у своїх програмах за допомогою стилуса, який постачається разом із вашим пристроєм.

Щоб зробити вибір, один раз торкніться екрana елемента, який потрібно вибрати.

Щоб відобразити підменю правою кнопкою миші, натисніть і утримуйте елемент на екрані, а потім торкніться потрібного пункту меню.

Основні жести та функції сенсорного екрану, які підтримуються контролером TSC5

 Натисніть один раз на екран / натисніть, щоб ввести	Виберіть, відкрийте або виконайте дію, яку торкнулися на вашому пристрої Щоб ввести текст, натисніть там, де ви хочете ввести; використовуйте екранну клавіатуру для введення
 Натисніть і тримайте на кілька секунд	Показує параметри меню пов'язані до що робити. У спливаючому режимі торкніться дії, яку ви хочете виконати

 Двічі торкніться чогось.	Двічі швидко торкніться веб-сторінки, карти чи іншого екрана, щоб збільшити масштаб. Подвійне торкання після зведення пальців для збільшення масштабу в деяких програмах, наприклад у браузері, перекомпоновує стовпець тексту відповідно до ширини екрана
 Проведіть пальцем або стилусом через екран	Прокрутка через екран. Швидко рухати ваш палець по поверхні екрана, не зупиняючись при першому торканні, щоб прокручувати сторінку чи список угору чи вниз. Прокручується вертикально або горизонтально Проведіть пальцем по головному екрану вліво або вправо, щоб переглянути інші головні екрани.
 Проведіть пальцем або стилусом екран.	Утримуйте палець або стилус на об'єкті на мить, а потім, не піднімаючи палець / стилус, рухайте по екрану, доки не досягнете цільової позиції • Перетягніть список, щоб вибрати кілька елементів • Перетягніть елементи на екрані, щоб змінити їх положення
 Стиснути / розтягнути: стиснути великий палець і вказівний палець разом, або розсуньте їх	Збільшує або зменшує веб-сайт, карту чи зображення
 Обертати: поставити два або кілька пальців на предметі та поверніть руку	Повертайте екран ліворуч або праворуч у програмах, які це підтримують, наприклад Карти
 Проведіть пальцем вниз від верхнього краю екрана.	Відображає панель сповіщень Проведіть пальцем угору, щоб закрити панель сповіщень
 Проведіть від лівого або правого краю екрана	Проведення пальцем по лівому краю відкриває пошук Google Проведення пальцем від правого краю відкриває інші головні екрани

Налаштування дисплея: регулювання підсвічування

Контролер TSC5 оснащений дисплеєм високої яскравості для читання на відкритому повітрі. Ви можете легко збільшити яскравість дисплея, щоб підвищити читабельність пристрою в умовах яскравого сонячного світла, або зменшити яскравість, щоб допомогти заощадити заряд батареї під час роботи в приміщенні або в похмурій погоді. Ви також можете налаштувати пристрій на автоматичний режим налаштувати потужність підсвічування залежно від умов навколишнього освітлення.

Налаштування адаптивної яскравості

За замовчуванням увімкнено адаптивну яскравість. Він використовує датчик навколишнього освітлення на екрані пристрою (див. [Частини контролера TSC5, стор. 30](#)), щоб налаштувати яскравість екрана залежно від кількості світла навколо вас.

Щоб налаштувати параметри підсвічування та вимкнути/увімкнути адаптивну яскравість:

1. Відкрийте програму Налаштування .
2. Натисніть Дисплей.
3. Торкніться параметра, який потрібно змінити.

Регулювання яскравості підсвічування вручну

1. Проведіть пальцем вниз від рядка стану у верхньому краю екрана, щоб переглянути панель швидких налаштувань.
2. Посуньте повзунок підсвічування  вліво або вправо, щоб налаштувати яскравість.

ПРИМІТКА - Ви можете вручну налаштувати рівень яскравості, коли ввімкнено адаптивну яскравість. **ПОРАДА** - Ви також можете отримати доступ до повзунка підсвічування, натиснувши Fn + 7.

Налаштування дисплея: автоповорот екрану

Контролер TSC5 оснащений датчиками орієнтації, які можуть визначити, у книжковій чи альбомній орієнтації ваш пристрій. Операційна система може автоматично налаштувати дисплей відповідно до орієнтації вашого пристрою, або ви можете заблокувати орієнтацію.

Проведіть пальцем вниз від верхнього краю екрана, щоб відобразити панель швидких налаштувань.

- Якщо автообертання вимкнено, значок автообертання  не видно; Натомість відображатиметься книжкова або альбомна орієнтація. Торкніться, щоб увімкнути автоматичний поворот .
- Якщо автообертання ввімкнено, значок автообертання  видно.

- Ти можеш торкнутися  щоб вимкнути автоматичне обертання.
- Зафіксуйте орієнтацію. Орієнтуйте пристрій у книжкову або альбомну орієнтацію, а потім торкніться  до вимкніть автоматичний поворот і зафіксуйте пристрій у вибраній орієнтації.

Використання екранної клавіатури

Ви можете друкувати на пристрої за допомогою клавіатури (віртуальної клавіатури) на сенсорному екрані. Екранна клавіатура вимкнена за замовчуванням. Щоб увімкнути:

1. Перейдіть до Налаштування / Система / Мови та введення / Фізична клавіатура.
2. Торкніться повзунка поруч із параметром «Показати віртуальну клавіатуру», щоб увімкнути його.
3. Коли ви торкнетеся текстового поля на екрані, з'явиться екранна клавіатура.

Ви все ще можете використовувати фізичну клавіатуру, поки ввімкнено налаштування віртуальної клавіатури.

Використання миші USB або Bluetooth

Ви можете підключити фізичну клавіатуру, мишу та інші периферійні пристрої до контролера TSC5 через USB або Bluetooth. Для отримання додаткової інформації див. [Використання аксесуарів і підключення до інших пристроїв, сторінка 83](#).

Використання вбудованої клавіатури

Контролер TSC5 має повністю вбудовану клавіатуру QWERTY. Клавіатура в більшості схожа до стандартної клавіатури ПК; є деякі відмінності через невеликий фізичний розмір клавіатури, і деякі спеціальні функції були додані для підтримки конкретних вимог користувачів.

У цьому розділі описано, як користуватися клавіатурою, а також описано спеціальні/нестандартні функції клавіатури та пов'язаних із нею утиліт.

- ▶ Про прошивку контролера клавіатури
- ▶ Основні клавіші клавіатури
- ▶ Налаштування вбудованої клавіатури
- ▶ Світлодіоди стану клавіатури

Про прошивку контролера клавіатури

Щоб перевірити версію мікропрограми контролера клавіатури та тип клавіатури, перейдіть до: Налаштування / Система / Мови та введення / Фізична клавіатура / Вбудована клавіатура / Про програму.

Контролер клавіатури керує [залипання всіх клавіш-модифікаторів](#).

Основні клавіші клавіатури



- 1 **Клавіша «Назад» Android**
- 2 **Головна клавіша Android**
- 3 **Клавіша огляду Android**
- 4 **Меню програми:** Спеціально для програми, це відкриває меню для активної програми; він виконує ту ж функцію, що й  клавіша меню, яка є у більшості програм (надає варіанти довідки, інформації, виходу тощо). Він підтримується в Trimble Access, але для програм сторонніх розробників він може нічого не робити.
- 5 **Функціональні клавіші F1-F12**
Їх можна налаштувати в програмному забезпеченні Trimble відповідно до ваших вимог. Зверніться до документації програмного забезпечення Trimble.
- 6 **Цифрова клавіатура,** клавіша Enter на цифровій клавіатурі та клавіша блокування курсору / Num Lock:

- Цифрова клавіатура за замовчуванням заблокована на Num Lock; від 0 до 9, десяткова кома (',') і мінус ('-') клавіші використовувати ті самі як в числовій клавіатурі на стандартній клавіатурі ПК.
- Клавіша Enter на цифровій клавіатурі працює так само, як клавіша Enter на цифровій клавіатурі на стандартній клавіатурі ПК.
- Блокування курсору / клавіша Num Lock. За замовчуванням цифрова клавіатура заблокована в режимі Num Lock (світлодіодний значок стану під клавішею ВИМКНЕНО).

Щоб вимкнути Num Lock і увімкнути Cursor Lock, натисніть і утримуйте жовту клавішу Fn і натисніть (десяткова кома), щоб перевести цифрову клавіатуру в стан навігації курсором. У стані навігації курсором клавіші функціонують відповідно до поведінки «клавіша+Shift» (Домашня сторінка; Кінець; Сторінка вгору; Сторінка вниз; стрілка вліво, вправо, вгору або вниз; Вставлення; і Видалити).

У стані навігації курсором світлодіодний значок стану під клавішею світиться **зеленим**.

7 Основні клавіші гучності: використовуйте для регулювання гучності динаміка пристрою.

- Fn+8 = збільшення гучності
- Fn+5 = Зменшення гучності.

8 Print Screen (Fn+0). Зробіть скріншот того, що зараз видно на екрані.

Скріншоти зберігаються в папці Файли / Зображення / Скріншоти, а також доступ до них доступний у розділі Фотографії / Скріншоти.

Ви також можете надрукувати екран, утримуючи клавішу живлення та торкнувшись «Знімок екрана».

9 Клавіші-модифікатори: Fn, Shift, Ctrl і AGr

Клавіша пошуку () використовується як клавіша без модифікатора для відкриття функції пошуку Android. Ви можете зробити його нелипким, вимкнувши цей параметр. Дивись [Клавіші-модифікаторита Залипання клавіш: режими та налаштування, стор. 63](#) для отримання додаткової інформації.

Клавіші-модифікатори — це клавіші, які змінюють дію, виконану разом з іншими натиснутими клавішами, коли утримується клавіша модифікатора.

Клавіші-модифікатори можна використовувати в комбінаціях із натисканням кількох клавіш одночасно.

Щоб полегшити використання клавіатури, клавіші-модифікатори можна налаштувати як залипання. Коли ввімкнено залипання клавіш, клавіші-модифікатори при натисканні «прилипають», тому вам не потрібно натискати й утримувати клавішу-модифікатор, натискаючи іншу клавішу.

Дивись [Клавіші-модифікатори та залипання: режими та налаштування, стор. 63](#) для отримання додаткової інформації.

10 Клавіша Fn (клавіша вибору функцій). Використовуйте клавішу Fn для доступу до альтернативної функції клавіші, як друкованої над клавішею.

- Якщо залипання клавіш не увімкнено, натисніть і утримуйте клавішу Fn, а потім натисніть іншу необхідну клавішу.
- Якщо залипання клавіш увімкнено, вам не потрібно утримувати клавішу Fn під час натискання іншої клавіші.

Дивись [Клавіші-модифікатори та залипання: режими та налаштування, стор. 63](#) для отримання додаткової інформації.

11 **Caps Lock = Fn+Z:** блокує алфавітні клавіші клавіатури великими літерами.

12 **Клавіша живлення.** Увімкнути / вимкнути екран. Натисніть і утримуйте кнопку живлення протягом кількох секунд, щоб швидко отримати доступ до налаштувань, щоб вимкнути чи перезавантажити пристрій, зробити знімок екрана або помістіть пристрій [Режим поліції\(стор. 42\)](#).

13 **Блокування екрана = Fn+1.** Використовуйте для тимчасового вимкнення сенсорного екрана для очищення дисплея. Натисніть будь-яку клавішу, щоб розблокувати сенсорний екран.

У цьому режимі панель сповіщень все ще доступна.

14 **Яскравість дисплея:** Налаштуйте яскравість підсвічування дисплея:

- Fn+7 = яскравіше
- Fn+4 = темніше

Ти можеш також установити автоматичне налаштування яскравості дисплея при зміні умов навколишнього освітлення. Дивись [Налаштування дисплея: налаштування підсвічування, стор 57](#).

15 **Клавіша «Назад табуляція»** Клавіша «Назад» табулятор виконує ту саму функцію, що й натискання клавіші Shift і Tab. Для багатьох програм це перемістить фокус до попереднього елемента керування в послідовності, на відміну від клавіші Tab, яка переміщує фокус до наступного елемента керування.

Для програм, які використовують клавішу Tab для введення тексту, як правило, клавіша Back Tab працює так само, як клавіша Tab.

Налаштування параметрів вбудованої клавіатури

Ви можете налаштувати певну поведінку клавіатури в меню Налаштування / Система / Мови та введення / Фізична клавіатура / Вбудована клавіатура.

Використовуйте параметри вбудованої клавіатури, щоб перевірити налаштування або внести зміни до деяких функцій вбудованої клавіатури. Використовуйте перемикач Android, щоб увімкнути/увімкнути (повзунок праворуч) або вимкнути/вимкнути (повзунок ліворуч). Подробиці кожного параметра описано нижче.

Вбудоване підсвічування клавіатури

Вбудована клавіатура оснащена підсвічуванням, що полегшує використання в слабо освітлених місцях. Підсвічування включається при натисканні клавіші; він залишається увімкненим деякий час, а потім вимикається для економії енергії. Ви можете вручну вимкнути підсвічування або відрегулювати його яскравість.

Щоб змінити поведінку підсвічування, перейдіть до Налаштування / Система / Мови та введення / Фізична клавіатура / Вбудована клавіатура / Підсвічування та налаштуйте за потреби:

- **Увімкнути.** За замовчуванням увімкнено. Якщо ви не працюєте в умовах слабого освітлення, вимкніть, щоб повністю вимкнути підсвічування та заощадити заряд акумулятора.
- **Час вийшов.** Встановіть значення Timeout, щоб визначити, як довго підсвічування залишається увімкненим, коли не натискається жодна клавіша.
- **Автоматичний режим.** Коли встановлено:
 - Вимкнено, підсвічування завжди вимкнено. Це налаштування за замовчуванням.
 - Увімкнено, датчик навколишнього освітлення пристрою використовується для запобігання підсвічуванню в добре освітлених місцях.
- **Яскравість підсвічування.** Перемістіть повзунок, щоб відрегулювати яскравість підсвічування (праворуч = яскравіше, ліворуч = темніше). Яскравіші параметри споживають більше електроенергії, ніж слабкіші.

Клавіші-модифікатори та залипання: режими та налаштування

Використовуйте клавіші-модифікатори, щоб змінити дію іншої натиснутої клавіші, утримуючи клавішу-модифікатор. Клавіші-модифікатори можна використовувати в комбінаціях, натискаючи одночасно декілька клавіш-модифікаторів.

Клавіші-модифікатори:

- клавішу Fn
- клавішу Shift 
- клавішу Ctrl
- клавішу AGr

Оскільки пристрій зазвичай ручний, може бути складно одночасно натискати кілька клавіш на вбудованій клавіатурі. Щоб полегшити користування клавіатурою, ви можете встановити клавіші-модифікатори мають бути залипаючими.

ПРИМІТКА - Ви також можете встановити клавішу пошуку  щоб бути липкою клавішею.

Коли Липка клавіша включена, модифікатор-клавіша «палиця вниз» натиснута так що не потрібно натискати й утримувати, клавішу-модифікатор, поки ви натискаєте іншу(і) клавішу(и), що дозволяє кілька клавіш комбінації, які слід натискати послідовно.

Щоб налаштувати поведінку модифікатора/залипання клавіш, перейдіть до Налаштування /Система /Мови та введення/Фізична клавіатура/Вбудована клавіатура/Залипання клавіш. Якщо поведінку залипання клавіш вимкнено, перемістіть повзунок клавіш-модифікаторів вправо, щоб увімкнути поведінку залипання клавіш.

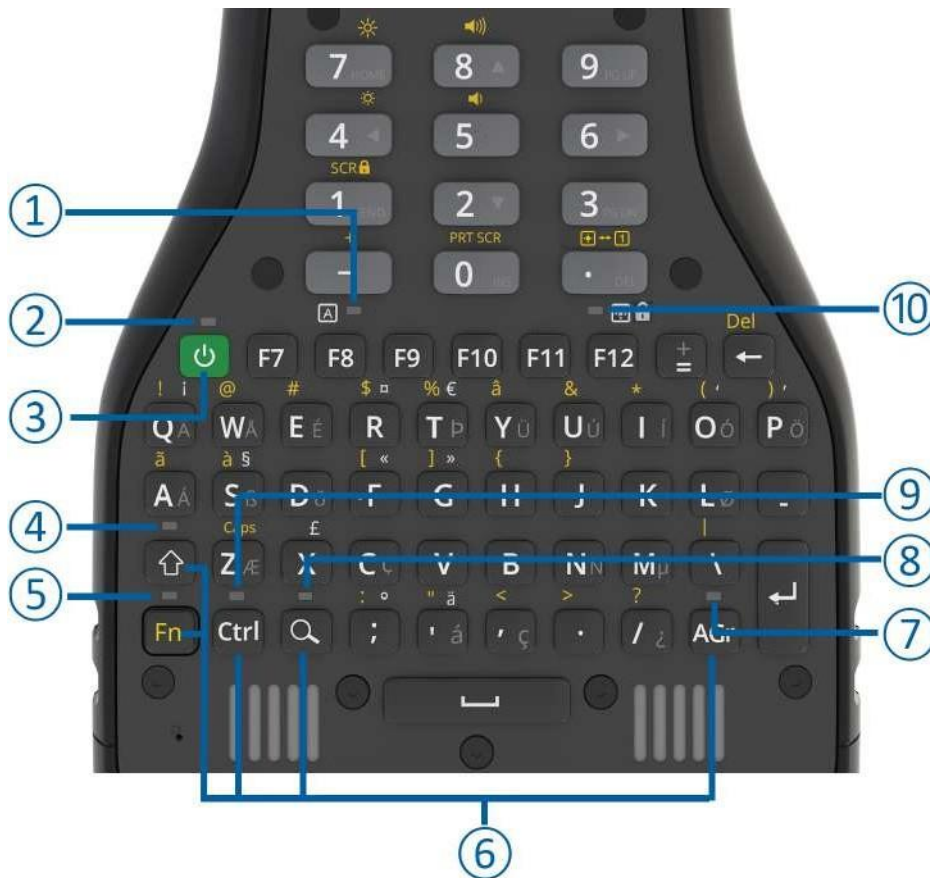
- **Увімк.** (за замовчуванням) = увімкнено залипання клавіш. Клавіші-модифікатори «прилипають» під час натискання та залишаються активними, доки ви не натиснете клавішу без модифікатора.
- **Вимк.** = поведінку залипання клавіш вимкнено. Щоб отримати доступ до змінених функцій клавіш, потрібно натиснути/утримувати необхідну клавішу-модифікатор, а потім натисніть іншу потрібну клавішу. Наприклад, натисніть і утримуйте Shift, а потім натисніть буквену клавішу, щоб отримати доступ до великої літери.

Різні режими/налаштування залипання клавіш і поведінка клавіш-модифікаторів під час залипання клавіші описано нижче.

- **Клавіша пошуку** використовується як клавіша без модифікатора для відкриття функції пошуку Android. Ви можете зробити його нелипким, вимкнувши цей параметр.
 - **Вимк.** (за замовчуванням): клавіша пошуку не залипає. Тому що клавіша пошуку іноді євикористовується без модифікатора, цей елемент керування дозволяє клавіші пошуку не залипати, тоді як інші клавіші залишаються залиплими.
 - **Увімкнено:** клавіша пошуку залипає.
- **Блокування клавіш-модифікаторів** при швидкому подвійному натисканні. Ви можете заблокувати клавішу-модифікатор на невизначений термін, увімкнувши це налаштування; коли ви потім двічі натискаєте клавішу-модифікатор, вона блокується, доки ви не натиснете цю клавішу втретє.
 - **Вимк.** (за замовчуванням): клавіші-модифікатори відпускаються, якщо натиснути двічі поспіль. Звичайний режим залипання клавіш: тимчасово фіксує клавішу-модифікатор під час натискання. Натискання та відпускання клавіші-модифікатора один раз фіксує стан клавіші-модифікатора, доки не буде натиснуто клавішу без модифікатора, після чого клавішу-модифікатор буде відпущено.
 - **Увімк.:** клавіші-модифікатори блокуються, якщо натиснути двічі поспіль (натисніть втретє, щоб відпустити). Натискання та відпускання клавіші-модифікатора один раз фіксує стан клавіші-модифікатора, доки не буде натиснуто іншу клавішу без модифікатора, після чого клавішу-модифікатор буде відпущено. Натискання та відпускання клавіші-модифікатора два рази поспіль блокує стан клавіші-модифікатора, доки її не буде натиснуто та відпущено втретє.
- **Відтворення звуків при натисканні клавіш-модифікаторів.** Відтворює звук, коли закріплені клавіші блокуються або відпускаються, щоб полегшити визначення заблокованого стану клавіш-модифікаторів.
 - **Вимк.** (за замовчуванням): немає звуку під час натискання або відпускання клавіш.
 - **Увімк.:** відтворення звуку, коли клавіша-модифікатор зафіксована, заблокована, натиснута або відпускається.

Світлодіоди стану клавіатури

На клавіатурі є 8 світлодіодів, у тому числі п'ять світлодіодів модифікаторів/липких клавіш. Світлодіоди Sticky key відображають залипання клавіші-модифікатора, розташованої над нею.



Стан світлодіодів (LED):

	LED не увімкнено	Жодного з в Модифікатор ключі є встановити як "липкий"
1	Caps Lock LED	ON: Caps locked. ВИМК. (за замовчуванням): великі літери розблоковано.
2	Зарядка акумулятора	Див. Перевірка рівня заряду батареї та стану світлодіода, сторінка 43
3	Клавіша живлення	
4	Shift клавіша LED	ON= в Shift ключ є встановити як "липкий".
5	Fn клавіша LED	ON= в Fn ключ є встановити як "липкий".
6	Модифікатор клавіш	Shift, Fn, Ctrl, пошук, AGr

7	Клавіша AGr LED	ON= в AGr ключ встановлена як "липка".
8	Клавіша Пошук LED	ON= в Пошук ключ встановлена як "липка".
9	Клавіша Ctrl LED	УВІМКНЕНО = в Ctrl клавіша є встановленої як "липка".
10	Курсор/Num Lock LED	Вимкнено = Num Lock увімкнено (за умовчанням) і курсор Навігаціярежим вимкнено. Числову функцію виконує цифрова клавіатура. УВІМКНЕНО = Курсор Замок є встановити як «липкий»; в КурсорРежим навігації увімкнено, а цифрова функція вимкнена (цифрова клавіатура виконує функцію навігації курсором). Щоб вимкнути режим навігації курсором і ввімкнути цифрову функцію, натисніть Fn + «.»,».

Див. [Клавіші-модифікатори та залипання: режими та налаштування, стор. 63](#)
для отримання додаткової інформації.

Використання операційної системи Android

- ▶ Використання облікових записів
- ▶ Інтерфейс Android
- ▶ Використання попередньо встановлених програм Google та інших програм

У цьому розділі міститься основна інформація про використання операційної системи Android 10 на контролері TSC5. Для отримання додаткової інформації перейдіть до [Веб-сайт Android 10](#).

Натисніть кнопку живлення, щоб увімкнути контролер TSC5. Операційна система Android проведе вас через процес налаштування. Перший раз, коли ви використовуєте контролер TSC5, буде запропоновано налаштувати мережу Wi-Fi та обліковий запис Google для використання з пристроєм.

Використання облікових записів

Ви можете зареєструвати обліковий запис Google або скористатися тим, який у вас уже є. У вас уже є обліковий запис Google, якщо ви використовуєте електронну адресу для входу в будь-який продукт Google, наприклад: Gmail, YouTube, Google Play, AdWords, Google Apps або будь-який інший продукт Google.

Увійшовши за допомогою свого облікового запису Google, ви матимете доступ до всього, що пов'язано з вашим обліковим записом Google, як-от Gmail, календар, контакти, програми, які ви придбали в Google Play, та інші дані, пов'язані з цим обліковим записом. Якщо у вас кілька облікових записів Google, ви можете додати інші пізніше.

ПРИМІТКА - Якщо у вас є особистий і робочий (Enterprise) облікові записи Google, зверніться до документації підтримки на сторінці продукту контролера TSC5, щоб дізнатися, як найкраще налаштувати свій пристрій.



УВАГА - Переконайтеся, що ви пам'ятаєте пароль, який використовуєте для входу на свій пристрій, інакше ви не зможете отримати до нього доступ. Навіть якщо ви скинете заводські налаштування, вам потрібно буде ввести пароль, який ви використовували для входу в цей пристрій.

Додайте обліковий запис Google або інший

1. Відкрийте програму Налаштування.
2. Натисніть Облікові записи.
3. Натисніть Додати Обліковий запис.
4. Торкніться типу облікового запису, який потрібно додати.
 - Щоб додати обліковий запис Google, натисніть Google. Коли ви входите в обліковий запис Google, електронна пошта, контакти, події календаря та інші дані, пов'язані з цим обліковим записом, автоматично синхронізуються з вашим пристроєм.
 - Щоб додати інший особистий обліковий запис, торкніться Особистий (IMAP) або Особистий (POP3). Ви зазвичай вибираєте їх, якщо використовуєте програму електронної пошти, як-от Microsoft Outlook або Apple Mail.

ПОРАДА - Дізнайтеся, як використовувати IMAP або POP3 із Gmail.

5. Дотримуйтеся вказівок на екрані.
6. Якщо ви додаєте облікові записи, вам може знадобитися ввести шаблон пристрою, PIN-код або пароль для безпеки.

Ви можете додати більше облікових записів, повторивши описані вище дії.

Видаліть обліковий запис Google або інший обліковий запис

1. Відкрийте програму Налаштування.
2. Натисніть Облікові записи.
3. Торкніться облікового запису, який потрібно видалити.
4. Натисніть ВИДАЛИТИ ОБЛІКОВИЙ ЗАПИС.
5. Якщо це єдиний обліковий запис Google на пристрої, для безпеки вам потрібно буде ввести шаблон, PIN-код або пароль пристрою.

Інтерфейс Android

Коли ви вмикаєте пристрій, з'являється головний екран. Головний екран є основним екраном для доступу до всіх функцій контролера TSC5 на пристрої. Ви можете додавати та налаштовувати головний(і) екран(и), додаючи ярлики програми та віджети (швидкий огляд найважливішої інформації програми). Основними частинами екрана є:



- 1 **Сповіщення.** Щоб переглянути сповіщення, проведіть одним пальцем вниз від верхньої частини екрана палець.

Швидкі налаштування (часто використовувані налаштування) також розташовані тут.

Щоб відкрити всі налаштування, проведіть пальцем вниз від верхнього краю екрана вдруге, а потім торкніться піктограми налаштувань.

- 2 **Домашній екран.** Щоб переходити між головними екранами, якщо у вас більше одного, проведіть пальцем ліворуч або праворуч.

На головному головному екрані торкніться Google у верхній частині екрана або скажіть OK Google, щоб виконати пошук, надіслати повідомлення, запитати маршрут або надати інші вказівки.

- 3 Клавiша «Назад» Android. Повернення до попереднього екрана, на якому ви працювали, навіть якщо він був іншої програми. Після створення резервної копії головного екрана ви не зможете повернутися назад.

- 4 Головна клавіша Android. Повернення на головний екран.
Щоб отримати пропозиції на основі екрана, який ви зараз переглядаєте, натисніть і утримуйте цю кнопку.
- 5 Ключ огляду Android. Відкриває мініатюри елементів, з якими ви нещодавно працювали. Щоб відкрити елемент, торкніться його. Щоб видалити елемент, проведіть по ньому вгору або вниз.
- 6 Ярлики програм для вмісту всередині програм.
- 7 Віджет показує інформацію, не відкриваючи програму.
- 8 Значки індикаторів рядка стану відображаються у верхній частині дисплея. Права сторона рядка стану показує потужність мобільного сигналу, потужність сигналу Wi-Fi і рівень залишився заряд акумулятора. Ліворуч показано час і сповіщення додатків.

Клавіші навігації Android

Контролер TSC5 містить навігаційні клавіші на фізичній клавіатурі, тому вони не з'являються на екрані.

Рядок стану

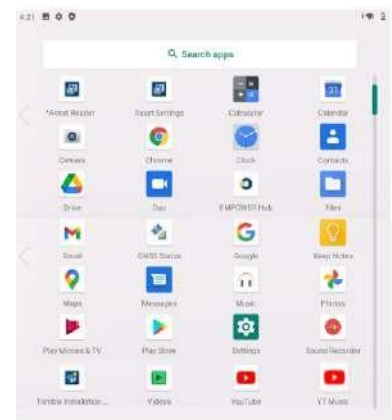
Рядок стану показує різні значки стану для різних функцій і програм на пристрої. Загальні піктограми показують стан заряду акумулятора, сигнал Wi-Fi і стан з'єднання, мобільний стан широкосмугового сигналу та з'єднання, а також стан з'єднання Bluetooth.

Екран програм

Щоб переглянути всі програми, попередньо встановлені на пристрої, і ті, які ви завантажили з Google Play, проведіть пальцем угору на головному екрані, щоб відкрити екран програм:

На екрані програм:

- Щоб відкрити програму, торкніться її значка.
- Щоб шукати програми, введіть назву програми, яку ви шукаєте, на панелі пошуку програм.
- Щоб розмістити піктограму програми на головному екрані, див. [Додавання програм на головний екран, сторінка 71](#).
- Щоб отримати більше програм, торкніться значка Google Play .
- Досліджуйте програми. Проведіть пальцем угору та вниз по екрану програм, щоб переглянути повний список програм, встановлених на вашому пристрої.



Додавання програм на головний екран

1. На головному екрані (або будь-якому головному екрані, якщо у вас більше одного) відкрийте екран програм.
2. Проведіть пальцем угору або вниз, щоб знайти потрібну програму.
3. Натисніть і утримуйте програму, потім перемістіть піктограму програми на будь-який головний екран і розмістіть її там, де ви хочете, а потім зніміть палець з екрана.

Видалення програми, ярлика, віджета або групи з головного екрана

1. Натисніть і утримуйте елемент.
2. Перетягніть елемент угору, щоб видалити.
3. Підніміть палець. Потім ви можете видалити, видалити або обидва. Видалити видаляє ярлик із головного екрана. Видалити видаляє його з пристрою.

Щоб перемістити піктограму програми з основного головного екрана на інший головний екран, натисніть і утримуйте його, а потім перемістіть піктограму програми на інший головний екран.

Видалення програм

1. Натисніть і утримуйте елемент.
2. Перетягніть елемент угору, щоб видалити.
3. Підніміть палець з екрана. Потім ви можете видалити ярлик із головного екрана. Видалення видаляє цю програму з пристрою.

Альтернативно:

1. Натисніть і утримуйте програму, доки не з'явиться інформація про програму, а потім зніміть палець з екрана.
2. Натисніть Інформація про програму.
3. На екрані інформації про програму виберіть ВИДАЛИТИ, щоб видалити програму.

Використання попередньо встановлених програм Google та інших програм

Контролер TSC5 поставляється з набором корисного попередньо встановленого програмного забезпечення. Наступне описує деякі важливі прикладні програми та підсумовує, для чого їх можна використовувати.

Програми Google у комплекті



Google Play — це глобальний онлайн-магазин, де можна знаходити, насолоджуватися та ділитися улюбленими програмами, іграми, фільмами, музикою та книгами на всіх своїх улюблених пристроях.



Google Програма Google інформує вас про те, що вас цікавить. Знаходьте швидкі відповіді, досліджуйте свої інтереси та отримуйте персоналізовані оновлення у своїй стрічці Google. Чим більше ви використовуєте додаток Google, тим краще він стає.



Google Chrome - це швидкий, простий у використанні та безпечний веб-переглядач. Розроблений для Android, Chrome надає вам персоналізовані статті новин, швидкі посилання на ваші улюблені сайти, завантаження та вбудований Пошук Google і Перекладач Google. Насолоджуйтеся одним і тим самим веб-браузером Chrome, який вам подобається, на всіх ваших пристроях.



Gmail - це проста у використанні програма електронної пошти, яка економить ваш час і зберігає ваші повідомлення в безпеці. Миттєво отримуйте повідомлення за допомогою push-сповіщень, читайте та відповідайте в режимі онлайн і офлайн і швидко знаходьте будь-яке повідомлення.



Карти Google дозволяють вам орієнтуватися у світі швидше та простіше завдяки нанесеним на карту понад 220 країн і територій і сотням мільйонів компаній і місць на карті. Отримуйте GPS-навігацію в реальному часі, інформацію про дорожній рух і громадський транспорт, а також досліджуйте місцеві околиці, знаючи, куди поїсти, випити та поїхати — незалежно від того, у якій частині світу ви знаходитесь.



YouTube - це офіційна програма для пристроїв Android, яка дає змогу бачити, що світ є дивлячись—від в найгарячіший музика відео до що в тренді в іграх, розвагах, новинах тощо. Підпишіться на улюблені канали, діліться з друзями та дивіться на будь-якому пристрої.



Диск Google - це безпечне місце для резервного копіювання та доступу до всіх ваших файлів із будь-якого пристрою. Легко запрошуйте інших переглядати, редагувати або залишати коментарі до будь-яких ваших файлів чи папок. За допомогою **Диска** ви можете безпечно зберігати та отримувати доступ до своїх файлів будь-де, швидко отримувати доступ до останніх і важливих файлів, шукати файли за назвою та вмістом, ділитися та встановлювати дозволи для файлів і папок, переглядати свій вміст у дорозі в режимі офлайн, отримувати сповіщення про важливі з вашими файлами та використовуйте камеру пристрою для сканування паперових документів.



YouTube Music - це музичний додаток, який дозволяє легко знаходити те, що ви шукаєте, і відкривати нову музику. Отримайте списки відтворення та рекомендації на основі вашого контексту, смаків і того, що вас цікавить.



Google TV, раніше Play Movies & TV, дозволяє легко знаходити та насолоджуватися улюбленими розвагами в одному місці. З Google TV ви зможете переглядати переглядати фільми та серіали в усіх програмах потокового передавання, останні випуски та створювати спільний список перегляду на всіх пристроях.



Google Duo - це проста, високоякісна програма для відеочату для кожного. Завдяки зручному інтерфейсу одним дотиком Google Duo надає користувачам просте відео високої якості спілкування, яке просто працює на будь-якому пристрої, тож вони ніколи не пропустять жодного моменту з людьми, які є найважливішими.



Google Photos - це дім для всіх ваших фотографій і відео, автоматично впорядкованих і легко знайти, щоб ви могли ділитися та зберігати те, що має значення.



Калькулятор надає прості та розширені математичні функції.



Google Calendar - це офіційна програма Google Calendar для керування розкладом на кількох пристроях.



Годинник поєднує в собі всі необхідні вам функції.



Контакти офіційні Програма Google, яка дозволяє створювати резервні копії ваших контактів і синхронізувати їх на всіх ваших пристроях. Миттєво переглядайте електронну адресу, номер телефону, веб-сайт та іншу інформацію



Google Keep можна використовувати для створення нотаток, зокрема тексту, списків, зображень і аудіо.



Повідомлення є Google офіційний додаток для текстові повідомлення і може бути використовується до відправити СМС текст повідомлення для ваших контактів.



Диктофон приносить в потужність з пошук до аудіо запис. Зустрічі, лекції, репетиції групи, сімейні спогади – усе, що ви хочете зберегти та прослухати пізніше. Диктофон автоматично транскрибує та позначає те, що ви записуєте, щоб ви могли легко знайти важливі для вас частини.

Інші додатки в комплекті



Файли – це файловий менеджер, за допомогою якого можна переглядати та відкривати останні файли, зокрема зображення, відео, аудіо та завантаження, що зберігаються на пристрої або на Диску Google.



Камера. Програма Камера дозволяє робити звичайні фото або відео за допомогою задньої камери пристрою.



Trimble EMPOWER Hub — це утиліта для керування модулями EMPOWER на пристроях із підтримкою Trimble EMPOWER.



Trimble Installation Manager для Android дозволяє легко встановлювати та оновлювати підтримуване програмне забезпечення Trimble на підтримуваних пристроях, що працюють на платформі Android.



Trimble GNSS Status Utility — це утиліта, яка дозволяє налаштовувати приймальний модуль Trimble EM100 GNSS і приймачі Trimble R1, R2 і PG200 GNSS. Для приймачів, які підтримують ці функції, використовуйте утиліту GNSS Status, щоб:

- переглядати інформацію про статус і точність GNSS для поточного вибраного джерела GNSS
- встановити джерела корекції
- застосовувати варіанти ліцензування
- налаштувати вихід NMEA



Asset Reader — це демонстраційна програма Trimble для модулів штрих-кодів EM110 / EM111 / EM112 і RFID EMPOWER. Для отримання додаткової інформації зверніться до документації за адресою <https://www.trimble.com/empowermodules/>.



Asset Settings — це програма налаштування Trimble, яка дозволяє конфігурувати Модулі штрих-коду EM110 / EM111 / EM112 і RFID EMPOWER. Для отримання додаткової інформації зверніться до документації за <https://www.trimble.com/empowermodules/>



Музика — це утиліта для керування піснями, альбомами, виконавцями та списками відтворення, які зберігаються на пристрої.



Відео - це утиліта для відео, які зберігаються на пристрої.



Налаш.

Отримання додаткових програм

За допомогою Google Play ви можете отримати програми, ігри, цифровий вміст і популярні офісні програми, такі як Google Docs, Sheets і Slides. Google Play попередньо встановлено на вашому контролері TSC5.

1. Відкрийте програми та торкніться Google Play .
2. Використовуйте Google Play для пошуку та перегляду вмісту для завантаження.

Використання бездротових мереж

- ▶ Робота з Wi-Fi мережами
- ▶ Робота з мобільним широкосмуговим доступом
- ▶ Режим “У літаку”

Контролер TSC5 підтримує бездротове підключення; підключайтеся до бездротових мереж за допомогою вбудованого радіозв'язку Wi-Fi (також іноді називається Wireless LAN, WLAN або 802.11) або модем вбудованого мобільного широкосмугового з'єднання даних (також називається Wireless WAN, WWAN або стільниковими даними).

У цьому розділі описано, як підключитися до Інтернету за допомогою контролера TSC5 за допомогою цих бездротових мереж мережеві можливості.

Робота з Wi-Fi мережами

За допомогою Wi-Fi ви можете підключатися до бездротової мережі та переглядати Інтернет, завантажувати програми, надсилати повідомлення електронної пошти, отримувати доступ до онлайн-служб або інших комп'ютерів і пристроїв у вашій мережі.

Перш ніж ви зможете надсилати й отримувати дані через Wi-Fi, вам потрібно ввімкнути Wi-Fi на своєму TSC5 контролер і підключитися до бездротової мережі.

Робота з Wi-Fi мережами

Підключіться до бездротової мережі Wi-Fi та переглядайте Інтернет, завантажуйте програми, надсилайте повідомлення електронної пошти, отримуйте доступ до онлайн-служб або отримуйте доступ до інших комп'ютерів і пристроїв у вашій мережі.

Перш ніж ви зможете надсилати й отримувати дані через Wi-Fi, вам потрібно ввімкнути Wi-Fi на контролері TSC5 і підключитися до бездротової мережі.

Щоб отримати доступ до налаштувань Wi-Fi, виконайте одну з таких дій:

- На екрані програм відкрийте додаток налаштування , торкніть «Мережа та Інтернет», а потім торкніть «Wi-Fi».
- На головному екрані двічі проведіть вниз від рядка стану, у верхній частині екрана за допомогою пальця, щоб відкрити швидкі налаштування.

Якщо пристрій підключено до Wi-Fi, відображається назва мережі; інакше відображається Wi-Fi. Натисніть і утримуйте, щоб відкрити налаштування Wi-Fi.

Дивись [Інтерфейс Android, сторінка 69](#) для отримання додаткової інформації про програми та головний екран, і Швидкі налаштування.

Підключення до Wi-Fi

1. У верхній частині екрана Wi-Fi торкніться перемикача «Увімк./Вимк.», щоб увімкнути Wi-Fi. Відкрити список доступних бездротових мереж.
2. Торкніться мережі Wi-Fi, до якої потрібно підключитися.

Якщо мережа захищена і вам потрібен пароль, ви побачите значок замка Wi-Fi .

Після підключення:

- Connected відображається під назвою мережі.
- Мережа Wi-Fi є збереженою мережею. У зоні дії ваш пристрій автоматично підключається до нього.

Відключення від мережі Wi-Fi

У верхній частині екрана Wi-Fi торкніться перемикача «Увімк./Вимк.», щоб вимкнути Wi-Fi.

Забути мережу Wi-Fi

Якщо ви не хочете, щоб ваш пристрій автоматично підключався до збереженої мережі Wi-Fi, ви можете це зробити, забувши цю мережу.

Щоб забути бездротову мережу, щоб вона більше не відображалася у вашому списку мереж:

1. На екрані програм відкрийте додаток налаштування .
2. Торкніться **Мережа** та Інтернет.
3. Торкніться **Wi-Fi**.
4. У верхній частині екрана Wi-Fi переконайтеся, що перемикач увімк./вимк. Увімкнений.
5. Торкніться збереженої мережі, яку потрібно забути, а потім торкніть «Забути».

Розширені налаштування Wi-Fi

Щоб змінити розширені налаштування Wi-Fi на своєму пристрої:

1. На екрані Wi-Fi торкніться «Параметри Wi-Fi», а потім — «Додатково».
2. Торкніться доступної опції налаштування:

- Увімкніть Wi-Fi автоматично. Wi-Fi вмикатиметься поблизу високоякісних збережених мереж, наприклад домашньої мережі.
- Відкрити сповіщення мережі. Отримуйте сповіщення, коли ваш пристрій знаходить мережу Wi-Fi до якого він може підключатися.
- Встановити сертифікати. Цифрові сертифікати можуть ідентифікувати ваш пристрій для багатьох застосувань, зокрема для доступу до мережі VPN або Wi-Fi.
- Постачальник рейтингу мережі. Виберіть Немає або Google.
- Wi-Fi Direct. Дозвольте своєму пристрою з'єднуватися з іншими пристроями, що підтримують Wi-Fi Direct мережа.
- MAC-адреса
- IP-адреса

Налаштувати параметри проксі

Щоб підключитися до мережі Wi-Fi через проксі:

1. На екрані програм відкрийте додаток налаштування 
2. Натисніть Мережа та Інтернет / Wi-Fi.
3. Торкніться мережі.
4. Угорі натисніть Редагувати  / Розширені опції.
5. У розділі «Проксі» торкніться стрілки спадного меню та виберіть тип конфігурації:
 - Жодного
 - Інструкція
 - Автоконфігурація проксі
6. Якщо потрібно, введіть налаштування проксі.
7. Натисніть Зберегти.

Параметри проксі-сервера потрібно налаштувати окремо для кожної мережі Wi-Fi.

Керування Wi-Fi з панелі стану / швидких налаштувань на головному екрані

Ви можете швидко увімкнути або вимкнути Wi-Fi або переключити мережі за допомогою рядка стану / швидких налаштувань на головному екрані.

На головному екрані двічі проведіть одним пальцем вниз від панелі стану у верхній частині екрана, щоб відкрити швидкі налаштування. Якщо пристрій підключено до Wi-Fi, відображається назва мережі; інакше відображається Wi-Fi.

- Щоб увімкнути Wi-Fi, якщо він вимкнений, торкніться значка Wi-Fi.
- Щоб вимкнути Wi-Fi, якщо він увімкнений, торкніться мережі Wi-Fi, до якої підключено пристрій.
- Щоб під'єднатися до іншої мережі, торкніться стрілки спадного меню та виберіть свою мережу, хочете підключитися до.

Дивись [Інтерфейс Android, сторінка 69](#) для отримання додаткової інформації про рядок стану та QuickНалаштування.

Робота з мобільним широкосмуговим доступом

Контролер TSC5 має вбудований стільниковий модем, який дозволяє підключатися до мобільної широкосмугової мережі. Контролер TSC5 підтримує LTE у всьому світі (де доступно) і сумісний із сертифікованими мережами 3G і 4G AT&T і Verizon.

Перш ніж ви зможете надсилати й отримувати дані через мобільний широкосмуговий зв'язок, ви повинні мати картку MicroSIM у пристрої (див. [Вставлення картки MicroSIM \(додатково\), стор. 31](#)). Ви повинні потім увімкнути Cellular data на контролері TSC5 і налаштувати підключення.

Використання мобільних даних

Ви можете налаштувати пристрій, який використовує мобільні дані, змінивши налаштування стільникової мережі.

Залежно від вашого оператора та тарифного плану ваш пристрій може автоматично підключатися до найшвидшої доступної мережі передачі даних вашого оператора. Або вам може знадобитися вибрати налаштування та використовувати SIM-карту для певного оператора.

Щоб налаштувати параметри стільникової мережі:

1. На екрані програм відкрийте додаток налаштування .
2. Торкніться «Мережа та Інтернет», а потім — «Мобільна мережа».
3. За потреби відрегулюйте параметри:
 - Мобільні дані. Доступ до даних за допомогою мобільної мережі.
 - Роумінг. Дозволяє пристрою передавати дані через інші мережі коли Ви залишаєте область покриття вашої мережі.
 - Використання даних програми.

Пошук номера IMEI пристрою

Номер IMEI — це унікальний 15-значний номер, який ідентифікує стільниковий модуль, встановлений на вашому пристрої. Вашому оператору мобільного широкосмугового зв'язку може знадобитися номер IMEI вашого пристрою, щоб зареєструвати пристрій у мережі та активувати ваш тарифний план мобільного широкосмугового зв'язку.

Номер IMEI надруковано на етикетці з серійним номером, розташованій у відсіку для знімного акумулятора/SIM-карти на задній панелі пристрою; див. [Встановлення та видалення додаткового акумулятора, сторінка 32](#) або [Вставлення картки MicroSIM \(додатково\), стор. 31](#) для інструкцій щодо зняття кришки відділення.

Крім того, щоб перевірити номер IMEI в операційній системі:

1. На екрані програм відкрийте додаток налаштування 
2. Натисніть Про пристрій.
3. Торкніться IMEI.

Якщо ви не можете знайти номер IMEI свого пристрою або у вас немає пристрою з собою, зв'яжіться зі своїм посередником.

Режим "У літаку"

Якщо ви є подорожі на літаку, або немає потреби до використовувати бездротові функції на Контролері TSC5 деякий час, використовуйте режим польоту, щоб увімкнути або вимкнути всі бездротові радіостанції з функціями передачі, вбудованими в контролер TSC5, зокрема Bluetooth, Wi-Fi, стільниковий зв'язок, а також будь-які бездротові радіостанції, підключені до контролера TSC5, такі як модулі EMPOWER.

Щоб увімкнути або вимкнути режим польоту:

1. Двічі проведіть пальцем вниз від верхнього краю екрана, щоб відкрити швидкі налаштування (див. [Інтерфейс Android, сторінка 69](#) для отримання додаткової інформації про швидкі налаштування).
2. Торкніться піктограми режиму польоту, щоб увімкнути або вимкнути його.

Робота з GNSS

- ▶ Використання утиліти стану GNSS
- ▶ Використання програм сторонніх розробників
- ▶ Калібрування компаса

Контролер TSC5 має вбудований приймальний модуль GNSS (Глобальна Навігаційна Супутникова Система) з точністю до 10 м і вбудовану антену з автоматичними корекціями SBAS. Вбудований приймач підтримує супутники SBAS за нормальних умов.

Контролер TSC5 підтримує більшість зовнішніх приймачів Trimble GNSS, а також модуль приймача Submeter Trimble EMPOWER EM100 GNSS. Зверніться до документації приймача, який ви бажаєте використовувати, і перевірте технічні характеристики та параметри підключення. Якщо ви хочете підключитися через Bluetooth, переконайтеся, що ваш приймач може використовувати PIN-код Bluetooth; старіші приймачі можуть не підключатися через очікування безпеки операційної системи Android.

Ви не можете використовувати зовнішню антену з вбудованим приймачем GNSS контролера. Для розширених налаштувань GNSS використовуйте приймач оглядового рівня або приймальний модуль EM100 GNSS; зверніться до [Документація для користувача модуля Trimble EMPOWER](#) для отримання додаткової інформації. За допомогою модуля GNSS GNSS L1/L-діапазону ви можете отримувати положення GNSS із субметровою точністю.

Ви не можете використовувати PP дані GNSS із внутрішнього приймача. Якщо вам потрібні необроблені PP дані GNSS, використовуйте зовнішній приймач GNSS або модуль приймача EM100 GNSS; зверніться до [Документація для користувача модуля Trimble EMPOWER](#) для отримання додаткової інформації.

Використання утиліти стану GNSS

Утиліта Trimble GNSS Status дозволяє налаштувати модуль GNSS-приймача EM100, а також GNSS-приймачі R1, R2 і PG200. Для приймачів, які підтримують ці функції, використовуйте утиліту GNSS Status, щоб:

- переглядати інформацію про статус і точність GNSS для поточного вибраного джерела GNSS
- встановити джерела корекції

- застосовувати варіанти ліцензування
- налаштувати вихід NMEA

Якщо потрібно, ви можете оновити або завантажити його з Google Play.

ПРИМІТКА - Вбудований GNSS розміщено на модулі WWAN, тому ви не можете підключитися до нього безпосередньо, щоб налаштувати його (за допомогою утиліти GNSS Status або будь-яких інших програм сторонніх розробників).

Використання програм сторонніх розробників

Датчики орієнтації активні, і програми можуть отримувати доступ до датчиків і використовувати їх використання Google Play для пошуку інструментів сторонніх розробників, які дають змогу переглядати дані датчика.

Калібрування компаса

УВАГА - Якщо модуль EMPOWER або додаткову батарею встановлено або видалено з пристрою, компас потрібно відкалібрувати повторно, інакше ви можете відчути низьку точність.

Пристрій із низькою точністю може мати погані дані калібрування на пристрої. У більшості випадків це буде вирішено після виконання від одного до чотирьох калібрувань, щоб очистити неправильні дані та правильно відкалібрувати пристрій. Якщо компас все ще здається неточним, додаткове калібрування може покращити це.

Якщо синя крапка промінь широкий або спрямований у неправильному напрямку, відкалібруйте компас:

1. На пристрої відкрийте програму Google Maps.
2. Складіть цифру 8, доки ваш компас не буде відкалібрований. Ви повинні зробити це лише кілька разів.

Промінь повинен стати вузьким і спрямованим у потрібну сторону.

Щоб отримати додаткові відомості про підвищення точності пристрою, включно з інструкціями щодо виконання калібрування, див. [Сторінка довідки Карт Google](#).



Використання аксесуарів і підключення до інших пристроїв

- ▶ Підключення аксесуарів USB
- ▶ Підключення до аксесуарів Bluetooth
- ▶ Підключення до периферійних пристроїв RS-232
- ▶ Передача даних між контролером TSC5 та іншим комп'ютером
- ▶ Використання модулів Trimble EMPOWER

Підключення аксесуарів USB

Контролер TSC5 має порт USB (тип C) для підключення пристроїв USB, таких як флешка, сканер, принтер, клавіатура або миша. Контролер TSC5 має вбудовану підтримку запам'ятовуваних пристроїв і пристроїв людського інтерфейсу. Для інших типів пристроїв USB можуть знадобитися драйвери від виробника пристрою.

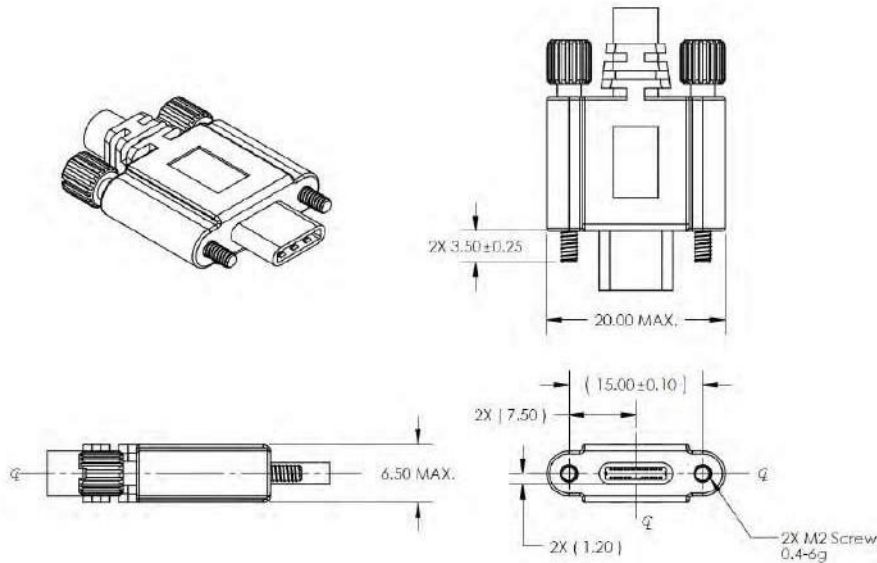
Щоб підключити USB-пристрій, підключіть кабель пристрою до USB-порту (тип C) у нижній частині контролера TSC5.



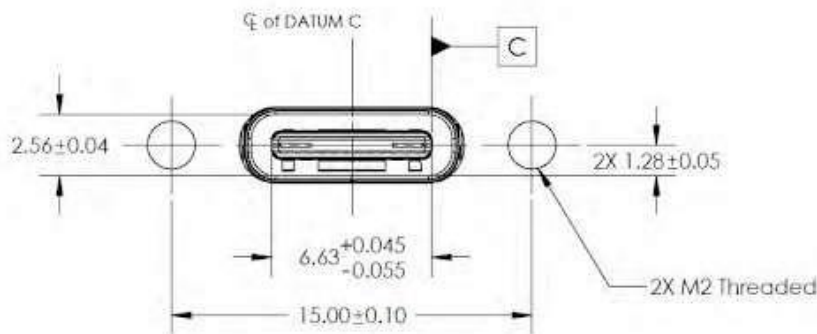
Використання фіксуючих кабелів USB Type-C

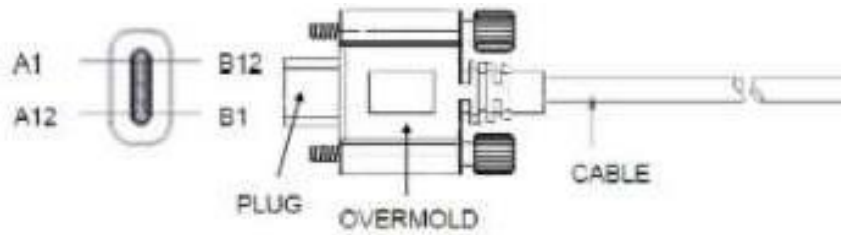
Якщо потрібен фіксуючий кабель USB Type-C, доступно багато варіантів сторонніх розробників. Нижче наведено необхідні специфікації для кабелів, сумісних із контролером TSC5.

Роз'єм Type-C має бути з подвійним гвинтом USB Type-C [Редакція специфікації роз'єму блокування універсальної послідовної шини типу C 1.0 9 березня 2016 рік](#). Наведені нижче цифри взяті з наведеної вище специфікації, підкреслюючи необхідні критичні розміри для запірної заглушки:



Розташування різьбового отвору відносно розетки для версії з двома гвинтами:





Підключення до аксесуарів Bluetooth

Контролер TSC5 має вбудовану бездротову технологію Bluetooth — технологію бездротового зв'язку малого радіусу дії, яка дозволяє бездротову передачу даних і зв'язок між пристроями на відстані до 100 метрів (328 футів).

Ви можете використовувати бездротову технологію Bluetooth для підключення контролера TSC5 до Bluetooth гарнітури.

Увімкнення або вимкнення Bluetooth

1. Проведіть пальцем вниз від верхнього краю екрана.
2. Торкніться значка Bluetooth . Bluetooth буде перемикатися увімкнено або вимкнено.

У верхній частині екрана значок Bluetooth  показує, коли Bluetooth увімкнено та підключено до пристрою.

Щоб заощадити батарею, вимикайте Bluetooth, коли не використовуєте його.
Bluetooth вимкнено “[Літак режим](#)”.

Сполучення та підключення пристрою Bluetooth до контролера TSC5

Перш ніж ви зможете передавати дані або спілкуватися між вашим контролером TSC5 та іншим пристроєм із підтримкою Bluetooth, ви повинні створити пару між контролером TSC5 і пристроєм.

Крок 1. Створіть пару з аксесуаром Bluetooth

1. Проведіть пальцем вниз від верхнього краю екрана.
2. Натисніть і утримуйте Bluetooth .
3. Натисніть З'єднати новий пристрій.
4. Торкніться назви пристрою Bluetooth, який потрібно з'єднати зі своїм пристроєм.
5. Дотримуйтеся вказівок на екрані. Якщо сполучення успішне, контролер TSC5 підключається до пристрою.

ПОРАДА - Якщо вас попросять ввести пароль або PIN-код Bluetooth, спробуйте ввести 0000 або 1234 (найпоширеніші паролі) або перегляньте документацію, що постачається разом із пристроєм Bluetooth. Для деяких старих пристроїв Bluetooth не потрібен PIN-код.

ПРИМІТКА - Щоб підключитися до приймача з підтримкою Bluetooth за допомогою PIN-коду, якщо з будь-якої причини ви не можете підключитися через Bluetooth, підключіться через Wi-Fi, щоб налаштувати приймач. IP-адреса в більшості випадків 192.168.142.1. Зверніться до документації до приймача, щоб отримати докладніші відомості та налаштування окремих приймачів.

Крок 2. Підключіться до пристрою Bluetooth

Після з'єднання з пристроєм Bluetooth ви можете під'єднатися до нього вручну, наприклад, щоб переключити пристрій або повторно під'єднатися після того, як пристрій повернеться в діапазон.

1. Проведіть пальцем вниз від верхнього краю екрана.
2. Переконайтеся, що Bluetooth увімкнено.
3. Натисніть і утримуйте Bluetooth .
4. У списку сполучених пристроїв торкніться сполученого, але не підключеного пристрою.

Коли ваш телефон і пристрій Bluetooth підключено, пристрій відображається як Підключено.

Підключення до периферійних пристроїв RS-232

Якщо вам потрібен порт RS-232, ви можете підключити сторонній адаптер USB-C до RS-232.

Щоб під'єднати пристрій RS-232, підключіть кабель пристрою до порту адаптера RS-232, а штекер USB-C адаптера — до порту USB-C контролера TSC5.

Адаптер може вимагати встановлення драйверів на контролер TSC5. Зверніться до документацію до пристрою RS-232 для вказівок щодо налаштування та використання пристрою.

Передача даних між контролером TSC5 та іншим комп'ютером

Можна передати дані або файли між контролером TSC5 та іншим пристроєм. Це можна зробити кількома способами, зокрема:

- за допомогою кабелю для передачі даних USB (тип C). Дивись [Передача даних за допомогою кабелю USB-C, сторінка 87](#).
- використання флешки USB (типу C); Дивись [Підключення аксесуарів USB, стор. 83](#).
- через бездротову мережу; Дивись [Робота з мережами Wi-Fi, стор 76](#).

- за допомогою хмарних служб синхронізації файлів, наприклад [Dropbox](#), [Microsoft OneDrive](#), [Google Драйв](#) через Wi-Fi або 4G.

Передача даних за допомогою кабелю USB-C

Ви можете передавати дані на пристрій з операційною системою Windows® або на пристрій macOS за допомогою кабелю даних USB (тип C).

Передача за допомогою операційної системи Windows

1. Розблокуйте екран на контролері TSC5.
2. Використовуйте кабель для передачі даних USB типу C, щоб підключити контролер TSC5 до пристрою Windows.
3. На пристрої Windows дотримуйтесь підказок, щоб налаштувати спосіб перегляду та передачі файлів.
4. На контролері TSC5 має відкритися екран параметрів USB. У розділі USE USB FOR виберіть File Transfer.
5. Ти можеш тепер переглядати та передавати файли на контролері TSC5 з файлового браузера Windows. Використовуйте його для перетягування файлів, як і на інших зовнішніх накопичувачах.
6. Коли ви закінчите, вийміть контролер TSC5 із пристрою Windows і від'єднайте кабель USB.

Передача за допомогою пристрою macOS

Щоб передати файли, ви повинні мати [Android File Transfer](#) встановленого на вашому пристрої. [Android File Transfer](#) сумісна з macOS X 10.5 або новішої версії та Android 3.0 або новішої версії.

1. Завантажте та встановіть Android File Transfer на свій пристрій macOS.
2. Відкрийте Android File Transfer. (Під час наступного підключення пристрою він має відкритися автоматично.)
3. Розблокуйте екран на контролері TSC5.
4. Використовуйте кабель передачі даних USB типу C, щоб підключити контролер TSC5 до пристрою macOS.
5. Щоб переглянути сповіщення, проведіть пальцем вниз від верхньої частини екрана контролера TSC5.
6. Торкніться USB для сповіщення. Потім натисніть «Передача файлів».
7. Відкриється вікно Android File Transfer. Використовуйте його для перетягування файлів.
8. Коли ви закінчите, від'єднайте USB-кабель.

Використання модулів Trimble EMPOWER

Контролер TSC5 є частиною платформи Trimble EMPOWER, сімейства професійних модульних польових пристроїв, які можна налаштувати практично для будь-якого застосування та галузі. Кожен продукт у цьому сімействі продуктів оснащено одним або декількома модулями EMPOWER, які можна використовувати для розширення або розширення основних можливостей вашого пристрою. Кожен модуль EMPOWER можна встановити, видалити або перемістити з одного пристрою з підтримкою EMPOWER на інший. Пристрої та модулі платформи EMPOWER спрощують керування набором пристроїв для кількох користувачів, польових ролей і робочих вимог.

Щоб отримати додаткову інформацію про платформу EMPOWER і вибір модулів із підтримкою EMPOWER, які сумісні з вашим пристроєм, зверніться до місцевого торгового посередника або перейдіть на empower.trimble.com.

Функціональність модулів EMPOWER розблоковується за допомогою програм і утиліт, розроблених спеціально для кожного модуля. Щоб отримати додаткові відомості про використання модулів Trimble EMPOWER, зверніться до документації модуля за адресою www.trimble.com/empowermodules.

Розробники також можуть безпосередньо інтегрувати функції модуля в польове програмне забезпечення доступу до програми розробника Trimble EMPOWER за допомогою системних і модульних SDK і API. Також доступні набори розробників модулів для швидкого створення прототипів спеціальних модулів. Для отримання додаткової інформації про ресурси та інструменти для розробників, доступні для контролера TSC5, зверніться до місцевого торгового посередника або перейдіть на empower.trimble.com/developer.

Контролер TSC5 дозволяє встановлювати один модуль EMPOWER одночасно. У цьому розділі описано, як встановити та почати використовувати модулі Trimble EMPOWER.

- Приєднання та видалення модулів EMPOWER, сторінка 88
- Встановлення драйверів модуля EMPOWER і програмного забезпечення, сторінка 89
- Налаштування та керування модулем за допомогою програми Trimble EMPOWER Hub, стор 89

Приєднання та видалення модулів EMPOWER

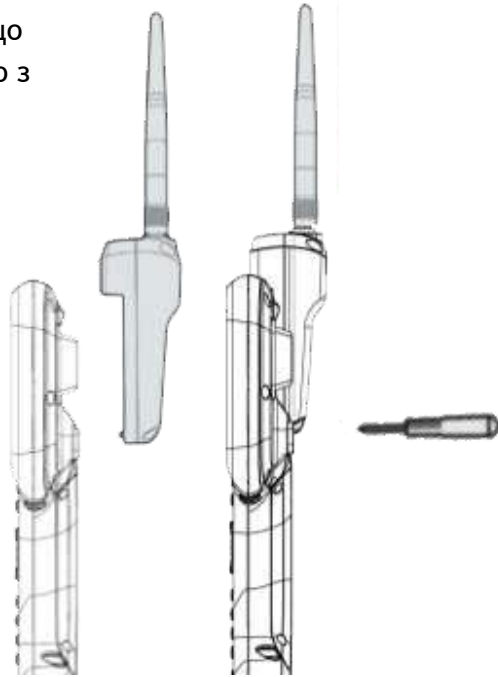
Щоб приєднати модуль, див. [Приєднання модуля EMPOWER \(додатково\), сторінка 39](#).

Коли ви підключаєте модуль, переконайтеся, що EMPOWER Hub та інше допоміжне програмне забезпечення оновлено. Дивись [Встановлення драйверів модуля EMPOWER і програмного забезпечення, сторінка 89](#).

Вам не потрібно вилучати модуль із пристрою, якщо вам не потрібно поміняти його між пристроями або з метою усунення несправностей (наприклад, якщо пристрій не розпізнає приєднаний модуль).

Щоб видалити модуль:

1. Переконайтеся, що **пристрій вимкнено**.
2. За допомогою хрестової викрутки №1 послабте 2 невипадаючі гвинти в нижній частині модуля EMPOWER. Посуньте модуль вгору та зніміть його. Зберігайте модуль у безпечному сухому місці, щоб запобігти пошкодженню пого-контактів інтерфейсу модуля.



Встановлення драйверів модуля EMPOWER і програмного забезпечення

Програмне забезпечення EMPOWER і драйвери попередньо встановлені в операційній системі. Однак перед першим використанням модуля EMPOWER вам може знадобитися перевірити наявність оновлених драйверів і програмного забезпечення на контролері TSC5, щоб пристрій міг розпізнати модуль і керувати ним. Якщо вам потрібно завантажити або оновити ці компоненти, ви можете знайти програми та драйвери в Google Play, які попередньо встановлені на контролері TSC5:

1. Відкрийте програми та торкніться Google Play .
2. Використовуйте Google Play, щоб знайти драйвери та програмне забезпечення для завантаження.
3. Завантажуйте драйвери та програми безпосередньо на контролер TSC5.
4. Дотримуйтесь інструкцій на екрані, щоб установити драйвери та інше програмне забезпечення, необхідне для вашого модуля EMPOWER.

Зверніться до документації, що постачається разом із вашим модулем, щоб дізнатися, які компоненти оновлювати та як використовувати модуль і програмні утиліти.

Для отримання додаткової інформації про модулі EMPOWER перейдіть на сторінку www.trimble.com/empowermodules.

Налаштування та керування модулем за допомогою програми Trimble EMPOWER Hub

Центр EMPOWER — це централізоване місце для контролю та керування модулями Trimble EMPOWER з однієї зручної та простої у використанні програми. Приходить EMPOWER Hub

попередньо встановлений на контролері TSC5 і може використовуватися для моніторингу стану модуля та керування модулями, підключеними до вашого пристрою, зокрема:

- Перегляд інформації про статус модуля
- Увімкнення та вимкнення підключених модулів
- Запустіть утиліти для налаштування модулів
- Налаштуйте та запустіть програми, пов'язані з вашими модулями
- Перевірте наявність оновлень мікропрограми модуля та встановіть його

Увімкніть пристрій і проведіть пальцем угору на головному екрані, щоб відкрити екран програм. Торкніться піктограми EMPOWER Hub, щоб запустити програму EMPOWER Hub.

Для отримання додаткової інформації, зверніться до документації модуля:

www.trimble.com/empowermodules.

ПОРАДА - Щоб заощадити заряд батареї, вимкніть модуль EMPOWER, якщо ви не використовуватимете його протягом тривалого часу.

Вимкнення та ввімкнення модулів у EMPOWER Hub

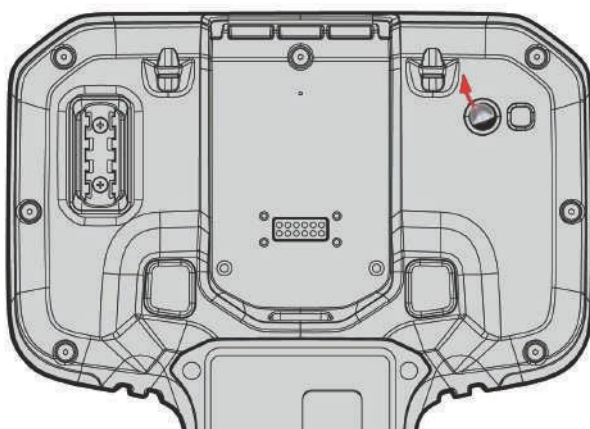
Зверніться до документації модуля: www.trimble.com/empowermodules.

Використання камер

- ▶ Зйомка фото та відео
- ▶ Зміна налаштувань камери
- ▶ Перегляд фотографій і відео

Контролер TSC5 оснащений однією задньою 13-мегапіксельною камерою з автофокусом і світлодіодним спалахом. Камера доступна з програми Камера .

ПРИМІТКА - Пристрій може поставлятися із захисною плівкою, яка закриває камеру та вікна спалаху. Зніміть плівку нігтем або пластиковим наконечником стилуса перед першим використанням, щоб забезпечити правильний фокус і експозицію фотографій і відео.



Зйомка фото та відео

За замовчуванням вбудована програма Камера готова до фотографування, але ви можете легко перемикатися між режимами фото та відео.

Щоб зробити фотографію або записати відео:

1. Проведіть пальцем угору на головному екрані, щоб відкрити екран програм.
2. Торкніться  щоб запустити програму Камера.

3. Торкніться піктограми у верхньому правому куті, щоб вибрати режим, який ви хочете використовувати:
 -  Фото
 -  Панорама
 -  відео
4. Щоб зробити фото, панораму чи відео:
 - a. Наведіть камеру та дочекайтеся її автофокусування.
 - b. Щоб збільшити масштаб, розведіть великий і вказівний пальці на екрані.
Щоб зменшити масштаб, зведіть великий і вказівний пальці на екрані.
 - c. Щоб сфокусуватися на об'єкті фотографії та витримати експозицію, торкніться її на екрані.
 - d. Торкніться значка зйомки в правій центральній частині екрана. Значок зйомки буде іншим залежно від вибраного режиму:
 -  Зробіть фото.
 -  Почніть знімати панораму.
 -  Почніть знімати відео.

Щоб переглянути збережені фотографії, торкніться значка в кутку екрана.

Зміна налаштувань камери

Щоб змінити спосіб зйомки фотографій або відео:

1. Торкніться піктограми у верхньому правому куті, щоб вибрати режим, для якого потрібно змінити налаштування:
 -  Фото
 -  відео
2. Виконайте одну з таких дій:
 - Торкніться Налаштування  у верхньому лівому куті, щоб отримати доступ до списку налаштувань, характерних для фотографії або захоплення відео.
 - Увімкніть, вимкніть або автоматично спалах камери.
 - Увімкніть/вимкніть розташування GPS для геотегування.
 - Виберіть розмір зображення до 12 Мп.

- Встановити якість/роздільність зображення.
- Встановити таймер зворотного відліку.
- Виберіть сховище.
- Встановіть ручний контроль експозиції.
- Встановити баланс білого.
- Увімкніть або вимкніть звук затвора.
- Торкніться будь-якої опції ліворуч на екрані, щоб отримати доступ до інших налаштувань, специфічних для активний режим захоплення.

Увімкніть програму «Камера», щоб отримати доступ до свого місцезнаходження для геотегування фотографій

1. У програмі Камера торкніться **Налаштування** .
2. У списку **Налаштувань** торкніться **GPS-локації**, щоб увімкнути або вимкнути за потреби.
3. Щоб закрити список **Налаштувань**, торкніться будь-де на екрані поза списком.

Перегляд фотографій і відео

За замовчуванням ваші фотографії та відео зберігаються в програмах «Фотографії» та «Галерея» на контролері TSC5; відкрити ці програми з екрана програм.

Є кілька способів перегляду фотографій і відео:

- **Програма Камера:** у програмі Камера торкніться мініатюри зображення в нижньому правому куті екрана, щоб відкрити фотографію. Проведіть пальцем праворуч або ліворуч, щоб прокрутити інші фото/відео у вашій колекції.
- **Програма «Фотографії»:** зображення, зроблені за допомогою програми «Камера», автоматично доступні в програмі «Фотографії». Відкрийте програму «Фотографії» на екрані програм.
- **Програма Файли:** зображення, зняті за допомогою програми Камера, автоматично доступні в Програмі файлів. Відкрийте програму Файли на екрані програм.

Усунення несправностей, завантаження оновлень і ремонт

- ▶ [Вирішення проблем](#)
- ▶ [Оновлення операційної системи та програмного забезпечення](#)
- ▶ [Ремонт вашого пристрою](#)

Вирішення проблем

Цей розділ містить відповіді на деякі типові запитання щодо усунення несправностей. Якщо під час використання контролера TSC5 у вас виникли проблеми, спробуйте скористатися наведеними нижче порадами щодо усунення несправностей, щоб виявити та вирішити проблему. Якщо проблеми не зникають, зверніться до місцевого дистриб'ютора підтримка.

Додаткова допомога та підтримка з операційною системою Android 10

Щоб отримати повну онлайн-підтримку, інструкції, статті з усунення несправностей і пов'язані завантаження для операційної системи Android 10, перейдіть до [Сторінки підтримки Android](#) для операційна система Android 10.

Проблеми з продуктивністю

Пристрій повільно працює, часто перезавантажується або виходить з ладу

Якщо ваш пристрій працює повільно, постійно перезавантажується або виходить з ладу без перезавантаження, один із кроків нижче можуть виправити питання. Після виконання кроків для кожного рекомендованого рішення перевірте, чи воно вирішило вашу проблему.

Перевірте наявність оновлень Android

Оновлення системи може принести покращення, які можуть вирішити вашу проблему. Щоб перевірити наявність і встановити оновлення системи:

1. Торкніться  щоб відкрити програму **Налаштування**.
2. Прокрутіть униз і натисніть **Оновлення системи**. Відобразиться статус оновлення.
3. Дотримуйтеся вказівок на екрані.

Перевірте сховище та звільніть місце

У вас можуть виникнути проблеми, якщо внутрішня пам'ять пристрою заповнена або майже заповнена. Пристрій можуть виникнути проблеми, коли вільної пам'яті менше 10%.

Щоб перевірити обсяг пам'яті пристрою:

1. Торкніться  щоб відкрити програму **Налаштування**.
2. Торкніться «**Пам'ять**», щоб побачити, скільки пам'яті доступно.

Щоб звільнити місце, необхідне пристрою для належної роботи, видаліть непотрібні файли та очистіть кешовані дані.

Перевірте наявність оновлень програми

Оновлення додатків можуть принести покращення, які можуть вирішити вашу проблему. Щоб переглянути й отримати оновлення для своїх програм:

1. Відкрийте Google Play.
2. У верхньому лівому куті торкніться .
3. Натисніть **Мої програми та ігри**.
4. Програми з доступними оновленнями позначені Оновлення. Якщо оновлення доступне, торкніться оновлення програми. Якщо доступно кілька оновлень, натисніть «**Оновити всі**».

Закрийте програми, якими ви не користуєтесь

Зазвичай вам не потрібно закривати програми; Android автоматично керує пам'яттю, яку використовують програми. Але щоб повністю вимкнути програму, включаючи будь-які фонові служби, які вона може використовувати:

1. Торкніться  щоб відкрити програму **Налаштування**.
2. Торкніться «**Програми та сповіщення**», а потім, якщо потрібно, натисніть, щоб розгорнути список усіх програм.

3. Торкніться програму, яку потрібно закрити, а потім торкніться Примусово зупинити.
4. Торкніться Примусово зупинити.

ПОРАДА - Щоб допомогти визначити програми, які викликають проблеми, складіть список програм, які ви вручну примусово зупинили.

Перевірте, чи програма спричиняє проблему

Проблема може бути спричинена програмою, яку ви завантажили. Щоб перевірити, чи завантажена програма викликає проблему, можна перезавантажити пристрій у безпечному режимі. Безпечний режим тимчасово вимикає всі завантажені програми.

1. Перезавантажте пристрій у безпечному режимі та тимчасово вимкніть усі завантажені програми, [слідувати кроки для ввімкнення безпечного режиму](#).
2. У безпечному режимі зачекайте, чи проблема зникне.
 - Якщо проблему не вирішено в безпечному режимі, швидше за все, завантажена програма не спричиняє проблему. Перезапустіть пристрій і спробуйте інші способи усунення несправностей. Перезапустіть пристрій і спробуйте інші способи усунення несправностей.
 - Якщо проблему вирішено в безпечному режимі, найімовірніше причиною проблеми є завантажена програма. Щоб дізнатися, яка це програма:
 - a. Перезапустіть пристрій, щоб вийти з безпечного режиму.
 - b. Одну за одною видаляйте нещодавно завантажені програми. Після кожного видалення перезавантажте пристрій і перевірте, чи проблему вирішено.
 - c. Коли ви визначите та видалите програму, яка спричиняла проблему, ви можете перевстановити інші програми, які ви видалили.

Проблеми з модулем EMPOWER

Моє польове програмне забезпечення не розпізнає мій модуль EMPOWER

- Перевірте контакти та кріплення модуля.

Можливо, контакти між модулем і пристроєм забруднені або модуль неправильно прикріплений. Переконайтеся, що контакти модуля чисті і гвинти затягнуті правильно.
- Ваше польове програмне забезпечення не налаштоване для зв'язку з модулем EMPOWER.

Переконайтеся, що ваше польове програмне забезпечення підтримує модуль EMPOWER напряму та чи польове програмне забезпечення налаштоване для зв'язку з модулем EMPOWER напряму або через правильний COM-порт.

EMPOWER Hub не відображає мій модуль

- Перевірте контакти та кріплення модуля.

Можливо, контакти між модулем і пристроєм забруднені або модуль неправильно прикріплений. Переконайтеся, що контакти модуля чисті і гвинти затягнуті правильно.

Зверніться до документації модулів Trimble EMPOWER на сайті www.trimble.com/empowermodules для отримання додаткової інформації.

Проблеми з бездротовим підключенням

Низька швидкість Wi-Fi

- Ваша мережа працює повільно для всіх пристроїв.

Спершу слід перевірити, чи повільна ваша мережа на іншому пристрої. Чи можете ви підключитися до бездротової мережі та переглядати веб-сторінки на нормальній швидкості з іншого пристрою? Спробуйте запустити перевірку швидкості мережі, щоб переконатися, що підключення до Інтернету працює нормально.

- Ваш сигнал Wi-Fi слабкий.

Подивіться на значок бездротової мережі на панелі сповіщень.

Цей значок  показує потужність вашого сигналу. Якщо піктограма частково затемнена, перемістіть пристрій ближче до бездротового маршрутизатора, щоб побачити, чи покращився сигнал. Якщо ваш маршрутизатор налаштован на частоті 2,4 ГГц і 5 ГГц, спробуйте підключитися до іншої частоти. Загалом мережа, що працює на частоті 5 ГГц, буде швидшою і менш чутливий до перешкод, але матиме менший радіус дії, ніж мережа 2,4 ГГц.

Проблеми з точністю GNSS

Можливо, вам знадобиться повторне калібрування компасу, особливо якщо ви вийняли або встановлено ап Модуль EMPOWER або додатковий акумуляторний блок.

Побачити [Калібрування компаса, сторінка 82](#) для отримання додаткової інформації.

Проблеми з живленням і акумулятором

Акумулятор не заряджається

- Батарея перегріта або занадто холодна.

Акумулятор заряджається при температурі від 0 °C до +40 °C (+32 °F і +104 °F). Якщо ви використовували або зберігали батарею та/або пристрій в особливо жаркому чи холодному середовищі, батарея може бути за межами безпечного діапазону температур заряджання.

Датчики в акумуляторі запобігатимуть заряджанню акумулятора, доки його температура не повернеться до нормального рівня.

- Додаткову батарею, яку можна замінити користувачем, встановлено неправильно.

Якщо додаткову батарею, яку можна замінити користувачем, неправильно встановлено у пристрій або зарядний пристрій, вона може не мати належного з'єднання та не заряджатиметься.

- Клеми додаткової батареї, які можна замінити користувачем, забруднені або покриті корозією.

Якщо контакти батареї забруднені або пошкоджені корозією, вона може не мати належного з'єднання та не заряджатиметься.

Пристрій не запускається

- Батареї не мають достатнього заряду для живлення пристрою:

Внутрішні батареї мають бути частково заряджені для завантаження пристрою, і пристрій має бути частково зарядженою в діапазоні від -20°C до $+60^{\circ}\text{C}$ (-4°F і $+140^{\circ}\text{F}$) для завантаження. Підключіть зарядний пристрій до пристрою та залиште заряджатися на 30 хвилин, а потім спробуйте завантажити пристрій. Якщо ви бачите індикатор батареї з червоним рівнем заряду та значок зарядного пристрою, потрібно продовжити заряджання, перш ніж пристрій зможе ввімкнутися.

- Перевірте рівень заряду додаткового знімного акумулятора.

Якщо пристрій не вмикається від внутрішніх акумуляторів, перевірте рівень заряду додаткового знімного акумулятора, якщо він доступний. Вийміть із пристрою та натисніть і утримуйте кнопку індикатора заряду на акумуляторі. Принаймні один світлодіодний індикатор заряджання має світитися, щоб вказати, що в акумуляторі достатньо заряду для запуску пристрою від акумулятора. Якщо на акумуляторі не світяться світлодіоди, замініть акумулятор на заряджений або зарядіть акумулятор за допомогою зарядного пристрою (див. [Заряджання додаткової батареї Li-35 окремо від контролера TSC5, стор. 52](#)), перш ніж повторно вставити його.

- Додаткову батарею, яку можна замінити користувачем, встановлено неправильно.

Пристрій може не отримувати живлення від батареї, якщо її встановлено неправильно. Тоді вийміть акумулятор і [зв'яжіть його правильно](#). Поставте на місце дверцятка батарейного відсіку та затягніть 4 гвинти.

Пристрій раптово вимкнувся під час використання

- Переконайтеся, що ви не натиснули клавішу живлення випадково.

Клавіша живлення розташована зліва на клавіатурі. Переконайтеся, що, тримаючи пристрій, ви випадково не натискаєте клавішу живлення, яка поміщає пристрій режим призупинення.

- Можливо, пристрій розрядився.

Якщо рівень заряду акумулятора вашого пристрою стає занадто низьким, пристрій автоматично вимкнеться, щоб запобігти втраті даних. Ви повинні зарядити внутрішні батареї, перш ніж він увімкнеться, або вставити додаткову батарею, яку користувач знімає. Дивись [Перевірка рівня заряду акумулятора і статус світлодіода, стор. 43](#) для отримання додаткової інформації про акумулятори.

Якщо у вас постійно розряджається акумулятор під час роботи, подумайте про запасний додатковий акумулятор із собою.

Якщо у вашому пристрої вже встановлено батарею, яку можна замінити користувачем, вимкніть пристрій, вийміть батарею з пристрою та перевірте рівень заряду, натиснувши й утримуючи кнопку рівня заряду батареї на батареї. Якщо заряд батареї занадто низький, вставте батарею в пристрій і під'єднайте пристрій до зовнішнього джерела живлення, замініть батарею на заряджену або зарядіть батарею за допомогою зарядного пристрою (див. [Зарядка додаткової батареї Li-35 окремо від TSC5 контролер, сторінка 52](#)), перш ніж повторно вставити його.

Перезапуск або скидання операційної системи

Якщо ваш пристрій не відповідає, а посібник з усунення несправностей не вирішує проблему, потрібно перезавантажити або скинути налаштування пристрою.

Перезавантаження пристрою (не відповідає).

Якщо ваш пристрій більше не реагує на сенсорний екран або введення з клавіатури, можливо, вам доведеться примусово перезавантажити його, відключивши живлення від системи.

ПРИМІТКА - Перезапуск системи, утримуючи клавішу живлення, вимикає живлення ЦП. Усі незбережені файли та налаштування буде втрачено.

Щоб примусово перезапустити пристрій:

1. Натисніть і утримуйте клавішу живлення, доки на екрані не з'являться параметри Вимкнути та Перезапустити.
2. Натисніть «Перезапустити», щоб перезавантажити пристрій.

Скидання налаштувань пристрою до заводських налаштувань

Якщо перезапуск пристрою не вирішить проблему, можливо, скидання його налаштувань допоможе.

Ви можете видалити всі дані зі свого пристрою, скинувши його до заводських налаштувань.



УВАГА- Скидання заводських налаштувань видаляє всі дані з пристрою. Усі дані, збережені у вашому обліковому записі Google, буде відновлено, але всі програми та пов'язані з ними дані буде видалено.

 **УВАГА** - Ваш пристрій захищено, щоб інші люди не могли його використовувати, якщо його було скинуто до заводських налаштувань. Після відновлення заводських налаштувань вам потрібно буде ввести ім'я користувача Google і пароль, пов'язані з пристроєм. Якщо у вас немає цієї інформації, ви не зможете завершити процес налаштування та взагалі використовувати пристрій після відновлення заводських налаштувань.

Видалення даних може зайняти деякий час, тому переконайтеся, що ви підключили пристрій до джерела живлення, перш ніж почати.

1. Торкніться  щоб відкрити програму Налаштування.
2. Торкніть «Система», а потім — «Додатково».
3. Торкніться параметрів скидання, а потім — параметра скидання, який ви хочете використати:
 - Скинути параметри Wi-Fi, Mobile і Bluetooth
 - Скинути налаштування програми
 - Видалити всі дані (скинути заводські налаштування). Виберіть цей параметр, щоб повернути пристрій до заводських налаштувань оригінальний стан, в якому він був відправлений.
4. Дотримуйтесь інструкцій на екрані для вибраного параметра. Можливо, вам знадобиться ввести шаблон розблокування, PIN-код або пароль.
5. Коли в пристрій має закінчено стирання, буде запропоновано йти через в новий пристрій налаштування.

Оновлення операційної системи та програмного забезпечення

Періодично для вас будуть доступні оновлення операційної системи та програмного забезпечення пристрій.

Оновлення Android 10

Будь-які оновлення операційної системи для вашого пристрою будуть доступні вам по повітрю.

- Дивись [Перевірте наявність оновлень Android, сторінка 95](#)
- Дивись [Перевірте наявність оновлень програми, сторінка 95](#)

Завантаження та оновлення програмного забезпечення

Останні версії програмного забезпечення, включаючи драйвери, оновлення мікропрограми та програмні утиліти, доступні в Google Play. Додаткові матеріали та інформацію можна знайти на Trimble сторінки технічної підтримки на www.trimble.com.

Ремонт вашого пристрою

Перш ніж відправити контролер TSC5 на ремонт, перегляньте поради щодо усунення несправностей у цьому документі. Якщо ви не можете вирішити проблему за допомогою усунення несправностей, зверніться до місцевого дилера Trimble для подальшої підтримки.

Ремонт цього виробу повинен виконувати лише авторизований сервісний центр Trimble. Будь-яка спроба розібрати цей продукт неавторизованим постачальником послуг призведе до втрати гарантії.

Для отримання додаткової інформації зверніться до місцевого дилера Trimble.

