

ZESTAW MOBILNY DO OBSŁUGI UKŁADÓW CHŁODNICZYCH

Korzystając z zestawu mobilnego do obsługi układów klimatyzacyjnych i chłodniczych możemy posługiwać się różnymi konfiguracjami narzędzi. Podstawowy zestaw do napełniania zawiera: manometry, wagę, pompę próżniową oraz dozownik oleju. Zestaw do napełniania i odzysku jest powiększony o stację do odzysku.

Strzałki na zdjęciach wskazują urządzenia potrzebne do wykonania danego kroku.

PODŁĄCZENIE WYKONUJEMY W NASTĘPUJĄCY SPOSÓB

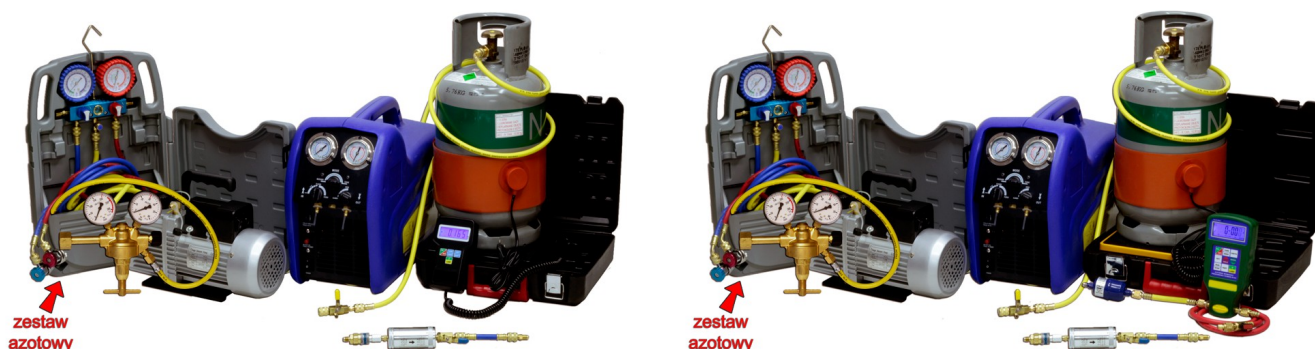
Przewody serwisowe manometrów na HP- wysokie ciśnienie (kolor czerwony) oraz LP – niskie ciśnienie (kolor niebieski) podłączamy do układu za pomocą adapterów (szybkozłączek/przyłączy serwisowych) znajdujących się w komplecie lub jeśli układ posiada przyłącza 1/4" wkręcamy węże bezpośrednio bez użycia adapterów. Przewód w kolorze żółtym (środkowy) będzie używany jako operacyjny i w dalszej części będzie wykorzystywany do odzysku, próżni lub napełniania.

WAŻNE

Zestawy do obsługi sprzedawane są w różnych konfiguracjach. W przypadku gdy nie znajdziesz potrzebnych informacji w tej instrukcji skorzystaj z instrukcji poszczególnych elementów. Instrukcje i dokumentacje znajdują się na stronie: www.mastermot.com

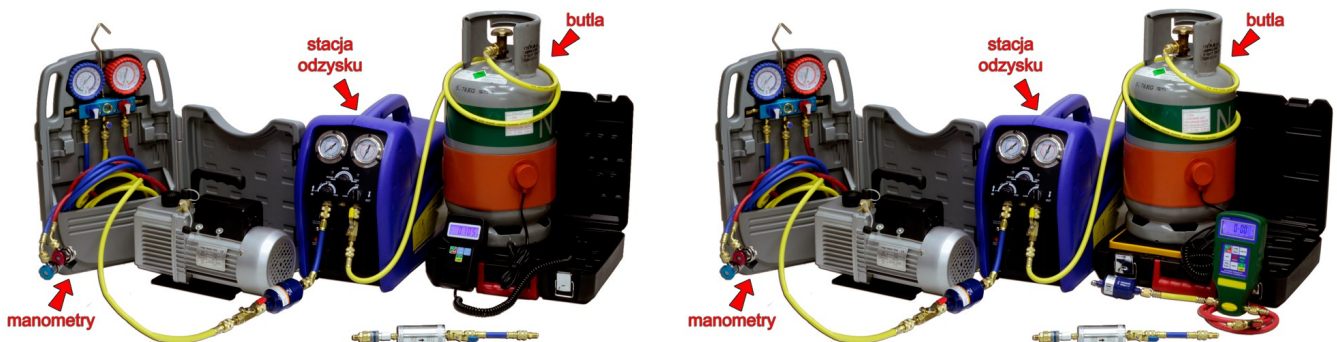
KROK 1 ZESTAW AZOTOWY przy rozbudowanym zestawie o manometry z reduktorem

- Sprawdzenie szczelności azotem za pomocą zestawu azotowego.
- Skorzystaj z instrukcji zestawu azotowego.
- **PRZYDATNE INFORMACJE** *Szczelność układu możemy sprawdzić za pomocą manometrów na wytworzonej próżni jednak ten sposób bywa zawodny. Obecnie najbardziej skuteczną metodą stosowaną przez renomowane serwisy jest sprawdzanie szczelności azotem. Szczelność układu w tej metodzie jest sprawdzana poprzez ciśnienie azotu wprowadzonego do układu klimatyzacji.*



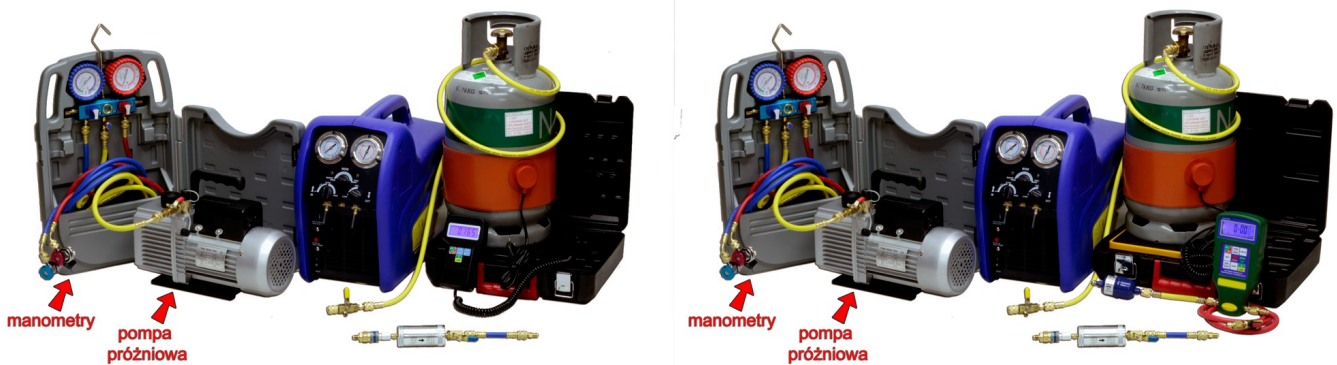
KROK 2 ODZYSK CZYNNIKA przy rozbudowanym zestawie o stację do odzysku czynnika

- Otwieramy zawory manometrów HP i LP oraz w przypadku korzystania z adapterów otwieramy je poprzez wkręcenie.
- Przewód żółty łączymy ze stacją odzysku – wejście.
- Następnie łączymy stację odzysku – wyjście z butlą czynnika.
- Otwieramy zawór kulowy na końcu węża operacyjnego i zawór kulowy na końcu węża z butli oraz zawór butli i włączamy stację odzysku, czynnik chłodniczy będzie przetaczany z układu chłodniczego do butli.
- Skorzystaj z instrukcji obsługi stacji odzysku.



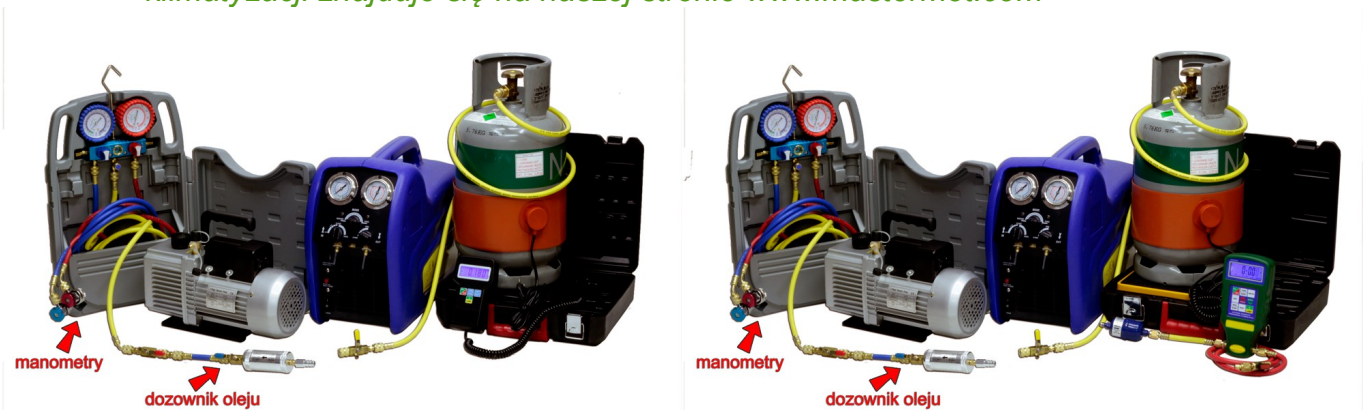
KROK 3 PRÓŻNIA

- Otwieramy zawory manometrów HP i LP oraz w przypadku korzystania z adapterów otwieramy je poprzez wkręcenie.
- Przewód operacyjny żółty łączymy z pompą próżniową. Otwieramy zawór kulowy znajdujący się na końcu węża operacyjnego. Włączamy pompę próżniową i wykonujemy próżnię, co najmniej 15 minut. Po zakończeniu próżni zamykamy zawór kulowy. Odłączamy pompę próżniową od żółtego węża.
- **PRZYDATNE INFORMACJE** *Pompa próżniowa jak sama nazwa wskazuje wytwarza w układzie klimatyzacji próżnię, dzięki niej możliwe jest dokonanie zassania przez układ oleju i czynnika w kolejnych etapach pracy z układem. Wytworzona próżnia ma za zadanie, także osuszyć układ dlatego zalecamy minimum 15 minut próżni. Zaraz po wykonaniu próżni należy przejść do kolejnych kroków, aby nie stracić próżni.*



KROK 4 UZUPEŁNIENIE OLEJEM/BARWNIKIEM/USZCZELNIACZEM

- Dozownik oleju napełniamy olejem lub barwnikiem, czy uszczelniaczem w zależności od potrzeby.
- Zawór kulowy przy dozowniku powinien być zamknięty.
- Łączymy dozownik z węzłem operacyjnym od strony zaworu kulowego.
- Otwierając zawór kulowy na węźle operacyjnym oraz zawór kulowy w dozowniku, olej zostanie zassany przez próżnię.
- Po zakończonym cyklu zamykamy zawory kulowe i odłączamy dozownik.
- **PRZYDATNE INFORMACJE** *Do układu klimatyzacji wprowadzamy olej w zalecanej ilości przez producenta. (Bazę z ilością czynnika i oleju dodajemy przy zakupionym u nas zestawie). Rozróżniamy olej PAG 46, PAG100 oraz PAG150. Oleje te służą do pierwszego zalania kompresora, a także do późniejszego uzupełniania układu z tym, że do układu należy dolewać taki olej jakim bazowo został zalany kompresor. Łatwym rozwiązaniem jest stosowanie oleju uniwersalnego zwanego Estrowym, który jest mieszalny z PAGami i możemy go używać przy podstawowej obsłudze klimatyzacji. Oleje rozróżniamy na te posiadające barwnik UV zwany również kontrastem i te które go nie mają. Do układu klimatyzacji warto wprowadzić olej z barwnikiem lub samodzielnie wymieszany olej z kontrastem. Dzięki temu zabiegowi przy użyciu zestawu do wykrywania nieszczelności UV znajdziemy miejsca, w których doszło do wycieku oleju z barwnikiem. Zalecamy stosowanie odżywek/wzmacniaczy, które przedłużają życie kompresora, zwiększają wydajność układu klimatyzacji oraz chemii uszczelniającej drobne nieszczelności. Więcej informacji o chemii do układu klimatyzacji znajduje się na naszej stronie www.mastermot.com*



KROK 5 PAS GRZEWICZY BUTLI przy rozbudowanym zestawie o pas grzewczy

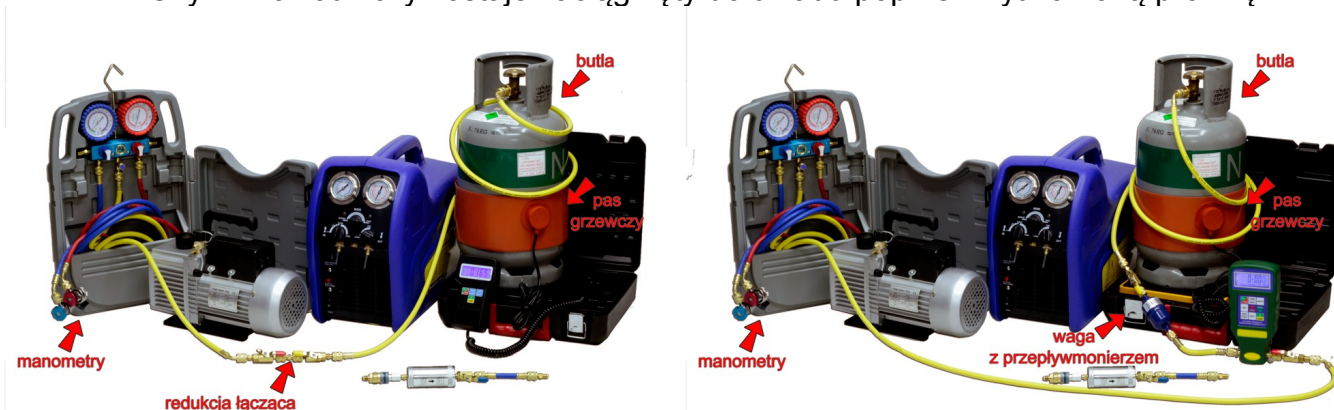
- Załóż na butlę pas grzewczy i włącz go.
- **PRZYDATNE INFORMACJE** Pas grzewczy służy do podgrzewania czynnika przy napełnieniu większych ilości gazu (w trakcie rozprężenia czynnika spada jego temperatura i jego ciśnienie w butli utrudniając napełnienie) lub niskiej temperaturze otoczenia. W obydwóch tych przypadkach następuje spadek temperatury czynnika chłodniczego co wpływa na zmniejszenie jego ciśnienia w butli. Dzięki podgrzaniu butli pasem zwiększa się ciśnienie gazu i umożliwia szybkie napełnienie układu.

KROK 6 WAGA Z PRZEPŁYWOMIERZEM przy rozbudowanym zestawie o wagę z przepływomierzem

- Podłącz przewód operacyjny żółty do wejścia w module wyświetlacza wg strzałek na obudowie, wąż na wyjściu z wagi połącz z butlą . W przypadku napełnienia przy module elektronicznym wagi zamień przewody: wejście-wyjście. Kierunek w którym przez wagę przepływa czynnik oznaczają strzałki.
- Skorzystaj z instrukcji obsługi wagi z przepływomierzem.
- **PRZYDATNE INFORMACJE** warto wybrać wagę z przepływomierzem ponieważ dzięki wbudowanemu elektrozaworowi dojdzie do samoczynnego odcięcia przepływu czynnika po osiągnięciu zadanej jego wagi.

KROK 7 NAPEŁNIENIE CZYNNIKIEM

- Włączamy wagę i zerujemy ją poprzez przycisk TARA.
- Ustawiamy butlę z czynnikiem na wadze.
- Wąż operacyjny łączymy z butlą czynnika chłodniczego za pomocą redukcji łączącej w przypadku posiadania wagi bez przepływomierza.
- Otwieramy zawór butli czynnika oraz zawory kulowe na wężu operacyjnym żółtym.
- Czynnik chłodniczy zostaje zaciągnięty do układu poprzez wytworzoną próżnię.



UWAGA! Układ przed napełnieniem należy dokładnie sprawdzić pod kątem szczelności. Po wykonaniu próżni należy niezwłocznie przejść do cykli napełniania, aby nie dopuścić do utraty próżni.

Przy wyżej wymienionych czynnościach należy stosować się do ogólnych zasad BHP i używać okularów oraz rękawic ochronnych.