

KRAJ POCHODZENIA: ChRL

Importer: MAGMA s. c. Jarosław i Mateusz Typańscy

Ul. Brzozowa 19

63-200 Jarocin

NIP 6172205547

t. 508-257-785

sprzedaz@e-magma.pl

www.magma.sklep.pl

Instrukcja oryginalna

Tester do napełniania układu klimatyzacji

Przed użyciem zapoznaj się z instrukcją.

Spis treści

I. SPECYFIKACJA

II. O INSTRUKCJI

III. PODSTAWOWE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

IV. ZASADY BEZPIECZEŃSTWA ZWIĄZANE Z NARZĘDZIEM

V. ODPAKOWANIE

VI. INFORMACJE O PRODUKCIE

VII. OBSŁUGA

VIII. KONSERWACJA

IX. SCHEMAT I LISTA CZĘŚCI

Dziękujemy za wybranie naszego produktu. Przed użyciem należy dokładnie zapoznać się z instrukcją związaną z obsługą narzędzia i bezpieczeństwem pracy. Zatrzymaj instrukcję do późniejszego wglądu.

I. SPECYFIKACJA

Niebieski manometr Niskociśnieniowy – Średnica 2 1"; 1-120PSI; 0-40VAC

Niebieski przewód 1" FFL x 4'9" ze złączem radełkowanym, skręcanym zaworem i szybkozłączką

Czerwony manometr Wysokociśnieniowy- Średnica 2 1"; 0-500PSI

Czerwony przewód 1" FFL x 4'9" ze złączem radełkowanym, skręcanym zaworem i szybkozłączką

Przewód ładujący Żółty, wysokociśnieniowy, 1" x 4'9" ze złączem radełkowanym

Materiały Stal, aluminium, mosiądz, plastik aktylowy

Masa 2kg

ZESTAW ZAWIERA DWA ADAPTERY R134a

INFORMACJA: Zakres błędu manometrów waha się w granicach $\pm 2\%$

UWAGA!! Z ZESTAWEM NALEŻY UŻYWAĆ JEDYNNIE CZYNNIKA CHŁODZĄCEGO R134a

II. O INSTRUKCJI

W instrukcji zawarte są ważne informacje na temat zasad bezpieczeństwa, montażu zestawu, jego użytkowania oraz konserwacji. Zawarte zostały też lista części oraz diagram. Postępuj zgodnie z instrukcją.

III. PODSTAWOWE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

UWAGA! Podczas używania narzędzia należy zachować wszelkie podstawowe zasady bezpieczeństwa aby zminimalizować ryzyko urazów ciała oraz uszkodzenia sprzętu. Przed użyciem narzędzia przeczytaj dokładnie całą instrukcję.

1. **NALEŻY ZACHOWAĆ PORZĄDEK W MIEJSCU PRACY.** Bałagan w miejscu pracy zwiększa ryzyko wypadków.
2. **NALEŻY ZWRACAĆ UWAGĘ NA WARUNKI PANUJĄCE W MIEJSCU PRACY.** Nie należy używać narzędzia w wilgotny otoczeniu, nie należy wystawiać go na działanie deszczu. Miejsce pracy powinno być dobrze doświetlone.
3. **NALEŻY TRZYMAĆ DZIECI Z DALA OD NARZĘDZIA.** Dzieci nie mogą mieć dostępu do obszaru roboczego. Nie należy pozwalać dzieciom bawić się narzędziem.
4. **NALEŻY PRZECHOWYWAĆ NARZĘDZIE W ODPOWIEDNICH WARUNKACH.** Gdy zestaw nie jest używany należy przechowywać go w suchym miejscu aby uniknąć rdzy. Narzędzie należy przechowywać w dobrze zamkniętym miejscu niedostępnym dla dzieci.
5. **NALEŻY UŻYWAĆ NARZĘDZIA ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM.** Urządzenie zaprojektowane zostało w ściśle określonym celu. Używanie narzędzia zgodnie z przeznaczeniem pozwoli na bezpieczną i efektywną pracę. Nie wolno modyfikować zestawu ani używać go do wykonania prac, do których nie został zaprojektowany.
6. **PODCZAS PRACY NALEŻY NOSIĆ ODPOWIEDNIA ODZIEŻ ROBOCZĄ.** Nie należy nosić luźnych ubrań ani biżuterii ponieważ takie elementy mogą zaplątać się o ruchome elementy narzędzia. Noszenie antypoślizgowego obuwia oraz rękawic roboczych jest zalecane. Zaleca się również zakrycie lub zwiążanie długich włosów.
7. **UŻYWAJ OCHRONY NA USZY, OCZY ORAZ MASKI OCHRONNEJ DRÓG ODDECHOWYCH.** Zawsze noś atestowane przez ANSI gogle ochronne aby chronić oczy przed metalowymi i drewnianymi opiłkami. Jeśli w miejscu pracy powstaje drewniany, metalowy lub chemiczny pył lub kurz noś atestowaną maskę respiracyjną lub maskę chroniącą drogi oddechowe.
8. **ZACHOWAJ OSTROŻNOŚĆ PODCZAS PRACY.** Zawsze podczas pracy stój stabilnie i nie sięgaj ponad narzędziem.
9. **WYKONUJ REGULARNIE PRACE KONSERWACYJNE.** Należy utrzymywać zestaw w czystości aby praca była efektywna i bezpieczna. Należy regularnie sprawdzać stan przewodów, w razie uszkodzenia należy naprawić narzędzie w autoryzowanym serwisie.
10. **PODCZAS PRACY NARZĘDZIA NALEŻY BYĆ UWAŻNYM.** Zawsze skupiaj pełną uwagę na wykonywanej pracy. Nie obsługuj narzędzia gdy jesteś zmęczony.
11. **NIE WOLNO OBSŁUGIWAĆ NARZĘDZIA BĘDĄC POD WPŁYWEM ALKOHOLU, NARKOTYKÓW ORAZ LEKÓW NA RECEPTĘ.** Czytaj ulotki leków, które zażywasz aby sprawdzić, czy wpływają one na Twoją ocenę sytuacji oraz refleks. Jeśli masz jakiegokolwiek wątpliwości nie obsługuj narzędzia.
12. **SPRAWDZAJ CZY NIE MA USZKODZONYCH ELEMENTÓW.** Przed użyciem: każda część, która wygląda na uszkodzoną powinna zostać dokładnie sprawdzona, a jej sprawność i zdatność powinna zostać potwierdzona. Należy mieć pewność, że dana część będzie działała zgodnie z przeznaczeniem. Zwracaj uwagę na ustawienie ruchomych części i sprawdzaj czy nie ma luzów. Wszystkie części uszkodzone, źle umocowane i inne usterki, które mogą zaburzyć prawidłową pracę urządzenia powinny zostać naprawione przez wykwalifikowanego mechanika. Nie używaj narzędzia gdy którykolwiek z włączników działa nieprawidłowo.
13. **WYMIANA CZĘŚCI.** Podczas serwisowania używaj jedynie identycznych części

zamiennych. Używanie innych części powoduje utratę gwarancji. Należy używać jedynie akcesoriów przeznaczonych do użycia z narzędziem.

14. KONSERWACJA: Dla bezpieczeństwa użytkownika i osób postronnych, narzędzie powinno być regularnie konserwowane przez wykwalifikowanego serwisanta.

15. W RAZIE ZASTOSOWANIA W PRZEMYŚLE NALEŻY POSTĘPOWAĆ ZGODNIE Z LOKALNYMI WYMOGAMI.

16. OSOBY Z ROZRUSZNIKIEM SERCA POWINNY SKONSULTOWAĆ SIĘ Z LEKARZEM PRZEZ UŻYCIEM URZĄDZENIA. Pole elektromagnetyczne w bliski otoczeniu rozrusznika może zaburzać jego pracę lub go uszkodzić. Dodatkowo, osoby z rozrusznikami powinny: Zachować szczególną ostrożność w pobliżu uzwojenia, okablowania świecy zapłonowej oraz pracującego silnika.

17. UWAGA! Mosiężne elementy urządzenia zawierają ołów, związek w niektórych rejonach uważany na szkodliwy, powodujący uszkodzenia układu oddechowego.

UWAGA: Uwagi i ostrzeżenia zawarte w instrukcji nie przewidują wszystkich sytuacji jakie mogą wystąpić podczas pracy z narzędziem. Podczas obsługi narzędzia, operator powinien zawsze zachować czujność oraz ostrożność - są to dwa czynniki, które nie mogą być dostarczone fabrycznie z produktem, mogą być jedynie dostarczone przez operatora.

IV. ZASADY BEZPIECZEŃSTWA ZWIĄZANE Z NARZĘDZIEM

UWAGA! Zestaw jest przeznaczony jedynie do użycia z czynnikiem chłodzącym R-134a

UWAGA! Nigdy nie uruchamiaj silnika w zamkniętym pomieszczeniu (takim jak garaż).

Pracujący silnik spalinowy generuje tlenek węgla. Jest to bezbarwny, bezwonny gaz, którego wdychanie jest poważnym zagrożeniem dla zdrowia i może nawet prowadzić do śmierci.

V. ODPAKOWANIE

Po odpakowaniu urządzenia upewnij się, że w zestawie znajdują się wszystkie części wymienione w liście na stronie 8. Jeśli brakuje części lub jest ona zepsuta, należy skontaktować się z dystrybutorem.

VI. INFORMACJE O PRODUKCIE

1. Zestaw jest przeznaczony do testowania samochodowych systemów klimatyzacyjnych.

Poprzez porównanie ciśnienia strony wysokociśnieniowej oraz ciśnienia strony niskociśnieniowej ze specyfikacją układu klimatyzacyjnego można zdiagnozować potencjalną usterkę klimatyzacji.

2. Manometr wysokociśnieniowy (3) jest używany do mierzenia ciśnienia wylotowego.

Manometr niskiego ciśnienia (5) jest używany do mierzenia ssania lub ciśnienia strony niskociśnieniowej (RYSUNEK 1).

3. Czerwone oraz niebieskie pokręta (11) służą do kontroli przepływającego czynnika chłodzącego (z obie strony) przez żółty przewód ładujący klimatyzację (18), nazywanym również przewodem serwisowym. Konkretnie informacje na temat użycia pokręteł nie są zamieszczone w niniejszej instrukcji (RYSUNEK 1).

4. Zawory na czerwonej złączce wysokociśnieniowej (22) i niebieskiej złączce niskociśnieniowej (23) kontrolują wloty do obu manometrów - wysokociśnieniowego (3) oraz niskociśnieniowego (5) z przewodów - czerwonego przewodu wysokociśnieniowego (17) oraz niebieskiego przewodu niskiego ciśnienia (19). (RYSUNEK 1).

5. Żółty przewód ładujący (18) nazywany również przewodem serwisowym jest podłączony do pompy zasysającej służącej do opróżniania układu (np. podczas czyszczenia). Żółty przewód ładujący (18) może być również podłączony do pojemnika z czynnikiem chłodzącym

R-134a w celu napełnienia układu klimatyzacyjnego. Podczas testowania, wąż ładujący nie jest używany i powinien być podłączony do obu zakończeń złącza T (18) znajdującego się na przewodzie rozgałęźnym zestawu (2) (RYSUNEK 1).

6. Ogólne zasady testowania systemów klimatyzacyjnych są zarysowane w niniejszej instrukcji. Dokładne procedury dla konkretnych typów lub modeli powinny być zamieszczone w instrukcji dostarczonej przez producenta samochodu.

7. Zestaw może być przydatny przy wielu procedurach do których instrukcja nie jest dostarczona – przy opróżnianiu oraz regeneracji układu. Każdy mechanik otwierający obwód klimatyzacyjny w pojazdach musi być zaznajomiony z procedurą regeneracji.

VII. OBSŁUGA

Należy odnieść się do schematu montażowego na stronie 8

Aby otrzymać zrównoważone odczyty ciśnienia układu

1. Upewnij się, że silnik pojazdu oraz klimatyzacja są wyłączone.

2. Przekręć czerwone pokrętko (11) i niebieskie pokrętko (11) zgodnie z ruchem wskazówek zegara w pozycję ZAMKNIĘTE (CLOSED) (RYSUNEK 1)

UWAGA! NIGDY NIE ODKRĘCAJ POKRĘTEŁ (11) PONIEWAŻ MOŻE TO SPOWODOWAĆ WYCIEK CZYNNIKA CHŁODZĄCEGO DO ATMOSFERY I ORAZ MOŻE DOJŚĆ DO ZANIECZYSZCZENIA UKŁADU KLIMATYZACYJNEGO.

3. Podłącz czerwoną złączkę wysokociśnieniową (22) do strony wysokiego ciśnienia układu klimatyzacyjnego. (RYSUNEK 1).

4. Podłącz niebieską złączkę niskociśnieniową (23) do strony niskiego ciśnienia układu klimatyzacyjnego. (RYSUNEK 1).

5. Podłącz oba końce żółtego przewodu ładującego (18) do obu ramion złączki T (16) znajdującej się na głównej rurze rozgałęźnej zestawu (2) (RYSUNEK 1)

6. Przekręć zawory kontrolne na czerwonej złączce wysokociśnieniowej (22) oraz na niebieskiej złączce niskociśnieniowej (23) w stronę przeciwną do ruchu wskazówek zegara aby je otworzyć.

7. Obserwuj odczyty na obu manometrach (3 i 5) i porównaj je z prawidłowym odczytem opisanym w instrukcji obsługi układu klimatyzacyjnego dostarczonej przez producenta pojazdu.

8. Przekręć zawory kontrolne na czerwonej złączce wysokociśnieniowej (22) i na niebieskiej złączce niskociśnieniowej (23) w stronę zgodną z ruchem wskazówek zegara aby je zamknąć a następnie odłącz złączki od układu klimatyzacyjnego.

9. Podczas demontażu zaworów kontrolnych od układu klimatyzacyjnego należy zachować ostrożność ponieważ przewodu mogą zwierać w sobie zalegający czynnik chłodzący.

Podczas użytkowania dzieci i inne osoby postronne powinny znajdować się w bezpiecznej odległości.

Stanowisko pracy należy utrzymywać w czystości i dobrze oświetlone.

Podczas użytkowania należy zachować ostrożność. Każdą czynność wykonać uważnie i z rozważą. Nie należy używać towaru, gdy jest się zmęczonym lub pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków.

Należy nosić osobiste wyposażenie ochronne i zawsze okulary ochronne.

Należy unikać niezamierzonego uruchomienia towaru.

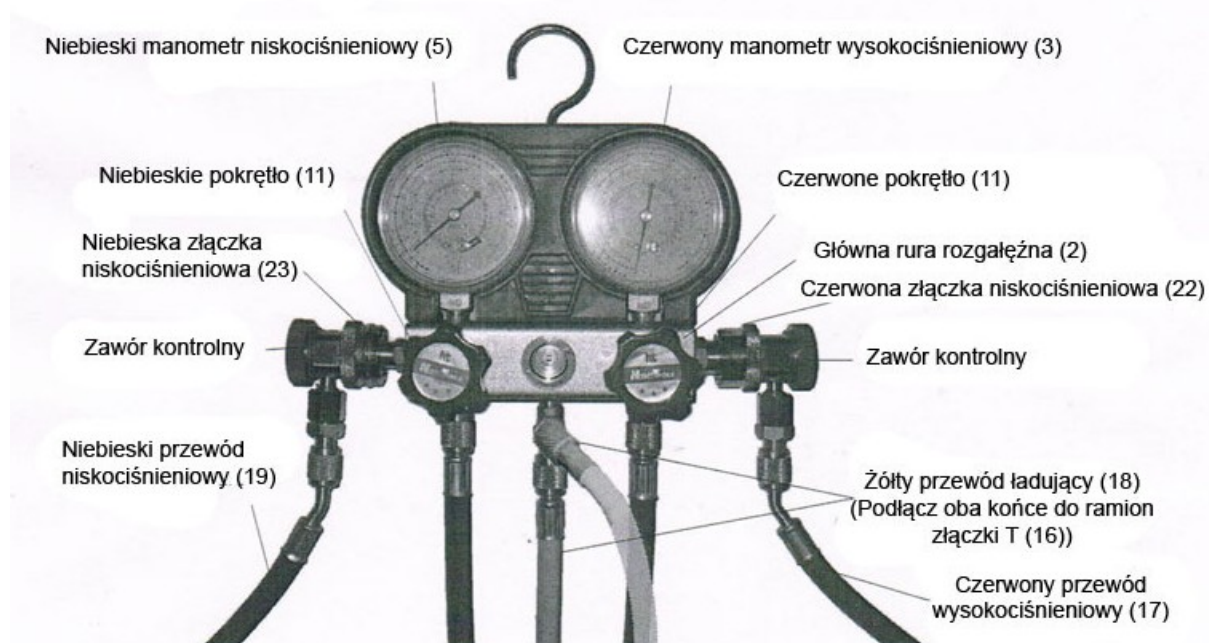
Należy unikać nienaturalnej pozycji przy pracy.

Należy dbać o stabilną pozycję pracy i zachowanie równowagi.

Należy nosić odpowiednie ubranie. Nie należy nosić luźnego ubrania ani biżuterii.

Włosy, ubranie, rękawice - trzymać z dala od ruchomych elementów.

RYSUNEK 1



Aby wykonać test wydajności układu klimatyzacyjnego należy:

1. Test wydajności polega na zmierzeniu ciśnienia wewnątrz układu klimatyzacyjnego podczas gdy silnik samochodu jest uruchomiony.

2. Przekręć czerwone pokrętko (11) i niebieskie pokrętko (11) w stronę zgodną z ruchem wskazówek zegara z pozycji ZAMKNIĘTE (CLOSED) (RYSUNEK 1)

UWAGA! NIGDY NIE ODKRĘCAJ POKRĘTEŁ (11) PONIEWAŻ MOŻE TO SPOWODOWAĆ WYCIEK CZYNNIKA CHŁODZĄCEGO DO ATMOSFERY I ORAZ MOŻE DOJŚĆ DO ZANIECZYSZCZENIA UKŁADU KLIMATYZACYJNEGO.

3. Przekręć czerwony zawór kontrolny (22) oraz niebieski zawór kontrolny (23) w stronę zgodną z ruchem wskazówek zegara z pozycji ZAMKNIĘTE (CLOSED) (RYSUNEK 1).

4. Podłącz czerwoną złączkę wysokociśnieniową (22) do strony wysokiego ciśnienia układu klimatyzacyjnego. Podłącz niebieską złączkę niskociśnieniową (23) do strony niskiego ciśnienia układu klimatyzacyjnego. (RYSUNEK 1).

5. Podłącz oba końce żółtego przewodu ładującego (18) do obu ramion złączki T (16) znajdującej się na głównej rurze rozgałęźnej zestawu (2) (RYSUNEK 1)

UWAGA! Upewnij się, że elementy zestawu oraz przewody nie znajdują się na linii wentylatorów chłodzących lub pasów.

6. Ze skrzynią biegów ustawioną na „luz” oraz zaciągniętym ręcznym hamulcem zacznij napędzać silnik do około 1500rpm (obrotów na minutę) **UWAGA! Upewnij się, że procedura jest wykonywana w dobrze wentylowanym pomieszczeniu. Nigdy nie wykonuj testu w zamkniętym garażu. Tlenek emitowany przez silnik spalinowy to bezwonny i bezbarwny gaz, który wdychany może powodować poważne uszkodzenia zdrowia oraz śmierć.**

7. Ustaw klimatyzację na maksymalne chłodzenie na jakieś 10 minut aby ciśnienie się ustabilizowało. Zamknij drzwi pojazdu, otwórz wszystkie okna i zostaw dach otwarty (jeśli jest taka możliwość). Umieść termometr (nie dołączony) przy jednym z wylotów powietrza po stronie pasażera. Drugi termometr (nie dołączony) umieść przy kondensatorze aby zmierzyć temperaturę zewnętrzną. Obie temperatury są zazwyczaj potrzebne do dokonania analizy wydajności układu klimatyzacyjnego.
8. Przekręć zawory kontrolne na czerwonej złączce wysokociśnieniowej (22) oraz niebieskiej złączce niskociśnieniowej (23) w stronę przeciwną do ruchu wskazówek zegara w celu ich otworzenia (RYSUNEK 1)
9. Obserwuj i odczyty na obu manometrach. Porównaj odczyty manometrów oraz odczyty temperatur z danymi zawartymi w instrukcji obsługi układu klimatyzacyjnego dostarczonej przez producenta pojazdu. WSKAZÓWKA: Odczyty manometru są zależne od temperatury zewnętrznej, wilgotności oraz budowy układu. (RYSUNEK 1)
10. Po skończonej pracy należy wyłączyć klimatyzację oraz silnik. Przekręć zawory kontrolne na czerwonej złączce wysokociśnieniowej (22) oraz niebieskiej złączce niskociśnieniowej (23) w stronę przeciwną do ruchu wskazówek zegara z celu ich zamknięcia. Następnie odłącz złączki od układu klimatyzacyjnego. (RYSUNEK 1)
11. Podczas demontażu zaworów kontrolnych od układu klimatyzacyjnego należy zachować ostrożność ponieważ przewodu mogą zawierać w sobie zalegający czynnik chłodzący.

VIII. KONSERWACJA

1. Przed każdym użyciem należy dokonać ogólnego przeglądu zestawu. Należy sprawdzić czy nie ma uszkodzonych, pękniętych części, uszkodzonych przewodów (17,18,19) oraz innych usterek mogących zakłócić prawidłową i bezpieczną pracę. Jeśli pojawi się problem z działaniem zestawu należy usunąć usterkę przed dalszym użyciem. Nie należy używać uszkodzonego sprzętu!
2. Należy regularnie czyścić zestaw wilgotną szmatką przy użyciu łagodnego rozpuszczalnika.
3. Podczas przechowywania zestawu należy go utrzymywać w stanie suchym i czystym. Należy podłączyć złączkę wysokociśnieniową (22) i złączkę niskociśnieniową (23) do odpowiednich dla nich złączy (6,7) aby zapobiec dostawianiu się zanieczyszczeń do wnętrza zestawu gdy nie jest on używany. (RYSUNEK 1 oraz SCHEMAT MONTAŻU)

IX. SCHEMAT I LISTA CZĘŚCI

Lista części

Nr Nazwa Il. Nr Nazwa Il.

- | | | | |
|------------------------------|---|---|---|
| 1 Gumowa osłona | 1 | 13 Szkiełko | 1 |
| 2 Rura rozgałęźna | 1 | 14 Nakrętka pierścieniowa | 1 |
| 3 Manometr wysokociśnieniowy | 1 | 15 Złącze | 2 |
| 4 Hak | 1 | 16 Złączka T | 1 |
| 5 Manometr niskociśnieniowy | 1 | 17 Czerwony przewód wysokociśnieniowy | 1 |
| 6 Złącze (niskie ciśnienie) | 1 | 18 Żółty przewód wysokociśnieniowy | 1 |
| 7 Złącze (wysokie ciśnienie) | 1 | 19 Niebieski przewód niskociśnieniowy | 1 |
| 8 Gniazdo zaworu | 2 | 20 Złącze | 2 |
| 9 Trzon zaworu | 2 | 21 O-Ring | 2 |
| 10 Nakrętka zaworu | 2 | 22 Złączka i zawór wysokociśnieniowy (czerwony) | 1 |
| 11 Pokrętło | 2 | 23 Złączka i zawór niskociśnieniowy (niebieski) | 1 |
| 12 O-Ring | 1 | | |



Stosować okulary ochronne



Stosować słuchawki ochronne



Stosować maskę ochronną na twarz



Stosować odzież ochronną



Przed przystąpieniem do pracy zapoznać się z instrukcją



Stosować rękawice ochronne



Stosować przyłbice



Stosować obuwie ochronne

