

## TECH450

Інструмент системи контролю тиску в шинах

# Інструкція користувача



ЗАВАНТАЖТЕ СВІЙ  
БЕЗКОШТОВНИЙ  
КОМП'ЮТЕР TPMS

Подробиці дивіться  
на сторінці 31

## ПЕРЕДМОВА

Дякуємо, що обрали TECH450. Цей посібник допоможе вам запустити ваш інструмент і пояснює, як отримати максимальну віддачу від усіх його чудових функцій.

**БУДЬ ЛАСКА, ПЕРЕКОНАЙТЕСЯ, ЩО ВАШ ІНСТРУМЕНТ ПОВНІСТЮ ЗАРЯДЖЕНИЙ ПЕРЕД ПЕРШИМ ВИКОРИСТАННЯМ І ПЕРЕД РЕЄСТРАЦІЄЮ.**

Якщо вам потрібна додаткова допомога, будь ласка, відвідайте сторінки підтримки на нашому веб-сайті за адресою [www.bartecautoid.com](http://www.bartecautoid.com)

## ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА.....	2
ЗМІСТ .....	3
ВАЖЛИВІ ЗАУВАЖЕННЯ .....	4
ТЕХНІКА БЕЗПЕКИ.....	5
КОМПУНУВАННЯ ІНСТРУМЕНТІВ .....	7
КОМПОНЕНТИ КОМПЛЕКТУ .....	8
ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ ЗАРЯДЖАННЯ.....	9
ПОСЛІДОВНІСТЬ УВІМКНЕННЯ/ВИМКНЕННЯ ЖИВЛЕННЯ.....	9
РЕЄСТРАЦІЯ.....	10
ПІДКЛЮЧЕННЯ ДО TRMS DESKTOP ЗА ДОПОМОГОЮ BLUETOOTH .....	13
ПІДКЛЮЧЕННЯ ДО WIFI.....	13
ГОЛОВНЕ МЕНЮ .....	14
НОВА ПОСЛУГА .....	15
СЕРВІСНЕ МЕНЮ.....	16
ПЕРЕВІРТЕ ДАТЧИКИ .....	17
ДІАГНОСТИКА OBD.....	20
КОЛЕСА ТА ШИНИ.....	22
ПРОГРАМОВАНИЙ ДАТЧИК .....	24
ПЕРЕВЧИТИ .....	26
ТЕХНІЧНА ІНФОРМАЦІЯ .....	28
ДАНІ ПРО АВТОМОБІЛЬ .....	29
ПАРАМЕТРИ .....	30
МОДУЛЬ RMS ДЛЯ НАСТІЛЬНИХ КОМП'ЮТЕРІВ.....	31
ДОДАТОК.....	33
ТЕХНІЧНА СПЕЦИФІКАЦІЯ.....	40

# ВАЖЛИВІ ЗАУВАЖЕННЯ

## ВИЗНАЧЕННЯ БЕЗПЕКИ

Для вашої безпеки необхідно дотримуватися всіх повідомлень про небезпеку, попередження, важливе та примітка . Ці повідомлення про безпеку мають наступну форму.



**НЕБЕЗПЕКА:** Це означає, що ви можете ризикувати можливою загибеллю людей.



**ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Це означає, що ви можете ризикувати можливими тілесними ушкодженнями.

**УВАГА:** Це означає, що ви ризикуєте пошкодити автомобіль або інструмент.

Ці повідомлення про безпеку охоплюють ситуації, про які відомо Bartec. Компанія Bartec не може знати, оцінювати та консультувати вас щодо всіх можливих небезпек. Ви повинні переконатися, що будь-які умови або процедури обслуговування не загрожують вашій безпеці.

## АВТОРСЬКЕ ПРАВО

Жодна частина цього посібника не може бути відтворена, збережена в інформаційно-пошуковій системі або передана в будь-якій формі або будь-якими засобами, електронним, механічним, ксерокопіюванням, записом або іншим способом, без попереднього письмового дозволу Bartec.

## ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Уся інформація, ілюстрації та специфікації, що містяться в цьому технічному посібнику з експлуатації, базуються на останній інформації, доступній на момент публікації. Ми залишаємо за собою право вносити зміни в будь-який час без зобов'язання повідомляти будь-яку особу або організацію про такі перегляди або зміни. Крім того, компанія Bartec не несе відповідальності за помилки, що виникли під час виготовлення, виконання або використання цього матеріалу.

## ТЕХНІКА БЕЗПЕКИ

Уважно прочитайте інструкції з встановлення, експлуатації та технічного обслуговування в посібнику з експлуатації.

Не дозволяйте некваліфікованим особам користуватися цим обладнанням. Це дозволить уникнути травмування людей і пошкодження обладнання.

Робоче місце повинно бути сухим, досить освітленим і добре провітрюваним.

Не забувайте, що вдихання чадного газу (без запаху) може бути дуже небезпечним і навіть смертельним.

### ПРИ РОБОТІ НА ТРАНСПОРТНОМУ ЗАСОБІ:

- Носіть відповідний одяг і дійте таким чином, щоб запобігти нещасним випадкам на виробництві.
- Перед початком роботи переконайтеся, що перемикання передач знаходиться в нейтральному положенні (або в режимі PARK (P), якщо трансмісія автоматична), і включіть ручне гальмо, а також переконайтеся, що колеса повністю заблоковані.
- Не паліть і не використовуйте відкритий вогонь під час роботи на транспортному засобі.
- Носіть захисні окуляри, щоб захистити очі від бруду, пилу або металевої стружки.

### УТИЛІЗАЦІЯ ОБЛАДНАННЯ

- Не викидайте це обладнання як різні тверді відходи, а організуйте збір окремо.
- Повторне використання або правильна переробка електронного обладнання (EEE) є важливою для захисту навколишнього середовища та здоров'я людей.
- Відповідно до Європейської директиви WEEE 2012/16/EU існують спеціальні пункти утилізації відпрацьованого електричного та електронного обладнання.
- Державні адміністратори та виробники електричного та електронного обладнання беруть участь у сприянні повторному використанню та відновленню відпрацьованого електричного та електронного обладнання за допомогою цих заходів зі збору та використання відповідних механізмів планування.
- Несанкціонована утилізація відпрацьованого електричного та електронного обладнання карається законом відповідними штрафними санкціями.



### УТИЛІЗАЦІЯ БАТАРЕЙ

TECH450 містить літій-полімерну акумуляторну батарею, яка недоступна для користувача.



#### ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- Ризик пожежі або вибуху, якщо батарею замінити на батарею неправильного типу.
- Батарейки необхідно переробляти або утилізувати належним чином. Не викидайте батареї під час звичайної утилізації сміття.
- Не кидайте батарейки на відкритий вогонь.

## ПРАВИЛЬНЕ ВИКОРИСТАННЯ ІНСТРУМЕНТУ

- Не піддавайте інструмент впливу надмірної вологи.
- Не використовуйте інструмент поблизу джерел тепла або забруднюючих викидів (печі, духовки тощо).
- Не кидайте інструмент.
- Не допускайте контакту інструменту з водою або іншими рідинами.
- Не відкривайте інструмент і не намагайтеся виконувати операції з технічного обслуговування чи ремонту будь-яких внутрішніх частин.
- Рекомендується зберегти упаковку та використовувати її повторно, якщо інструмент переміщується на інше місце.
- Не наклеюйте металеві етикетки на задню частину інструменту, оскільки це може призвести до накопичення тепла під час заряджання та можливої пожежі.

## ПРИ ВИКОРИСТАННІ ЗАСОБУ ПАМ'ЯТАЙТЕ:

Не піддавайте інструмент магнітним або електричним перешкодам.

## ПРИЙОМ, ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА ГАРАНТІЯ:

Огляньте інструмент під час доставки. Пошкодження, отримані під час транспортування, не покриваються гарантією. Bartec не несе відповідальності за матеріальні або тілесні ушкодження, спричинені неналежним використанням продукту, недотриманням його обслуговування або неправильними умовами зберігання.

Компанія Bartec проводить навчання для клієнтів, які бажають отримати знання, необхідні для правильного використання її продукції.

Лише персонал, уповноважений Bartec, має право виконувати будь-які ремонтні роботи, які можуть знадобитися. На цей інструмент надається гарантія від будь-яких виробничих дефектів протягом 12 місяців з дати рахунку-фактури (запчастини та робота) лише за умови правильного використання виробу. Серійний номер має залишатися читабельним, а підтвердження покупки має зберігатися для пред'явлення за запитом.

### **Bartec Auto ID Ltd**

Unit 9

Redbrook Business Park

Wilthorpe Road

Barnsley

S75 1JN

+44 (0) 1226 770581

# КОМПОНУВАННЯ ІНСТРУМЕНТІВ



1	Відображення
2	Клавiші навігації
3	Увімкнення/вимкнення: утримуйте натиснутою протягом кількох секунд. Меню: на деяких екранах доступні додаткові параметри зі швидкого меню.
4	Enter/Test: почніть тест TPM, працює лише на екрані аудиту транспортного засобу.
5	Додому/Назад/Втеча ПОРАДА: Натисніть додому протягом 3 секунд з будь-якого місця, щоб повернутися на головний екран.
6	Міні - USB
7	Роз'єм USB-кабелю/ Роз'єм OBD
8	Гумовий корпус.

## КОМПОНЕНТИ КОМПЛЕКТУ

Набір **TECH450** всередині ящика для інструментів включає:

- TECH450 інструмент активації TPMS
- Кабель OBD
- Зарядний кредл Qi
- USB-кабель
- Футляр для інструментів

## ВИЗНАЧЕННЯ КОМПОНЕНТІВ ТА ОСОБЛИВОСТЕЙ КОМПЛЕКТУ

Інструмент **TECH450** працює від акумулятора і генерує низькочастотне магнітне поле для активації датчиків шин. Він приймає ультрачастотні радіосигнали від датчиків шин, як правило, на частоті 433 МГц.



---

## ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ ЗАРЯДЖАННЯ

Поставляється TECH450 із зарядженою батареєю. Рекомендується заряджати інструмент за 2+ години до першого використання. Для оптимальної роботи завжди тримайте його достатньо зарядженим.

TECH450 вкаже, коли батарея має низький заряд, а значок батареї змінить колір з білого на червоний. Якщо в акумуляторі залишається недостатня кількість енергії, TECH450 збереже всі дані ТРМ, а потім вимкнеться.

Для заряджання цього інструменту використовуйте лише блок живлення або USB-кабель, який входить до комплекту TECH450 інструментів. Використання несхвалених джерел живлення може пошкодити його та призвести до втрати гарантії на інструмент.

## ПОСЛІДОВНІСТЬ УВІМКНЕННЯ/ВИМКНЕННЯ ЖИВЛЕННЯ

Натисніть і утримуйте кнопку живлення протягом двох секунд, щоб увімкнути інструмент. Щоб вимкнути інструмент, натисніть і утримуйте кнопку живлення протягом трьох секунд.

Автоматичне вимкнення відбувається через 10 хвилин бездіяльності. Це можна змінити в меню Налаштування.

Пристрій автоматично вмикається, коли використовується зарядний пристрій або USB-порт – автоматичне вимкнення не працює. Інструмент не можна використовувати, коли він підключений до мережі.

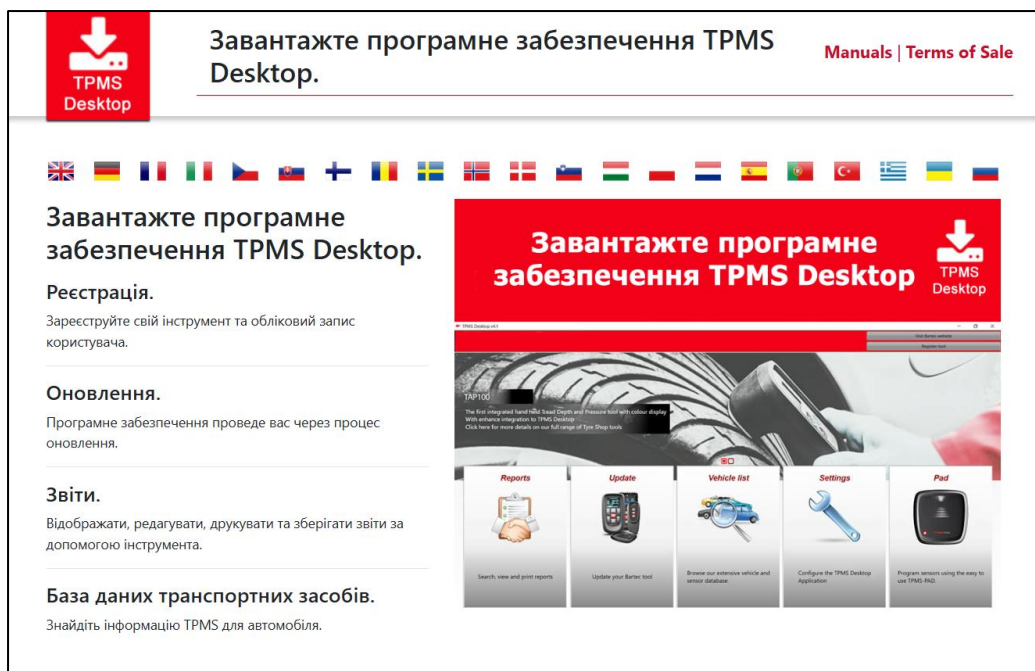
# РЕЄСТРАЦІЯ

Реєстрація дозволяє повідомляти та завантажувати оновлення програмного забезпечення для інструменту.

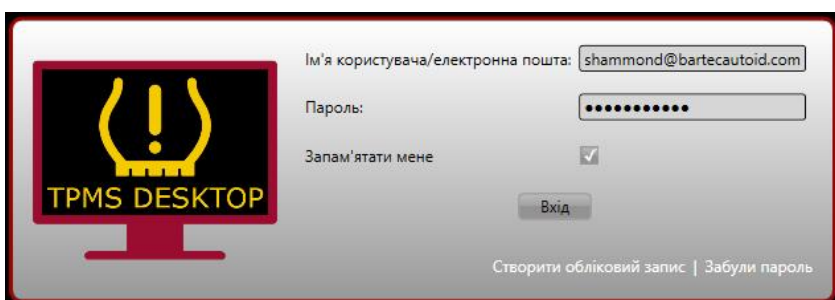
При першому включенні інструмент відобразить наступний екран:



Щоб зареєструвати інструмент, перейдіть на веб-сайт Bartec TPMS Desktop за адресою [tpmsdesktop.eu](http://tpmsdesktop.eu) на ПК.



Завантажте програмне забезпечення TPMS Desktop і встановіть його за допомогою кнопки "setup.exe". При першому завантаженні TPMS Desktop відобразиться наступний екран:



Виберіть «Зареєструватися», щоб створити новий обліковий запис. З'явиться наступний екран:

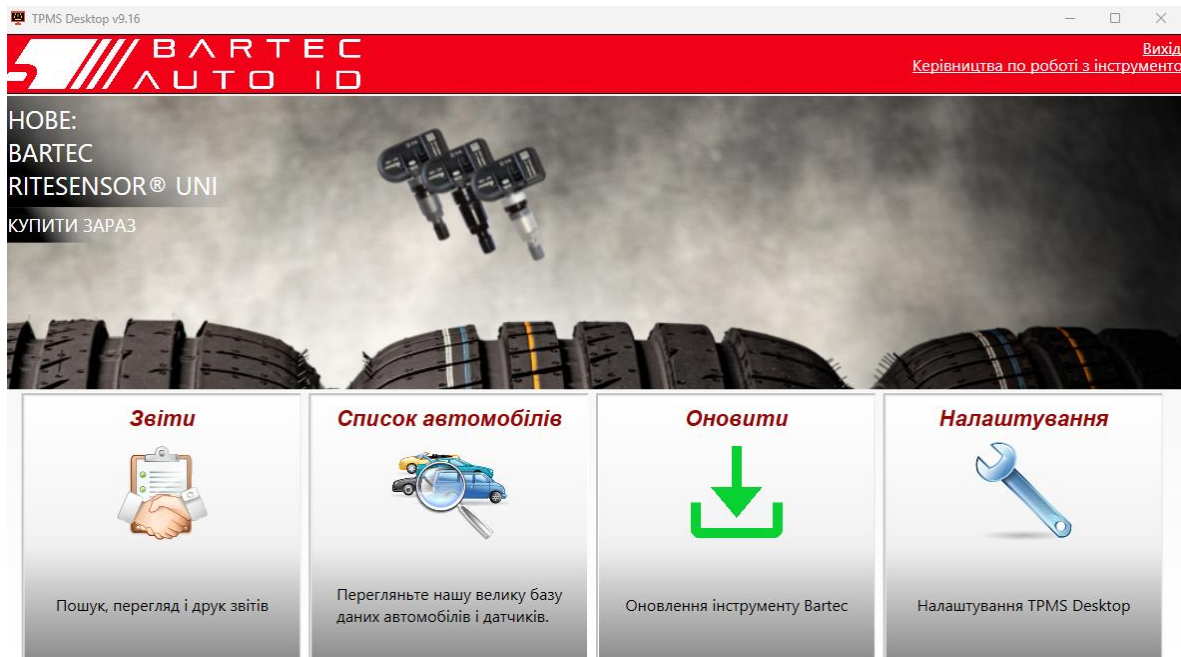
Важливо заповнити всі поля повністю і точно. Ця інформація допоможе Bartec залишатися на зв'язку щодо оновлень та іншої важливої інформації TPMS. Вибираємо логін (без пробілу) і пароль.

Якщо дані прийняті, то буде відображено таке повідомлення:

Протягом кількох хвилин має прийти наступний електронний лист:

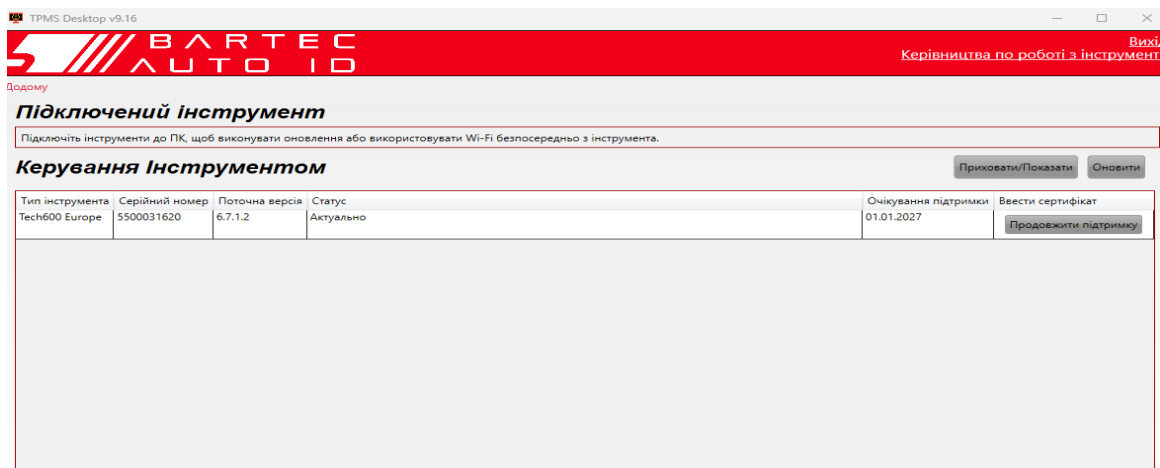
При натисканні «Підтвердити обліковий запис» ви перейдете на веб-сайт, а на наступній сторінці буде вказано, що реєстрація була успішною. Поверніться до комп'ютера TPMS Desktop, щоб увійти в систему.

Після входу в систему відображається головний екран TPMS Desktop.



Підключіть TECH450 до комп'ютера за допомогою USB-кабелю, що входить до комплекту. Модуль TPMS Desktop автоматично зареєструє інструмент і відобразить повідомлення: «Інструмент успішно зареєстровано».

Після цього модуль TPMS Desktop перевірить наявність оновлень, які можна застосувати до цього засобу. Або виберіть «Оновити», щоб переглянути всі зареєстровані інструменти та статус їх оновлення.



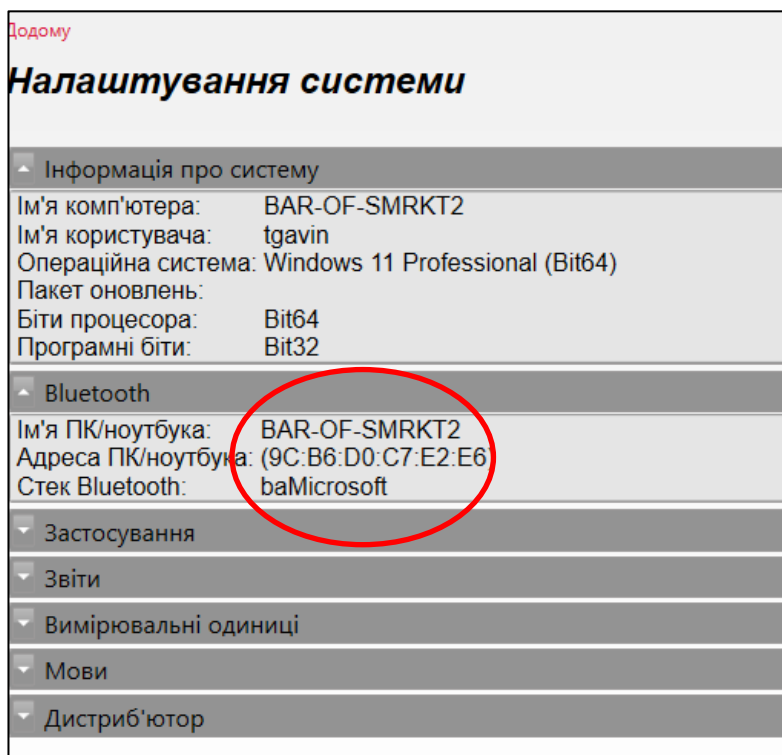
Під час оновлення Tech450 тримайте підключений USB-кабель.

## ВІДКЛЮЧЕННЯ ВІД ПК

Перш ніж від'єднувати інструмент від ПК, спочатку переконайтеся, що ви «безпечно видалили обладнання», знайшовши піктограму «Безпечне видалення обладнання» в нижній правій частині екрана ПК. Це запобіжить пошкодженню даних на інструменті.

## ПІДКЛЮЧЕННЯ ДО TPMS DESKTOP ЗА ДОПОМОГОЮ BLUETOOTH

Відкрийте TPMS Desktop, зайдіть в налаштування і запишіть ім'я та адресу ПК. У меню налаштувань виберіть підключення, а потім TPMS Desktop: Додати пристрій. Після цього інструмент виконає пошук комп'ютерів поблизу. Після завершення пошуку виберіть ПК зі списку, який відповідає імені або адресі, як показано в модулі TPMS Desktop.



## ПІДКЛЮЧЕННЯ ДО WIFI

Виберіть підключення в меню налаштувань, а потім Wi-Fi: Join Network (Приєднатися до мережі). Виберіть правильну мережу та введіть пароль.

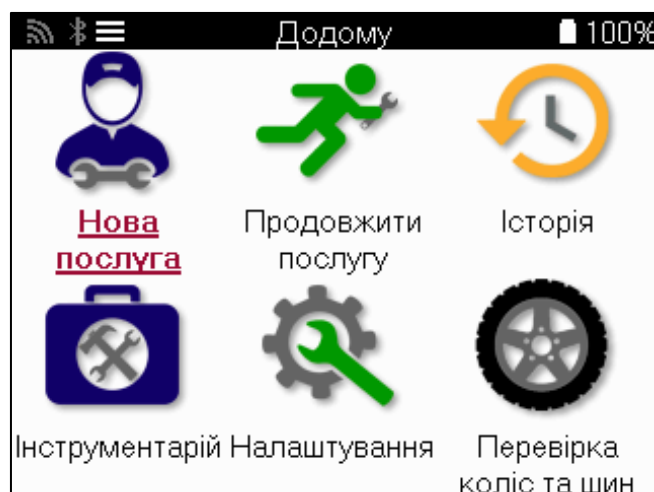
Підключення до Wi-Fi важливе для отримання автоматичних оновлень програмного забезпечення. Це кращий метод оновлення, щоб гарантувати, що інструмент завжди матиме підтримку для найновіших транспортних засобів.

Інструмент автоматично перевірятиме наявність оновлень під час завантаження, вимкнення або заряджання, щоб ви завжди були в курсі останніх змін.

Оновлення інструменту також можна виконати вручну після його підключення до Wi-Fi. Для цього перейдіть до «Інструмент оновлення» в меню налаштувань і натисніть enter.

Вибір Wi-Fi знову відображає інформацію про мережу, до якої підключено інструмент, і дозволяє видалити цю мережу, натиснувши «Забути», дозволяючи підключення до іншої мережі.

## ГОЛОВНЕ МЕНЮ



	<p style="text-align: center;"><b>Нова послуга</b></p> <p>Використовується для запуску нової послуги, наприклад: діагностика та усунення проблем TPMS, зчитування кодів несправності та вимірювання глибини протектора шин.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>Продовжити послугу</b></p> <p>Використовується для відновлення останнього сервісу.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>Історія</b></p> <p>Використовується для виклику всіх збережених сервісів, пошуку або за реєстрацією, або за моделлю. Цю функцію також можна використовувати для завантаження та очищення службових даних.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>Інструментарій</b></p> <p>Використовується для визначення типу датчика або марки вторинного ринку, сканування всіх відомих частот (RKE Test) або виявлення та відображення UHF сигналів (UHF монітор).</p>
	<p style="text-align: center;"><b>Налаштування</b></p> <p>Використовується для налаштування параметрів у інструменті – Мова, Wi-Fi/Bluetooth, одиниці, авто – вимкнення, звук тощо.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>Перевірка коліс та шин</b></p> <p>Швидкий і простий доступ до вимірювань протектора шин без введення даних про автомобіль.</p>

## НОВА ПОСЛУГА









Починаючи нову послугу, спочатку виберіть транспортний засіб, який потребує технічного обслуговування TPMS. Прокрутіть меню, щоб вибрати правильного виробника, модель і рік випуску, щоб побачити всі доступні сервісні функції.



## СЕРВІСНЕ МЕНЮ

Після вибору транспортного засобу відобразяться всі доступні опції для попередньо вибраного MMI. Ці функції будуть відрізнятися в залежності від автомобіля і від того, чи є система TPMS прямою або непрямою.



	<p style="text-align: center;"><b>Перевіряти</b></p> <p>Меню «Перевірка» містить додаткові підменю: «Перевірка датчиків», «Діагностика OBD» та «Колеса та шини», як описано нижче.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>Перевірте датчики</b></p> <p>Використовується для зчитування датчиків, включаючи стан батареї та ідентифікатори, а також для виявлення та діагностики проблем із датчиками.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>Діагностика OBD</b></p> <p>Використовується для діагностики проблем з автомобілем, зчитування запрограмованих ідентифікаторів сенйорів та зчитування VIN-коду транспортного засобу.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>Колеса та шини</b></p> <p>Використовується для введення та запису вимірювань протектора шин.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>Перевчити</b></p> <p>Використовується для сполучення нових датчиків із системою TPM автомобіля.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>Програмний датчик</b></p> <p>Використовується для програмування датчиків вторинного ринку для заміни датчиків оригінального обладнання.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>Технічна інформація</b></p> <p>Тут наведено детальну інформацію про датчики та автомобіль, а також поради щодо обслуговування.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>Дані про транспортний засіб</b></p> <p>Використовується для перегляду всіх записаних сервісних даних.</p>

## ПЕРЕВІРТЕ ДАТЧИКИ

Функція «Перевірити датчики» розташована в меню «Сервіс», якщо автомобіль підключений до системи TPM прямого керування. Використовуйте цю послугу, щоб прочитати встановлені датчики, перш ніж продовжувати подальші дії.



**TIP:**



Якщо цей значок відображається на екрані, натисніть клавішу Меню, щоб переглянути додаткові параметри.

Рекомендується прочитати всі датчики. Клавіші зі стрілками можна використовувати для вибору кожного датчика.

Щоб перевірити датчик, інструмент слід прикласти до боковини шини під штоком клапана і не торкатися металевого обода, як показано нижче. Розташували інструмент правильно, натисніть клавішу «Тест», щоб розпочати процес зчитування.



Час, необхідний для зчитування датчика, залежить від марки датчика. Інструмент відобразить індикатор прогресу, який відображає максимально можливий час, який може зайняти датчик.

Примітка: Деякі датчики вимагають швидкого падіння тиску приблизно на 0,5 бар/10 фунтів на квадратний дюйм для їх активації, інструмент вкаже, коли це слід виконати.

Після зчитування датчика інструмент відобразить дані, зчитані з датчика, включаючи показники тиску, термін служби та стан батареї, а також стан датчика. Нижче перераховані найбільш поширені стани:

	<p><b>Успішне зчитування датчика</b> Датчик працює правильно.</p>
	<p><b>Зникло зчитування датчика</b> Датчик не зміг зчитувати. Це може бути наслідком того, що датчик більше не працює через розряджений акумулятор або може бути неправильно встановленим датчиком. У деяких випадках датчик міг просто не активуватися, тому можна рекомендувати другу або третю спробу зчитування, особливо якщо інші датчики на автомобілі показують такий самий результат. Якщо датчики на вторинному ринку були встановлені нещодавно, переконайтеся, що вони були запрограмовані.</p>
	<p><b>Дублікат ідентифікатора</b> Два або більше датчиків були зчитані з однаковим ідентифікатором датчика. Перевірте, чи немає додаткових датчиків, розташованих навколо автомобіля або людини, і перечитайте всі положення, позначені як дублікат. Якщо було встановлено нещодавно запрограмований датчик післяпродажного обслуговування, переконайтеся, що він не був запрограмований з таким самим ідентифікатором, як той, що встановлений на автомобілі в даний час.</p>
	<p><b>Неправильний тип датчика</b> Датчик був ідентифікований, але він несумісний з автомобілем. Якщо це датчик вторинного ринку, то його можна запрограмувати на автомобіль.</p>
	<p><b>Низький заряд батареї датчика</b> Батарея датчика майже розряджена, замініть датчик.</p>

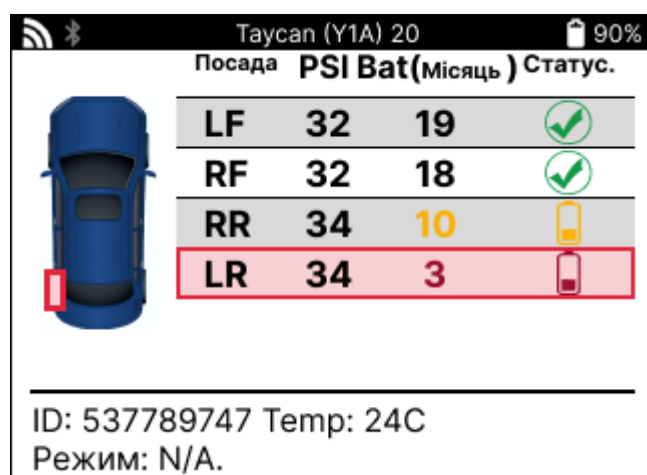
Повний список усіх станів датчиків та пов'язані з ними піктограми наведено в додатку F.

Якщо датчик було замінено без клонування, можливо, доведеться дотримуватися певного методу процедури повторного навчання, як описано в розділі «Повторне навчання» посібника.

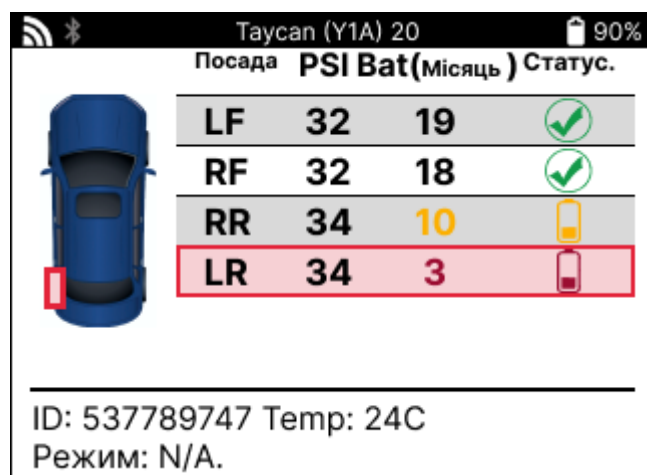
## БАТАРЕЇ

Для деяких автомобілів інструмент здатний розраховувати залишковий час автономної роботи датчика. Це дозволяє виявляти майбутні проблеми на ранній стадії, щоб уникнути повторних візитів до того ж автомобіля. Коли підтримується час автономної роботи, на екрані буде відображатися додаткова колонка. Термін служби батареї відобразатиметься у відсотках або місяцях, що залишилися, залежно від попередньо вибраного автомобіля.

Час автономної роботи в місяцях



Час автономної роботи у відсотках



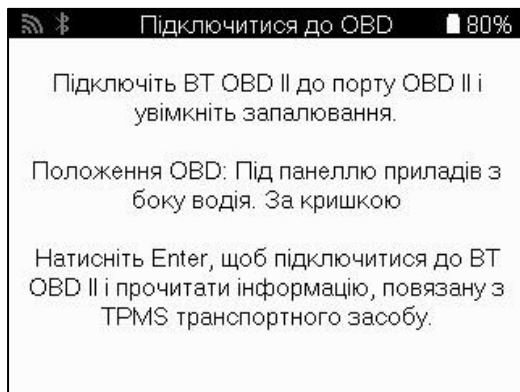
Колір	Асортимент місяць	Діапазон у відсотках	Рекомендована дія
Чорний	13 або вище	21 або вище	Ніхто
Бурштин	12 або менше	20 або менше	Замініть швидше
Червоний	6 або менше	10 або менше	Замініть негайно

## ДІАГНОСТИКА OBD

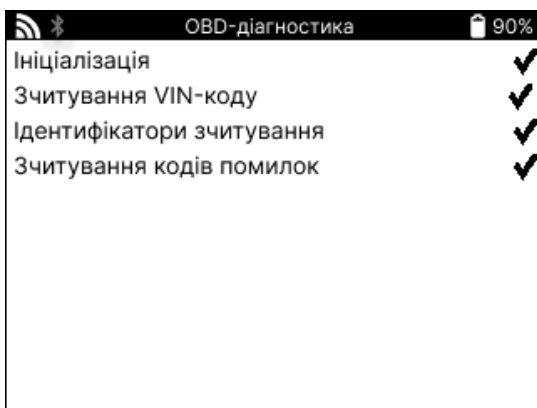
Діагностика OBD знаходиться у функції «Перевірка» меню «Сервіс».

Діагностика OBD зчитує інформацію з автомобіля, таку як VIN, діагностичні коди несправностей (DTC) та ідентифікатори датчиків.

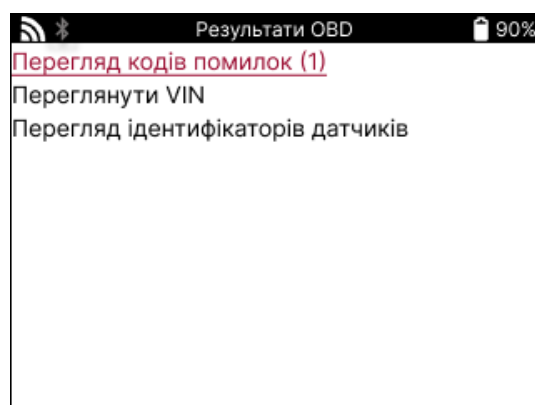
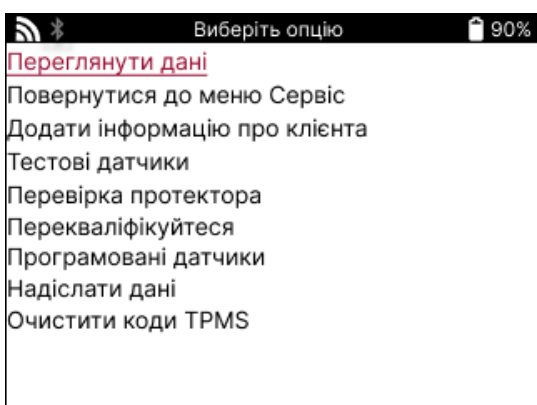
Щоб прочитати діагностику OBD, виберіть «Діагностика OBD». Інструмент запропонує підключити інструмент до порту OBD II та увімкнути запалювання, як показано нижче. У підказці також буде вказано, де на транспортному засобі розташований порт OBDII.



Коли будете готові, натисніть enter, щоб почати процес зчитування. Інструмент перерахує всі дані, які зчитуються з автомобіля. У деяких випадках не всі транспортні засоби будуть підтримувати всі дані, і це може бути позначено хрестиком.



Після завершення процесу зчитування виберіть «Переглянути дані», щоб переглянути інформацію, яка була зчитана з автомобіля.



## ПЕРЕГЛЯНУТИ КОДИ НЕСПРАВНОСТІ:

Код	Опис
С1121-51	Батарея розряджена
С1122-51	Батарея розряджена
В1А40-00	Тиск в шинах
В1А40-01	Несправність модуля TPMS
С1111-00	Опис відсутній
С1А40-00	Опис відсутній
С2А40-01	Опис відсутній
С1А40-00	Опис відсутній

Коди несправностей групуються в поточні та історичні коди несправності, використовуйте ліву та праву клавіші, щоб вибрати між ними. Коди несправності перелічені з кодом несправності та байтом типу відмови (FTB) разом із описом (якщо підтримується).

Якщо у списку багато кодів несправності, список можна прокручувати вгору та вниз за допомогою клавіш вгору та вниз. Щоб переглянути довший опис вибраного коду несправності, натисніть клавішу Enter.

## ПЕРЕГЛЯНУТИ VIN-КОД:

VIN-код – це 17-значний ідентифікаційний номер транспортного засобу, який просто відображається на екрані після вибору «Переглянути VIN».

## ІДЕНТИФІКАТОРИ ДАТЧИКІВ ПЕРЕГЛЯДУ:

Ідентифікатори запрограмованих датчиків вказуються разом із розташуванням колеса. Формат ідентифікаторів може бути вказаний у шістнадцятковій або десятковій системі залежно від вибору транспортного засобу.

На позицію	ID (Hex)
LF	6007FFA4
RF	6007F5FD
RR	6007F4CF
LR	60077F60

## КОЛЕСА ТА ШИНИ

Wheel & Tyre знаходиться в межах функції «Перевірка» в меню «Сервіс». Використовуйте цей сервіс, щоб введіть виміри протектора шини.

Щоб ввести глибину протектора шини, виберіть опцію Wheel & Tyre, а потім тип шини: Весь сезон, влітку або взимку.

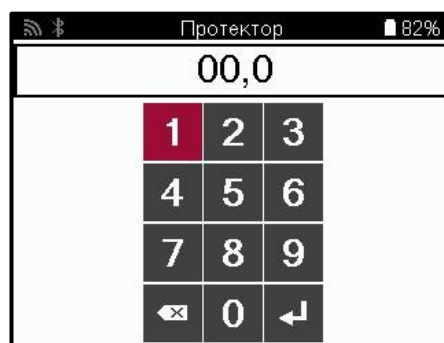
Після вибору сервісу Wheel & Tyre вибране положення колеса та протектора буде виділено на дисплеї.

Натисніть клавішу Enter, щоб ввести вимірювання протектора вручну, допустимий діапазон введення становить 0-25 мм.

Повторіть це для кожного колеса та положення: зовнішнє, центральне та внутрішнє, якщо використовується 3 вимірювання протектора.

Це також можна зробити за допомогою інструменту TDR100.

Кількість вимірювань протектора на вхід можна змінити від 1 до 3, де 3 є стандартним. Кількість показань і вимірювання можна налаштувати в налаштуваннях протектора.



Числа відобразатимуться різними кольорами залежно від вимірювання, як показано нижче:

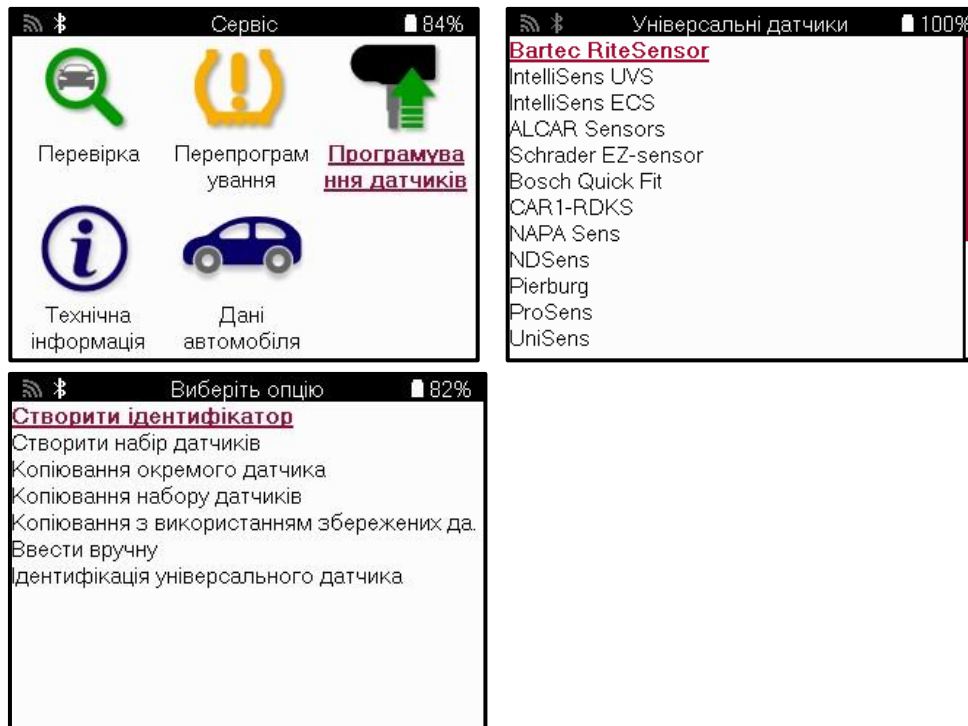
Колір	Дальність мм, мм (літній і всесезонний)	Дальність стрільби, мм (Зимовий)	Рекомендована дія
Чорний	3.5 або вище	4.5 або вище	Ніхто
Бурштин	2.5-3.4	3.5 - 4.4	Замініть швидше
Червоний	2.4 або нижче	3.4 або нижче	Замініть негайно

Після введення вимірювання для кожного колеса, коли з'явиться запит, виберіть один з наступних статусів:

	<b>Пошкоджена шина</b>		<b>Зістарені шини</b>
	<b>Пошкоджене колесо</b>		<b>Сумнівний стан</b>
	<b>Зношена шина</b>		<b>ГАРАЗД</b>

## ПРОГРАМОВАНИЙ ДАТЧИК

«Програмні датчики» в меню «Сервіс» дозволяють використовувати функцію програмування датчиків заміни на вторинному ринку, таких як Bartec Rite-Sensor, HUF IntelliSens, Alcar Sensors, Alligator Sens.it або EZ-сенсор Schrader. Навіть коли вони вже встановлені в колесо або запрограмовані на інший транспортний засіб. Виберіть із набору датчиків, які відповідають попередньо вибраним ММУ.



<b>Створити ID</b>	Використовується для створення єдиного датчика з новим ID. Можна повторювати стільки разів, скільки потрібно. Ідентифікатор потрібно заново вивчити на ЕБУ транспортного засобу. На наступних сторінках буде описана ця процедура.
<b>Створити набір датчиків</b>	Використовується для створення набору датчиків з новим ідентифікатором. Цей ідентифікатор необхідно заново зареєструвати в електронному блоці управління автомобіля. На наступних сторінках описано цю процедуру.
<b>Копіювання одного датчика</b>	Використовується для копіювання одного сенсора.
<b>Набір датчиків копіювання</b>	Використовується для копіювання/клонування комплекту зимових шин з тими ж ідентифікаторами, що й літній комплект шин. Потрібне зчитування старого датчика для програмування того ж ID на замінному датчику, щоб уникнути процесу повторного навчання.
<b>Копіювання з використанням збережених даних</b>	Використовується для зберігання ідентифікаторів, зчитаних або з датчиків TPMS, або з OBD автомобіля
<b>Введіть ID вручну</b>	Використовується для створення датчика з новим ID, який можна ввести вручну. Ця опція з'являється лише для деяких датчиків. Якщо скопіювати ID не вдалося, введіть той самий ID вручну, який написаний на корпусі датчика. При введенні ідентифікатора клавіатуру можна переключити з десяткового режиму на шістнадцятковий, щоб відповідати датчику.
<b>Визначте універсальний датчик</b>	Використовується для ідентифікації типу універсального датчика, що розміщується перед інструментом.

Актуальний список покриття доступний за посиланням [www.bartecautoid.com](http://www.bartecautoid.com)

Це дає можливість створити або скопіювати ідентифікатор.

Примітка: Датчики потрібно прочитати перед копіюванням Single Sensor/Sensor Set.

Датчики, які можна запрограмувати за допомогою інструменту, можуть мати дещо різні процедури та час.

Рекомендоване положення датчика для програмування:



## ПЕРЕВЧИТИ

Щоб дізнатися, який тип повторного навчання доступний для транспортного засобу, просто увімкніть інструмент і виберіть «Перевчитися». Або зверніться до поточного списку покриття за посиланням [www.bartecautoid.com](http://www.bartecautoid.com) > Завантаження.

Повторне навчання використовується для сполучення нових датчиків з автомобілем. Виберіть один із наведених нижче методів повторного навчання та дотримуйтесь інструкцій, наданих інструментом для повторного навчання датчиків.

### СТАЦІОНАРНІ ПЕРЕУЧУЮТЬСЯ

Стаціонарні перенавчання використовують бортову систему TPMS автомобіля для прослуховування передач від датчиків, коли автомобіль перебуває в режимі навчання. Коли автомобіль перейде в режим навчання, використовуйте інструмент для активації датчиків. Автомобіль прослухає ідентифікатори датчиків і заново навчиться їх транспортному засобу.

### АКТИВНИЙ (ДРАЙВ) ПЕРЕУЧУЄТЬСЯ

Деякі транспортні засоби можна скинути під час руху. Зверніться до процедур повторного навчання на екрані, щоб отримати детальну інформацію про те, як далеко/довго їхати. Повторне вивчення ідентифікаторів датчиків може зайняти до 20 хвилин.

### OBD ПЕРЕУЧУЄТЬСЯ

Якщо підтримується попередньо вибраний автомобіль, повторне навчання дозволяє TECH450 безпосередньо програмувати ECU автомобіля за допомогою ідентифікаторів датчиків.

Інструмент підкаже, коли потрібно підключитися до OBD. Це буде один раз всі датчики були успішно прочитані, і на дисплеї з'явиться повідомлення «Всі датчики в порядку».

### ПОВТОРНО ВИВЧАЙТЕ ІНФОРМАЦІЮ

Він містить додаткову інформацію про повторне навчання для обраного автомобіля, що може допомогти у вирішенні будь-яких проблем. Прикладом можуть бути деякі автомобілі Toyota та Lexus, в яких використовується комплект літніх та зимових шин.

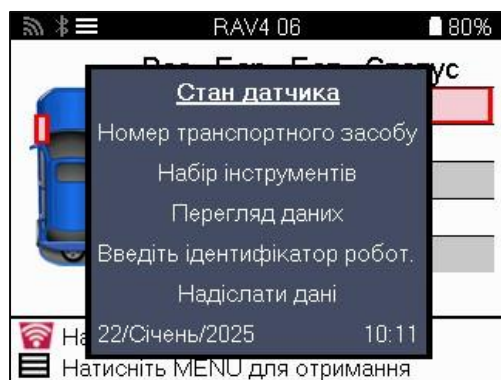
### ПОВТОРНЕ ЗАВЕРШЕННЯ

На деяких автомобілях після виконання повторного навчання лампочка TPMS продовжує горіти. У цьому випадку потрібне доопрацювання для вимкнення світла TPMS. Це часто передбачає повторне зчитування датчиків, знову ж таки, інструмент надасть конкретні інструкції, яких слід дотримуватися, щоб вимкнути світло.



Крім тиску і температури, ми також відображаємо «режим» роботи датчика. У деяких випадках режим не можна змінити і це не важливо, але в деяких випадках його потрібно буде змінити, щоб заново запрацювало.

Наприклад, якщо датчики транспортного засобу показують «Паркування» або «Привід», вони вже знаходяться в правильному режимі. В іншому випадку скористайтеся командою «Зміна режиму» в меню швидкого доступу. Якщо датчики відображаються як режим Ship, Off або Test, переведіть їх у режим Park, використовуючи команду «Зміна режиму» в меню швидкого доступу.



Натисніть Швидке меню та перегляньте опції, доступні для автомобіля, який потребує повторного навчання. Опції, які не потрібні на транспортному засобі, не відобразатимуться.

Спеціальні сервісні поради для моделей Toyota:

#### Тойота ЕБУ Скинути

Якщо в будь-який час натиснути кнопку скидання TPMS автомобіля з встановленими новими ідентифікаторами датчиків, повторне навчання ECU OBD не працюватиме, доки не буде вибрано скидання Toyota ECU Reset (з підключенням інструменту до OBD). Кнопка скидання TPMS повинна використовуватися лише для встановлення нового тиску в шинах, а на деяких транспортних засобах для перестроювання між зимовими та літніми комплектами ідентифікаторів.

Спеціальні сервісні поради для моделей Kia та Hyundai:

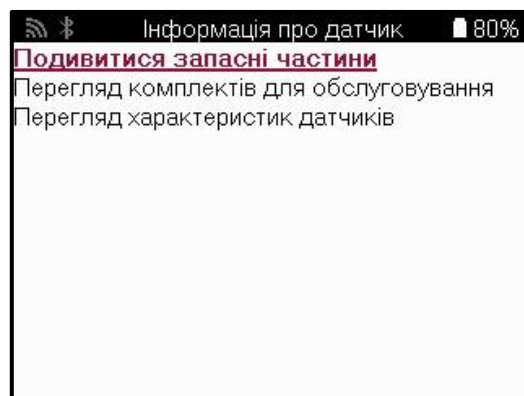
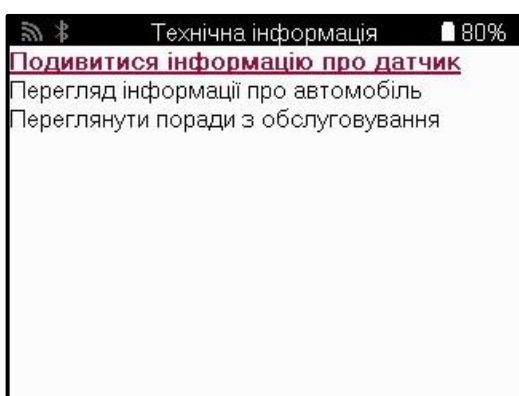
#### Скидання датчика YD

Для деяких автомобілів Kia та Hyundai з новішими низьколінійними датчиками TRW YD це дозволяє повернути датчики в правильний режим (сон або відпочинок) для роботи з автомобілем.

Ця конкретна порада щодо обслуговування з'являтиметься лише в тому випадку, якщо це стосується попередньо вибраної комбінації Марка, Модель і Рік випуску.

## ТЕХНІЧНА ІНФОРМАЦІЯ

Надає детальну інформацію про запасні частини, сервісні комплекти, датчики, автомобілі та поради щодо обслуговування.



Датчики не обов'язково зчитувати, щоб отримати доступ до наступної інформації.

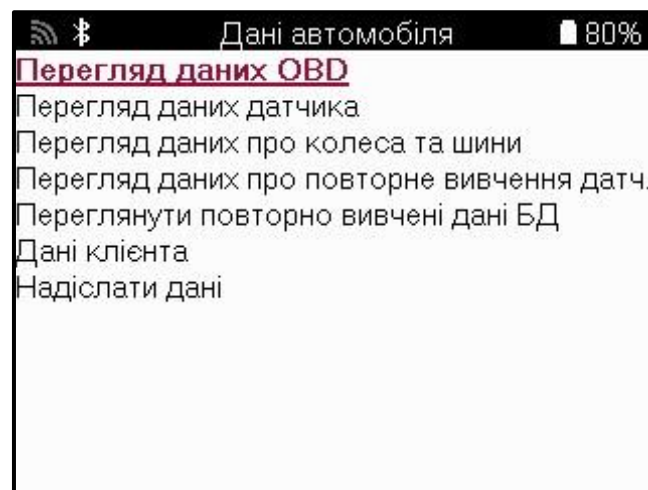
Переглянути запасні частини	Використовується для відображення всіх номерів деталей змінних датчиків, які можна встановити на попередньо вибраний ММУ.
Переглянути сервісні комплекти	Використовується для відображення всіх номерів деталей комплекту для заміни, які можна встановити на попередньо вибраний ММУ.
Характеристики датчика перегляду	Використовується для показу технічної інформації датчика датчика, який потрібно встановити. наприклад, Налаштування крутного моменту гайки.
Перегляд інформації про транспортний засіб	Використовується для надання інформації про метод повторного навчання, розташування порту OBD, а також про наявність програмованих датчиків для попередньо обраного ММІ.
Переглянути поради щодо обслуговування	Використовується для надання інформації про конкретне значення лампи TPMS, а також про поширені механічні несправності для попередньо вибраного ММУ.

## ДАНІ АВТОМОБІЛЬ

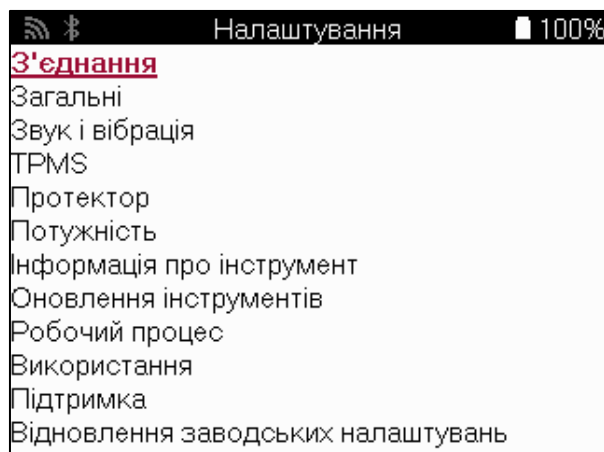
Датчики та OBD повинні бути зчитані, щоб були показані дані.



Дані про транспортний засіб забезпечують прямий доступ до екранів, на яких відображаються дані про транспортний засіб. Це дозволяє зручно перевіряти всі датчики, OBD, колеса та шини та повторно вивчати дані. Він також містить дані про клієнтів і дає можливість надсилати дані.



## ПАРАМЕТРИ



<b>З'єднання</b>	Підключення до модуля Bluetooth OBDII, настільного комп'ютера TPMS і Wi-Fi.
<b>Загальне</b>	Перевірте та оновіть час і дату на інструменті, а також змініть мову, що відображається.
<b>Звук і вібрація</b>	Увімкніть або вимкніть звуки або вібрацію інструмента.
<b>TPMS</b>	Змініть одиниці вимірювання, що відображаються під час зчитування датчика TPMS, для тиску, температури та ідентифікатора TPMS.
<b>Протектор</b>	Змініть одиниці вимірювання протектора, налаштовуйте кількість вимірювань для кожної шини та змініть сезонний вибір шин.
<b>Потужність</b>	Змініть проміжок часу, протягом якого інструмент автоматично вимикається.
<b>Інформація про інструмент</b>	Відобразіть інформацію про інструмент, включаючи версію програмного забезпечення, серійний номер тощо.
<b>Оновлення інструменту</b>	Оновіть програмне забезпечення до останньої версії (потрібно зареєструвати інструмент; див. стор. 10).
<b>Робочий процес</b>	Увімкніть ідентифікатор вакансії або номер транспортного засобу під час вибору транспортного засобу.
<b>Використання</b>	Відображає аналітичні дані про цикли живлення, активації датчиків, повторне навчання OBD та діагностичні коди.
<b>Підтримка</b>	Відображає контактні дані нашої служби технічної підтримки.
<b>Відновлення Заводських налаштувань</b>	Відновіть налаштування інструменту до заводських.

# МОДУЛЬ TPMS ДЛЯ НАСТІЛЬНИХ КОМП'ЮТЕРІВ

Модуль TPMS Desktop оснащений революційною технологією, яка допомагає керувати інструментами Bartec TPMS на ПК. TPMS Desktop призначений для роботи з наступними інструментами Bartec; TECH400, TECH 450, TECH500, TECH600, TECH300, TECH350 а також TAP100/200.

Перейдіть до [www.tpmsdesktop.eu](http://www.tpmsdesktop.eu) , щоб завантажити БЕЗКОШТОВНУ копію зараз!



<b>Звіти</b>	Заповнюйте звіти про завдання, записуйте та зберігайте їх за потреби.
<b>Список транспортних засобів</b>	Швидко й легко шукайте інформацію TPMS для транспортного засобу.
<b>Оновлювати</b>	Автоматичне отримання оновлених файлів з поточного зареєстрованого облікового запису.
<b>Параметри</b>	Налаштуйте параметри конфігурації Bluetooth і Wi-Fi.

---

## ЗВІТИ

Пошук, перегляд і друк звітів про завдання. Цей попередньо відформатований і детальний запис містить необхідну інформацію про роботу, необхідну для користувачів і клієнтів! Щоб сортувати або фільтрувати звіти за датою, маркою, моделлю та роком. Або роздрукувати звіт і прикріпити його до рахунку-фактури як підтвердження виконаної роботи. Звіти можна використовувати для створення чеків клієнтів та обмеження відповідальності.

## ОНОВЛЮВАТИ

Зареєструйте та оновіть Bartec Tool за допомогою найновішого програмного забезпечення. Ця функція допомагає контролювати всі використовувані інструменти та оновлювати їх найновішим доступним програмним забезпеченням. Просто підключіть інструмент до ПК з інстальованим TPMS Desktop і натисніть Оновити. Це кращий метод оновлення TECH450.

## СПИСОК ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ

Перегляньте велику базу даних транспортних засобів і датчиків. Шукайте за маркою, моделлю та роком випуску, щоб швидко знайти необхідні дані: місцезнаходження OBD, повторне навчання TPMS, інформація про датчики – все це є в TPMS Desktop. Плюс до всього, база даних регулярно оновлюється.

## ПАРАМЕТРИ

Налаштуйте програму TPMS Desktop відповідно до потреб шинного цеху. Потрібно підключитися за допомогою Bluetooth. Підключення до мережі за допомогою модуля TPMS Desktop лише в кілька кліків.

## ВІДОБРАЖЕННЯ

Функціональність екрана дисплея в гаражі/шинному магазині дозволяє техніку показувати клієнту показники свого автомобіля на телевізорі або моніторі в гаражі чи залі очікування. Надає клієнту більше впевненості та продає більше шин.

## ДОДАТОК

### ДОДАТОК А: Ідентифікаційний номер транспортного засобу (VIN)

Під час використання інструменту TECH450 важливо перевірити модельний рік, щоб переконатися, що ви шукаєте відповідний датчик і використовуєте відповідні СОМ автомобіля, коли це необхідно.

Використовуючи VIN автомобіля та знаходячи 10-ту цифру зліва, у більшості випадків можна точно визначити модельний рік автомобіля. Візьміть цю цифру і зверніться до таблиці на цьому аркуші. Це буде модельний рік, який потрібно вибрати на інструменті.



10 <sup>TH</sup> Цифра у VIN	Рік	10 <sup>TH</sup> Цифра у VIN	Рік
W	1998	C	2012
X	1999	D	2013
Y	2000	E	2014
1	2001	F	2015
2	2002	G	2016
3	2003	H	2017
4	2004	J	2018
5	2005	K	2019
6	2006	L	2020
7	2007	M	2021
8	2008	N	2022
9	2009	P	2023
A	2010	R	2024
B	2011	S	2025

### ДОДАТОК В: ОГЛЯД СИСТЕМИ TPMS



Під час циклічного вклучення запалювання для вимкнення роботи TPMS повинен загорітися та спрацювати. Це вказує на систему без несправностей.

**Постійне світло: проблема тиску**

Перевірте тиск у шинах і відрегулюйте його відповідно до таблички. **ПРИМІТКА:** Деякі автомобілі оснащені датчиками в запасі. Також у деяких транспортних засобах може включатися світло надлишкового тиску.

**Миготливе світло: проблема системи**

Проблеми з системою можуть варіюватися від несправних датчиків (датчиків) до датчиків на автомобілі, які не були вивчені цим автомобілем.

## ДОДАТОК В: РЕЖИМИ ТА ЇХ ЗМІНА

Датчики можуть мати багато різних «режимів» при зчитуванні, таких як Learn, Tool LF, YD Sleep, YD Rest, Hi Norm Dly. Деякі з них називаються сплячим режимом для економії заряду акумулятора.

Здебільшого, ці режими не важливі, тому що датчик буде подаватися вже в правильному для використання режимі. Але для деяких датчиків виробництва Continental важливо, щоб режим відображався як «Паркування», так як в іншому випадку він не буде працювати на транспортному засобі.

Інструмент TECH450 має можливість виконати необхідну зміну режиму. Якщо датчик відображається як «Корабель», «Тест» або «Вимкнено», а в наборі інструментів для повторного навчання є опція «Встановити датчик у режим паркування», будь ласка, скористайтеся цією опцією, щоб змінити режим датчика на правильний:

- Перейдіть до «Перевчитися» та виберіть транспортний засіб (ММУ).
- Натисніть клавішу Enter, коли з'явиться процедура повторного навчання.
- Виберіть гайковий ключ у верхньому лівому куті за допомогою кнопок Вгору/Вниз. Натисніть клавішу Enter.
- Виберіть "Встановити датчик у режим паркування" та натисніть Enter.
- Підійдіть до коліщатка, піднесіть інструмент до датчика і натисніть «Тест».
- Повторіть для кожного колеса.
- Запустіть процедуру повторного навчання.

Крім того, деякі датчики поставляються в режимі, коли вони не можуть бути прочитані інструментом, якщо вони не знаходяться під тиском в колесі. Прикладами можуть бути замінені датчики, куплені в дилерському центрі Ford, і деякі датчики Mitsubishi Continental.

## ДОДАТОК D: УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ ПОМИЛОК COMMS

Якщо під час процесу COMMS виникає проблема або помилка, дотримуйтесь наведених нижче кроків, перш ніж телефонувати до служби підтримки клієнтів.

### **Перевірте запалювання автомобіля.**

Запалювання автомобіля має бути в положенні RUN, щоб процес COMMS автомобіля завершився.

### **Перевірте підключення кабелю до інструменту.**

Переконайтеся, що кабель підключено до DB15, а гвинти-баранчики затягнуті пальцями.

### **Перевірте з'єднання кабелю на автомобілі.**

Переконайтеся, що підключення модуля BT OBDII надійне.

### **Перевірте марку, модель і рік випуску.**

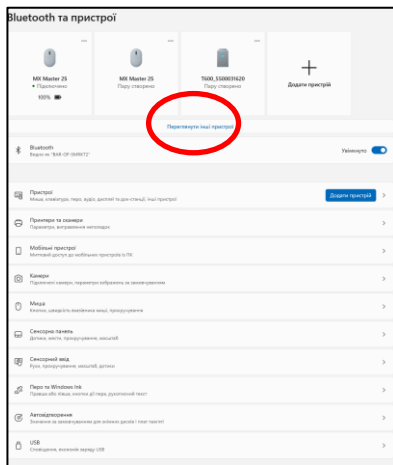
COMMS може змінюватися від моделі до моделі та від року до року. Переконайтеся, що інструмент налаштовано на правильний ММУ.

### **Перевірте рівень потужності інструменту.**

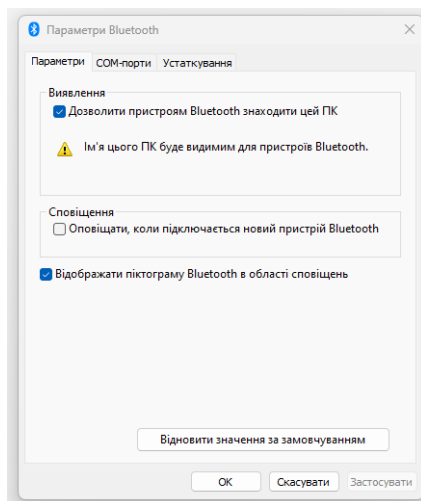
Якщо заряд акумулятора в інструменті низький, це може вплинути на процес COMMS. Зарядіть інструмент і повторіть спробу.

## ДОДАТОК Е: ПІДКЛЮЧЕННЯ ДО НАСТІЛЬНОГО МОДУЛЯ TPMS ЗА ДОПОМОГОЮ BLUETOOTH

Якщо виникли проблеми з використанням вбудованого Bluetooth, використовуйте USB-ключ. Виберіть «Пристрої та принтери» на Панелі керування.




Клацніть правою кнопкою миші піктограму ключа Bluetooth і натисніть на налаштування Bluetooth. Поставте галочки, як показано на вкладці «Параметри» вище. Натисніть ОК, коли закінчите.






Запустіть програму TPMS Desktop і перейдіть до розділу Налаштування. Відкрийте розділ Bluetooth: ПК/ноутбук має бути підключеним і видимим для TECH450.



## ДОДАТОК F: СТАНИ ДАТЧИКІВ ТА ЇХ ВИЗНАЧЕННЯ

	<p style="text-align: center;"><b>Зникло зчитування датчика</b></p> <p>Датчик не зміг зчитувати. Це може бути наслідком того, що датчик більше не працює через розряджений акумулятор або може бути неправильно встановленим датчиком. У деяких випадках датчик міг просто не активуватися, тому можна рекомендувати другу або третю спробу зчитування, особливо якщо інші датчики на автомобілі показують такий самий результат. Якщо датчики на вторинному ринку були встановлені нещодавно, переконайтеся, що вони були запрограмовані</p>
	<p style="text-align: center;"><b>Несправний датчик</b></p> <p>Датчик має апаратну несправність, перевірте, щоб він не був під надмірним тиском і не перегрівався. Якщо проблему не вдається вирішити, датчик слід замінити.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>Дублікат ідентифікатора</b></p> <p>Два або більше датчиків були зчитані з однаковим ідентифікатором датчика. Перевірте, чи немає додаткових датчиків, розташованих навколо автомобіля або людини, і перечитайте всі положення, позначені як дублікат. Якщо було встановлено нещодавно запрограмований датчик післяпродажного обслуговування, переконайтеся, що він не був запрограмований з таким самим ідентифікатором, як той, що встановлений на автомобілі в даний час.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>Механічний поломка</b></p> <p>Натиснувши швидке меню, можна вручну зафіксувати датчик як такий, що має механічні пошкодження, такі як кородія або зламаний шток. Замініть несправні компоненти, якщо це можливо, або, якщо ні, замініть датчик.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>Неправильний тип датчика</b></p> <p>Датчик був ідентифікований, але він несумісний з автомобілем. Якщо це датчик вторинного ринку, то його можна запрограмувати на автомобіль.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>Новий сенсор</b></p> <p>Встановлений датчик має Id, який не був запрограмований в ЕБУ автомобіля, потрібне перенавчання.</p>
<p style="text-align: center; color: green; font-weight: bold;">NP</p>	<p style="text-align: center;"><b>Без тиску</b></p> <p>Датчик має надлишковий тиск, але не повідомив про апаратну несправність, перевірте тиск і переконайтеся, що датчик відповідає вимогам автомобіля.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>Повертати</b></p> <p>Датчик встановлюється в положенні колеса, яке відрізняється від місця, на яке він був запрограмований в ЕБУ. Якщо транспортний засіб не визначає місцезнаходження автоматично, слід провести повторне навчання, щоб запрограмувати ідентифікатор у правильне місце.</p>

	<p style="text-align: center;"><b>Розрядження акумулятора</b></p> <p style="text-align: center;">Розряджена батарея датчика, рекомендується замінити датчик.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>Неправильний режим</b></p> <p style="text-align: center;">Датчик знаходиться в неправильному для автомобіля режимі роботи. За допомогою клавіші «Меню» переведіть датчик у правильний режим.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>Успіх</b></p> <p style="text-align: center;">Датчик працює правильно.</p>





## ТЕХНІЧНА СПЕЦИФІКАЦІЯ

Блок живлення	Літій-полімерна акумуляторна батарея, що не обслуговується користувачем
Максимальне споживання енергії	1,5 Вт Schrader TPM, 0,5 Вт всі інші
Дисплей	ПК-дисплей 16-бітний кольоровий, графічний, роздільна здатність 320x240
Клавіатура	7 клавіш, стійкі до пилу, води та жиру
Введення-виведення	USB у стилі Мікро-USB, який використовується для підключення до ПК для оновлення мікропрограми та завантаження файлів аудиту.
Підключення транспортного засобу	Використовує кабель OBD для підключення до автомобіля
Робоче середовище	Температура 0 ° C - 45 ° C, Вологість: 20-55%
Середовище зберігання	Температура-10 ° C - 50 ° C, Вологість: 20-60%
Розміри	187 мм x 107 мм x 47 мм
Вага (включаючи батареї)	490г

Діапазони радіочастот, у яких працює це обладнання:  
2,4 ГГц – максимальна вихідна потужність 32 мВт  
315-433 МГц - тільки прийом  
125 кГц - 15 мкТл на 8 см максимального магнітного поля

декларація відповідності ЄС

Bartec Auto ID Ltd цим заявляє, що цей пристрій відповідає основним вимогам та іншим положенням Директиви 2014/53/EU (RED).

Повний текст Декларації відповідності ЄС доступний за посиланням:

[www.bartecautoid.com/pdf/declaration-of-ce-conformity-tech600450-2021-english-signed.pdf](http://www.bartecautoid.com/pdf/declaration-of-ce-conformity-tech600450-2021-english-signed.pdf)

декларація відповідності Великобританії

Bartec Auto ID Ltd цим заявляє, що цей пристрій відповідає основним вимогам та іншим положенням Правил радіобладнання 2017.

Повний текст Декларації відповідності Великобританії доступний

[www.bartecautoid.com/pdf/declaration-of-uk-conformity-tech600450-english.pdf](http://www.bartecautoid.com/pdf/declaration-of-uk-conformity-tech600450-english.pdf)