

# Обладнання для виявлення шуму шасі

Посібник користувача



W-1043

# Важливі примітки

- ▶ Будь ласка, використовуйте незалежне безпечне джерело живлення, яке відповідає вимогам обладнання (АС 380 В / 50 Гц; джерело живлення повинно мати заземлення).
- ▶ Опустіть колеса автомобіля до центру опорної рами обладнання, переконавшись, що автомобіль повністю підтримується обладнанням.
- ▶ Поверніть і зафіксуйте опорні подушки кожного пристрою, після чого затягніть гайки для надійного кріплення. Переконайтеся, що пристрій працює плавно та без заїдань.
- ▶ Під час роботи обладнання не розміщуйте руки в робочій зоні, щоб уникнути защемлення.
- ▶ Будь ласка, встановлюйте пристрій на рівній поверхні та блокуйте універсальні колеса, щоб запобігти самовільному переміщенню обладнання.
- ▶ Експлуатуйте лише один основний блок одночасно; одночасна робота двох основних блоків заборонена.
- ▶ Не виконуйте ремонт обладнання, коли воно перебуває під напругою. Налаштування та технічне обслуговування обладнання повинні здійснюватися під керівництвом виробника.
- ▶ Будь ласка, встановіть обмежувальні упори (борти) з обох боків основного блоку, щоб запобігти зісковзуванню шин.
- ▶ Будь ласка, регулярно проводьте технічне обслуговування обладнання.

# Вступ до проекту

Проект «Виявлення аномального шуму шасі та тремтіння» – це професійна служба технічного обслуговування, запущена для ринку післяпродажного обслуговування автомобілів, зосереджена на основних потребах виявлення несправностей систем шасі транспортних засобів. Спираючись на спеціалізоване обладнання для виявлення аномального шуму шасі та стандартизовані операційні процедури, цей проект забезпечує точне позиціонування аномального шуму шасі, відстеження несправностей та систематичні послуги виявлення для різних легкових та комерційних автомобілів. Він спрямований на вирішення таких проблем, як складне усунення несправностей аномального шуму та визначення місця серйозних несправностей, спричинених ослабленням, зносом та старінням компонентів шасі під час тривалого використання транспортного засобу, що принципово покращує безпеку експлуатації та точність обслуговування системи шасі, і є ключовим проектом у традиційній системі технічного обслуговування автомобілів.

Під час тривалого керування транспортним засобом такі компоненти, як підвіска шасі, маятники, шатуни та гумові втулки, схильні до збільшення зазору, старіння втулок та ослаблення болтів через удари та втому металу, що додатково призводить до аномального шуму та відчуття ослаблення під час керування. Традиційний метод ручного виявлення спирається лише на досвідчені тряски та стуки для оцінки, що ускладнює точне визначення джерела аномального шуму, а складний аномальний шум шасі схильний до пропусків виявлення та неправильної оцінки. Це не тільки продовжує час технічного обслуговування, але й може посилити знос компонентів шасі, знизити стійкість руху та навіть спричинити серйозні загрози безпеці, такі як вихід з ладу компонентів під час керування через неусунуті несправності. Традиційний метод ручного виявлення аномального шуму шасі має такі недоліки, як висока суб'єктивність, низька ефективність виявлення, складне відстеження складних несправностей та обмежена кількість застосованих моделей транспортних засобів, що ускладнює досягнення високої якості та вдосконалені потреби у виявленні технічного обслуговування. На основі цього в рамках цього проекту було створено ефективне, точне та безпечне рішення для виявлення аномального шуму шасі шляхом технологічної модернізації та стандартизації процесів, спираючись на вібраційну машину для імітації реальних умов вібрації під час руху, швидкого виникнення аномального шуму шасі та точного визначення точок несправності, а також комплексного підвищення точності та ефективності виявлення шасі.

# Вступ до обладнання

## Переваги обладнання

- ▶ Оснащене функцією обертання на 360°, обладнання дозволяє виявляти аномальні шуми шасі автомобіля під час повороту.
- ▶ Воно має підвищену вантажопідйомність. Завдяки зміщеному назад центру ваги, ця модель може працювати з автомобілями масою до 3,5 тонн, що вигідно відрізняє її від традиційних моделей.
- ▶ Під час руху автомобіля вгору та вниз прикладається зворотний крутний момент, що дає змогу виявляти аномальні шуми від більшої кількості компонентів шасі.
- ▶ Обладнання оснащено світлодіодним підсвічуванням, яке забезпечує кращу видимість елементів шасі в місцях виникнення аномального шуму.

## Переваги обладнання

Кут повороту	Обертання на 360 градусів
Максимальна вантажопідйомність	3500 кг
Висота підйому	20 мм
Робоча напруга	220 В/380 В
Частота вібрації	10 Гц ~ 35 Гц
Детальний список	Хост*2+Допоміжна стійка*2+Пристрій зняття навантаження*2
Вага нетто	700 кг
Розмір виробу (Д*Ш*В)	Шланг: 560*960*1040 Допоміжна машина: 550*960*1040

# Вступ до обладнання

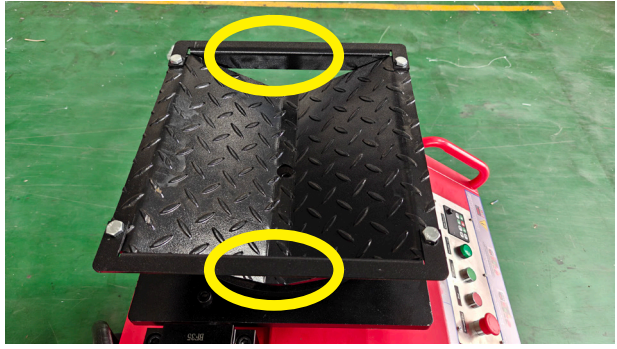
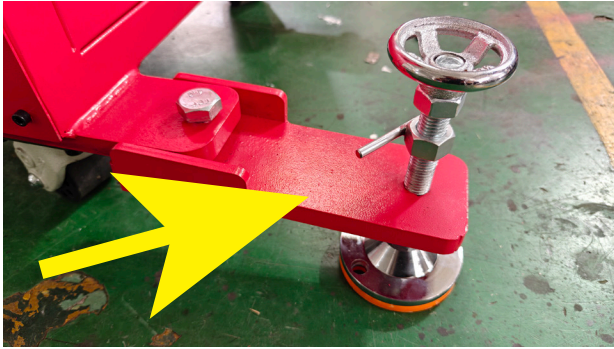
## Структура обладнання



W-1043

# Процес роботи

Після отримання обладнання встановіть задні подовжені опорні ніжки основного блоку та закріпіть протизісковзувальні (захисні) упори з обох боків опорної платформи.



Підніміть автомобіль над випробувальним обладнанням і переконайтеся, що колеса розташовані по центру обладнання.



Опустіть автомобіль у центральне положення обладнання так, щоб він повністю й незалежно спирався на обладнання.



# Процес роботи

Зафіксуйте всі стаціонарні опорні ніжки.



Зафіксуйте опорну ніжку, затягнувши фіксувальну гайку.



Після послідовного з'єднання двох основних блоків під'єднайте зовнішнє джерело живлення напругою 380 В.



# Процес роботи

Натисніть зелену кнопку START, після чого контролер пристрою увімкнеться.



Натисніть зелену кнопку RUN на панелі керування — пристрій розпочне роботу.



Поворотний регулятор швидкості дозволяє керувати робочою частотою обладнання.

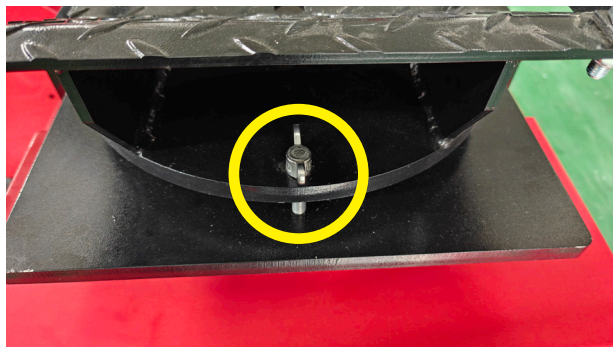


# Процес роботи

За потреби увімкніть LED-підсвічування для освітлення зони діагностики.



Послабте фіксувальні гвинти з обох боків опорної платформи основного діагностичного обладнання — це дозволить платформі обертатися на 360° та імітувати перевірку шумів шасі під час повороту автомобіля.



Натисніть червону кнопку STOP, щоб вимкнути пристрій і зупинити роботу.



# Процес роботи

У разі аварійної ситуації натисніть кнопку аварійного вимкнення. Обладнання буде заблоковано, і перед подальшим використанням його необхідно скинути (reset).



Після завершення тестування підніміть автомобіль і відкотіть обладнання вбік.



## Технічне обслуговування обладнання

▶ Після кожного використання очищуйте обладнання, впорядкуйте кабелі та розміщуйте його на рівній, спеціально відведеній робочій зоні.

▶ Регулярно перевіряйте та за потреби замініть приводний ремінь двигуна.

▶ Щомісяця перевіряйте та підтягайте гвинти у місцях з'єднання елементів обладнання.

▶ Забороняється змінювати параметри контролера пристрою без дозволу — це може призвести до збоїв у програмі та неправильної роботи обладнання.

# Гарантія

Протягом 12 місяців з дати поставки компанія надає гарантію на обладнання та електронні вироби у разі дефектів матеріалів або виробничих недоліків.

Пошкодження обладнання чи його частин, спричинені неправильною експлуатацією, несанкціонованими модифікаціями, використанням не за призначенням або недотриманням інструкцій з експлуатації, не покриваються гарантією.

Передбачено довічне післягарантійне сервісне обслуговування, гарантія 1 рік на всю машину та гарантія 6 місяців на зношені деталі.