



КОНДИЦІОНУВАННЯ ПОВІТРЯ

2024

**READY
FOR WORK**



WURTH.UA



WÜRTH

ЗМІСТ

**КОРИСНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО
КОНДИЦІОНУВАННЯ ПОВІТРЯ**

3 - 8

КЛІМАТИЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

9

ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ

10

ОГЛЯД ПРОДУКТІВ

11 - 27

Станції обслуговування кондиціонерів

12 - 17

Газоаналізатори

18

Промивання і заправка системи кондиціонування

18-19

Технічна хімія та прилади для обслуговування

19 - 21

кондиціонерів

Дезінфекція та чистка

22

Акcesуари

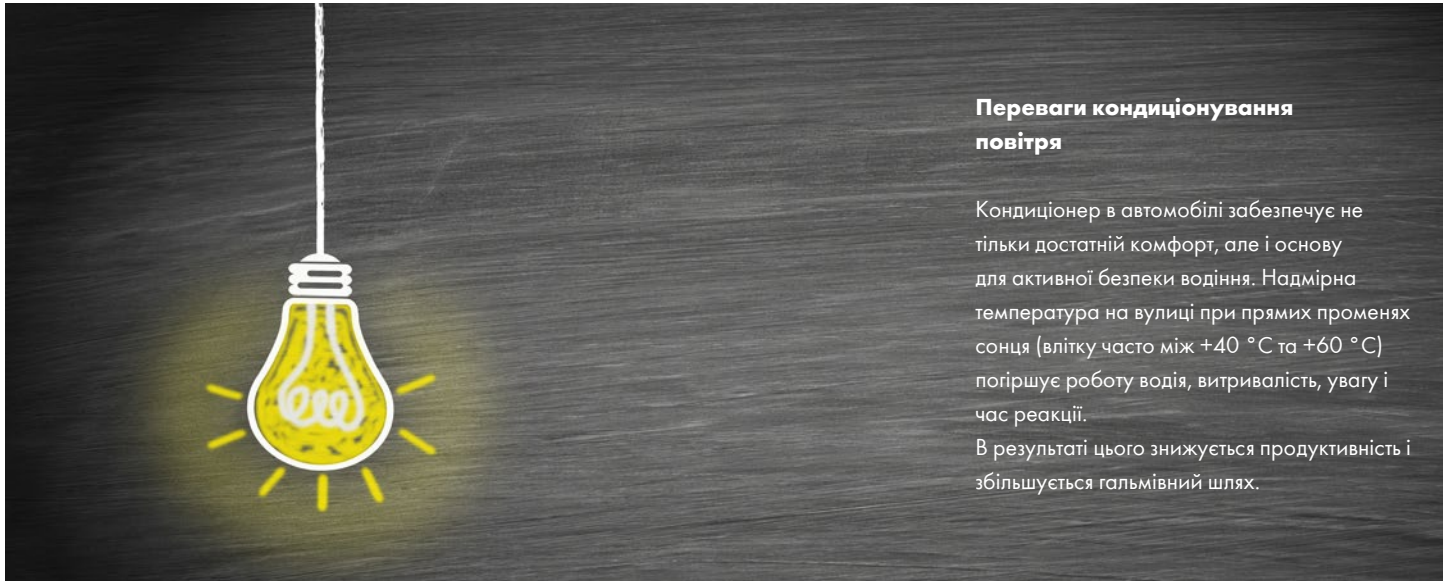
22 - 26

Система ORSY

27



КОРИСНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО КОНДИЦІОНУВАННЯ ПОВІТРЯ



Переваги кондиціонування повітря

Кондиціонер в автомобілі забезпечує не тільки достатній комфорт, але і основу для активної безпеки водіння. Надмірна температура на вулиці при прямих променях сонця (влітку часто між +40 °С та +60 °С) погіршує роботу водія, витривалість, увагу і час реакції.

В результаті цього знижується продуктивність і збільшується гальмівний шлях.

Температура в автомобілі

Година їзди, зовнішня температура +30 °С в тіні, сонячне світло

Область голови +23 °С

Область грудей +24 °С

Область ніг +28 °С



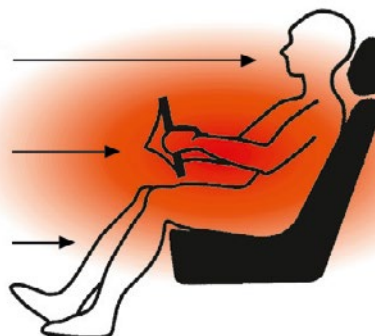
З кондиціонером

Приємне тепло, розслаблення, немає проблем з очима, нормальний кров'яний тиск

Область голови +42 °С

Область грудей +40 °С

Область ніг +35 °С



Без кондиціонера

Значне потовиділення, перегріта область голови, високий кров'яний тиск

Кондиціонер — Ваш помічник

Крім регулювання температури повітря в салоні влітку, кондиціонер також допоможе при запотіванні скла в холодну погоду. Сильне забруднення повітря, особливо в жвавому міському потоці, відбувається при використанні класичної системи вентиляції. Для попередження неприємних запахів здійснюється фільтрація свіжого повітря

ТИПИ КЛІМАТИЧНИХ УСТАНОВОК



Ручне управління

В автомобілях з ручним керуванням роботою кондиціонера водій вручну задає температурний режим. При цьому необхідно самостійно вибирати положення регулятора заслінок, змінювати температурні режими, встановлюючи регулятори в бажане положення



Електронне управління

Пристрої контролю температури підтримують обрану внутрішню температуру на постійному рівні



Клімат-контроль

Автоматичний клімат-контроль дозволяє звільнити водія від ручного регулювання мікроклімату. Достатньо лише задати бажану температуру і електронний блок керування, приймаючи сигнали від датчиків, буде надавати команди системам

Принцип охолодження

Кондиціонер є складною замкнутою герметичною системою, де за допомогою холодоагента і примусової циркуляції відбувається відвід тепла з салону автомобіля

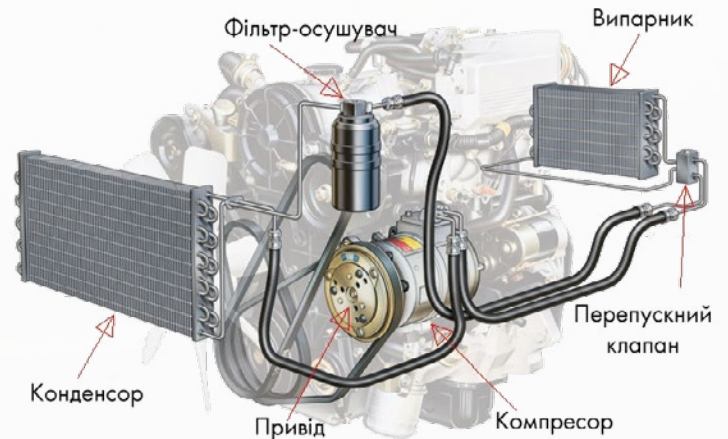
Автомобільний кондиціонер функціонує виключно при включеному двигуні. Коротко принцип роботи можна описати так: За допомогою компресора відбувається безперервне стиснення і циркуляція холодоагента. Під час стиснення холодоагент з газоподібного стану переходить у рідкий, при цьому конденсуючись в теплообміннику-конденсорі і виділяючи тепло. При зворотному переході в стан газу (випаровування) в теплообміннику відбувається поглинання тепла

Контур охолодження

Холодоагент циркулює в замкнутому контурі і постійно змінює рідкий і газоподібний стан. Тепло відводиться в зовнішнє середовище. Випарник, який знаходиться в салоні авто, постійно знижує температуру повітря. А холодоагент переносить тепло в конденсор, який знаходиться в моторному відсіку, і передає тепло в атмосферу. Даний цикл безперервно повторюється, отже, з салону постійно відводиться тепло. Автоматичні органи управління забезпечують підтримку необхідного мікроклімату

ПРИНЦИП РОБОТИ АВТОМОБІЛЬНОГО КОНДИЦІОНЕРА

Як було вказано вище, компресор стискає газоподібний фреон. Стискаючись, фреон нагрівається вище температури навколишнього середовища, а потрапляючи до конденсора (радіатора кондиціонера), який розміщено в блоці з вентилятором, перед радіатором системи охолодження двигуна, переходить з газоподібної фази в рідку. Після цього фреон направляється в термовентиль (калібрований отвір з клапаном), де знижує свою швидкість. Той фреон, що проходить через голчастий клапан отвору, потрапляє до випарника, де перетворюється з рідини в газ. Цей процес супроводжується сильним падінням температури. Сам випарник - це радіатор, вбудований в систему вентиляції салону автомобіля. Таким чином салон автомобіля при такій конструкції утворює свого роду «холодильну камеру». Голчастий клапан дроселя може змінювати кількість фреона, що поступає до випарника, тим самим регулюючи його температуру, а значить температуру в салоні авто. Фільтр-осушувач призначений для очистки та зневоднення фреону



Цикл постійно повторюється: газоподібний холодоагент після випаровування знову поступає в компресор, знову стискається, знову направляється до конденсора

Основа принципів роботи кліматичних систем



КОМПОНЕНТИ КОНДИЦІОНУВАННЯ ПОВІТРЯ

Компресор. Цей вузол використовується для стиснення газоподібного фреону, а також його подальшого розповсюдження по магістралях системи

Терморегулюючий вентиль (ТРВ). Це пристрій, що використовується для регулювання швидкості випаровування фреону

Конденсор або радіаторний вузол. Це теплообмінник, що використовується для перетворення газу в рідкий стан. Конденсор дозволяє переносити тепло в навколишнє середовище. Коли конденсор обдувається повітрям, пари фреону піднімаються у верхню частину пристрою. Компресор прокачує їх по магістралях системи. Як правило, за своєю конструкцією конденсори бувають багатопоточного або стрічкового типу

Золотник. Використовується для заправки системи фреоном. При поломці даного елемента герметичність системи в цілому буде порушена, відповідно, це призведе до її менш ефективної роботи. Золотник, він же ніпель, слід перевіряти в першу чергу, якщо виявляються проблеми в роботі кондиціонера

Муфта. Ще один важливий елемент, який включає в себе електромагніт. Монтується вона в передній частині компресора. Конструкція цього компонента включає в себе котушку, притиску пластину, а також вал. Принцип дії котушки полягає у створенні магнітного поля при подачі струму

Набір ущільнюючих кілець. Комплектуючі ущільнювачі, як можна зрозуміти з назви, використовуються для ущільнення та забезпечення герметичності системи в цілому. Як правило, дані комплектуючі елементи найчастіше виходять з ладу, втрачають свою еластичність, після зимових холодів. Унаслідок їх зносу в системі також може статися витік. Якщо це так, потрібно провести їх заміну

Фільтр-осушувач. Використовується для забезпечення захисту роботи компресорного пристрою, він сприяє більш повному випаровуванню фреону. Служить для осушення фреону та його очищення від продуктів зносу системи



ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ І ДОГЛЯД

З огляду на склад, фреони R134a і 1234yf не можна змішувати з мастилами на основі мінерального масла. В поєднанні з цими фреонами потрібне синтетичне масло PAG (PolyAlkylene Glycol) з певною в'язкістю:

- Масло PAG дуже гігроскопічне (вбирає воду)
- У гібридних автомобілів або автомобілів з електричним компресором використовується масло POE (Polyolester)

Роботи з технічного обслуговування та обслуговування кондиціонерів необхідно повторювати регулярно, або у випадках коли:

- Порушено герметизацію шлангів
- Мав місце витік фреону
- Ослабли різьбові з'єднання, зіпсувалися ущільнення
- Після ДТП
- При потраплянні вологи в систему
- Природний знос компонентів кондиціонера

Важливо: правильна кількість компресорного масла!



Для змащення, охолодження і герметизації компресор повинен містити необхідну кількість компресорного масла. При цьому необхідно дотримуватися правил, щоб забезпечити наявність встановленої кількості мастила, тому що:

- Недостача масла призводить до заклинання компресора
- Надмірний рівень масла призводить до недостатньої охолоджуючої здатності кондиціонера (обмеження теплопередачі) - тиск на виході компресора надмірно зростає, що може призвести до пошкодження системи клапанів компресора

ІНСТРУКЦІЯ З КОНДИЦІЮВАННЯ

Три найважливіших моменти:

1. Чистота. Будь-які сторонні речовини, такі як повітря, волога або бруд в контурі, порушують функцію кондиціонування повітря

2. Герметичність ємності. Масло охолоджуючої рідини дуже гігроскопічне і дуже швидко вбирає вологу з навколишнього середовища. Тому ємності повинні бути надійно закриті



3. Регулярність обслуговування

- При обслуговуванні кондиціонера фреон повинен бути повністю відкачаний з системи для регенерації. У будь-якому випадку фреон не повинен потрапити в навколишнє середовище
- Слід дотримуватись специфікації виробника під час роботи з сервісним обладнанням
- Всі роботи з кондиціонером вимагають особливої уважності. Слід бути обережним і не піддавати кондиціонер впливу високих температур. Результатом може бути руйнування шлангів і небезпека вибуху
- Всі відкриті сервісні порти мають бути негайно закриті спеціальними заглушками-ковпачками. Закриття з допомогою клейкої стрічки не підходить
- Слід переконатися, що інструменти, вимірювальні прилади і запасні частини чисті і сухі
- Слід замінити ущільнюючі кільця після ослаблення з'єднань і, перш ніж вставляти, їх необхідно змастити компресорним маслом
- Якщо кондиціонер відкривається для проведення сервісних робіт, фільтр-осушувач завжди повинен бути замінений
- Після кожного ремонту всі з'єднання, які відкривалися, повинні перевірятися за допомогою детектора витоку



Всі співробітники, які виконують технічне обслуговування і ремонт кондиціонерів, повинні мати дійсні свідоцтва професійної компетентності

ПЕРЕВІРКА СИСТЕМИ

1. Клапани високого і низького тиску

Слід переконатися, що клапани високого і низького тиску підключені до кліматичної установки

3. Оберти двигуна

Для наступних перевірок потрібно переконатися, що двигун автомобіля працює з постійною швидкістю приблизно 1500 об/хв

5. Контроль температури

Прикріпити цифровий РК-термометр до центру сопла. При температурі зовнішнього повітря +20 °C температура центрального сопла повинна становити +3-6,5 °C. Якщо значення відрізняються, потрібно провести поглиблену діагностику системи

7. Причини порушень

Можливі причини несправностей, якщо значення виходять за межі допусків, можна знайти в Таблиці 3 на стор. 8

8. Проведення дезінфекції кліматичної системи

- Перевірити повітряний фільтр або замінити його
- Перевірити зливний шланг випарника і очистити його
- Слід переконатися, що ввімкнений режим циркуляції повітря, а вентилятор працює на максимальній швидкості
- Тепер можна використовувати дезінфікуючий засіб Würth згідно з інструкцією із застосування

2. Лінії високого і низького тиску

Трубопроводи високого тиску (червоний) і низького тиску (синій) з'єднуються з відповідними з'єднаннями кондиціонера автомобіля

4. Налаштування кондиціонера і вентилятора

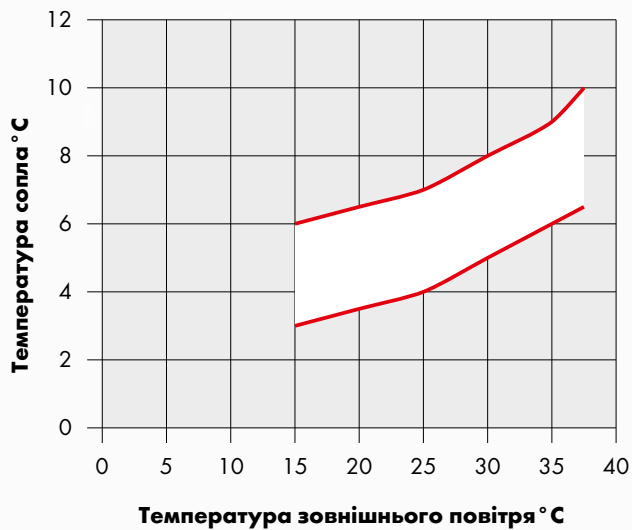
Встановити кондиціонер на максимальну потужність охолодження, а вентилятор – на максимум обертів

6. Перевірка тиску в системі

Слід переконатися, що верхнє і нижнє значення манометра знаходяться в межах зазначеного діапазону: Значення наведені в таблицях 1 і 2 на стор. 8

ОРІЄНТОВНІ ЗНАЧЕННЯ

Графік 1



Таблиця 1		
Кондиціонер з розширювальним клапаном:		
Зовнішня температура (°C)	Високий тиск (бар)	Низький тиск (бар)
15	8,0 - 10,5	0,6 - 1,2
20	8,0 - 12,8	0,6 - 1,2
26	10,5 - 13,5	0,6 - 1,4
32	15,7 - 19,5	0,6 - 2,0

Таблиця 2		
Кондиціонер з муфтою:		
Зовнішня температура (°C)	Високий тиск (бар)	Низький тиск (бар)
15	5,1 - 12,0	1,6 - 3,1
20	6,8 - 13,8	1,6 - 3,1
26	9,0 - 15,5	1,6 - 3,1
37	13,8 - 20,0	3,0 - 4,0

Увага! Ці таблиці містять тільки приблизні значення. При перевірці тиску завжди слід дотримуватись значень, рекомендованих виробником

МОЖЛИВІ ПРИЧИНИ НЕСПРАВНОСТЕЙ

Таблиця 3	
Низький тиск вище верхньої межі допуску	<ul style="list-style-type: none"> • Несправність компресора • Несправність управляючого клапана • Несправність електромагнітної муфти
Низький тиск нижче нижньої межі допуску	<ul style="list-style-type: none"> • Перепускний клапан заблокований • Фільтр-осушувач насичений вологою • Клапан управління компресора заблокований на максимальній потужності • Несправний термодатчик
Високий тиск вище верхньої межі допуску	<ul style="list-style-type: none"> • Нормальна ситуація при дуже високій температурі зовнішнього повітря (> +44 °C) • Теплообмін на конденсорі ускладнено • Кондиціонер переповнений фреоном • Несправність клапана управління компресора
Високий тиск нижче нижньої межі допуску	<ul style="list-style-type: none"> • Нормальна ситуація при дуже низькій температурі зовнішнього повітря (< +10 °C) • Розширювальний клапан заблокований • Недостатня кількість фреону • Несправний компресор

КЛІМАТИЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Форма

Діагностика

Ремонт

Дані клієнта

Номер клієнта

Адреса клієнта

Дані про автомобіль

Реєстраційний номер автомобіля

Тип транспортного засобу

Рік випуску

1. Скарга клієнта

2. Значення температури і тиску

Зовнішня т-ра (°C)	Внутрішня т-ра (°C)		Високий тиск (бар)		Низький тиск (бар(°C))	
	до	після	до	після	до	після
15						
20						
26						
32						
37						

3. Знайдені недоліки

4. Додаток для пошуку витоків

так ні

5. Додаток для усунення витоків

так ні

6. Дезінфекція кондиціонера

так ні

Друк

Дата, підпис

ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ



Під час роботи з фреоном необхідно одягати захисні окуляри і гумові рукавички. Шкіряні і тканинні рукавички не використовувати. При контакті з відкритим полум'ям або гарячими поверхнями фреон виділяє отруйний газ (фосген). Якщо рідкий холодоагент потрапить на шкіру, це призведе до обмороження. Газоподібний фреон важчий за повітря. Під час роботи з фреоном необхідно забезпечити достатню вентиляцію!

Під час роботи з фреоном дотримуйтесь правил:

- Не слід допускати нагрівання балона
- Слід берегти балон від значного охолодження
- Транспортувати і зберігати у вертикальному положенні
- Не кидати
- Завжди закривати балон правильно

Заходи першої допомоги у разі потраплення в органи дихання:

- Забезпечити стабільний доступ кисню
- Провести штучну вентиляцію легень за необхідності
- Негайно звернутися до лікаря

У разі контакту зі шкірою:

- Промити уражену частину тіла водою

У разі потраплення в очі:

- Промити великою кількістю води не менше 15 хвилин



РЕВОЛЮЦІЙНА КОНЦЕПЦІЯ УПРАВЛІННЯ ОБЛАДНАННЯМ



ШВИДКА ЗАМІНА ТИПУ МАСЛА ЗАВДЯКИ ВНУТРІШНЬОМУ ПРОМИВАННЮ



ШВИДКА ДІАГНОСТИКА ПОМИЛОК ЗА ДОПОМОГОЮ МАНОМЕТРІВ



ПОВНИЙ СПЕКТР АКСЕСУАРІВ ДЛЯ ВАШОЇ СИСТЕМИ COOLIUS



ЗРУЧНА СИСТЕМА БЛОКУВАННЯ ВАГ ДЛЯ ПЕРЕВЕЗЕННЯ



ВИСОКОЯКІСНІ КОМПОНЕНТИ ДЛЯ ІДЕАЛЬНОЇ РОБОТИ



СТАНЦІЯ ДЛЯ ЗАПРАВКИ КОНДИЦІОНЕРІВ COOLIUS® A10

Безпечна, зручна і надійна система для заправки кондиціонерів

- Сертифіковано TÜV-SÜD
- Потужний компресор сприяє швидкому відновленню та рециркуляції холодоагента
- Високоєфективний фільтр холодоагента надійно оберігає систему від забруднень
- Автоматичний контроль тиску в системі
- Шланги для обслуговування довжиною 3м
- Автоматичне видалення неконденсованих газів
- 2 механічних манометра для точного контролю тиску
- Електромагнітні клапани високого і низького тиску
- Міцна металева конструкція з пластиковою передньою кришкою
- Вбудований термопринтер
- Графічний дисплей з зазначенням всіх вимірних значень і необхідних даних
- Оновлення бази даних через інтерфейс USB
- Звуковий сигнал в разі помилок або підказок



Арт. W050101003

Сервісний набір для станції для обслуговування кондиціонерів Coolius A10/Y10

Арт. W052100048



Просте введення даних завдяки новому навігаційному блоку з джойстиком



Зручна система блокування ваг для перевезення



Три ємності: для зібраного масла, для нового масла, для УФ-присадок

Технічні характеристики	
Розміри	572 x 545 x 1045 мм
Вага	65 кг
Холодоагент	R134a
Маса холодоагента	11 кг
Швидкість викачування фреону	300 г/хв
Продуктивність вакуумного насосу	100 л/хв
Точність ваг	± 15 г
Контроль масел і УФ-присадок	± 2 г
Ступінь очищення (R134a)	100%
Контроль тиску	2 механічних манометра
Макс. робочий тиск	20 бар
Число фільтрів-осушувачів	1
Схвалення	CE-Zertifizierung durch TÜV SÜD, Certificate Module A2: IS-MI-17-04-102486-1638, 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2014/35/EU

COOLIUS® A10

COOLIUS® A10 - повністю автоматична станція для заправки кондиціонерів холодоагентом R134a в легкових автомобілях, фургоні, вантажних автомобілях, будівельній техніці і сільськогосподарських транспортних засобах

Зручний, мобільний і ефективний COOLIUS® A10 поєднує в собі інноваційне технічне оснащення і сучасний дизайн

СТАНЦІЯ ДЛЯ ОБСЛУГОВУВАННЯ КОНДИЦІОНЕРІВ COOLIUS® A05

Просте управління і унікальна мобільність

- Повністю автоматична установка для обслуговування кондиціонерів
- Інноваційна конструкція ваг забезпечує зручність мобільного користування
- Зручна навігація по меню і управління за допомогою кнопок
- Чіткий та інтуїтивно зрозумілий дизайн меню
- Висока швидкість усмоктування компресора дозволяє рекуперувати майже 100% заправленого холодоагента

Зручні в обслуговуванні компоненти

- Міцна металева конструкція
- Використання високоякісних, спеціально підібраних компонентів забезпечує тривалий інтервал між циклами технічного обслуговування
- Швидка й проста діагностика тиску в контурах за допомогою двох аналогових манометрів

Арт. W050100570



**НАДІЙНИЙ ПАРТНЕР ДЛЯ
МОБІЛЬНОГО СЕРВІСУ!**



АКСЕСУАРИ

- Комплект подовжувачів (3.0 м) сервісних шлангів (Арт. № W067 200 030)
 - Захисний чохол (Арт. № W067 100 003)
- Захищає блок обслуговування кондиціонерів від бруду й пилу в майстерні

Технічні характеристики	
Розміри	550 x 495 x 910 мм
Вага	65 кг
Корпус	Міцна металева конструкція
Холодоагент	R134a
Об'єм бачка холодоагента	12 кг
Швидкість рекуператії фреону	250 г/хв
Робочий тиск, макс.	20 бар
Точність збору оливи	± 2 г
Точність збору й заповнення холодоагента	± 15 г
Потужність вакуумного насоса	100 л/хв
Електронний сенсор тиску	Включений
Заправка нової оливи	Автоматична
Ємність з новою оливою	250 мл
Заправка холодоагента	Автоматична
Система управління холодоагентом	Включена
Дисплей	5-значний

COOLIUS® A05

COOLIUS A05 пропонує Вам повністю автоматичне обслуговування кондиціонерів з холодоагентом R134a. Як і все обладнання **COOLIUS**, вироблене в Європі, A05 вражає чудовим співвідношенням ціни і якості й високоякісною збіркою

Ідеально підходить для обслуговування легкових і комерційних автомобілів, фургонів, будівельної техніки і сільськогосподарських машин

СТАНЦІЯ ДЛЯ ЗАПРАВКИ КОНДИЦІОНЕРІВ COOLIUS® Y10

Безпечна, зручна і надійна система для заправки кондиціонерів

- Сертифіковано TÜV-SÜD
- Потужний компресор сприяє швидкому відновленню та рециркуляції холодоагента
- Високоєфективний фільтр холодоагента надійно оберігає систему від забруднень
- Автоматичний контроль тиску в системі
- Шланги для обслуговування довжиною 3м
- Автоматичне видалення неконденсованих газів
- 2 механічних манометра для точного контролю тиску
- Електромагнітні клапани високого і низького тиску
- Міцна металева конструкція з пластиковою передньою кришкою
- Вбудований термопринтер
- Графічний дисплей з зазначенням всіх вимірених значень і необхідних даних
- Оновлення бази даних через інтерфейс USB
- Звуковий сигнал в разі помилок або підказок



Арт. W050111003

Сервісний набір для станції для обслуговування кондиціонерів Coolius A10/Y10

Арт. W052100048



Просте введення даних завдяки новому навігаційному блоку з джойстиком



Зручна система блокування ваг для перевезення



Три ємності: для зібраного масла, для нового масла, для УФ-присадок

Технічні характеристики	
Розміри	572 x 545 x 1045 мм
Вага	65 кг
Холодоагент	1234yf
Маса холодоагента	11 кг
Швидкість викачування фреону	300 г/хв
Продуктивність вакуумного насосу	100 л/хв
Точність ваг	± 15 г
Контроль масел і УФ-присадок	± 2 г
Контроль тиску	2 механічних манометра
Макс. робочий тиск	20 бар
Число фільтрів-осушувачів	1
Схвалення	CE-Zertifizierung durch TÜV SÜD, Certificate Module A2: IS-I-MI-17-04-102486-1638, 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2014/35/EU

COOLIUS® Y10

COOLIUS® Y10 - повністю автоматична станція для заправки кондиціонерів новим холодоагентом 1234yf для легкових автомобілів

Зручний, мобільний і ефективний COOLIUS® Y10 поєднує в собі інноваційне технічне оснащення і сучасний дизайн

СТАНЦІЯ ДЛЯ ЗАПРАВКИ КОНДИЦІОНЕРІВ COOLIUS® A30 BUS

Безпечна, зручна і надійна система для заправки кондиціонерів

- Сертифіковано TÜV-SÜD
- Потужний компресор сприяє швидкому відновленню та рециркуляції холодоагента
- Високоєфективний фільтр холодоагента надійно оберігає систему від забруднень
- Автоматичний контроль тиску в системі
- Шланги для обслуговування довжиною 5м
- Автоматичне видалення неконденсованих газів
- 2 механічних манометра для точного контролю тиску
- Електромагнітні клапани високого і низького тиску
- Міцна металева конструкція з пластиковою передньою кришкою
- Вбудований термопринтер
- Графічний дисплей з зазначенням всіх виміряних значень і необхідних даних
- Оновлення бази даних через інтерфейс USB
- Звуковий сигнал в разі помилок або підказок

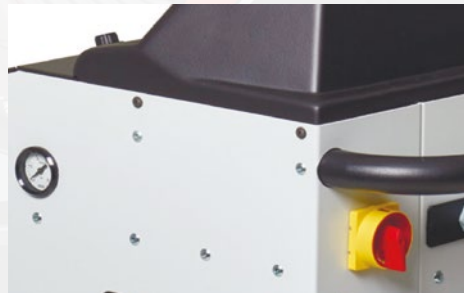


Арт. W050103030

**НАДІЙНИЙ ПАРТНЕР ДЛЯ
ВАШОГО СЕРВІСУ!**



Просте введення даних завдяки новому навігаційному блоку з джойстиком



Додатковий манометр для контролю тиску холодоагента



Простий доступ до фільтра

Технічні характеристики	
Розміри	680 x 667 x 1175 мм
Вага	120 кг
Холодоагент	R134a
Маса холодоагента	35 кг
Швидкість викачування фреону	1000 г/хв
Продуктивність вакуумного насосу	170 л/хв
Точність ваг	± 50 г
Контроль масел і УФ-присадок	± 2 г
Контроль тиску	3 механічних манометра
Макс. робочий тиск	20 бар
Число фільтрів-осушувачів	1
Рівень вакууму	3 x 10 ⁻¹ Па
Схвалення	Certificate Module A2: IS-I-MI-17-04-102486-1638, 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2014/35/EU

COOLIUS® A30 BUS

COOLIUS® A30 BUS - повністю автоматична станція для заправки кондиціонерів холодоагентом R134a в автобусах, легкових автомобілях, мікроавтобусах, комерційних транспортних засобах, сільськогосподарській, будівельній та комерційній техніці

Зручний, мобільний і ефективний COOLIUS® A30 BUS поєднує в собі інноваційне технічне оснащення і сучасний дизайн

СТАНЦІЯ ДЛЯ ЗАПРАВКИ КОНДИЦІОНЕРІВ COOLIUS® A50

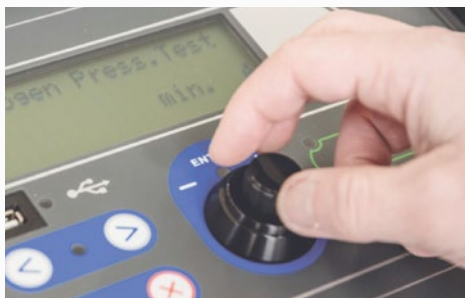
Безпечна, зручна і надійна система для заправки кондиціонерів

- Інноваційна процедура зливу відпрацьованого масла забезпечує мінімальні втрати холодоагента
 - Вбудований азотний тест
 - Читання і експорт даних через інтерфейс USB (Excel)
 - Автоматичне очищення ланцюга блоку обслуговування кондиціонера
- В результаті пристрій відразу готовий до наступного обслуговування кондиціонера незалежно від типу масла
- Можна налаштувати персональний доступ до пристрою. Персональний 4-значний пароль забезпечує доступ тільки уповноваженим особам
 - Додатковий манометр для відображення внутрішнього тиску в баку холодоагента

Арт. W050105001



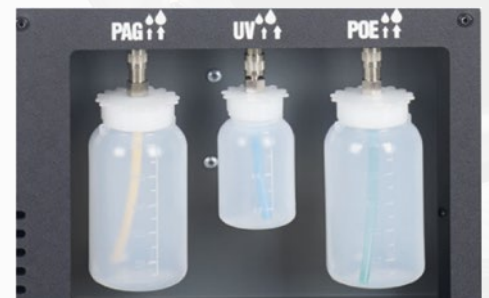
НАДІЙНИЙ ПАРТНЕР ДЛЯ ВАШОГО СЕРВІСУ



Просте введення даних завдяки новому навігаційному блоку з джойстиком



Інноваційна процедура зливу відпрацьованого масла



Три ємності: для нового масла PAG, для нового масла POE, для УФ-присадок

Технічні характеристики	
Розміри	680 x 667 x 1175 мм
Вага	90 кг
Холодоагент	R134a
Маса холодоагента	20 кг
Швидкість викачування фреону	500 г/хв
Продуктивність вакуумного насосу	128 л/хв
Точність ваг	± 15 г
Контроль масел і УФ-присадок	± 2 г
Контроль тиску	автоматичний
Макс. робочий тиск	20 бар
Схвалення	CE-Zertifizierung durch TÜV SÜD, Certificate Module A2: IS-I-MI-17-04-102486-1638, 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2014/35/EU

COOLIUS® A50

Повністю автоматична станція для заправки кондиціонерів холодоагентом R134a в легкових автомобілях, фургонів, вантажних автомобілях, будівельній техніці і сільськогосподарських транспортних засобах

Зручний, мобільний і ефективний COOLIUS® A50 поєднує в собі інноваційне технічне оснащення і сучасний дизайн

СТАНЦІЯ ДЛЯ ЗАПРАВКИ КОНДИЦІОНЕРІВ COOLIUS® Y50

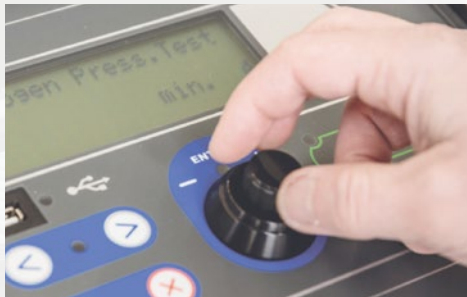
Безпечна, зручна і надійна система для заправки кондиціонерів

- Інноваційна процедура зливу відпрацьованого масла забезпечує мінімальні втрати холодоагента
- Вбудований азотний тест
- Читання і експорт даних через інтерфейс USB (Excel)
- Автоматичне очищення ланцюга блоку обслуговування кондиціонера. В результаті пристрій відразу готовий до наступного обслуговування кондиціонера незалежно від типу масла
- Можна налаштувати персональний доступ до пристрою. Персональний 4-значний пароль забезпечує доступ тільки уповноваженим особам
- Додатковий манометр для відображення внутрішнього тиску в баку холодоагента

Арт. W050115003



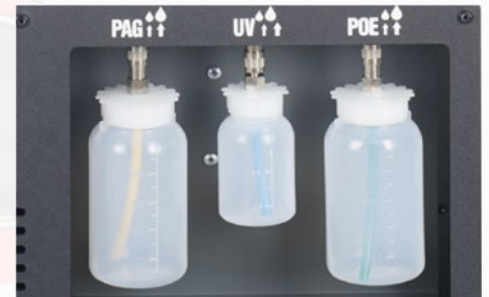
НАДІЙНИЙ ПАРТНЕР ДЛЯ СЕРВІСУ 1234YF!



Просте введення даних завдяки новому навігаційному блоку з джойстиком



Інноваційна процедура зливу відпрацьованого масла



Три ємності: для нового масла PAG, для нового масла POE, для УФ-присадок

Технічні характеристики	
Розміри	680 x 667 x 1175 мм
Вага	90 кг
Холодоагент	1234yf
Маса холодоагента	20 кг
Швидкість викачування фреону	500 г/мин
Продуктивність вакуумного насосу	128 л/мин
Точність ваг	± 15 г
Контроль масел і УФ-присадок	± 2 г
Контроль тиску	автоматичний
Макс. робочий тиск	20 бар
Діапазон робочих температур	+10 / +49°C
Схвалення	CE-Zertifizierung durch TÜV SÜD, Certificate Module A2: IS-I-MI-17-04-102486-1638, 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2014/35/EU

COOLIUS® Y50

Повністю автоматична станція для заправки кондиціонерів холодоагентом 1234yf в легкових автомобілях, фургонях, вантажних автомобілях, будівельній техніці і сільськогосподарських транспортних засобах

Зручний, мобільний і ефективний COOLIUS® A50 поєднує в собі інноваційне технічне оснащення і сучасний дизайн

Чистим вважається холодоагент, який не містить вологи і чистота якого за об'ємом дорівнює 98%

АНАЛІЗАТОР ГАЗУ, ФРЕОН НОВОГО ПОКОЛІННЯ 1234YF



Арт. W067000100

ІДЕНТИФІКАТОР ФРЕОНУ MINI ID R134A



Арт. W067000101

Десять років досліджень і розробок привели до появи якісно нових газоаналізаторів з найвищим стандартом продуктивності, точності і зручності в застосуванні
Сьогодні ці нові газоаналізатори є найбільш досконалими приладами в сфері обслуговування кондиціонерів

СТАНЦІЯ ДЛЯ ПРОМИВКИ СИСТЕМИ КОНДИЦІОНУВАННЯ FK500



Арт. W067100010

НАБІР АДАПТЕРІВ ДЛЯ ПРОМИВКИ СИСТЕМ КОНДИЦІОНУВАННЯ



Арт. 1900011101

НАБІР СІТЧАТИХ ФІЛЬТРІВ ДЛЯ КОМПРЕСОРІВ КОНДИЦІОНЕРА



Арт. 1900010547

КОМПЛЕКТ ІНСТРУМЕНТУ ДЛЯ РЕМОНТУ МУФТ КОМПРЕСОРІВ



Арт. 1900012106

ФРЕОН R134A

Багаторазовий балон, застосовується для заправки систем кондиціонування повітря

- Якість газу 100%
- Нетоксичний за звичайних умов, не містить хлору
- Безпечніший для озонового шару порівняно з R12
- Не горючий, за звичайних експлуатаційних температур
- Хімічна формула фреону R134a - CH₂FCF₃

Арт. 1991013412



ШТУЦЕР-ПЕРЕХІДНИК ПОРТ НР X 1/4 "

Арт. 1900011979



ФРЕОН R1234YF

Холодоагент нового покоління для автомобільного кондиціонування

- Якість газу 100%
- Холодоагент R1234yf в 325 разів більш екологічний, ніж R134. Фреон R1234yf має набагато менший індекс впливу в порівнянні з R134 (з гwp – 1300)
- У відповідності з нормативом EG / 706/2007 з 2011 року автомобільні концерни зобов'язані використовувати екологічні холодоагенти для систем кондиціонування
- Хімічна формула фреону R1234yf - 2,3,3,3-Тetraфторпроан

Арт. 1991012345

ШТУЦЕР-ПЕРЕХІДНИК R1234YF HDX1/4" FF

Арт. 1900016182



ТЕХНІЧНА ХІМІЯ ДЛЯ ОБСЛУГОВУВАННЯ КОНДИЦІОНЕРІВ

МАСТИЛО PAG 100

PolyAlkylene Glycol
Компресорне масло для застосування у кондиціонерах з холодоагентом r134a

Об'єм: 250 мл

Арт. 1900012514



МАСТИЛО PAG 46

PolyAlkylene Glycol
Компресорне масло для застосування у кондиціонерах з холодоагентом r134a

Об'єм: 250 мл

Арт. 0892764025



МАСТИЛО ДЛЯ ВАКУУМНОГО НАСОСА

Об'єм: 250 мл

Арт. 0892764300



МАСТИЛО POE

Polyolester
Спеціальне компресорне масло для автомобільних кондиціонерів з холодоагентами r134a/1234yf

Об'єм: 210 мл

Арт. 0892764045



МАСТИЛО КОМПРЕСОРНЕ MULTIGRADE-PRO

Об'єм: 1.000 мл

Арт. 0892764123



ПОШУК ВИТОКУ

УЛЬТРАФІОЛЕТОВИЙ ДЕТЕКТОР ВИТОКУ КОНДИЦІОНЕРА

Флуоресцентна присадка для визначення витоків в системах кондиціонування

Арт. 0892764134



ДЕТЕКТОР ВИТОКУ

Професійний спрей для виявлення витоків. Створює в'язку покриття, яке дозволяє легко виявити витoki. Екологічно чистий, змивається водою

Арт. 1900012694



ДЕТЕКТОР ВИТОКУ PLUS

Засіб в зручній упаковці аерозолю. Розроблено для локалізації місць витоків газу в установках легкового та вантажного транспорту, різної дорожньої та індустріальної техніки і в побуті

Арт. 089027



ЦИФРОВИЙ ТЕРМОМЕТР

Дозволяє вимірювати температуру в системах обігріву, кондиціонування повітря і вентиляції

Арт. 0764000013



ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ АЗОТНОГО ТЕСТУ

Призначене для вимірювання надлишкового та вакуумметричного тиску

Арт. 1900013715



ПРИЛАД ДЛЯ ПОШУКУ ВИТОКІВ В ДВИГУНІ АВТОМОБІЛЯ, УЛЬТРАФІОЛЕТОВИЙ ЛІХТАР

Набір призначений для визначення найдрібніших протікань фреону, охолоджуючої рідини, моторного масла, масла в коробці передач і системі рульового управління

Арт. 0964764009

12 В/100 Вт!



ЕЛЕКТРОННИЙ ДЕТЕКТОР ВИТОКІВ D-440

Електронний детектор витоків застосовується для пошуку витоків холодоагента в системах кондиціонування повітря. Він максимально простий у використанні, має датчик нагріву з трьома рівнями чутливості, які можна вибрати на свій розсуд, а також цифровий визначник розміру витoku. Завдяки новітній електронній технології, термін експлуатації датчика значно збільшується, але за необхідності датчик легко замінити

Арт. 1900012959



КОНТРАСТНІ ЖОВТІ ЗАХИСНІ ОКУЛЯРИ

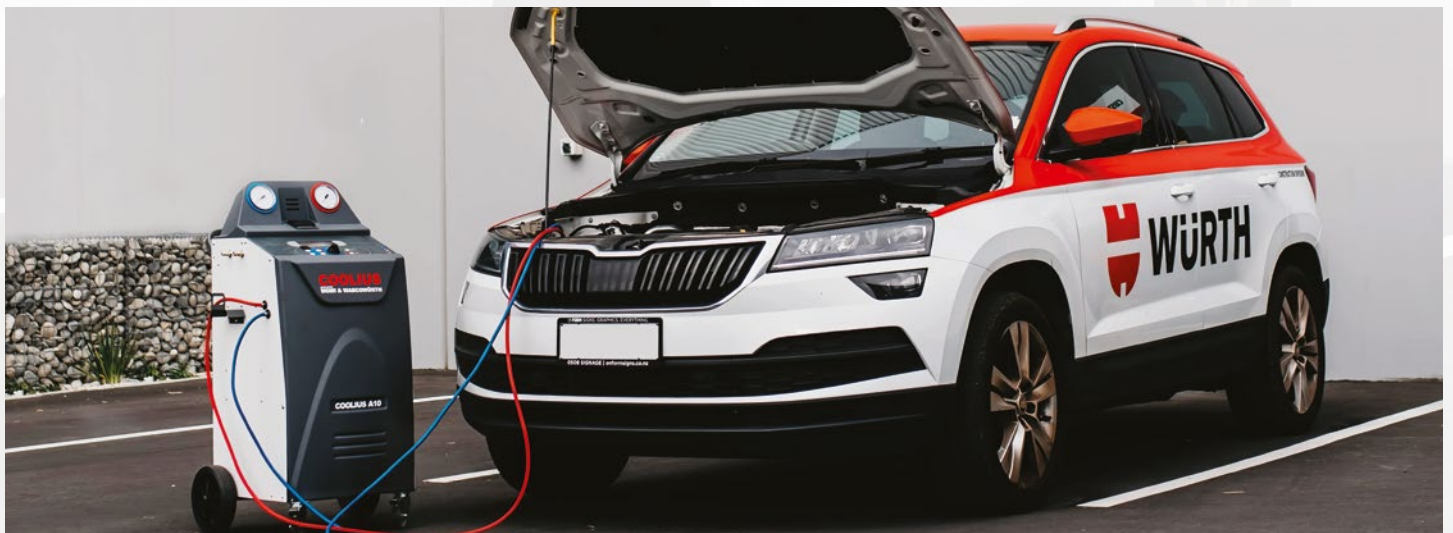
Арт. 0764000103



ЛІХТАР ДЛЯ ПОШУКУ ВИТОКУ В СИСТЕМАХ КОНДИЦІОНУВАННЯ

В комплекті з окулярами

Арт. 0964764550



ДЕЗІНФЕКЦІЯ ТА ЧИСТКА

СПРЕЙ ДЛЯ ОЧИСТКИ КОНДИЦІОНЕРІВ З ШЛАНГОМ

Спеціальний спрей для очищення та дезінфекції систем кондиціонування повітря

Об'єм: 300 мл

Арт. 089376410



ЗАСІБ ДЛЯ ОЧИСТКИ КОНДИЦІОНЕРІВ

В каністрі. Використовується для очищення систем кондиціонування, видаляє бактерії, цвіль, грибки

Об'єм: 5 л

Арт. 089376405



АНТИБАКТЕРІАЛЬНИЙ ОЧИСНИК КОНДИЦІОНЕРА QUICK FRESH ACTIVE PLUS, 100 МЛ

Найдрібніші частинки активної речовини Quick Fresh ефективно усувають неприємні запахи, що утворилися в вентиляційних патрубках кондиціонера і в салоні автомобіля, і запобігають прояву алергічних реакцій

Об'єм: 100 мл

Арт. 0893764654



РОЗПИЛЮВАЧ ДЛЯ ДЕЗІНФЕКТОРІВ АВТОКОНДИЦІОНЕРІВ З ТРУБКОЮ

Арт. 08917641



УНІВЕРСАЛЬНИЙ НАБІР УЩІЛЬНЮЮЧИХ ГУМОВИХ КІЛЕЦЬ ДЛЯ СИСТЕМ А/С №2

Арт. 1900017799



УНІВЕРСАЛЬНИЙ НАБІР УЩІЛЬНЮЮЧИХ ГУМОВИХ КІЛЕЦЬ ДЛЯ СИСТЕМ А/С №1

Арт. 1900017287



УНІВЕРСАЛЬНИЙ НАБІР ЗОЛОТНИКІВ ТА ПЛАСТИКОВИХ КОВПАЧКІВ ДЛЯ СИСТЕМ А/С

Арт. 1900017289



НАБІР ЗАХИСНИХ КОВПАЧКІВ ДЛЯ СЕРВІСНИХ ПОРТІВ

ПІД ГАЗ 1234YF

Арт. 1900016696

Упаковка - 50шт

ПІД ГАЗ R134A

Арт. 1900010505

Упаковка - 50шт



ШВИДКОЗНІМНІ МУФТИ

Опис	Артикул	Уп./Шт.	Зображення	
Швидкознімна муфта для кондиціонерів з R134a				
HP з різьбою «тато» 3/8" SAE	0764000160	1		HP
LP з різьбою «тато» 3/8" SAE	0764000165	1		
HP з різьбою «тато» 1/4" SAE	0764000154	1		
LP з різьбою «тато» 1/4" SAE	0764000153	1		
Швидкознімна муфта для кондиціонерів з R134a (внутрішня різьба)				
LP з метричної різьбою «мама» M14x1.5	0764000156	1		HP
HP з метричної різьбою «мама» M14x1.5	0764000157	1		
Швидкознімна муфта для кондиціонерів з 1234yf				
LP з метричної різьбою «мама» M12x1.5	0764000810	1		HP
HP з метричної різьбою «мама» M12x1.5	0764000811	1		

КОМПЛЕКТ УЩІЛЬНЮЮЧИХ КІЛЕЦЬ ДЛЯ ШВИДКОЗ'ЄДНУВАЧІВ R134A

Арт. 1900011856



НАБІР АДАПТЕРІВ ADAPTER-A/C-HP SERVICEEXTENSION

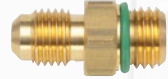

Арт. 0764000121



ШЛАНГИ

Опис	Артикул	Уп./Шт.	Зображення
Шланг синій 1/4" SAE прямий x 1/4" SAE прямий Довжина: 3 м	0764000601	1	
Шланг червоний 1/4" SAE прямий x 1/4" SAE прямий Довжина: 3 м	0764000602	1	
Шланг 1/2" ACME x 14 мм синій Довжина: 3 м	0764011778	1	
Шланг 1/2" ACME x 14 мм червоний Довжина: 3 м	0764011795	1	
Комплект подовжувачів сервісних шлагів А/С Довжина: 3 м	W067200030	1	

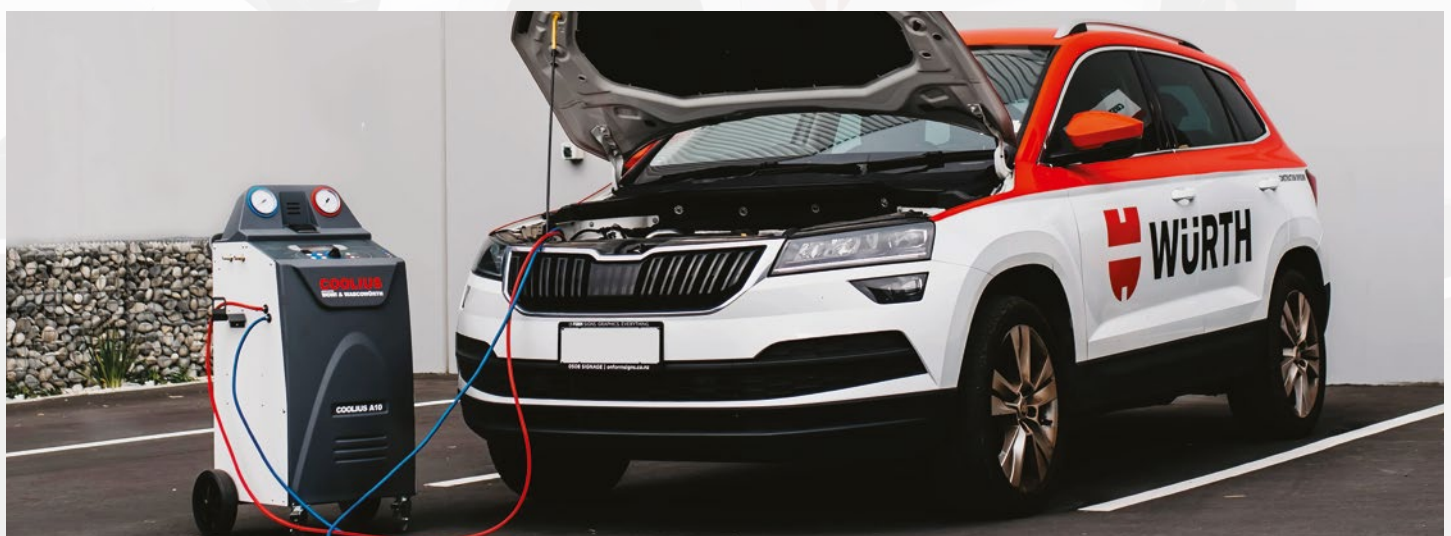
ПЕРЕХІДНИКИ

Опис	Артикул	Уп./Шт.	Зображення
Перехідник 12 мм x 1/4"	1900014351	1	
Перехідник різьбовий 14 мм x 1/4"	0764000038	1	


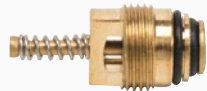






КІЛЬЦЯ УЩІЛЬНЮЮЧІ ДЛЯ СИСТЕМ КОНДИЦІОНУВАННЯ

Опис	Артикул	Уп./Шт.
Кільце ущільнюоче RG-OHNBR-9,19X2,62 мм	0764000174	20
Кільце ущільнюоче для кондиционерів R134а 10.77x2	0764000179	20
Кільце ущільнюоче O-HNBR-13,94X2,62 мм	0764000181	20
Кільце ущільнюоче O-HNBR-14,0X2,0 мм	0764000193	20
Кільце ущільнюоче RG-O-EPDM-10,0X2,5 мм	0764000274	20
Кільце ущільнюоче RG-O-HNBR-10,12X1,85 мм	0764000276	20
Кільце ущільнюоче RG-O-HNBR-10,5X2,0 мм	0764000279	20
Кільце ущільнюоче RG-O-HNBR-7,38X1,81 мм	0764000280	20
Кільце ущільнюоче O-HNBR-12,01X1,88 мм	0764000292	20
Кільце ущільнюоче O-HNBR-19,69X2,03 мм	0764000311	20
Кільце ущільнюоче O-HNBR-13,94X2,51 мм	0764000312	20
Кільце ущільнюоче O-HNBR-15,88X1,6 мм	0764000313	20
Кільце ущільнюоче RG-O-HNBR-11,00X2,50 мм	0764000501	20
Кільце ущільнюоче для систем кондиціонування, O-HNBR-6,60X1,70 мм	0764000502	20
Кільце ущільнюоче для систем кондиціонування, O-HNBR-PSA/RENAULT-6460P0	0764000522	6
Кільце ущільнюоче O-HNBR-8,80X1,90 мм	0764000537	20
Кільце для кондионера 21,8x2,4 мм	0764000542	20
Кільце ущільнюоче - 9,25X1,78 мм	0764000046	10



КЛАПАНИ ДЛЯ СИСТЕМ КОНДИЦІОНУВАННЯ

Опис	Артикул	Уп./Шт.	Зображення
Вентиль R134A	0764000054	5	
Клапан КЛИМА-EATON-M10	0764000323	5	
Клапан КЛИМА-RENAULT	0764000324	5	
Клапан А/С-AUDI-K5	0764000341	5	
Вентиль під газ 1234yf	1900015551	5	
Вентиль R134A для яп. авто	0764000055	10	

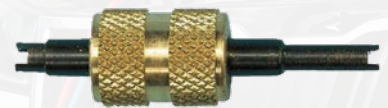
КЛЮЧ ДЛЯ ЗОЛОТНИКІВ II

Арт. 0764000130



КЛЮЧ ДЛЯ ЗОЛОТНИКІВ ЄВРОПЕЙСЬКИХ ТА ЯПОНСЬКИХ АВТОМОБІЛІВ

Арт. 0764000030



Сервісні наклейки

Арт. 0764000400

WÜRTH

Кältemittel: _____ Menge: _____ g

Eingefüllt am: _____

Öl: _____

Lecksuchadditiv: _____

Eingefüllt am: _____

Leckstoppadditiv: _____

Eingefüllt am: _____

Art.-Nr. 0764 000 400
WWW-WWWE-002315-07/11

WÜRTH

_____ Menge: _____ g

_____ tiv: _____

_____ tiv: _____

_____ am: _____

Art.-Nr. 0764 000 400
WWW-WWWE-002315-07/11

СИСТЕМА ORSY ДЛЯ ЗАПРАВНИХ СТАНЦІЙ COOLIUS®!



Складський комплект для оперативного обслуговування систем кондиціонування Würth ORSY Coolius - надійна система зберігання і обліку комплектуючих та витратних матеріалів, яка спроектована безпосередньо для обслуговування систем кондиціонування

Переваги системи ORSY:

- Міцні сталеві стелажі
- Модульна система організації - можливість трансформування та дооснащення додатковими елементами
- Швидкий доступ до всіх необхідних матеріалів та інструментів
- Оптимальне розміщення на стелажах
- Зручний складський облік - кожне місце зберігання має маркування





КОНДИЦІОНУВАННЯ ПОВІТРЯ 2024

ТОВ «ВІОРТ-УКРАЇНА»

Телефон +38 044 585 98 93

E-mail: office@wurth.ua



Січень	01	Лютий	02	Березень	03	Квітень	04	Травень	05	Червень	06
Пн 1 8 15 22 29		Пн 5 12 19 26		Пн 4 11 18 25		Пн 1 8 15 22 29		Пн 6 13 20 27		Пн 3 10 17 24	
Вт 2 9 16 23 30		Вт 6 13 20 27		Вт 5 12 19 26		Вт 2 9 16 23 30		Вт 7 14 21 28		Вт 4 11 18 25	
Ср 3 10 17 24 31		Ср 7 14 21 28		Ср 6 13 20 27		Ср 3 10 17 24		Ср 1 8 15 22 29		Ср 5 12 19 26	
Чт 4 11 18 25		Чт 1 8 15 22 29		Чт 7 14 21 28		Чт 4 11 18 25		Чт 2 9 16 23 30		Чт 6 13 20 27	
Пт 5 12 19 26		Пт 2 9 16 23		Пт 1 8 15 22 29		Пт 5 12 19 26		Пт 3 10 17 24 31		Пт 7 14 21 28	
Сб 6 13 20 27		Сб 3 10 17 24		Сб 2 9 16 23 30		Сб 6 13 20 27		Сб 4 11 18 25		Сб 1 8 15 22 29	
Нд 7 14 21 28		Нд 4 11 18 25		Нд 3 10 17 24 31		Нд 7 14 21 28		Нд 5 12 19 26		Нд 2 9 16 23 30	
Липень	07	Серпень	08	Вересень	09	Жовтень	10	Листопад	11	Грудень	12
Пн 1 8 15 22 29		Пн 5 12 19 26		Пн 2 9 16 23 30		Пн 7 14 21 28		Пн 4 11 18 25		Пн 2 9 16 23 30	
Вт 2 9 16 23 30		Вт 6 13 20 27		Вт 3 10 17 24		Вт 1 8 15 22 29		Вт 5 12 19 26		Вт 3 10 17 24 31	
Ср 3 10 17 24 31		Ср 7 14 21 28		Ср 4 11 18 25		Ср 2 9 16 23 30		Ср 6 13 20 27		Ср 4 11 18 25	
Чт 4 11 18 25		Чт 1 8 15 22 29		Чт 5 12 19 26		Чт 3 10 17 24 31		Чт 7 14 21 28		Чт 5 12 19 26	
Пт 5 12 19 26		Пт 2 9 16 23 30		Пт 6 13 20 27		Пт 4 11 18 25		Пт 1 8 15 22 29		Пт 6 13 20 27	
Сб 6 13 20 27		Сб 3 10 17 24 31		Сб 7 14 21 28		Сб 5 12 19 26		Сб 2 9 16 23 30		Сб 7 14 21 28	
Нд 7 14 21 28		Нд 4 11 18 25		Нд 1 8 15 22 29		Нд 6 13 20 27		Нд 3 10 17 24		Нд 1 8 15 22 29	