



HAUS & LUFT

## INSTRUKCJA OBSŁUGI



**OSUSZACZ POWIETRZA HL-OS-20/WiFi**  
Dehumidifier/Воздушная сушилка/Lufttrockner

PRZED PIERWSZYM UŻYCIEM ZAPOZNAJ SIĘ Z INSTRUKCJĄ OBSŁUGI

**PL**

**INSTRUKCJA OBSŁUGI..... 3**

**EN**

**USER MANUAL .....19**

**RU**

**ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ..... 35**

**DE**

**BEDIENUNGSANLEITUNG..... 52**

## WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA UŻYTKOWANIA

- Przed użyciem przeczytaj dokładnie instrukcję obsługi.
- Nie trzymaj urządzenia wilgotnymi rękoma.
- Zachowaj szczególną ostrożność, gdy w pobliżu urządzenia znajdują się dzieci.
- Nie wykorzystuj urządzenia do innych celów, niż zostało przeznaczone.
- Nie zanurzaj urządzenia, przewodu i wtyczki w wodzie lub innych płynach.
- Nie zostawiaj urządzenia bez nadzoru podczas pracy.
- Zawsze wyjmuj wtyczkę z gniazdka sieciowego, gdy nie używasz urządzenia lub przed rozpoczęciem czyszczenia.
- Nie używaj uszkodzonego urządzenia, również wtedy, gdy uszkodzony jest przewód sieciowy lub wtyczka – w takim wypadku oddaj urządzenie do naprawy w autoryzowanym punkcie serwisowym.
- Nie korzystaj z urządzenia na wolnym powietrzu.
- Nie wieszaj przewodu zasilania na ostrych krawędziach i nie pozwól aby się stykał z gorącymi powierzchniami.
- Regularnie sprawdzaj czy przewód sieciowy nie jest uszkodzony.
- Nie stawiaj urządzenia na gorących powierzchniach.
- Nie stawiaj urządzenia w pobliżu innych urządzeń elektrycznych, palników, kuchenek, piekarników itp.
- Urządzenie należy stawiać na suchej, płaskiej i stabilnej powierzchni.
- Urządzenie jest przeznaczone tylko do użytku domowego.
- Zawsze przed przystąpieniem do pracy upewnij się, czy wszystkie elementy urządzenia są prawidłowo zamontowane.
- Użycie akcesoriów niepolecanych przez producenta może spowodować uszkodzenie urządzenia, pożar lub obrażenia ciała.
- Niniejszy sprzęt może być użytkowany przez dzieci w wieku co najmniej 8 lat i przez osoby o obniżonych możliwościach fizycznych, umysłowych i osoby o braku doświadczenia i znajomości sprzętu, jeżeli zapewniony zostanie nadzór lub instruktaż odnośnie do użytkowania sprzętu w bezpieczny sposób, tak aby związane z tym zagrożenia były zrozumiałe. Dzieci bez nadzoru nie powinny wykonywać czyszczenia i konserwacji sprzętu.
- Należy zwracać uwagę na dzieci, aby nie bawiły się sprzętem/urządzeniem.
- Przechowuj urządzenie i jego przewód w miejscu niedostępnym dla dzieci poniżej 8 lat.
- Nie wyciągaj wtyczki z gniazdka sieci pociągając za przewód.

- ▶ Sprzęt nie jest przeznaczony do pracy z użyciem zewnętrznych wyłączników czasowych lub oddzielnego układu zdalnej regulacji.
- ▶ Nie podłączaj wtyczki do gniazdka sieci mokrymi rękami.
- ▶ Dla bezpieczeństwa dzieci proszę nie zostawiać swobodnie dostępnych części opakowania (torby plastikowe, kartony, styropian itp.).
- ▶ **OSTRZEŻENIE! Nie pozwalaj dzieciom bawić się folią. Niebezpieczeństwo uduszenia!**
- ▶ Pomieszczenie w którym urządzenie będzie używane bądź przechowywane powinno mieć powierzchnię większą niż 4m<sup>2</sup>.
- ▶ Urządzenie nie może być używane bądź przechowywane w pomieszczeniach w których jest źródło ognia (piec, kominek, grzejnik elektryczny itp.)
- ▶ Nie przechylaj urządzenia podczas jego używania. Urządzenie jest zaprojektowane do pracy tylko w pozycji pionowej.
- ▶ Osuszacz musi być zawsze przechowywany i transportowany w pozycji pionowej, w przeciwnym razie może dojść do nieodwracalnego uszkodzenia sprężarki; w razie wątpliwości odczekaj co najmniej 24 godziny przed uruchomieniem urządzenia.
- ▶ Nie instaluj urządzenia w pralniach, łazienkach, na basenach oraz w pomieszczeniach w których wilgotność względna przekracza 85%
- ▶ Nie susz ubrań nad urządzeniem. aby woda nie dostała się do osuszacza. Umieść suszoną odzież w odległości co najmniej 1,5 metra od osuszacza.
- ▶ Nie używaj osuszacza gdy temperatura w pomieszczeniu jest niższa niż 5°C i większa od 35°C. Najlepsze efekty uzyskasz używając urządzenie gdy temperatura w pomieszczeniu mieści się w zakresie 15°C – 32°C.
- ▶ Nie wkładaj żadnych obiektów do wlotu/wylotu powietrza z urządzenia. Upewnij się, czy wlot/wylot powietrza z urządzenia nie jest zablokowany.
- ▶ Urządzenie powinno być podłączone do gniazdka sieciowego z bolcem uziemającym.
- ▶ Nie przekuwaj obwodów czynnika chłodniczego. Środek chłodniczy jest palny i bezwonny.
- ▶ Nie używaj środków, aby przyspieszyć proces rozmrażania lub do czyszczenia, oprócz tych zalecanych przez producenta.



- ▶ **UWAGA! Niebezpieczeństwo pożaru.**



## WAŻNE WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA DLA URZĄDZEŃ ZAWIERAJĄCYCH CZYNNIK CHŁODNICZY R290

**UWAGA!** Urządzenie (HL-0S-20) powinno być zainstalowane, obsługiwane i przechowywane w dobrze wentylowanym pomieszczeniu. Pomieszczenie w którym urządzenie będzie używane bądź przechowywane powinno mieć powierzchnię większą niż 4m<sup>2</sup>.

**UWAGA!** Urządzenia powinny być przechowywane w pomieszczeniach, w których nie ma ciągłego ognia (takiego jak zapalone urządzenia gazowe) i źródeł zapłonu (takich jak grzejniki elektryczne w pracy)

**UWAGA!** Nie używaj środków, aby przyspieszyć proces rozmrażania lub do czyszczenia, oprócz tych zalecanych przez producenta.

**UWAGA!** Nie przekłuwaj obwodów czynnika chłodniczego. Środek chłodniczy jest palny i bezwonny.



**UWAGA!** Czynnik chłodniczy R290 (propan) jest gazem palnym! Niebezpieczeństwo pożaru

Urządzenie należy przechowywać w sposób zapobiegający uszkodzeniom mechanicznym.

## INFORMACJE DOTYCZĄCE SERWISOWANIA URZĄDZEŃ ZAWIERAJĄCYCH CZYNNIK CHŁODNICZY R290

- Wszyscy operatorzy lub personel zajmujący się konserwacją obwodów chłodniczych powinni uzyskać ważny certyfikat wydany przez zatwierdzoną branżową agencję oceny w celu określenia ich kwalifikacji do bezpiecznego usuwania czynników chłodniczych, zgodnie z wymaganiami zatwierdzonymi przez agencję branżową.
- Konserwację i naprawę urządzenia można wykonywać wyłącznie zgodnie z metodą zalecaną przez producenta urządzenia. Jeśli inni specjaliści są zobowiązani do pomocy w konserwacji i naprawie sprzętu, powinni być nadzorowani przez personel uprawniony do używania łatwopalnych czynników chłodniczych.

### KONTROLA W MIEJSCU PRACY

Przed rozpoczęciem prac w układach zawierających palne czynniki chłodnicze należy przeprowadzić kontrolę bezpieczeństwa, aby upewnić się, że ryzyko zapłonu jest minimalne. W przypadku naprawy układu chłodzącego należy spełnić poniższe wymagania przed rozpoczęciem pracy w układzie.

### PROCEDURA PRACY

Prace należy wykonywać w ramach procedury nadzorowanej w celu zminimalizowania ryzyka obecności palnego gazu lub oparów podczas pracy.

### OGÓLNY OBSZAR ROBOCZY

Personel przeprowadzający konserwację oraz inni pracownicy w miejscu wykonywania prac powinni zostać poinstruowani w zakresie charakteru wykonywanych czynności. Należy unikać prac wykonywanych w ograniczonej przestrzeni. Należy wydzielić teren wokół miejsca pracy. Warunki w miejscu pracy należy zabezpieczyć poprzez kontrolę materiałów palnych.

### KONTROLA OBECNOŚCI CZYNNIKA CHŁODNICZEGO

Obszar należy kontrolować za pomocą odpowiedniego detektora czynnika chłodniczego przed rozpoczęciem pracy oraz w jej trakcie, tak aby osoba wykonująca czynności miała świadomość obecności substancji palnych w powietrzu. Należy upewnić się, że stosowany sprzęt detekcyjny jest przeznaczony do palnych czynników chłodniczych, to znaczy nie powoduje iskrzenia, jest odpowiednio szczelny i bezpieczny.

## GAŚNICA

W przypadku jakichkolwiek prac na gorąco na sprzęcie chłodniczym lub powiązanych częściach należy zapewnić dostępność odpowiedniego środka gaśniczego. W sąsiedztwie miejsca napełniania powinna znajdować się gaśnica proszkowa lub CO<sub>2</sub>.

## BRAK ŹRÓDEŁ ZAPŁONU

Osoby wykonujące prace związane z układem chłodzącym obejmujące kontakt z instalacją rurową, która zawiera lub zawierała palny czynnik chłodniczy, nie mogą używać jakichkolwiek źródeł zapłonu w sposób mogący doprowadzić do pożaru lub wybuchu. Wszelkie możliwe źródła zapłonu, w tym palenie papierosów, należy odpowiednio odseparować od miejsca instalacji, naprawy, demontażu lub utylizacji, podczas których istnieje możliwość przedostania się palnego czynnika chłodniczego do otoczenia. Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić otaczający obszar pod kątem zagrożenia pożarem lub zapłonem. Umieścić ostrzeżenia „PALENIE ZABRONIONE”.

## WENTYLACJA W MIEJSCU PRACY

Przed otwarciem układu lub rozpoczęciem obróbki na gorąco należy upewnić się, że miejsce pracy znajduje się na otwartej przestrzeni lub jest odpowiednio wentylowane. Należy zapewnić odpowiednią wydajność wentylacji przez cały czas wykonywania prac. Wentylacja powinna bezpiecznie rozpraszać uwolniony do atmosfery czynnik chłodniczy.

## KONTROLA URZĄDZEŃ CHŁODNICZYCH

Wymieniane elementy elektryczne powinny być używane zgodnie z ich przeznaczeniem i charakteryzować się prawidłowymi parametrami. Należy zawsze przestrzegać instrukcji konserwacji i naprawy dostarczonych przez producenta. W przypadku wątpliwości należy zasięgnąć porady w dziale technicznym producenta. W instalacjach zawierających palne czynniki chłodnicze należy sprawdzić czy:

- ▶ ilość czynnika odpowiada wielkości pomieszczenia, do którego przeznaczona jest instalacja
- ▶ urządzenia wentylacyjne działają prawidłowo, a otwory nie są zasłonięte
- ▶ w przypadku pośredniego układu chłodniczego układ pomocniczy należy sprawdzić pod kątem obecności czynnika chłodniczego
- ▶ oznaczenia umieszczone na urządzeniach są widoczne i czytelne, nieczytelne oznaczenia i symbole należy poprawić
- ▶ instalacja i elementy układu chłodniczego są zainstalowane w lokalizacji nienarażonej na działanie substancji mogących wywołać korozję elementów układu zawierających czynnik chłodniczy lub elementy są wykonane z materiałów odpornych na korozję lub odpowiednio zabezpieczono je przed korozją

## KONTROLA URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH

Naprawa i konserwacja komponentów elektrycznych powinny obejmować uruchomieniową kontrolę bezpieczeństwa oraz procedury kontroli komponentów. Jeśli występuje usterka mogąca wpłynąć na bezpieczeństwo, źródła zasilania nie można podłączać do momentu właściwego usunięcia problemu. Jeśli natychmiastowe usunięcie usterki nie jest możliwe, a konieczne jest podtrzymanie pracy, należy zastosować odpowiednie rozwiązanie tymczasowe. Należy to zgłosić właścicielowi sprzętu, aby wszystkie strony których dotyczy sprawa były poinformowane.

Uruchomieniowa kontrola bezpieczeństwa obejmuje sprawdzenie:

- ▶ wyładowania kondensatorów, które powinno być wykonywane w bezpieczny sposób, aby uniknąć iskrzenia
- ▶ że podczas ładowania, odzyskiwania lub przedmuchiwania systemu nie są widoczne żadne elementy elektryczne i okablowanie elektryczne

## ► ciągłości obwodu uziemiającego

### NAPRAWY ELEMENTÓW USZCZELNIONYCH

Podczas naprawy elementów uszczelnionych należy odłączyć źródło zasilania od naprawianego sprzętu przed zdjęciem uszczelnionych pokryw itp. Jeśli zasilanie serwisowanego sprzętu jest niezbędne, należy zastosować stale działającą aparaturę detekcyjną, umieszczoną w najbardziej narażonym miejscu, mającą na celu ostrzeżenie o potencjalnie niebezpiecznej sytuacji.

Podczas pracy z komponentami elektrycznymi należy upewnić się, że stan obudowy nie uległ zmianie, która mogłaby wpłynąć na stopień ochrony, oraz należy zwrócić szczególną uwagę na następujące punkty. Należy sprawdzić uszkodzenia przewodów, nadmiarową liczbę połączeń, wykonanie zacisków zgodnie z oryginalną specyfikacją, uszkodzenia uszczelki, nieprawidłowy montaż itp. Każde urządzenie powinno być bezpiecznie zamocowane. Sprawdzić czy uszczelki i materiały uszczelniające nie uległy degradacji wpływającej na ich właściwości i zdolność do powstrzymania substancji palnych przed wypłynięciem. Części zamienne powinny spełniać specyfikację producenta.

### NAPRAWA ELEMENTÓW ISKROBEZPIECZNYCH

Nie przykładaj obciążeń indukcyjnych ani pojemnościowych do układu, nie upewniwszy się wcześniej, że nie przekraczają one dopuszczalnego prądu i napięcia dla działającego sprzętu. Elementy iskrobezpieczne są jedynymi elementami, które mogą być pod napięciem podczas wykonywanych nad nimi prac, gdy w otoczeniu występują substancje palne. Aparatura kontrolna powinna mieć odpowiednie parametry. Komponenty można wymieniać tylko na części podane przez producenta. Inne części mogą spowodować zapłon czynnika chłodniczego, który przedostanie się od atmosfery w wyniku nieszczelności.

### PRZEWODY

Sprawdzić, czy przewody nie uległy zużyciu ani korozji, nie są poddane działaniu naprężeń lub wibracji oraz czy nie występują ostre krawędzie lub inne czynniki środowiskowe mogące mieć negatywne działanie. Kontrola powinna także uwzględnić efekt starzenia się wywołany przez ciągłe wibracje ze źródeł takich jak sprężarki lub wentylatory.

### WYKRYWANIE PALNYCH CZYNNIKÓW CHŁODNICZYCH

W żadnym wypadku nie wolno stosować potencjalnych źródeł zapłonu do wykrywania nieszczelności w instalacji chłodniczej. Nie wolno stosować lampy halogenowej (lub innego detektora z otwartym płomieniem).

### METODY WYKRYWANIA NIESZCZELNOŚCI

Poniższe metody wykrywania uznaje się za dopuszczalne w układach zawierających palne czynniki chłodnicze. Można stosować elektroniczne detektory nieszczelności do wykrywania palnych czynników chłodniczych, jednak ich czułość może nie być wystarczająca lub mogą wymagać ponownej kalibracji. (Urządzenia detekcyjne należy kalibrować w środowisku wolnym od czynników chłodniczych). Upewnić się, że detektor nie jest potencjalnym źródłem zapłonu i jest przeznaczony do stosowanego czynnika chłodniczego. Sprzęt detekcyjny należy ustawić na wartość procentową LFL czynnika chłodniczego i skalibrować do użytego czynnika oraz odpowiedniej zawartości procentowej gazu (maksymalnie 25%). Ciecze do wykrywania nieszczelności można stosować z większością czynników chłodniczych, ale należy unikać detergentów zawierających chlor, ponieważ może on reagować z czynnikiem i wywołać korozję miedzianej instalacji rurowej. W przypadku podejrzenia nieszczelności należy zgasić/usunąć wszelkie źródła otwartego płomienia. W przypadku wykrycia nieszczelności wymagającej lutowania należy usunąć całość czynnika chłodniczego z układu lub odizolować go

(za pomocą zaworów odcinających) w innej części układu. Układ należy oczyścić azotem bez zawartości tlenu (OFN) zarówno przed procesem lutowania, jak i po nim.

### OPRÓŻNIANIE UKŁADU

Podczas ingerencji w układ chłodniczy w celu naprawy – lub w innym celu – należy stosować standardowe procedury. Należy ich jednak starannie przestrzegać z uwagi na palność substancji. Postępować według poniższej procedury:

- ▶ Usunąć czynnik chłodniczy.
- ▶ Napełnić układ gazem obojętnym.
- ▶ Opróżnić.
- ▶ Ponownie napełnić układ gazem obojętnym.
- ▶ Otworzyć układ, rozcinając go lub rozlutowując.

Czynnik chłodniczy należy odzyskać, używając odpowiednich butli. Układ powinien być „przepłukany” OFN (azotem beztlenowym) w celu zapewnienia bezpieczeństwa. Proces może wymagać kilkukrotnego powtórzenia. Nie wolno używać w tym celu sprężonego powietrza ani tlenu. Płukanie odbywa się przez podłączenie OFN do podciśnienia w układzie i napełnianie do momentu uzyskania ciśnienia roboczego, opróżnienie do atmosfery, a następnie odpompowanie do podciśnienia. Proces należy powtarzać aż do usunięcia czynnika chłodniczego z układu. Po zastosowaniu ostatniej porcji OFN układ należy opróżnić do wartości ciśnienia atmosferycznego, aby umożliwić wykonanie prac. Operacja ta jest szczególnie istotna w przypadku prac lutowniczych na instalacji rurowej. Upewnić się, że wylot pompy podciśnieniowej nie znajduje się w pobliżu źródeł zapłonu i że działa wentylacja.

### PROCEDURA NAPEŁNIANIA

W uzupełnieniu do standardowej procedury napełniania należy przestrzegać poniższych wymagań:

- ▶ Upewnić się, że podczas napełniania sprzętu nie dojdzie do zanieczyszczenia innymi czynnikami chłodniczymi. Węże i przewody powinny być możliwie krótkie, aby zminimalizować objętość zawartego w nich czynnika chłodniczego.
- ▶ Butle powinny być w pozycji pionowej.
- ▶ Układ chłodniczy należy uziemić przed napełnieniem go czynnikiem chłodniczym.
- ▶ Oznakować układ po napełnieniu (jeśli brak oznaczeń).
- ▶ Zwrócić szczególną uwagę, aby nie przepełnić układu.

Przed ponownym napełnieniem układu wykonać próbę ciśnieniową za pomocą OFN. Po napełnieniu, ale przed oddaniem do użytku, sprawdzić układ pod kątem nieszczelności. Przed opuszczeniem miejsca pracy wykonać kolejną próbę szczelności.

### WYCOFANIE Z UŻYTKU

Przed przystąpieniem do tej procedury należy upewnić się, że pracownik techniczny ma szczegółową wiedzę na temat urządzenia. Przed wykonaniem czynności należy pobrać próbki oleju i czynnika chłodniczego na potrzeby analizy przed ponownym użyciem odzyskanego czynnika. Przed rozpoczęciem czynności należy zapewnić dostępność zasilania elektrycznego.

- a. Zapoznać się ze sprzętem i jego działaniem.
- b. Odizolować układ elektrycznie.
- c. Przed rozpoczęciem procedury upewnić się, że:
  - ▶ Dostępne są narzędzia i sprzęt mechaniczny do pracy z butlami czynnika chłodniczego.
  - ▶ Środki ochrony osobistej są dostępne i prawidłowo używane.
  - ▶ Proces odzyskiwania jest w całości nadzorowany przez upoważnioną osobę.
  - ▶ Sprzęt do odzyskiwania i butle spełniają odpowiednie normy.

- d. Odpompować czynnik z układu, jeśli to możliwe.
- e. Jeśli uzyskanie podciśnienia nie jest możliwe, podzielić układ, aby usunąć czynnik chłodniczy z różnych części układu.
- f. Upewnić się, że przed rozpoczęciem odzyskiwania butla stoi na wadze.
- g. Uruchomić urządzenie do odzysku i postępować zgodnie z instrukcją producenta.
- h. Nie przepelniać butli. (Maksymalnie 80% objętości cieczy).
- i. Nie przekraczać maksymalnego ciśnienia roboczego butli, nawet chwilowo.
- j. Po prawidłowym napełnieniu butli i zakończeniu procesu upewnić się, że butle i sprzęt będą niezwłocznie usunięte z lokalizacji, a zawory odcinające w urządzeniu są zamknięte.
- k. Odzyskanego czynnika chłodniczego nie należy stosować w innym układzie chłodniczym przed jego sprawdzeniem i oczyszczeniem.

#### OZNAKOWANIE

Urządzenie należy oznakować, informując, że zostało wycofane z użytku i opróżnione z czynnika chłodniczego. Oznakowanie należy opatrzyć datą i podpisać. Upewnić się, że na urządzeniu znajduje się oznakowanie informujące o zawartości palnego czynnika chłodniczego. Podczas usuwania czynnika chłodniczego z układu, zarówno w celu serwisowania, jak i wycofania sprzętu z użytku, zalecane jest bezpieczne usuwanie czynnika. Podczas przenoszenia czynnika chłodniczego do butli należy upewnić się, że użyto tylko odpowiednich butli do odzyskiwania. Upewnić się, że dostępna jest wystarczająca liczba butli do pomieszczenia całości czynnika chłodniczego w układzie. Wszystkie użyte butle należy przeznaczyć na odzyskany czynnik chłodniczy i stosownie oznakować (t.j. specjalne butle na odzyskany czynnik). Butle powinny być kompletne, z prawidłowo działającymi zaworami bezpieczeństwa i zaworami odcinającymi. Butle na odzyskany czynnik są opróżnione i, jeśli to możliwe, ochłodzone przed rozpoczęciem odzyskiwania. Sprzęt do odzyskiwania powinien być w dobrym stanie, zawierać łatwo dostępne instrukcje obsługi sprzętu oraz być przeznaczony do odzyskiwania palnych czynników chłodniczych. Ponadto powinna być dostępna sprawna i skalibrowana waga. Węże powinny być kompletne, w dobrym stanie, ze szczelnymi złączami. Przed użyciem urządzenia do odzysku sprawdzić, czy jest ono w dobrym stanie, jest odpowiednio przygotowane i czy powiązane komponenty elektryczne są odizolowane w celu uniknięcia zapłonu w przypadku uwolnienia czynnika chłodzącego. W razie wątpliwości skontaktować się z producentem. Odzyskany czynnik chłodniczy należy zwrócić dostawcy w prawidłowej butli na podstawie odpowiednio przygotowanej karty przekazania odpadów. Nie mieszać czynników chłodniczych w urządzeniach do odzyskiwania, a zwłaszcza w butlach. Jeśli usuwane są sprężarki lub olej sprężarki, należy upewnić się, że opróżniono je do poziomu, w którym palny czynnik chłodniczy nie pozostaje w środku smarnym. Proces opróżniania należy przeprowadzić przed zwróceniem sprężarki do dostawcy. Do przyspieszenia tego procesu można zastosować tylko ogrzewanie elektryczne korpusu sprężarki. Po spuszczeniu oleju z układu należy obchodzić się z nim ostrożnie.

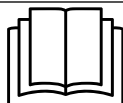
SYMBOL

UWAGA

WYJAŚNIENIE

**OSTRZEŻENIE**

Ten symbol oznacza, że to urządzenie korzysta z łatwopalnego czynnika chłodniczego. Jeśli czynnik chłodniczy wycieknie i wystawiony jest na zewnętrzne źródło zapłonu, istnieje ryzyko zapłonu.

**UWAGA**

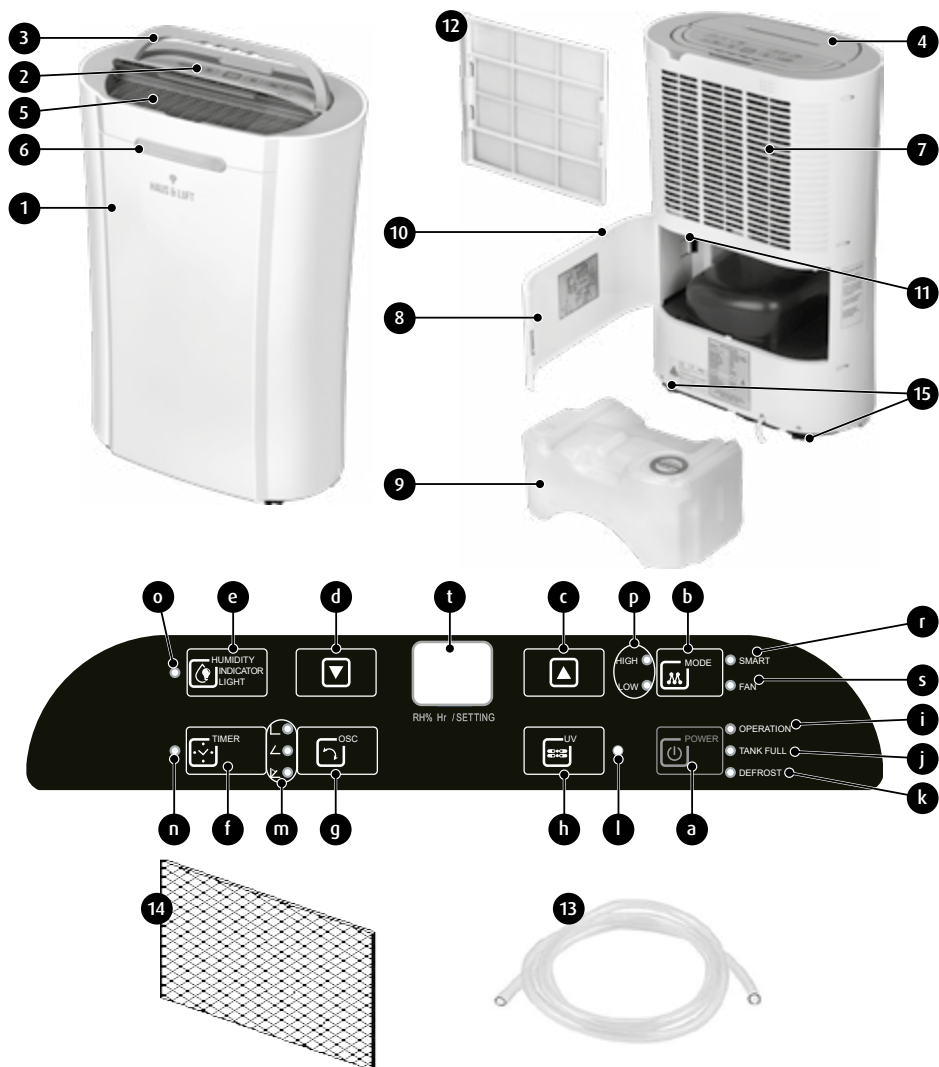
Ten symbol wskazuje że instrukcja powinna być dokładnie przeczytana.

**UWAGA**

Ten symbol wskazuje, że czynność powinna być wykonana przez personel serwisowy.

**UWAGA**

Ten symbol pokazuje, że dostępne są informacje, takie jak instrukcja obsługi lub instrukcja montażu.



1. Obudowa osuszacza
2. Panel sterowania
  - a. włącznik/wyłącznik osuszacza (POWER)
  - b. przycisk wyboru trybu pracy (MODE)
  - c. przycisk zwiększania poziomu wilgotności/czasu (^)
  - d. przycisk zmniejszania poziomu wilgotności/czasu (v)
  - e. włącznik/wyłącznik kolorystycznego wskaźnika wilgotności (HUMIDITY INDICATOR LIGHT)
  - f. przycisk funkcji programatora czasowego (TIMER)

- g. przycisk wyboru kąta otwarcia klapki nadmuchu (OSC)
  - h. włącznik/wyłącznik lampy UV
  - i. lampka kontrolna pracy urządzenia (OPERATION)
  - j. lampka kontrolna zapelnienia zbiornika wodnego (TANK FULL)
  - k. lampka kontrolna funkcji odszraniania (DEFROST)
  - l. lampka kontrolna lampy UV
  - m. lampki kontrolne klapki nadmuchu
  - n. lampka kontrolna programatora czasowego
  - o. lampka kontrolna kolorystycznego wskaźnika wilgotności
  - p. lampki kontrolne prędkości nadmuchu (LOW) i (HIGH)
  - r. lampka kontrolna funkcji osuszania (SMART)
  - s. lampka kontrolna funkcji wentylatora (FAN)
  - t. cyfrowy wyświetlacz LED aktualnego/docelowego poziomu wilgotności względnej oraz ustawionego czasu (RH% HR /SETTING)
3. Uchwyt do przenoszenia osuszacza
  4. Klapka nadmuchu
  5. Kratka wylotu powietrza
  6. Kolorystyczny wskaźnik wilgotności
  7. Kratka wlotu powietrza
  8. Drzwiczki zbiornika na wodę
  9. Zbiornik na wodę 4 l
  10. Zaślepka otworu na dren odpływowy
  11. Króciec spływu wody
  12. Wstępny filtr powietrza
  13. Dren odpływowy
  14. Filtr węglowy
  15. Kółka w podstawie osuszacza

## CECHY I FUNKCJE URZĄDZENIA

Odpowiednia wartość wilgotności względnej (RH – Relative Humidity) ma zasadniczy wpływ na prawidłowe funkcjonowanie człowieka, jego samopoczucie a także komfort psychiczny. Przyjmuje się, że najlepsza wartość wilgotności powinna mieścić się w zakresie 40-60 %. To właśnie w tym zakresie jest nie tylko korzystna dla ludzi ale również rozmnażanie bakterii, wirusów zachodzi w najmniejszym tempie. Ponadto domowe akcesoria, elementy konstrukcji zachowują najlepszą trwałość w podanej wilgotności.

Osuszacz HL-OS-20 wyposażony jest w funkcję osuszania z możliwością regulacji poziomu wilgotności. Nastawiona wartość wilgotności względnej jest kontrolowana i obniżana do danego poziomu. Skroplona para wodna jest przechwytywana do zbiornika wodnego. Funkcja programatora czasowego (TIMER) pozwala ustawić czas wyłączenia bądź włączenia osuszacza po ustawionym czasie. Filtr wstępny, węglowy oraz lampa UV dodatkowo oczyszczają osuszone powietrze.

Zastosowany czynnik chłodniczy R290 bez zawartości fluorowęglowodorów (HFC) zubożających powłokę ozonową, jest zgodny z przepisami dotyczącymi wycofania gazów (HFC) z UE oraz posiada bardzo niski potencjał globalnego ocieplenia (GWP).

- ▶ **funkcja osuszania (SMART)** – kontrola zadanej wilgotności, automatyczne włączenie bądź wyłączenie urządzenia w wymaganym momencie
- ▶ **funkcja programatora czasowego (TIMER)** – regulacja czasu po którym osuszacz się włączy lub wyłączy w zakresie od 1 do 24 godzin, co jedną godzinę
- ▶ **kolorystyczny wskaźnik wilgotności względnej (HUMIDITY INDICATOR LIGHT)** – barwna iluminacja odpowiadająca aktualnej wilgotności w pomieszczeniu:  
niebieski – powietrze suche, wilgotność względna w zakresie do 60%



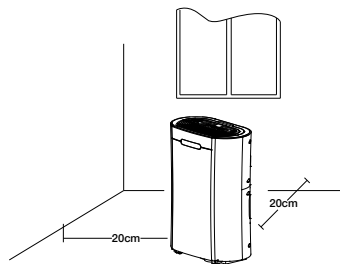
- zielony – powietrze wilgotne, wilgotność względna w zakresie od 60% do 80%
- czerwony – powietrze mokre, wilgotność względna powyżej 80%
- ▶ **cyfrowy wyświetlacz LED poziomu wilgotności względnej** – aktualny poziom wyświetlany jest w formie cyfrowej
- ▶ **funkcja wentylatora (FAN)** – urządzenie będzie nadmuchiwało powietrze (bez kontroli wilgotności jak w zwykłym wentylatorze)
- ▶ **funkcja odszraniania (DEFROST)** – okresowe podgrzanie osuszacza w celu pozbycia się lodu z wymiennika ciepła dla uzyskania lepszej wydajności
- ▶ **lampa UV** – biologiczne oczyszczanie powietrza, eliminacja mikroorganizmów, bakterii
- ▶ **prędkość nadmuchu „LOW” i „HIGH”** – możliwość ustawienia prędkości nadmuchu na niskim poziomie (LOW) dla zapewnienia cichej pracy osuszacza lub na wysokim poziomie (HIGH) dla zapewnienia wysokiej wydajności urządzenia
- ▶ **moduł WiFi** – zdalna kontrola i sterowanie urządzeniem za pomocą smartfona.

## PRZED PIERWSZYM UŻYCIEM

1. Wypakuj osuszacz powietrza, usuń wszelkie torebki, wypełniacze i blokady transportowe. Jeżeli urządzenie chociaż przez chwilę znajdowało się w pozycji innej niż pionowej to przed uruchomieniem odczekaj przynajmniej 24 godziny przed uruchomieniem osuszacza.
2. Upewnij się, że parametry sieci elektrycznej zasilającej urządzenie odpowiadają danym na tabliczce znamionowej urządzenia.
3. Zamontuj filtr węglowy (14) w filtrze wstępnym (12) (patrz rozdział: „CZYSZCZENIE I KONSERWACJA”).
4. Sprawdź czy zbiornik wodny (9) jest prawidłowo zamontowany w urządzeniu (patrz rozdział: „OPRÓŻNIANIE ZBIORNIKA NA WODĘ”).
5. Pierwsze użycie urządzenia powinno być jak najdłuższe, najlepiej 24 godziny.

## UŻYCIE URZĄDZENIA

1. Ustaw osuszacz na płaskiej, stabilnej i równej powierzchni. Ustaw urządzenie tak, aby z każdej strony zostało minimum 20 cm wolnej przestrzeni dla zapewnienia swobodnej cyrkulacji powietrza (rys.1).
2. W pomieszczeniu w którym będziesz używał urządzenia pozamykaj okna. Tylko w ten sposób urządzenie będzie w stanie zmniejszyć wilgotność w pomieszczeniu. Ciągła wymiana powietrza mogłaby negatywnie wpłynąć na oczekiwane rezultaty. Jeżeli chcesz osuszyć powietrze w całym mieszkaniu to pootwieraj drzwi pomiędzy pomieszczeniami ale pamiętaj o pozamykaniu okien.



rys. 1

**UWAGA! Urządzenie zalecane jest do osuszania pomieszczeń o powierzchni 20-30 m<sup>2</sup>.**

3. Podłącz osuszacz do sieci zasilającej.
4. Uruchom osuszacz włącznikiem (2a) – zaświeci się lampka kontrolna (2i) oznaczająca pracę urządzenia a na wyświetlaczu (2t) wyświetli się aktualny poziom wilgotności względnej w pomieszczeniu, pracę podejmuje także wentylator.

**UWAGA! Nie przesuwaj uruchomionego urządzenia.**

- Przyciskiem wyboru trybu pracy (2b) wybierz funkcję osuszania (SMART) – zaświeci się lampka kontrolna (2r). W tym trybie osuszacz będzie dążył do utrzymania poziomu wilgotności na poziomie 55%. Wartość poziomu wilgotności wyświetlana jest na wyświetlaczu (2t).

**UWAGA! Osuszacz służy jedynie do obniżania poziomu wilgotności względnej. Osuszacz nie jest w stanie nawilżyć powietrza.**

- Aby ustawić wilgotność na innym poziomie przyciskiem (2b) wybierz tryb pracy „LOW” (niska prędkość wentylatora) lub „HIGH” (wysoka prędkość wentylatora). Tylko w tych dwóch trybach możliwe jest ustawienie poziomu wilgotności inne niż 55%. Przyciskami wyboru poziomu wilgotności/czasu (2c,2d) wybierz odpowiedni, docelowy poziom wilgotności. Wybrany poziom będzie przez chwilę pulsował po czym wskaźnik wróci do wyświetlania aktualnego poziomu wilgotności względnej. Możesz ustawić: pomiędzy 35 a 80 % wilgotności z krokiem co 5%. Urządzenie będzie dążyło do osiągnięcia zadanej wielkości a po jej osiągnięciu sprężarka osuszacza przerwie pracę po czym ją wznowi gdy wilgotność się podniesie. Wentylator osuszacza będzie pracował cały czas. Tryb „LOW” powoduje zmniejszenie prędkości wentylatora do niezbędnego minimum, natomiast w trybie „HIGH” osuszacz dąży do jak najszybszego osiągnięcia zadanej wilgotności.

**UWAGA! W celu zapewnienia jak najwydajniejszej pracy, kontroler osuszacza dopuszcza przerwanie pracy poniżej zadanego poziomu i wznowienie pracy powyżej zadanego poziomu (do 3%) oraz ze zwłoką czasową .**

**UWAGA! Po zmianie parametrów wilgotności względnej może upłynąć do 30 minut zanim osuszacz podejmie pracę z nowymi parametrami – funkcja ochronna obwodów wymiennika ciepła.**

**UWAGA! W zależności od ciśnienia atmosferycznego i temperatury, wskazania cyfrowego wyświetlacza poziomu wilgotności mogą nieznacznie odbiegać od rzeczywistego poziomu wilgotności względnej.**

- Włącznikiem (2e) możesz włączyć kolorystyczny wskaźnik wilgotności (6) w pomieszczeniu. Pamiętaj jednak, że kolory mogą zmieniać się z niewielką zwłoką czasową w odniesieniu do wskaźnika cyfrowego – jest to czas niezbędny na ustabilizowanie odczytu przez procesor urządzenia.
- W zależności od stopnia wilgotności, temperatury i ciśnienia urządzenie będzie okresowo automatycznie włączało funkcję „DEFROST” sygnalizowaną lampką kontrolną (2k). Polega ona na podgrzaniu parownika i odszronieniu go. W tym czasie nasila się spływanie wody do zbiornika wodnego. Po osuszeniu funkcja „DEFROST” wyłączy się automatycznie, po czym urządzenie podejmie wcześniej zadaną pracę.

**UWAGA! Wydobywanie się z osuszacza zimnego lub ciepłego powietrza jest normalnym zjawiskiem co świadczy o prawidłowej pracy kontrolera urządzenia.**

- Zapełnienie zbiornika wodnego zostanie zasygnalizowane lampką kontrolną (2j). Opróżnij wtedy zbiornik na wodę (9) – patrz: „OPRÓŻNIANIE ZBIORNIKA NA WODĘ” Do momentu opróżnienia zbiornika praca urządzenia zostaje wstrzymana. Lampka kontrolna (2j) świeci także przy nieprawidłowo zamontowanym zbiorniku.

**UWAGA! Nie używaj do żadnych celów skroplonej wody. Wylej ją bezzwłocznie.**

- Dla usprawnienia procesu osuszania możesz podłączyć do urządzenia dren odpływowy (13). Skroplona woda będzie wtedy spływała drenem do zewnętrznego, podstawionego naczynia (patrz: „MONTAŻ DRENU ODPIYWOWEGO”)

11. Osuszacz wyposażony jest w funkcję wentylatora (FAN). Możesz ją wybrać wciskając przycisk wyboru trybu pracy (2b) do momentu zaświecenia lampki kontrolnej (2s). Wentylator będzie pracował wtedy bez osuszania powietrza do momentu wyjścia z funkcji przyciskiem (2b).
12. Możesz skorzystać z funkcji programatora czasowego. Dzięki niej przy włączonym urządzeniu możesz ustawić czas do wyłączenia urządzenia a przy wyłączonym urządzeniu czas do włączenia. Użyj przycisk „TIMER” (2f) a następnie przyciskami (2c) i (2d) wybierz odpowiedni czas pomiędzy 1 a 24 godziny (z krokiem co 1 godzinę). Ustawiony czas wyświetla się przez chwilę na wyświetlaczu (2t). Jeżeli ustawiłeś czas do włączenia urządzenia, to zostanie ono włączone w ostatnio używanej funkcji (SMART) lub (FAN).
13. Osuszacz wyposażony jest w lampę UV która dodatkowo oczyszcza powietrze biologicznie. Użyj przycisku (2h) aby włączyć/wyłączyć lampę UV. Działanie lampy UV jest sygnalizowane lampką kontrolną (2l).
14. Wydmuchiwanie przez osuszacz powietrze może być kierowane w określonym kierunku dzięki klapce nadmuchu (4). Dostępne są trzy tryby (kąty) ustawienia klapki.
  - klapka pod kątem prostym 90° (L)
  - klapka pod kątem około 45° (Z)
  - oscylacja klapki (Ł)
 Do zmiany trybu (kąta) użyj przycisku (2g). Aktualnie ustawiony tryb (kąta) jest sygnalizowany stosowną lampką kontrolną (2m)
15. Ze względu na swoje właściwości osuszacz bardzo dobrze sprawdza się podczas suszenia odzieży zwłaszcza w wilgotnym środowisku. Ustaw najmniejszą dostępną wilgotność i uruchom proces osuszania a wokół urządzenia rozwieś odzież do suszenia.

**UWAGA! Podczas suszenia nie wieszaj odzieży bezpośrednio nad urządzeniem. Minimalna odległość pomiędzy urządzeniem a suszonym obiektem powinna wynosić minimum 1,5 m.**

16. Uaktywnienie modułu sieci WiFi następuje po naciśnięciu i przytrzymaniu przycisku wyboru trybu pracy „MODE” (2b). Uaktywnienie zostanie zasygnalizowane pulsacją lampki kontrolnej (2r). Sieć WiFi umożliwi komunikację i sterowanie urządzeniem poprzez Twojego smartfona. Więcej informacji, stosowne oprogramowanie znajdziesz na stronie [www.haus-luft.com](http://www.haus-luft.com).
17. Po zakończonej pracy wyłącz urządzenie wyłącznikiem (2a), odłącz od sieci zasilającej a następnie opróżnij zbiornik na wodę.

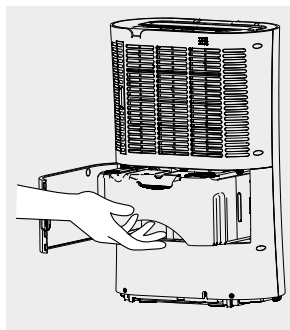
**UWAGA! Nie uruchamiaj ponownie osuszacza przed upływem 10 minut!**

## OPRÓŻNIANIE ZBIORNIKA NA WODĘ

1. Zbiornik na wodę (9) opróżniaj gdy urządzenie zgłosi to czerwoną lampką kontrolną (2j) oraz po każdym wyłączeniu urządzenia.

**UWAGA! Przed wyjęciem zbiornika odłącz urządzenie od sieci zasilającej i odczekaj 5 minut aby resztki wody spłynęły do zbiornika.**

2. Otwórz drzwiczki zbiornika na wodę (8), energicznie ale z wyczuciem wyciągnij zbiornik z obudowy urządzenia (rys.2).
3. Ze zbiornika zdemonstuj gumowy korek, przechyl zbiornik nad zlewem i wylej z niego wodę



rys. 2

4. Zamontuj gumowy korek a następnie zbiornik umieść w obudowie urządzenia. Po zamontowaniu zbiornika osuszacz wznowi pracę o ile był wcześniej uruchomiony dany proces.

**UWAGA! Podczas opróżniania zbiornika nie dotykaj wnętrza urządzenia w którym montowany jest zbiornik. Nie dotykaj czujnika w zbiorniku – ryzyko uszkodzenia czujnika.**

## MONTAŻ DRENU ODPIYWOWEGO

W celu usprawnienia procesu osuszania powietrza możesz podłączyć do osuszacza stosowny dren odpływowy (13) który będzie odprowadzał skroploną wodę do zewnętrznego naczynia bądź instalacji kanalizacyjnej. W celu podłączenia drenu odpływowego wykonaj poniższe czynności:

1. Wyłącz urządzenie wyłącznikiem (2a).
2. Odłącz przewód zasilający z sieci elektrycznej. Zapewnij sobie swobodny dostęp do tylnej strony urządzenia (rys.3).
3. Z drzwiczek (8) wyłam zaślepkę otworu na dren odpływowy (10) (rys.4). Dla wygody wykonania podłączenia możesz zdemontować zbiornik na wodę (9).
4. Nałóż dren odpływowy (13) na króciec odpływowy (11) (rys.5).

**UWAGA! Upewnij się co do szczelności wykonanego połączenia.**

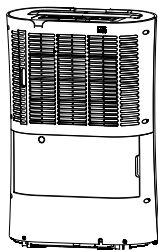
**UWAGA! Nie zaginaj oraz nie przykrywaj drenu odpływowego.**

5. Zamontuj w urządzeniu zbiornik na wodę (o ile był demontowany) i zamknij drzwiczki (8).
6. Drugi koniec drenu odpływowego włóż do naczynia odpływowego bądź instalacji odpływowej.

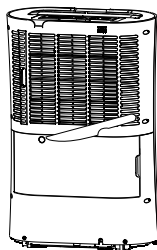
**UWAGA! Naczynie odpływowe lub instalacja odpływowa musi znajdować się poniżej poziomu króćca odpływowego. Niespełnienie tego warunku może doprowadzić do poważnej awarii lub nawet porażenia prądem elektrycznym.**

**UWAGA! Po zakończeniu pracy odłącz dren odpływowy z urządzenia.**

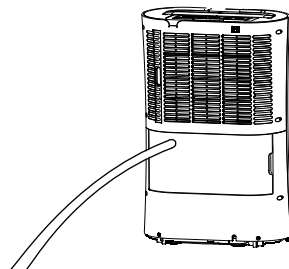
7. Podłącz urządzenie do sieci zasilającej i uruchom je (po min. 10 minutach).



rys. 3



rys. 4



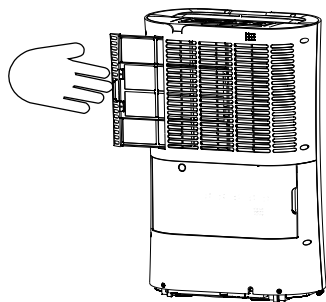
rys. 5

**UWAGA!** Przed rozpoczęciem czyszczenia i konserwacji odłącz urządzenie od źródła zasilania.

**UWAGA!** Nie zanurzaj urządzenia w wodzie ani innych płynach.

1. Nie używaj rozpuszczalników chemicznych (takich jak benzen, alkohol lub benzyna), ponieważ mogą one spowodować nieodwracalne uszkodzenie urządzenia.
2. Obudowę urządzenia wytrzyj delikatną, wilgotną ściereczką a następnie wytrzyj do sucha. Przy silnych zabrudzeniach użyj łagodnego detergentu.
3. Zdemontuj z urządzenia wstępny filtr powietrza (12) oraz wkład filtra węglowego (14) wysuwając je z kratki wlotu powietrza (7) (rys.6).

Wstępny filtr powietrza (12) odkurz delikatną szczotką, umyj w wodzie z dodatkiem detergentu a następnie opłucz i wysusz. W przypadku większych zabrudzeń powtórz czynność mycia. Wkład filtra węglowego odkurz delikatną szczotką ale nie myj go w wodzie. Po czyszczeniu zamontuj filtry na swoich miejscach. Wkład filtra węglowego (14) montuj w środkowej części filtra wstępnego (12) korzystając z zainstalowanych zaczepów. Czyść je co 2-3 tygodnie. W przypadku uszkodzeń mechanicznych wymień je na nowe.



rys. 6

**UWAGA!** Nie uruchamiaj urządzenia bez poprawnie zamontowanych filtrów.

4. Zbiornik na wodę czyść co kilka tygodni. Zdemontuj go z urządzenia, a ze zbiornika zdemontuj gumowy korek. Do wnętrza zbiornika nalej wody z detergentem i potrząśnij delikatnie nim w celu umycia. Po myciu opłucz i wysusz.

**UWAGA!** Podczas procesu mycia zbiornika uważaj aby nie uszkodzić czujnika poziomu wody.

**UWAGA!** Nigdy nie myj zbiornika w zmywarce do naczyń.

5. Urządzenie przechowuj w suchym, zacienionym środowisku ale przedtem wykonaj wszystkie opisane powyżej czynności.
6. Dla zapewnienia najlepszej ochrony antybakteryjnej, lampę UV wymieniaj co 3 lata. Usługę wymiany zleć autoryzowanemu serwisowi.

## PROBLEMY I SPOSÓB ICH USUWANIA

PROBLEM	ROZWIĄZANIE
Urządzenie nie uruchamia się	sprawdź podłączenie do sieci zasilającej opróżnij zbiornik na wodę zamontuj poprawnie zbiornik na wodę
Urządzenie nie skrapla wody	ustaw poziom wilgotności na niższy zwiększ temperaturę w pomieszczeniu zmień pozycję urządzenia sprawdź drożność przepływu powietrza (kratka wlotu i wylotu powietrza) wyczyść filtry wlotu powietrza

Niski przepływ powietrza	sprawdź drożność przepływu powietrza (kratka wlotu i wylotu powietrza) wyczyść filtry wlotu powietrza
Głośna praca urządzenia	ustaw urządzenie w pozycji pionowej (jedyna dopuszczalna pozycja pracy) wyczyść filtry wlotu powietrza
Błąd E1 lub E2 na wyświetlaczu	przekroczona temperatura robocza urządzenia – wyłącz urządzenie i odczekaj aż ostygnie, jeżeli błąd nie ustępuje skontaktuj się z autoryzowanym serwisem
Błąd E3 lub E4 na wyświetlaczu	przekroczona dopuszczalna wartość wilgotności w pomieszczeniu – wyłącz urządzenie, odczekaj, jeżeli błąd nie ustępuje skontaktuj się z autoryzowanym serwisem
Błąd E5 lub E6 na wyświetlaczu	przekroczona dopuszczalna wartość wilgotności i temperatury w pomieszczeniu – wyłącz urządzenie, odczekaj, jeżeli błąd nie ustępuje skontaktuj się z autoryzowanym serwisem

## DANE TECHNICZNE

**Parametry techniczne podane są na tabliczce znamionowej produktu.**

**Długość przewodu zasilającego: 1,55 m**



**UWAGA! Firma MPM agd S.A. zastrzega sobie możliwość zmian technicznych.**

## UPROSZCZONA DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE

Firma MPM agd S.A. niniejszym oświadcza, że oczyszczacz powietrza, model HL-OS-20/WiFi, spełnia wymagania i normy zawarte w dyrektywach Unii Europejskiej i przepisach krajowych. Jako urządzenie typu radiowego jest zgodny z dyrektywą 2014/53/UE z dnia 16 kwietnia 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich dotyczących udostępniania na rynku urządzeń radiowych i uchylającą dyrektywę 1999/5/WE.

Pełny tekst deklaracji jest dostępny pod adresem internetowym: [www.haus-luft.com](http://www.haus-luft.com)

## PRAWIDŁOWE USUWANIE PRODUKTU (zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny)



Oznaczenie umieszczone na produkcie wskazuje, że produktu po upływie okresu użytkowania nie należy wyrzucać z innymi odpadami pochodzącymi z gospodarstw domowych. Zużyty sprzęt może mieć szkodliwy wpływ na środowisko i zdrowie ludzi z uwagi na potencjalną zawartość niebezpiecznych substancji, mieszanin oraz części składowych. Mieszanie elektroodpadów z innymi odpadami lub ich nieprofesjonalny demontaż może prowadzić do uwolnienia substancji szkodliwych dla zdrowia i środowiska. Zużyte urządzenie należy dostarczyć do punktu odbioru zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. W celu uzyskania szczegółowych informacji na temat miejsca oddawania odpadów elektrycznych i elektronicznych użytkownik powinien skontaktować się z gminnym punktem zbierania zużytego sprzętu lub zakładem przetwarzania zużytego sprzętu.

## INSTRUCTIONS ASSOCIATED WITH USE SAFETY

- Before use thoroughly read the operation manual.
- Do not touch the appliance with wet hands.
- Extreme care is required in case of children presence in vicinity of the appliance!
- Do not use the appliance for the purposes different than it was designed for.
- Do not immerse the appliance, its cord and plug in water or any other fluids.
- Do not leave the appliance without supervision in course of its operation.
- Always pull out the plug from the socket unless the appliance is used or before its cleaning.
- Do not use the appliance in case of its damage, also if its cord or plug is damaged – in such case the appliance should be handed over to an authorized service shop for repair.
- Do not use the appliance outdoors.
- Do not hang the cord on any sharp edges and prevent any contact with hot surfaces.
- Periodically inspect the power cord for damage.
- Do not place the appliance on hot surfaces.
- Do not place the appliance in vicinity of electric and gas cookers, burners, ovens, etc.
- Place the appliance on a dry, flat and stable surface.
- The device is intended for domestic use only.
- Before use always make sure that all parts of the appliance are properly installed.
- To avoid the risk of damage, fire or injury, always use the attachments recommended by the manufacturer.
- This appliance is not intended for use by children under 8 years of age and individuals with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and if they understand the hazards involved. Cleaning and user maintenance shall not be carried out by children without supervision.
- Ensure that children do not play with the appliance.
- Store the appliance and its cord out of reach of children under 8 years of age.
- Do not remove the plug from the mains by pulling by the cord.
- The appliance is not intended to be operated by means of an external timer or separate remote-control system.
- Do not plug the power cord with wet hands.
- In order to ensure your children's safety, please keep all packaging (plastic bags, boxes, polystyrene etc.) out of their reach.

- ▶ **WARNING! Do not allow small children to play with the foil as there is a danger of suffocation!**
- ▶ Do not operate or store in rooms larger than 4 m<sup>2</sup>.
- ▶ Do not place in rooms with a fire source (stove, fireplace, electric heater etc.).
- ▶ Do not tilt during operation. The appliance has been designed to work in a vertical position only.
- ▶ Always store and transport the dehumidifier in a vertical position, otherwise the compressor may sustain permanent damage; when in doubt, wait at least 24 hours before running.
- ▶ Do not install the appliance in a laundry room, bathroom, beside a pool or in rooms with relative humidity exceeding 85%.
- ▶ Do not dry wet clothes over the appliance to prevent water from dripping in. Place wet clothes at least 1.5 m from the dehumidifier.
- ▶ Do not operate when the temperature inside is below 5°C and above 35°C. Best effects can be obtained when the temperature is between 15°C and 32°C.
- ▶ Do not use any agents other than those recommended by the manufacturer to speed up the defrosting process or for cleaning.
- ▶ The appliance should be connected into the socket with grounding pin.
- ▶ Do not put anything into the air supply and return grilles of the appliance. Keep the air supply and return grilles clear and unobstructed.
- ▶ Do not pierce the refrigerant circuits. The refrigerant is flammable and odourless.



## ▶ **CAUTION! Risk of fire.**

### IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS FOR DEVICES CONTAINING R290 REFRIGERANT GAS

**WARNING! The appliance (HL-05-20) should be installed, operated and kept in a room with an area of more than 4m<sup>2</sup>.**

**WARNING! Keep the appliance in a room without any continuously working devices that may be potential ignition sources (e.g. open fire, a working gas appliance or a working electric heater).**

**WARNING! Do not use any agents other than those recommended by the manufacturer to speed up the defrosting process or for cleaning.**

**WARNING! Do not pierce the refrigerant circuits. The refrigerant is flammable and odourless.**



**WARNING! Caution on fire! The R290 refrigerant is a flammable gas. Take extreme care. Fire hazard.**

**The appliance shall be stored so as to prevent mechanical damage from occurring.**



## INFORMATION ON SERVICING APPLIANCES CONTAINING R290

- ▶ Any person who is involved with working on or breaking into a refrigerant circuit should hold a current valid certificate from an industry-accredited assessment authority, which authorised their competence to handle refrigerants safely in accordance with an industry recognized assessment specification.
- ▶ Servicing shall only be performed as recommended by the equipment manufacturer. Maintenance and repair requiring the assistance of other skilled personnel shall be carried out under the supervision of the person competent in the use of flammable refrigerants.

### CHECKS TO THE AREA

Prior to beginning work on systems containing flammable refrigerants, safety checks are necessary to ensure that the risk of ignition is minimised. For repair to the refrigerating system, the following precautions shall be complied with prior to conducting work on the system.

### WORK PROCEDURE

Work shall be undertaken under a controlled procedure so as to minimise the risk of a flammable gas or vapour being present while the work is being performed.

### GENERAL WORK AREA

All maintenance staff and others working in the local area shall be instructed on the nature of work being carried out. Work in confined spaces shall be avoided. The area around the workspace shall be sectioned off. Ensure that the conditions within the area have been made safe by control of flammable material.

### CHECKING FOR PRESENCE OF REFRIGERANT

The area shall be checked with an appropriate refrigerant detector prior to and during work, to ensure the technician is aware of potentially flammable atmospheres. Ensure that the leak detection equipment being used is suitable for use with flammable refrigerants, i.e. non-sparking, adequately sealed or intrinsically safe.

### PRESENCE OF FIRE EXTINGUISHER

If any hot work is to be conducted on the refrigeration equipment or any associated parts, appropriate fire extinguishing equipment shall be available to hand. Have a dry powder or CO<sub>2</sub> fire extinguisher adjacent to the charging area.

### NO IGNITION SOURCES

No person carrying out work in relation to a refrigeration system which involves exposing any pipe work that contains or has contained flammable refrigerant shall use any sources of ignition in such a manner that it may lead to the risk of fire or explosion. All possible ignition sources, including cigarette smoking, should be kept sufficiently far away from the site of installation, repairing, removing and disposal, during which flammable refrigerant can possibly be released to the surrounding space. Prior to work taking place, the area around the equipment is to be surveyed to make sure that there are no flammable hazards or ignition risks. "No Smoking" signs shall be displayed.

### VENTILATED AREA

Ensure that the area is in the open or that it is adequately ventilated before breaking into the system or conducting any hot work. A degree of ventilation shall continue during the period that the work is carried out. The ventilation should safely disperse any released refrigerant and preferably expel it externally into the atmosphere.

## CHECKS TO THE REFRIGERATION EQUIPMENT

Where electrical components are being changed, they shall be fit for the purpose and to the correct specification. At all times the manufacturer's maintenance and service guidelines shall be followed. If in doubt, consult the manufacturer's technical department for assistance.

The following checks shall be applied to installations using flammable refrigerants:

- ▶ the charge size is in accordance with the room size within which the refrigerant containing parts are installed;
- ▶ the ventilation machinery and outlets are operating adequately and are not obstructed;
- ▶ if an indirect refrigerating circuit is being used, the secondary circuit shall be checked for the presence of refrigerant;
- ▶ marking to the equipment continues to be visible and legible. Markings and signs that are illegible shall be corrected;
- ▶ refrigeration pipe or components are installed in a position where they are unlikely to be exposed to any substance which may corrode refrigerant containing components, unless the components are constructed of materials which are inherently resistant to being corroded or are suitably protected against being so corroded.

## CHECKS TO ELECTRICAL DEVICES

Repair and maintenance to electrical components shall include initial safety checks and component inspection procedures. If a fault exists that could compromise safety, then no electrical supply shall be connected to the circuit until it is satisfactorily dealt with. If the fault cannot be corrected immediately but it is necessary to continue operation, an adequate temporary solution shall be used. This shall be reported to the owner of the equipment so all parties are advised.

Initial safety checks shall include:

- ▶ that capacitors are discharged: this shall be done in a safe manner to avoid possibility of sparking;
- ▶ that there no live electrical components and wiring are exposed while charging, recovering or purging the system;
- ▶ that there is continuity of earth bonding.

## REPAIRS TO SEALED COMPONENTS

During repairs to sealed components, all electrical supplies shall be disconnected from the equipment being worked upon prior to any removal of sealed covers, etc. If it is absolutely necessary to have an electrical supply to equipment during servicing, then a permanently operating form of leak detection shall be located at the most critical point to warn of a potentially hazardous situation.

Particular attention shall be paid to the following to ensure that by working on electrical components, the casing is not altered in such a way that the level of protection is affected. This shall include damage to cables, excessive number of connections, terminals not made to original specification, damage to seals, incorrect fitting of glands, etc.

Ensure that the apparatus is mounted securely.

Ensure that seals or sealing materials have not degraded to the point that they no longer serve the purpose of preventing the ingress of flammable atmospheres. Replacement parts shall be in accordance with the manufacturer's specifications.

## REPAIR TO INTRINSICALLY SAFE COMPONENTS

Do not apply any permanent inductive or capacitance loads to the circuit without ensuring that this will not exceed the permissible voltage and current permitted for the equipment in use.

Intrinsically safe components are the only types that can be worked on while live in the presence of a flammable atmosphere. The test apparatus shall be at the correct rating. Replace components only with parts specified by the manufacturer. Other parts may result in the ignition of refrigerant in the atmosphere from a leak.

### **CABLING**

Check that cabling will not be subject to wear, corrosion, excessive pressure, vibration, sharp edges or any other adverse environmental effects. The check shall also take into account the effects of aging or continual vibration from sources such as compressors or fans.

### **DETECTION OF FLAMMABLE REFRIGERANTS**

Under no circumstances shall potential sources of ignition be used in the searching for or detection of refrigerant leaks. A halide torch (or any other detector using a naked flame) shall not be used.

### **REMOVAL AND EVACUATION**

When breaking into the refrigerant circuit to make repairs – or for any other purpose – conventional procedures shall be used. However, for flammable refrigerants it is important that best practice is followed since flammability is a consideration. The following procedure shall be adhered to:

- ▶ remove refrigerant;
- ▶ purge the circuit with inert gas;
- ▶ evacuate;
- ▶ purge with inert gas;
- ▶ open the circuit by cutting or brazing.

The refrigerant charge shall be recovered into the correct recovery cylinders. For appliances containing flammable refrigerants the system shall be purged with oxygen-free nitrogen to render the appliance safe for flammable refrigerants. This process may need to be repeated several times. Compressed air or oxygen shall not be used for purging refrigerant systems.

For appliances containing flammable refrigerants, refrigerants purging shall be achieved by breaking the vacuum in the system with oxygen-free nitrogen and continuing to fill until the working pressure is achieved, then venting to atmosphere, and finally pulling down to a vacuum. This process shall be repeated until no refrigerant is within the system. When the final oxygen-free nitrogen charge is used, the system shall be vented down to atmospheric pressure to enable work to take place. This operation is absolutely vital if brazing operations on the pipe-work are to take place.

Ensure that the outlet for the vacuum pump is not close to any potential ignition sources and that ventilation is available.

### **LEAK DETECTION METHODS**

The following leak detection methods are deemed acceptable for systems containing flammable refrigerants. Electronic leak detectors shall be used to detect flammable refrigerants, but the sensitivity may not be adequate, or may need re-calibration. (Detection equipment shall be calibrated in a refrigerant-free area.) Ensure that the detector is not a potential source of ignition and is suitable for the refrigerant used. Leak detection equipment shall be set at a percentage of the LFL of the refrigerant and shall be calibrated to the refrigerant employed and the appropriate percentage of gas (25 % maximum) is confirmed. Leak detection fluids are suitable for use with most refrigerants but the use of detergents containing chlorine shall be avoided as the chlorine may react with the refrigerant and corrode the copper pipe-work. If a leak is suspected, all naked flames shall be removed/extinguished. If a leakage of refrigerant is found which requires brazing, all of the refrigerant shall be recovered from the system,

or isolated (by means of shut off valves) in a part of the system remote from the leak. Oxygen free nitrogen (OFN) shall then be purged through the system both before and during the brazing process.

### REMOVAL AND EVACUATION

When breaking into the refrigerant circuit to make repairs – or for any other purpose – conventional procedures shall be used. However, for flammable refrigerants it is important that best practice is followed since flammability is a consideration. The following procedure shall be adhered to:

- ▶ remove refrigerant;
- ▶ purge the circuit with inert gas;
- ▶ evacuate;
- ▶ purge with inert gas;
- ▶ open the circuit by cutting or brazing.

The refrigerant charge shall be recovered into the correct recovery cylinders. For appliances containing flammable refrigerants the system shall be purged with oxygen-free nitrogen to render the appliance safe for flammable refrigerants. This process may need to be repeated several times. Compressed air or oxygen shall not be used for purging refrigerant systems.

For appliances containing flammable refrigerants, refrigerants purging shall be achieved by breaking the vacuum in the system with oxygen-free nitrogen and continuing to fill until the working pressure is achieved, then venting to atmosphere, and finally pulling down to a vacuum. This process shall be repeated until no refrigerant is within the system. When the final oxygen-free nitrogen charge is used, the system shall be vented down to atmospheric pressure to enable work to take place. This operation is absolutely vital if brazing operations on the pipe-work are to take place.

Ensure that the outlet for the vacuum pump is not close to any potential ignition sources and that ventilation is available.

### CHARGING PROCEDURES

In addition to conventional charging procedures, the following requirements shall be followed.

- ▶ Ensure that contamination of different refrigerants does not occur when using charging equipment. Hoses or lines shall be as short as possible to minimise the amount of refrigerant contained in them.
- ▶ Cylinders shall be kept in an appropriate position according to the instructions.
- ▶ Ensure that the refrigerating system is earthed prior to charging the system with refrigerant.
- ▶ Label the system when charging is complete (if not already).
- ▶ Extreme care shall be taken not to overfill the refrigerating system.
- ▶ Prior to recharging the system, it shall be pressure-tested with the appropriate purging gas. The system shall be leak-tested on completion of charging but prior to commissioning. A follow up leak test shall be carried out prior to leaving the site.

### DECOMMISSIONING

Before carrying out this procedure, it is essential that the technician is completely familiar with the equipment and all its detail. It is recommended good practice that all refrigerants are recovered safely. Prior to the task being carried out, an oil and refrigerant sample shall be taken in case analysis is required prior to re-use of recovered refrigerant. It is essential that electrical power is available before the task is commenced.

- a. Become familiar with the equipment and its operation.
- b. Isolate system electrically.

- c. Before attempting the procedure, ensure that:
  - ▶ mechanical handling equipment is available, if required, for handling refrigerant cylinders;
  - ▶ all personal protective equipment is available and being used correctly;
  - ▶ the recovery process is supervised at all times by a competent person;
  - ▶ recovery equipment and cylinders conform to the appropriate standards.
- d. Pump down refrigerant system, if possible.
- e. If a vacuum is not possible, make a manifold so that refrigerant can be removed from various parts of the system.
- f. Make sure that cylinder is situated on the scales before recovery takes place.
- g. Start the recovery machine and operate in accordance with instructions.
- h. Do not overfill cylinders (no more than 80 % volume liquid charge).
- i. Do not exceed the maximum working pressure of the cylinder, even temporarily.
- j. When the cylinders have been filled correctly and the process completed, make sure that the cylinders and the equipment are removed from site promptly and all isolation valves on the equipment are closed off.
- k. Recovered refrigerant shall not be charged into another refrigerating system unless it has been cleaned and checked.

### **LABELLING**

Equipment shall be labelled stating that it has been de-commissioned and emptied of refrigerant. The label shall be dated and signed. For appliances containing flammable refrigerants, ensure that there are labels on the equipment stating the equipment contains flammable refrigerant.

### **RECOVERY**

When removing refrigerant from a system, either for servicing or decommissioning, it is recommended good practice that all refrigerants are removed safely.

When transferring refrigerant into cylinders, ensure that only appropriate refrigerant recovery cylinders are employed. Ensure that the correct number of cylinders for holding the total system charge is available. All cylinders to be used are designated for the recovered refrigerant and labelled for that refrigerant (i.e. special cylinders for the recovery of refrigerant). Cylinders shall be complete with pressure-relief valve and associated shut-off valves in good working order. Empty recovery cylinders are evacuated and, if possible, cooled before recovery occurs. The recovery equipment shall be in good working order with a set of instructions concerning the equipment that is at hand and shall be suitable for the recovery of all appropriate refrigerants including, when applicable, flammable refrigerants. In addition, a set of calibrated weighing scales shall be available and in good working order. Hoses shall be complete with leak-free disconnect couplings and in good condition. Before using the recovery machine, check that it is in satisfactory working order, has been properly maintained and that any associated electrical components are sealed to prevent ignition in the event of a refrigerant release. Consult manufacturer if in doubt.

The recovered refrigerant shall be returned to the refrigerant supplier in the correct recovery cylinder, and the relevant waste transfer note arranged. Do not mix refrigerants in recovery units and especially not in cylinders.

If compressors or compressor oils are to be removed, ensure that they have been evacuated to an acceptable level to make certain that flammable refrigerant does not remain within the lubricant. The evacuation process shall be carried out prior to returning the compressor to the suppliers. Only electric heating to the compressor body shall be employed to accelerate this process. When oil is drained from a system, it shall be carried out safely.

## SYMBOL

## NOTE

## EXPLANATION

**WARNING**

This symbol shows that this appliance uses a flammable refrigerant. If the refrigerant is leaked and exposed to an external ignition source, there is a risk of fire.

**CAUTION**

This symbol shows that the operation manual should be read carefully.

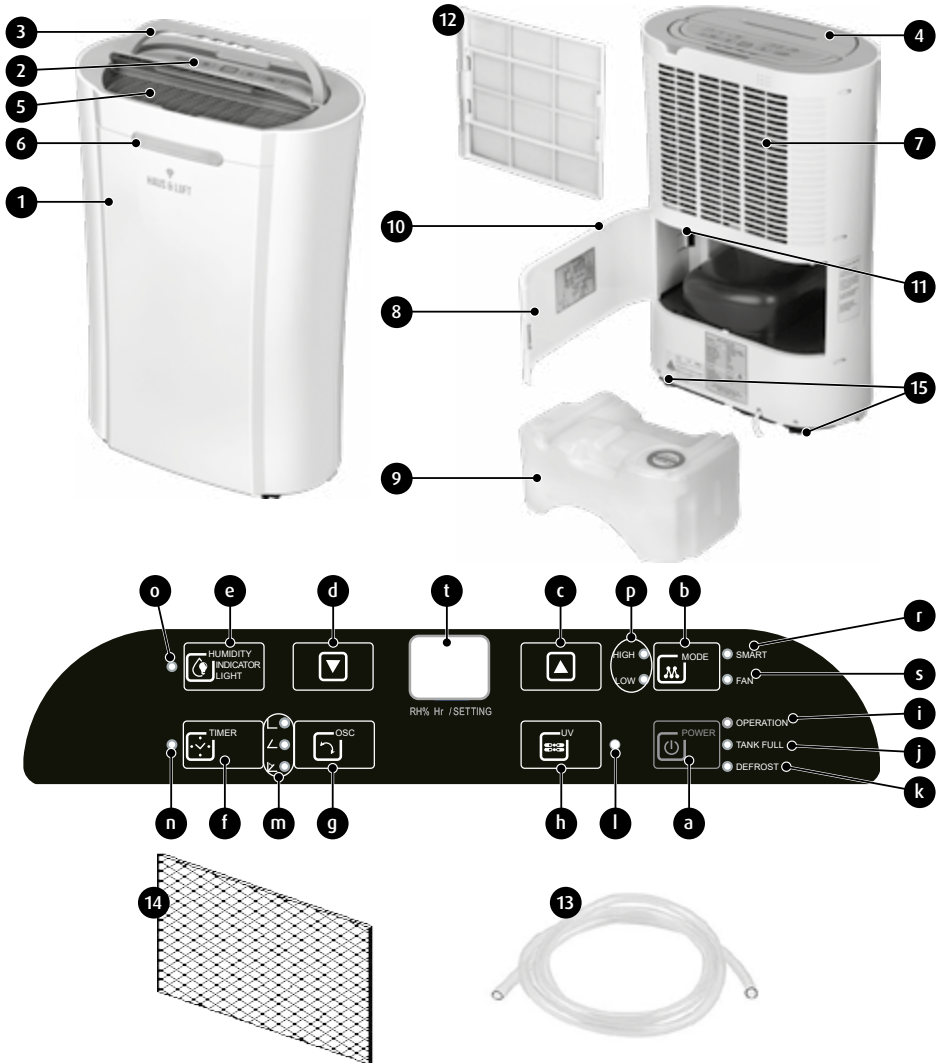
**CAUTION**

This symbol shows that a service personnel should be handling this equipment with reference to the installation manual.

**CAUTION**

This symbol shows that information is available such as the operating manual or installation manual.

## OVERVIEW



1. Case
2. Control panel
  - a. power switch (POWER)
  - b. mode button (MODE)
  - c. increase humidity/time ( $\wedge$ )
  - d. decrease humidity/time ( $\vee$ )
  - e. humidity indicator light switch (HUMIDITY INDICATOR LIGHT)

- f. timer (TIMER)
- g. outlet cover angle selection button (OSC)
- h. UV lamp switch
- i. operation indicator light (OPERATION)
- j. water tank indicator light (TANK FULL)

- |    |   |     |                    |
|----|---|-----|--------------------|
| k. | defrosting indicator light (DEFROST)                      | 3.  | Carrying handle    |
| l. | UV lamp indicator light                                   | 4.  | Outlet cover       |
| m. | outlet cover indicator lights                             | 5.  | Outlet grille      |
| n. | timer indicator light                                     | 6.  | Humidity indicator |
| o. | humidity indicator light                                  | 7.  | Inlet grille       |
| p. | airflow speed indicator lights (LOW) and (HIGH)           | 8.  | Water tank door    |
| r. | dehumidifying indicator light (SMART)                     | 9.  | Water tank 4 l     |
| s. | fan indicator light (FAN)                                 | 10. | Drain cover        |
| t. | current/target RH and timer LED display (RH% HR /SETTING) | 11. | Outlet neck        |
|    |   | 12. | Pre-filter         |
|    |   | 13. | Draining hose      |
|    |   | 14. | Carbon filter      |
|    |   | 15. | Wheels             |

## APPLIANCE FEATURES

The appropriate level of relative humidity is vital for our proper functioning, good mood and comfort. It is assumed that the most beneficial humidity level falls within the scope of 40-60%. This scope is the healthiest for people and allows to reduce the growth of bacteria and viruses. Additionally, it is the best level of humidity in relation to the durability of household appliances and structural elements.

The HL-OS-20 features a dehumidifying mode with an adjustable humidity level. The selected relative humidity level is monitored and reduced to the desired value. Condensed water vapour is collected in a water tank. You can set the timer to turn the dehumidifier on or off at a specific time. A pre-filter, carbon filter and a UV lamp additionally purify the dehumidified air.

The applied R290 refrigerant free from hydrofluorocarbons (HFC) deteriorating the ozone layer complies with regulations on the phase-out of HCFs from the EU and has a low global warming potential (GWP).

- ▶ **dehumidifying mode (SMART)** – humidity control, automatic start/stop at a desired time
- ▶ **timer (TIMER)** – settable start/stop time ranging from 1 to 24 hours at one hour steps
- ▶ **humidity indicator light (HUMIDITY INDICATOR LIGHT)** – colour-changing light indicating the current humidity level:
  - blue – dry air, RH up to 60%
  - green – damp air, RH from 60% to 80%
  - red – humid air, RH over 80%
- ▶ **RH level LED display** – displays the current RH level
- ▶ **fan mode (FAN)** – the appliance will blow out air without humidity control, similarly to a regular fan
- ▶ **defrost mode (DEFROST)** – heats up the dehumidifier regularly to remove ice from the heat exchanger and achieve better efficiency
- ▶ **UV lamp** – biological treatment of air by killing viruses, bacteria and microbes
- ▶ **airflow speed LOW and HIGH** – the low airflow speed mode (LOW) ensures quiet operation, while the high airflow speed (HIGH) ensures high efficiency
- ▶ **WiFi module** – remote control and operation of the device with a smartphone.



## BEFORE FIRST USE

1. Unpack the dehumidifier, remove all plastic bags, inserts and safety locks and closures. If the appliance has been in a position other than vertical, wait at least 24 hours before switching it on.
2. Verify that your power mains match the nameplate ratings of the dehumidifier.
3. Install the carbon filter (14) in the pre-filter (12) (see: "CLEANING AND MAINTENANCE").
4. Check if the water tank (9) has been installed properly (see: "EMPTYING THE WATER TANK").
5. The first use should be as long as possible, preferably 24 hours.

## USE OF THE APPLIANCE

1. Place the appliance on a level, stable and smooth surface. Maintain at least 20 cm of empty space on each side of the appliance to ensure free air circulation (Fig. 1).
2. Close the windows in the room in which the appliance is intended to run. The dehumidifier will not be able to decrease humidity otherwise. Ongoing air exchange might have a negative effect on the expected results. If you want to dehumidify the air in the entire house, open the doors between the rooms and remember to close all windows.

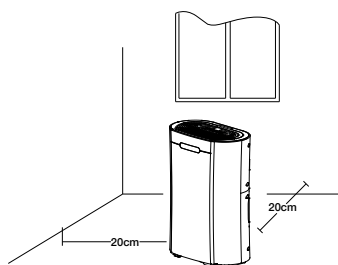


Fig. 1

**WARNING! The device is recommended for rooms with an area of 20-30 m<sup>2</sup>.**

3. Plug the dehumidifier in.
4. Turn the dehumidifier on by pressing the switch (2a) – the indicator light (2i) will light up, indicating operation, the display (2t) will show the current RH level and the fan will start up.

**CAUTION! Do not move the appliance during operation.**

5. Press the mode button (2b) to choose dehumidifying (SMART) – the indicator light will light up (2r). In this mode, the dehumidifier will try to maintain humidity at 55%. The humidity level is shown on the display (2t).

**CAUTION! The dehumidifier is only used to lower the relative humidity. The dehumidifier is not able to humidify the air.**

6. To set a different humidity level, push the button (2b) to select LOW or HIGH fan speed. Only these two modes allow humidity levels different than 55%. Set a target humidity level by pressing the humidity/time navigation buttons (2c, 2d). The selected level will pulse for a moment and the display will show the current RH level again. It may be set from 35 to 80% at 5% steps. The appliance will operate until the selected level is reached, then compressor turn off and turn back on when humidity increases. The dehumidifier fan will work all the time. The LOW mode decreases the fan speed to the absolute minimum, while in the HIGH mode the dehumidifier will reach the selected humidity as quickly as possible.

**CAUTION! To ensure efficient operation, the controller allows the operation to be interrupted below the selected level and resumed above the selected level (up to 3%) with a delay .**

**CAUTION! When you change the RH parameters, it may take up to 30 minutes for the dehumidifier to apply the new parameters – protection of the heat exchanger circuits.**

**CAUTION! Depending on the atmospheric pressure and temperature, the values shown by the humidity level display may slightly deviate from the actual RH level.**

7. Use the switch (2e) to turn on the humidity indicator light (6).  
It is worth remembering that the colours may change slightly slower than the values shown on the display, as the processor needs some time to stabilise the readings.
8. Depending on the humidity level, temperature and pressure, the appliance will regularly turn on the DEFROST mode automatically, indicated by the indicator light (2k). It consists in heating up and defrosting the evaporator. During this process, water flow to the tank increases. After dehumidifying, the DEFROST mode will turn off automatically and the appliance will resume operation.

**CAUTION! Cool or warm air blowing out of the dehumidifier is normal and proves the proper operation of the appliance.**

9. The indicator light (2j) will light up when the water tank is full. Empty the water tank (9) – see: “EMPTYING THE WATER TANK”. Operation is suspended until the water tank is emptied. The indicator light (2j) will also light up when the water tank is replaced improperly.

**CAUTION! Do not use the condensed water. Dispose of the water immediately.**

10. To enhance dehumidifying you may connect a draining hose (13). Condensed water will flow through the draining hose to a supplied vessel (see: “CONNECTING THE DRAINING HOSE”).
11. The dehumidifier features a fan mode (FAN). It may be selected by pressing the mode button (2b) until the indicator light (2s) lights up. The fan will run without dehumidifying until you exit the mode by pressing the button (2b).
12. You can use the timer. It allows you to set the time at which the appliance will turn on or off. Press the TIMER button (2f) and use the navigating buttons (2c) and (2d) to select the desired time between 1 and 24 hours (at 1 hour steps). The selected time will briefly show on the display (2t). If you have set the start time, the appliance will turn on in the most recently used mode – (SMART) or (FAN).
13. The dehumidifier features a UV lamp which purifies the air biologically. Push the button (2h) to turn the UV lamp on or off. The operation of the UV lamp is indicated by the indicator light (2l).
14. The air blown out by the dehumidifier may be set to a particular direction owing to the outlet cover (4). Three cover modes (angles) are available:
  - cover at a right angle 90° (L)
  - cover at the angle of about 45° (∟)
  - cover oscillation (↔)Press the (2g) button to change the mode (angle). The current mode (angle) is indicated by an indicator light (2m).
15. The dehumidifier is a great help when drying clothes, especially in a damp space. Set the lowest available RH, turn on the dehumidifying mode and hang your wet clothes around the appliance.

**CAUTION! Do not hang wet clothes directly above the appliance. The smallest permissible distance between the dehumidifier and the drying object is 1.5 m.**

16. The WiFi Router is activated by pressing and holding down the “MODE” button (2b). Activation will be indicated by flashing status light (2r). The WiFi network allows you to communicate and control the device via your smartphone. For more information, relevant software can be found at [www.haus-luft.com](http://www.haus-luft.com).

17. After operation, turn the appliance off by pressing the switch (2a), then unplug it and remove the water tank.

**CAUTION! Do not turn the dehumidifier back on for at least 10 minutes!**

## EMPTYING THE WATER TANK

1. Empty the water tank (9) when the appliance indicates the necessity by the red indicator light (2j) and after each use.

**WARNING! Before removing the tank, disconnect the device from the mains and wait 5 minutes for the remaining water to drain into the tank.**

2. Open the water tank door (8) and firmly but gently remove the tank from the case (Fig. 2).
3. Remove the rubber plug from the tank and empty the water tank to the sink.
4. Replace the rubber plug and reinstall the water tank. When the tank is replaced, the dehumidifier will resume operation if the appliance was running.

**CAUTION! When emptying the tank, do not touch the inside of the appliance. Do not touch the sensor inside the tank to avoid the risk of damaging it.**

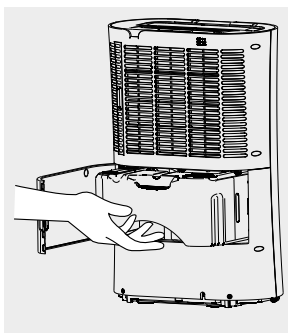


Fig. 2

## CONNECTING THE DRAINING HOSE

To enhance dehumidifying you may connect a draining hose (13) transferring the condensed water to an external vessel or a draining system. Complete the following steps to connect the draining hose:

1. Turn the appliance off using the switch (2a).
2. Unplug the power cord. Ensure a good access to the back panel (Fig. 3).
3. Remove the drain cover (10) from the door (8) (Fig. 4). Removing the water tank (9) in advance will provide better access.
4. Connect the draining hose (13) to the outlet neck (11) (Fig. 5).

**CAUTION! Ensure that the connection is tight.**

**CAUTION! Do not bend or cover the draining hose.**

5. Replace the water tank (if removed) and close the door (8).
6. Place the other end of the draining hose in a vessel or a draining system.

**CAUTION! The vessel or draining system must be below the level of the outlet neck. Failure to comply with this requirement may lead to serious damage and electrocution.**

**CAUTION! Remove the draining hose after operation.**

7. Plug in the appliance and turn it on (after at least 10 minutes).

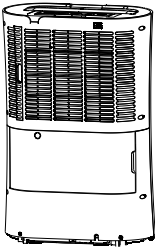


Fig. 3

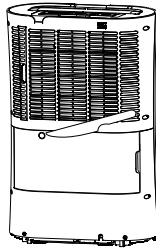


Fig. 4

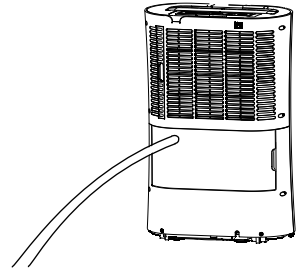


Fig. 5

## CLEANING AND MAINTENANCE

**CAUTION! Unplug the appliance before cleaning and maintenance.**

**CAUTION! Do not submerge the appliance in water or other liquids.**

1. Do not use chemical solvents (including benzene, alcohol or gasoline), as they may cause permanent damage to the appliance.
2. Clean the case with a soft, damp cloth; next, wipe it dry. Use a bit of a gentle detergent to remove persistent grime.
3. Remove the pre-filter (12) and the carbon filter cartridge (14) sliding them out from the inlet grille (7) (Fig.6) Dust the pre-filter (12) with a soft brush, wash it in water with a detergent and then rinse and dry. In the case of persistent grime, repeat the cleaning process. Dust the cartridge with a soft brush but do not wash it. Replace the filters after cleaning. Install the carbon filter cartridge (14) in the central part of the pre-filter (12) using the installed hooks. Clean every 2-3 weeks. If mechanical damage is found, replace the filters.

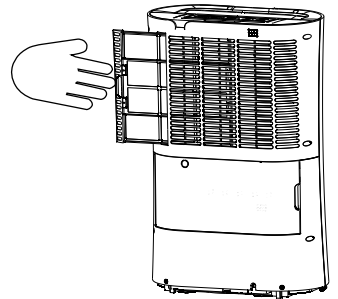


Fig. 6

**CAUTION! Do not turn the appliance off if the filters are not installed properly.**

4. Clean the water tank every few weeks. Remove it from the appliance and take the rubber plug off. Fill the tank with water with a detergent and shake gently. Rinse and dry after washing.

**CAUTION! Make sure not to damage the water level sensor when washing the tank.**

**CAUTION! Do not wash the tank in a dishwasher.**

5. Store the appliance in a dry, shaded place when all the above steps have been completed.
6. To ensure the highest antibacterial protection, replace the UV lamp once every 3 years. The UV lamp should be replaced by an authorised service centre.

## PROBLEMS AND TROUBLESHOOTING

PROBLEM	SOLUTION
The appliance fails to start / power on.	check the mains connection empty the water tank reinstall the water tank properly
The appliance does not condense water	set a lower humidity level increase the room temperature change the position of the appliance check the airflow (inlet and outlet grilles) clean inlet filters
Low airflow	check the airflow (inlet and outlet grilles) clean inlet filters
Loud operation	position the appliance vertically (the only permissible position for operation) clean inlet filters
E1 or E2 error code on the display	working temperature exceeded – turn the appliance off and wait for it to cool down, if the error persists, contact an authorised service centre
E3 or E4 error code on the display	permissible humidity level exceeded – turn the appliance off and wait, if the error persists, contact an authorised service centre
E5 or E6 error code on the display	permissible humidity and temperature level exceeded – turn the appliance off and wait, if the error persists, contact an authorised service centre

## TECHNICAL SPECIFICATIONS

See the product's nameplate for technical specifications.

Power cord length: 1.55 m



**ATTENTION! MPM agd S.A. reserves its rights to modify the technical data.**

## SIMPLIFIED EU DECLARATION OF CONFORMITY

The company MPM agd S.A. hereby declares that the WiFi air dehumidifier, model HL-OS-20/WiFi, meets the requirements and standards contained in European Union directives and national regulations. As a radio type device, it complies with directive 2014/53/EU of 16 April 2014 on the harmonisation of the laws of the Member States relating to the making available on the market of radio equipment and repealing Directive 1999/5/EC.

The full text of the declaration is available at the website: [www.haus-luft.com](http://www.haus-luft.com)

## PROPER DISPOSAL OF THE PRODUCT (waste electrical and electronic equipment)

### Poland



Marking on the product indicates that after the service-life of the product expires, it should not be disposed with other type of municipal waste. Used equipment may have a negative impact on the environment and health of people due to potentially containing hazardous substances, mixtures and components. Mixing electric waste with other types of waste or disassembling those in an unprofessional manner may cause a release of substances that are hazardous to the environment and health. Used equipment should be handed-over to a point for collection of electric waste. In order to obtain detailed information regarding the electric waste collection points, the user should contact the municipal point of electric waste collection or used equipment processing department.

## УКАЗАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Перед применением необходимо внимательно прочитать инструкцию по обслуживанию.
- Нельзя держать устройство влажными руками.
- Соблюдайте особую осторожность, когда вблизи устройства находятся дети!
- Не пользуйтесь устройством для других целей, чем для которых было предназначено устройство.
- Запрещается погружать устройство, провод или штепсельную вилку в воду или в другие жидкости.
- Не оставляйте работающего устройства без надзора.
- Всегда вынимайте штепсельную вилку с гнезда электрической сети, если не применяете устройства или перед тем, как начать чистку.
- Запрещается пользоваться поврежденным устройством, а также, если поврежден провод или штепсельная вилка – в этом случае необходимо отдать устройство для ремонта в авторизованный пункт сервисного обслуживания.
- Не пользуйтесь устройством на открытом воздухе.
- Не вешайте провода на острых гранях и не допускайте, чтобы он касался горячих поверхностей.
- Регулярно проверяйте, не поврежден ли сетевой кабель.
- Не ставьте устройство на горячие поверхности.
- Нельзя ставить устройство вблизи других электрических устройств, горелок.
- Устройство следует ставить на сухую, плоскую и устойчивую поверхность.
- Устройство предназначено только для домашнего употребления.
- Прежде чем приступить к работе, всегда проверяйте, все ли элементы устройства правильно смонтированы.
- Использование аксессуаров, не рекомендованных производителем, может привести к повреждению устройства, пожару или к телесному повреждению.
- Данным оборудованием могут пользоваться дети в возрасте старше 8 лет и люди с ограниченными физическими и умственными возможностями, а также люди без опыта и знания оборудования, под присмотром или с инструктажем по безопасному использованию оборудования так, чтобы угрозы, связанные с этим, были понятны. Дети без присмотра не должны проводить очистку и уход по оборудованию.
- Не позволяйте детям играть прибором.
- Храните устройство и его провод в месте, недоступном для детей до 8 лет.
- Не вынимайте вилку из розетки, вытягивая ее за провод.

- ▶ Прибор не предназначен для работы с использованием внешних выключателей-таймеров или отдельной системы дистанционного управления.
- ▶ Не подключайте штепсель в розетку электросети мокрыми руками.
- ▶ Для безопасности детей, пожалуйста, не оставляйте свободно доступные части упаковки (пластиковые мешки, картонные коробки, полистирол и т.д.).
- ▶ **ОСТОРОЖНО! Не разрешайте детям играть с пленкой. Опасность удушья!**
- ▶ Помещение, в котором прибор будет использоваться или храниться, должно быть площадью более 4 м<sup>2</sup>.
- ▶ Прибор не может использоваться или храниться в помещениях, в которых находится источник огня (печь, камин, электрический нагреватель и т. д.).
- ▶ Не наклоняйте прибор во время его использования. Прибор предназначен для работы только в вертикальном положении.
- ▶ Осушитель всегда должен храниться и транспортироваться в вертикальном положении, в противном случае можно повредить компрессор; в случае сомнений, не запускайте прибор в течение не менее 24 часов.
- ▶ Не устанавливайте прибор в прачечных, ваннных комнатах, бассейнах и в помещениях, в которых относительная влажность воздуха превышает 85%.
- ▶ Во избежание попадания воды не сушите над прибором одежду. Разместите влажную одежду на расстоянии не менее 1,5 м от осушителя.
- ▶ Не используйте осушитель, когда температура в помещении ниже 5°C и выше 35°C. Осушитель работает наиболее эффективно при температуре от 15°C до 32°C.
- ▶ Не используйте средств для ускорения процесса размораживания или чистки, за исключением рекомендованных производителем.
- ▶ Не прокалывайте контуры хладагента. Хладагент является горючим веществом без запаха.
- ▶ Не помещайте предметы на входе и выходе воздуха из устройства.
- ▶ Напротив входного и выходного отверстий не должно быть препятствий.
- ▶ Устройство должно быть подключено к гнезду электрической сети, которое имеет заземляющий штырь.



- ▶ **ОСТОРОЖНО! Опасность пожара.**



## ВАЖНЫЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ ПРИБОРОВ, СОДЕРЖАЩИХ R290

**ВНИМАНИЕ!** Храните прибор в хорошо проветриваемом помещении. Устанавливайте, обслуживайте и храните прибор в помещении площадью не менее 4 м<sup>2</sup>.

**ВНИМАНИЕ!** Храните прибор в помещении без непрерывно работающих источников возгорания (например, открытый огонь, работающее газовое оборудование или работающий электрический обогреватель).

**ВНИМАНИЕ!** Не используйте средств для ускорения процесса размораживания или чистки, за исключением рекомендованных производителем.

**ВНИМАНИЕ!** Не прокалывайте контуры хладагента. Хладагент является горючим веществом без запаха.



**ВНИМАНИЕ!** Хладагент R290 является горючим газом. Будьте особенно осторожны. Риск возникновения пожара.

Устройство должно храниться таким образом, чтобы предотвратить механическое повреждение.

## СВЕДЕНИЯ ОБ ОБСЛУЖИВАНИИ ПРИБОРОВ, СОДЕРЖАЩИХ R290

- ▶ Любое лицо, принимающее участие в работе с контуром циркуляции хладагента должно иметь действующий сертификат, выданный аккредитованным квалификационным органом, который подтверждает умение этого лица безопасно обращаться с хладагентами в соответствии с применимыми в данной отрасли требованиями.
- ▶ Обслуживание следует выполнять только в соответствии с рекомендациями производителя оборудования. Техническое обслуживание и ремонт, требующие помощи другого квалифицированного персонала, следует выполнять под контролем лица, компетентного в области работы с огнеопасными хладагентами.

### ПРОВЕРКА ПОМЕЩЕНИЯ

Прежде чем приступить к работе с системами, содержащими огнеопасный хладагент, необходимо провести проверку безопасности, чтобы свести к минимуму риск воспламенения. В случае ремонта системы охлаждения необходимо принять приведенные ниже меры предосторожности, прежде чем приступить к работе с системой.

### ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

Работу необходимо выполнять в соответствии со строго определенной процедурой, чтобы свести к минимуму риск выделения горючего газа или пара при выполнении работы.

### ОБЩАЯ РАБОЧАЯ ЗОНА

Всех специалистов по техническому обслуживанию и других людей, работающих вблизи от прибора, необходимо проинструктировать о характере выполняемых работ. Данную работу нежелательно выполнять в закрытом пространстве. Зона вокруг места выполнения работ с прибором должна быть поделена на секции. Обеспечьте безопасность в рабочей зоне, выполнив контроль горючих материалов.

### ПРОВЕРКА НА ПРЕДМЕТ ПРИСУТСТВИЯ ХЛАДАГЕНТА

Перед началом и в процессе выполнения работ следует проверять рабочую зону при помощи соответствующего датчика хладагента, чтобы специалист, выполняющий обслуживание, был осведомлен о потенциально огнеопасной среде. Проследите, чтобы используемое оборудование по обнаружению утечек подходило для использования с

огнеопасными хладагентами, т.е. оно должно быть неискрящее, герметичное или искробезопасное.

#### **НАЛИЧИЕ ОГНЕТУШИТЕЛЯ**

Если на холодильном оборудовании или любых связанных с ним компонентах необходимо выполнить работы, предполагающие воздействие высокой температуры, под рукой должны быть соответствующие средства пожаротушения. Проследите, чтобы недалеко от зоны зарядки был порошковый или углекислотный огнетушитель.

#### **ОТСУТСТВИЕ ИСТОЧНИКОВ ВОСПЛАМЕНЕНИЯ**

Лица, выполняющие какие-либо процедуры с системой охлаждения, предполагающие работу с оголенными трубами, которые содержат или ранее содержали горючий хладагент, не должны применять источники воспламенения, способные привести к пожару или взрыву, вблизи от оборудования. Любые возможные источники воспламенения, включая зажженные сигареты, должны находиться как можно дальше от места установки, ремонта, демонтажа и утилизации компонентов оборудования, при которых возможна утечка огнеопасного хладагента. Перед началом выполнения работ необходимо осмотреть зону вокруг оборудования, чтобы исключить наличие горючих веществ и риск воспламенения. В данной зоне должны быть знаки «Не курить!».

#### **ВЕНТИЛИРУЕМАЯ ЗОНА**

Перед демонтажом элементов системы или выполнением каких-либо работ, предполагающих высокую температуру, необходимо проследить, чтобы оборудование находилось в открытом просторном помещении либо в помещении с достаточной вентиляцией. Вентиляция должна осуществляться на протяжении всего периода выполнения работ. Вентиляция должна безопасно рассеивать выделяющийся хладагент и, желательно, выводить его на улицу.

#### **ПРОВЕРКА ХОЛОДИЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

В случае замены электрических компонентов новые компоненты должны быть пригодны для данной области применения и иметь соответствующие характеристики. Необходимо неукоснительно соблюдать инструкции производителя в отношении технического обслуживания и ремонта. В случае возникновения сомнений обращайтесь за помощью в технический отдел производителя.

Для оборудования, в котором используются огнеопасные хладагенты, необходимо выполнить следующие виды проверок:

- ▶ убедиться, что величина заряда соответствует размеру помещения, в котором установлены компоненты, содержащие хладагент;
- ▶ убедиться, что вентиляционное оборудование и выпускные отверстия работают нормально и ничто не мешает их работе;
- ▶ если используется контур с промежуточным холодоносителем, необходимо проверить второстепенный контур на предмет наличия хладагента;
- ▶ убедиться, что маркировка на оборудовании хорошо видна и читаема. Неразборчивую маркировку и знаки следует исправить;
- ▶ убедиться, что холодильная труба или компоненты установлены в таком положении, в котором маловероятно попадание на них веществ, способных вызвать коррозию компонентов, содержащих хладагент, если только эти компоненты не изготовлены из материалов, по определению устойчивых к разъеданию, или не защищены как следует от коррозии

## ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ

Ремонту и техническому обслуживанию электрических компонентов должна предшествовать проверка безопасности и процедуры осмотра компонентов. При обнаружении неполадок, способных повлиять на безопасность оборудования, запрещено подключать прибор к сети до устранения таких неполадок. Если неполадку невозможно устранить немедленно, а работу продолжать необходимо, можно использовать подходящее временное решение. О данной ситуации следует сообщить владельцу оборудования, чтобы все заинтересованные лица были осведомлены.

Перед началом работ необходимо убедиться в том, что:

- конденсаторы разряжены: это необходимо сделать с соблюдением правил техники безопасности во избежание искрения;
- при зарядке, сборе хладагента или продувке системы там нет открытых находящихся под напряжением электрических компонентов и проводов;
- контур заземления не нарушен

## РЕМОНТ ГЕРМЕТИЧНЫХ КОМПОНЕНТОВ

Во время ремонта герметичных компонентов все источники питания должны быть отключены от оборудования, с которым ведется работа, еще до демонтажа герметичных крышек и прочих элементов. Если подача питания обязательна для выполнения обслуживания, в наиболее критически важных местах должны быть установлены постоянно включенные датчики утечки, которые предупредят о потенциально опасной ситуации. Особое внимание следует уделить описанным ниже факторам, чтобы при работе с электрическими компонентами конструкция корпуса не была изменена до такой степени, чтобы это повлияло на уровень защиты. К этим факторам относится повреждение кабелей, чрезмерное количество подключений, клеммы, не соответствующие оригинальной спецификации, нарушение герметичного уплотнения, неправильная установка уплотнителей кабельных вводов и пр.

Проследите, чтобы аппарат был надежно установлен.

Проверьте, не испортились ли уплотнительные материалы до такой степени, что они уже не способны выполнять свою функцию недопущения проникновения горючей атмосферы. Сменные детали должны соответствовать требованиям производителя.

## РЕМОНТ ИСКРОБЕЗОПАСНЫХ КОМПОНЕНТОВ

Не применяйте постоянные по величине индуктивные или емкостные нагрузки на контур, не убедившись предварительно, что данные нагрузки не превысят допустимые значения напряжения и силы тока, предусмотренные для используемого оборудования.

Искробезопасные компоненты – это единственные типы компонентов, с которыми можно работать под напряжением в огнеопасной среде. Измерительный прибор должен быть настроен на соответствующее значение.

При замене компонентов используйте только указанные производителем детали. Использование других деталей может привести к воспламенению хладагента в атмосфере в результате утечки.

## КАБЕЛИ

Убедитесь, что кабели не изношены, не контактируют с острыми поверхностями и не подвергаются коррозии, излишнему давлению, вибрации и другим неблагоприятным факторам окружающей среды. При проверке также следует учитывать старение материалов или постоянную вибрацию от таких компонентов, как компрессоры или вентиляторы.

## ОБНАРУЖЕНИЕ ОГНЕОПАСНЫХ ХЛАДАГЕНТОВ

Ни в коем случае не используйте потенциальные источники воспламенения для поиска или определения утечек хладагента. Не используйте галоидный течеискатель (или любой другой датчик, в котором используется открытый огонь).

## УДАЛЕНИЕ И ОТКАЧКА

При вскрытии контура хладагента для выполнения ремонта (или с любой другой целью) следует применять общепринятые методы. Однако при работе с огнеопасными хладагентами важно применять наиболее эффективные методы, поскольку в данном случае необходимо учитывать такой фактор, как горючесть. Придерживайтесь следующей последовательности:

- ▶ удалите хладагент;
- ▶ продуйте контур инертным газом;
- ▶ откачайте газ;
- ▶ продуйте инертным газом;
- ▶ вскройте контур путем разрезания или пайки.

Заряд хладагента необходимо собрать в соответствующие баллоны для сбора хладагента. Если прибор содержит огнеопасный хладагент, систему следует продуть азотом без примеси кислорода, чтобы обезопасить огнеопасный хладагент. Может потребоваться несколько повторов этой процедуры. Для продувки систем хладагента запрещено использовать сжатый воздух или кислород.

Если прибор содержит огнеопасный хладагент, для продувки хладагента следует необходимо нарушить вакуум путем заполнения системы азотом, не содержащим кислорода, до тех пор, пока не будет достигнуто рабочее давление, после чего содержимое системы сбрасывается в атмосферу и создается вакуум. Эту процедуру необходимо повторять, пока в системе не останется хладагента. Когда будет использоваться последний заряд азота, не содержащего кислорода, газ из системы необходимо сбрасывать в атмосферу до достижения атмосферного давления, чтобы можно было работать с системой. Данная процедура является обязательной, если предполагается выполнение пайки на трубах.

Проследите, чтобы выпускное отверстие вакуумного насоса не располагалось вблизи от потенциальных источников воспламенения, и чтобы была обеспечена вентиляция.

## ПРОЦЕДУРЫ ЗАРЯДКИ

Помимо общепринятых правил выполнения зарядки следует также выполнять приведенные ниже требования.

- ▶ При использовании оборудования для зарядки не допускайте загрязнения различными хладагентами. Шланги или трубки должны быть как можно более короткими, чтобы свести к минимуму количество содержащегося в них хладагента.
- ▶ Баллоны необходимо устанавливать и хранить в положении, указанном в инструкции.
- ▶ Перед зарядкой хладагента проследите, чтобы система охлаждения была заземлена.
- ▶ Выполните соответствующую маркировку системы по завершении зарядки (если она еще не промаркирована).
- ▶ Ни в коем случае не допускайте переполнения системы охлаждения.

Перед очередной зарядкой системы необходимо выполнить проверку на герметичность при помощи соответствующего продувочного газа. По завершении зарядки и до запуска в эксплуатацию необходимо проверить систему на предмет утечек. Перед отправкой на место установки следует выполнить контрольную проверку на утечки.

## ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Очень важно, чтобы специалист, который собирается выполнять данную процедуру, был хорошо знаком с оборудованием в целом и знал все его компоненты. Рекомендуемой практикой является безопасный сбор всех хладагентов. Перед выполнением данной задачи следует взять образец масла и хладагента на тот случай, если перед повторным использованием собранного хладагента потребуется анализ. Прежде чем приступить к выполнению данного задания, обязательно убедитесь в наличии электропитания.

- a. Ознакомьтесь с оборудованием и принципом его работы.
- b. Отключите систему от электропитания.
- c. Перед тем, как приступить к данной процедуре, убедитесь, что выполняются следующие требования:
  - ▶ подготовлены подъемно-транспортные средства для перемещения баллонов с хладагентом (если необходимо);
  - ▶ все необходимые средства индивидуальной защиты имеются в наличии и правильно применяются;
  - ▶ процедуру сбора хладагента постоянно контролирует ответственное лицо;
  - ▶ оборудование и баллоны для сбора хладагента соответствуют всем применимым стандартам.
- d. По возможности создайте вакуум в системе хладагента.
- e. Если создание вакуума невозможно, создайте распределительный коллектор, чтобы можно было удалить хладагент из различных частей системы.
- f. Перед выполнением сбора хладагента проследите, чтобы баллон был помещен на весы.
- g. Запустите устройство для сбора хладагента и выполните все необходимые процедуры в соответствии с инструкциями.
- h. Не переполняйте баллоны (заполняйте их не более чем на 80% объема жидкости в системе).
- i. Не допускайте превышения максимального рабочего давления в баллоне, даже на некоторое время.
- j. После наполнения баллонов в соответствии с требованиями и завершения процедуры сразу же удалите баллоны и оборудование с территории и проследите, чтобы все клапаны оборудования были закрыты.
- k. Собранный хладагент можно заправлять в другую систему охлаждения только после очистки и проверки.

## МАРКИРОВКА

На оборудование должна быть нанесена наклейка, на которой значится, что это оборудование выведено из эксплуатации и из системы удален хладагент. На наклейке должна быть дата и подпись. При выводе из эксплуатации приборов, содержащих огнеопасный хладагент, проследите, чтобы на этикетках, нанесенных на этого оборудование, было указано, что оно содержит огнеопасный хладагент.

## СБОР

В случае удаления хладагента из системы для технического обслуживания или вывода прибора из эксплуатации рекомендуется выполнять процедуру безопасного удаления хладагента.

При перемещении хладагента в баллоны проследите, чтобы использовались специальные баллоны для сбора хладагента. Убедитесь, что у вас имеется достаточно баллонов для размещения всего заряда хладагента. Все подготовленные баллоны должны быть предназначены для собранного хладагента и соответствующим образом промаркиро-

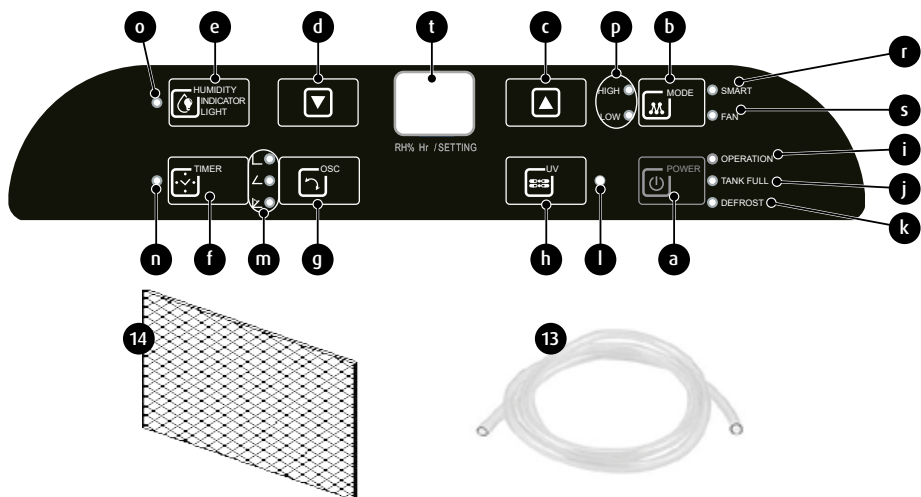
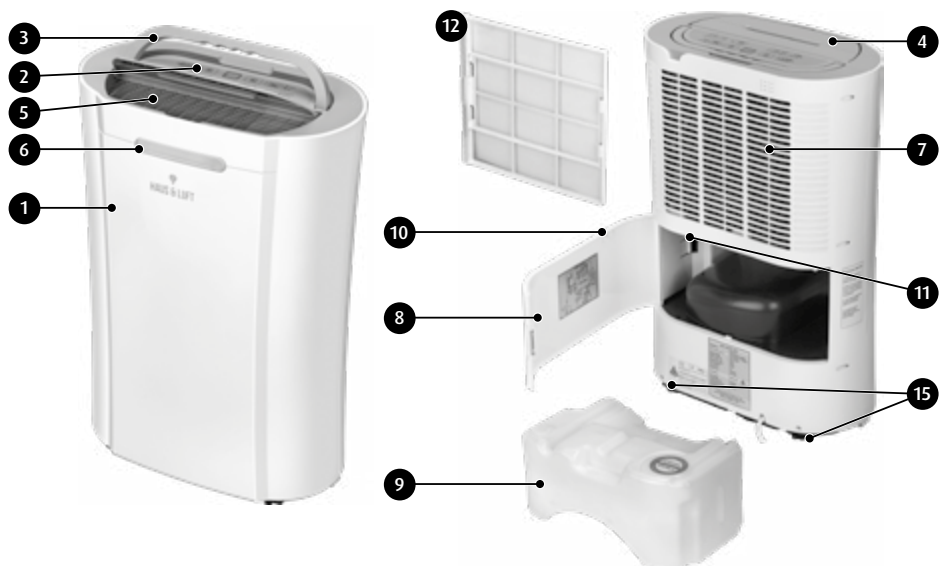
ваны с указанием этого хладагента (т.е. специальные баллоны для сбора хладагента). Баллоны должны быть оснащены клапаном сброса давления и соответствующими отсечными клапанами в хорошем состоянии. Пустые баллоны для сбора откачиваются и по возможности охлаждаются перед сбором.

Оборудование для сбора хладагента должно быть в хорошем состоянии; к нему должен прилагаться набор инструкций, и оно должно подходить для сбора всех необходимых хладагентов, включая огнеопасные хладагенты, если возникнет такая необходимость. Кроме того, подготовьте набор откалиброванных весов в хорошем состоянии. Шланги должны быть оснащены защищенными от утечек муфтами с отключающим устройством в хорошем состоянии. Перед началом использования установки сбора хладагента убедитесь, что она в удовлетворительном рабочем состоянии, что она надлежащим образом обслуживалась, и что все связанные с ней электрические компоненты уплотнены во избежание возгорания в случае утечки хладагента. В случае сомнений обратитесь к производителю.

Собранный хладагент должен быть возвращен поставщику хладагента в соответствующем баллоне для сбора хладагента, к которому должно прилагаться уведомление о перемещении отходов. Не смешивайте хладагенты в установках для сбора и баллонах. Если возникает необходимость в снятии компрессоров или удалении компрессорного масла, проследите, чтобы была выполнена откачка до приемлемого уровня, чтобы в смазочном материале не осталось огнеопасного хладагента. Процедуру откачки следует выполнять перед возвратом компрессора поставщикам. Для ускорения этой процедуры можно использовать только электрический нагрев корпуса компрессора. В случае слива масла из системы необходимо делать это с соблюдением правил техники безопасности.

ОБОЗНАЧЕНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ	ПОЯСНЕНИЕ
	<b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>	Этот символ означает, что в данном приборе используется огнеопасный хладагент. В случае утечки хладагента и воздействия на него внешнего источника возгорания существует опасность пожара.
	<b>ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ</b>	Этот символ означает, что необходимо внимательно изучить инструкцию по эксплуатации.
	<b>ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ</b>	Этот символ означает, что обслуживание и ремонт данного оборудования следует выполнять в соответствии с руководством по установке.
	<b>ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ</b>	Этот символ означает, что имеется справочная информация, например руководство по эксплуатации или руководство по установке.

## ОПИСАНИЕ ПРИБОРА



1. Корпус прибора
2. Панель управления
  - a. включатель/выключатель осушителя (POWER)
  - b. кнопка выбора режима работы (MODE)
  - c. кнопка увеличения уровня влажности/времени (^)
  - d. кнопка уменьшения уровня влажности/времени (v)
  - e. включатель/выключатель цветowego индикатора влажности (HUMIDITY INDICATOR LIGHT)
  - f. кнопка функции таймера (TIMER)
  - g. кнопка выбора угла открытия заслонки надува (OSC)

- h. кнопка включения/выключения УФ-лампы
  - i. световой индикатор работы прибора (OPERATION)
  - j. световой индикатор заполнения резервуара для воды (TANK FULL)
  - k. световой индикатор функции оттаивания (DEFROST)
  - l. световой индикатор УФ-лампы
  - m. световой индикатор заслонки надува
  - n. световой индикатор таймера
  - o. световой индикатор цветового индикатора влажности
  - p. световой индикатор скорости надува (LOW) и (HIGH)
  - г. световой индикатор функции осушения (SMART)
  - s. световой индикатор функции вентилятора (FAN)
  - t. цифровой светодиодный дисплей текущего/целевого уровня относительной влажности воздуха и заданного времени (RH% HR /SETTING)
3. Ручка для перемещения осушителя
  4. Заслонка надува
  5. Воздуховыпускная решетка
  6. Цветовой индикатор влажности
  7. Воздухозаборная решетка
  8. Дверцы резервуара для воды
  9. Резервуар для воды 4 л
  10. Заглушка отверстия для отводной трубы
  11. Сливной патрубков
  12. Фильтр предварительной очистки воздуха
  13. Отводная труба
  14. Угольный фильтр
  15. Колеса в основании осушителя

## ХАРАКТЕРИСТИКИ И ФУНКЦИИ ПРИБОРА

Соответствующее значение относительной влажности (RH – Relative humidity) имеет существенное влияние на жизнедеятельность человека, его самочувствие, а также психологический комфорт. Предполагается, что наилучшее значение влажности должно составлять 40-60 %. Именно в этих пределах оно положительно влияет на самочувствие людей, а также значительно замедляет размножение бактерий и вирусов. Кроме того, при данном значении влажности лучше сохраняются аксессуары, а также элементы конструкции дома.

Осушитель HL-OS-20 оснащен функцией осушения воздуха с возможностью регулировки уровня влажности. Установленное значение относительной влажности контролируется и снижается до заданного уровня. Конденсированный водяной пар попадает в резервуар для воды. Функция таймера (TIMER) позволяет установить время отключения или включения осушителя после установленного периода времени. Фильтр предварительной очистки, угольный фильтр и УФ-лампа дополнительно очищают сухой воздух.

Применяемый хладагент R290 не содержит фторуглерод (HFC), разрушающий озоновый слой, соответствует правилам ЕС по выводу из эксплуатации газов (HFC) и имеет очень низкий потенциал глобального потепления (GWP).

- ▶ **функция осушения (SMART)** – контроль заданной влажности, автоматическое включение или отключение прибора в нужный момент
- ▶ **функция таймера (TIMER)** – установка времени, после которого осушитель включается или отключается с интервалом от 1 до 24 часов, каждый час



- ▶ **цветовой индикатор относительной влажности (HUMIDITY INDICATOR LIGHT)** – цветная иллюминация, соответствующая текущей влажности в помещении:  
синий - сухой воздух, относительная влажность до 60%  
зеленый - влажный воздух, относительная влажность от 60% до 80%  
красный – влажный воздух, относительная влажность более 80%
- ▶ **цифровой светодиодный дисплей уровня относительной влажности** – текущий уровень отображается в цифровом формате
- ▶ **функция вентилятора (FAN)** – прибор будет накачивать воздух без контроля влажности, как в обычном вентиляторе
- ▶ **функция оттаивания (DEFROST)** – периодический подогрев осушителя с целью удаления льда с теплообменника для получения лучшей производительности
- ▶ **УФ-лампа** – биологическая очистка воздуха, удаление микроорганизмов, бактерий
- ▶ **скорость надува „LOW” и „HIGH”** – возможность настройки низкой скорости надува (LOW) для обеспечения тихой работы осушителя или высокой скорости (HIGH) для обеспечения высокой производительности прибора
- ▶ **Модуль WiFi** – удаленный контроль и управление устройством со смартфона.

## ПЕРЕД ПЕРВЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ

1. Распакуйте осушитель воздуха. Удалите все упаковочные материалы, заглушки и транспортировочные блокирующие прибор. Если прибор, даже в течение непродолжительного времени, находился в позиции, отличной от вертикальной, не запускайте его в течение не менее 24 часов.
2. Убедитесь, что параметры электрической сети, к которой подключен прибор, соответствуют данным, указанным на заводской табличке прибора.
3. Установите угольный фильтр (14) в фильтре предварительной очистки (12) (см. главу: "ОЧИСТКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ")
4. Убедитесь, что резервуар для воды (9) правильно установлен в приборе (см. главу: "ОПОРОЖНЕНИЕ РЕЗЕРВУАРА ДЛЯ ВОДЫ").
5. Первое использование прибора должно длиться как можно дольше, предпочтительно 24 часа.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИБОРА

1. Установите осушитель на плоской, устойчивой и ровной поверхности. Установите прибор так, чтобы с каждой стороны было не менее 20 см свободного пространства для обеспечения свободной циркуляции воздуха (рис. 1).
2. В помещении, в котором вы будете использовать прибор, закройте все окна и двери. Только в этом случае прибор будет в состоянии уменьшить влажность в помещении. Непрерывный воздухообмен может отрицательно повлиять на ожидаемый результат. Если вы хотите осушить воздух во всей квартире, откройте межкомнатные двери, но не закрывайте окна.

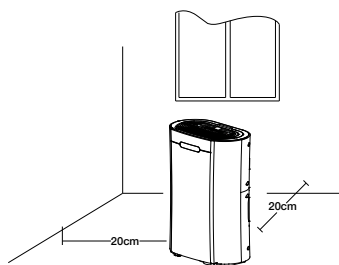


Рис. 1

**ВНИМАНИЕ! Устройство рекомендуется для сушки помещений площадью 20-30 м<sup>2</sup>.**

3. Подключите осушитель к сети питания.
4. Запустите осушитель с помощью выключателя (2a) - загорится световой индикатор (2i), указывающий на то, что прибор работает, а на дисплее (2t) отобразится текущий уровень относительной влажности в помещении, вентилятор также перейдет в рабочий режим.

**ВНИМАНИЕ! Не перемещайте работающий прибор.**

5. Выберите функцию осушения (SMART) с помощью кнопки выбора режима работы (2b) - загорится световой индикатор (2r). В этом режиме осушитель будет поддерживать уровень влажности на уровне 55%. Значение уровня влажности отображается на дисплее (2t).

**ВНИМАНИЕ! Осушитель используется только для снижения относительной влажности. Осушитель не способен увлажнять воздух.**

6. Чтобы установить влажность на другом уровне, с помощью кнопки (2b) выберите режим работы „LOW” (низкая скорость вентилятора) или „HIGH” (высокая скорость вентилятора). Только в этих двух режимах можно установить уровень влажности, отличный от 55%. Выберите целевой уровень влажности с помощью кнопки выбора уровня влажности/времени (2c, 2d). Выбранный уровень будет некоторое время мигать, после чего индикатор вернется к отображению текущего уровня относительной влажности. Вы можете установить от 35 до 80% влажности с шагом 5%. Компрессор будет работать до достижения заданной величины, после чего прекратит работу и снова возобновит ее, когда уровень влажности повысится. Вентилятор осушителя будет работать все время. Режим „LOW” вызывает снижение скорости вращения вентилятора до минимума, а в режиме „HIGH” осушитель стремится как можно быстрее достичь заданного значения влажности.

**ВНИМАНИЕ! Для того, чтобы обеспечить эффективную работу, контроллер осушителя прерывает работу ниже заданного уровня и возобновляет работу выше заданного уровня (до 3%), с задержкой.**

**ВНИМАНИЕ! После изменения параметров относительной влажности может пройти до 30 минут, прежде чем осушитель начнет работу с новыми параметрами - защитная функция спиралей теплообменника.**

**ВНИМАНИЕ! В зависимости от атмосферного давления и температуры, показания цифрового дисплея, касающиеся уровня влажности, могут незначительно отличаться от фактического уровня относительной влажности.**

7. С помощью выключателя (2e) вы можете включить цветовой индикатор влажности (б) в помещении.  
Не забывайте, что цвета могут меняться с небольшой задержкой по отношению к цифровому индикатору - это время, необходимое процессору прибора для стабилизации показаний.
8. В зависимости от степени влажности, температуры и давления прибор будет периодически автоматически включать функцию „DEFROST”, о чем уведомит цветовой индикатор (2l). Данная функция заключается в нагревании испарителя и оттаивании его. В это время усиливается стекание конденсата в резервуар для воды. После осушения функция „DEFROST” отключается автоматически, после чего прибор возвращается к ранее заданному режиму работы.

**ВНИМАНИЕ! Выход из осушителя холодного или теплого воздуха является нормальным явлением, что свидетельствует о правильной работе контроллера прибора.**

9. Заполнение резервуара для воды сигнализируется световым индикатором (2j). Вылейте воду из резервуара для воды (9) - см.: „ОПОРОЖНЕНИЕ РЕЗЕРВУАРА ДЛЯ ВОДЫ” До момента опорожнения резервуара работа прибора будет приостановлена. Световой индикатор (2j) также загорается, когда резервуар установлен неправильно.

**ВНИМАНИЕ! Не используйте для каких-либо целей конденсированную воду. Вылейте ее немедленно.**

10. Для улучшения процесса осушения вы можете подключить к прибору отводную трубу (13). В этом случае конденсированная вода будет стекать по отводной трубе наружу, в подставленную под прибор емкость (см.: „МОНТАЖ ОТВОДНОЙ ТРУБЫ”)

11. Осушитель оснащен функцией вентилятора (FAN). Вы можете выбрать ее, нажав кнопку выбора режима работы (2b) до момента загорания светового индикатора (2s). В этом случае вентилятор не будет осушать воздух до момента выхода из функции с помощью кнопки (2b).

12. Вы можете воспользоваться функцией таймера. Благодаря данной функции, вы можете установить время отключения прибора, когда он включен, и время включения, когда прибор отключен. Используйте кнопку «TIMER» (2f), а затем используйте кнопки (2c) и (2d), чтобы выбрать подходящее время между 1 и 24 часами (с интервалом 1 час). Установленное время в течении нескольких секунд отображается на дисплее (2t). Если вы установили время включения прибора, он будет включен с последней используемой функцией (SMART) или (FAN).

13. Осушитель оснащен УФ-лампой, которая производит дополнительную биологическую очистку воздуха. Используйте кнопку (2h) для включения/выключения УФ-лампы. Работа УФ-лампы сигнализируется световым индикатором (2l).

14. Воздух, выходящий из осушителя, может быть направлен в определенном направлении благодаря заслонке надува (4). Доступны три режима (угла) установки заслонки.

- заслонка под прямым углом 90° (L)
- заслонка под углом около 45° (∟)
- осцилляция заслонки (ℒ)

Для изменения режима (угла) используйте кнопку (2g). Текущий установленный режим (угол) сигнализируется соответствующим световым индикатором (2 m)

15. Благодаря своим свойствам осушитель очень хорошо подходит для сушки одежды, особенно во влажной среде. Установите самую низкую из доступных относительную влажность воздуха и запустите процесс осушения, а вокруг прибора развесьте одежду для сушки.

**ВНИМАНИЕ! Во время сушки не вешайте одежду непосредственно над прибором. Минимальное расстояние между прибором и развешенной одеждой должно составлять не менее 1,5 м.**

16. Модуль WiFi активируется нажатием и удержанием кнопки выбора режима работы «MODE» (2b). Об активации сигнализирует пульсация светового индикатора (2r). Сеть WiFi позволяет выполнять коммуникацию и управлять устройством с вашего смартфона. Подробную информацию и соответствующее программное обеспечение можно найти на сайте [www.haus-luft.com](http://www.haus-luft.com).

17. После окончания работы отключите прибор с помощью выключателя (2a), отсоедините его от сети, а затем вылейте воду из резервуара.

**ВНИМАНИЕ! Не перезапускайте осушитель раньше, чем через 10 минут!**

## ОПОРОЖНЕНИЕ РЕЗЕРВУАРА ДЛЯ ВОДЫ

1. Резервуар для воды (9) необходимо опорожнять, когда загорится красный световой индикатор (2j), а также после каждого отключения прибора.

**ВНИМАНИЕ!** Перед извлечением резервуара отсоедините устройство от сети и подождите 5 минут, чтобы оставшаяся вода стекала в резервуар для воды.

2. Откройте дверцы резервуара для воды (8), энергично, но осторожно извлеките резервуар из корпуса прибора (рис. 2).
3. Удалите резиновую пробку из резервуара, наклоните резервуар над раковиной и вылейте из него воду
4. Установите резиновую пробку и поместите резервуар в корпус прибора. После установки резервуара осушитель продолжит работу, если ранее был запущен данный процесс.

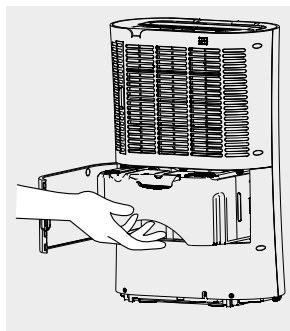


Рис. 2

**ВНИМАНИЕ!** При опорожнении резервуара не прикасайтесь к внутренней части прибора, в котором установлен резервуар. Не прикасайтесь к датчику в резервуаре - риск повреждения датчика.

## МОНТАЖ ОТВОДНОЙ ТРУБЫ

Для ускорения процесса осушения воздуха вы можете подключить к осушителю соответствующую отводную трубу (13) для отвода конденсированной воды во внешнюю емкость или в канализацию. Для подключения отводной трубы выполните следующие действия:

1. Отключите прибор с помощью выключателя (2a).
2. Отключите шнур питания от электрической сети. Обеспечьте свободный доступ к задней панели прибора (рис. 3).
3. Удалите заглушку отверстия для отводной трубы (10), расположенную на дверцах (8) (рис. 4). Для удобства подключения вы можете демонтировать резервуар для воды (9).
4. Установите отводную трубу (13) на сливной патрубке (11) (рис.5).

**ВНИМАНИЕ!** Убедитесь в герметичности выполненного соединения.

**ВНИМАНИЕ!** Не сгибайте и не перекрывайте отводную трубу.

5. Установите в приборе резервуар для воды (если был демонтирован) и закройте дверцы (8).
6. Второй конец отводной трубы вставьте в отводную емкость или отводную систему.

**ВНИМАНИЕ!** Отводная емкость или система должны находиться ниже уровня сливного патрубка. Несоблюдение этого требования может привести к серьезной аварии или даже поражению электрическим током.

**ВНИМАНИЕ!** После окончания работы отсоедините отводную трубу от прибора.

7. Подключите прибор к сети и запустите его (не ранее, чем через 10 минут).

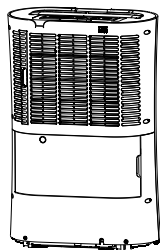


Рис. 3

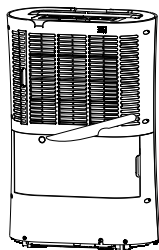


Рис. 4

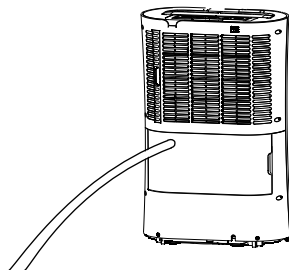


Рис. 5

## ОЧИСТКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРИБОРА

**ВНИМАНИЕ!** Перед очисткой и техническим обслуживанием отключите прибор от источника питания.

**ВНИМАНИЕ!** Не погружайте прибор в воду или другие жидкости.

1. Не используйте химические растворители (например, бензол, спирт или бензин), поскольку они могут привести к необратимому повреждению прибора.
2. Корпус прибора очистите мягкой влажной тряпкой, затем протрите досуха. В случае сильного загрязнения можно использовать мягкие моющие средства.
3. Извлеките из прибора фильтр предварительной очистки воздуха (12) и картридж угольного фильтра (14), вытянув их воздухозаборной решетки (7) (рис. 6).

Фильтр предварительной очистки воздуха (12) очистите с помощью мягкой щетки пылесоса, промойте в воде с добавлением моющего средства, а затем ополосните и высушите. В случае сильного загрязнения повторите процедуру мытья. Картридж угольного фильтра очистите с помощью мягкой щетки пылесоса, но не мойте его в воде. После очистки установите фильтры на свои места. Вставьте картридж угольного фильтра (14) в центральную часть фильтра предварительной очистки (12), используя установленные фиксаторы. Чистите их каждые 2-3 недели. В случае обнаружения механических повреждений замените их новыми.

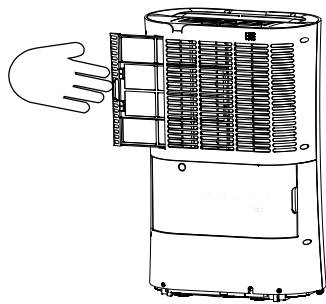


Рис. 6

**ВНИМАНИЕ!** Не запускайте прибор без правильно установленных фильтров.

4. Очищайте резервуар для воды каждые несколько недель. Извлеките резервуар из прибора и удалите резиновую пробку (8) (рис. 8). Наполните резервуар водой с моющим средством и аккуратно встряхните его для мытья. После мытья ополосните и высушите.

**ВНИМАНИЕ!** Во время процесса мытья резервуара будьте осторожны, чтобы не повредить датчик уровня воды.

**ВНИМАНИЕ! Никогда не мойте резервуар в посудомоечной машине.**

5. Храните прибор в сухом, темном помещении, но прежде выполните все описанные выше операции.
6. Для обеспечения наилучшей антибактериальной защиты меняйте УФ-лампу каждые 3 года. Для оказания услуги по замене обратитесь в авторизованный сервисный центр.

**НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ**

<b>НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<b>УСТРАНЕНИЕ</b>
Прибор не запускается	проверьте подключение к сети питания вылейте воду из резервуара установите как следует резервуар для воды
Прибор не конденсирует воду	установите более низкий уровень влажности увеличьте температуру в помещении измените положение прибора проверьте проходимость воздушного потока (воздухозаборная и воздуховыпускная решетка) очистите воздухозаборные фильтры
Низкая скорость воздушного потока	проверьте проходимость воздушного потока (воздухозаборная и воздуховыпускная решетка) очистите воздухозаборные фильтры
Шумная работа прибора	установите прибор в вертикальном положении (единственно допустимое рабочее положение) очистите воздухозаборные фильтры
Ошибка E1 или E2 на дисплее	превышена рабочая температура прибора – отключите прибор и подождите, пока он остынет, если ошибка не исчезает, свяжитесь с сервисным центром
Ошибка E3 или E4 на дисплее	превышено допустимое значение влажности в помещении – отключите прибор, подождите, если ошибка не исчезает, свяжитесь с сервисным центром
Ошибка E5 или E6 на дисплее	превышено допустимое значение влажности и температуры в помещении – отключите прибор, подождите, если ошибка не исчезает, свяжитесь с сервисным центром

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические характеристики указаны на заводской табличке устройства.

Длина сетевого шнура: 1,55 м



**ВНИМАНИЕ!** Компания MPM agd S.A. оставляет за собой право внесения технических изменений в конструкцию.

RU

## ПРАВИЛЬНАЯ УТИЛИЗАЦИЯ ПРОДУКТА (изношенное электрическое и электронное оборудование)

### Польша



Маркировка на продукте указывает на то, что продукт не следует выбрасывать вместе с другими бытовыми отходами по окончании срока службы. Изношенное оборудование может оказывать вредное воздействие на окружающую среду и здоровье человека из-за потенциального содержания опасных веществ, смесей и компонентов. Смешивание отходов в виде изношенного электронного и электрического оборудования с другими отходами или их непрофессиональная разборка может привести к выбросу веществ, вредных для здоровья и окружающей среды. Изношенное устройство необходимо сдать на пункт сбора отработанного электрического и электронного оборудования. Чтобы получить подробную информацию о месте сдачи электрических и электронных отходов, пользователь должен обратиться в местный пункт сбора оборудования для утилизации или на завод по переработке изношенного оборудования.

## SICHERHEITSHINWEISE

- ▶ Vor Gebrauch lesen Sie genau die Bedienungsanleitung.
- ▶ Nur mit trockenen Händen bedienen.
- ▶ Besondere Vorsicht bei der Verwendung des Geräts ist geboten, wenn sich Kinder in der Nähe befinden!
- ▶ Verwenden Sie das Gerät ausschließlich für den dafür vorgesehenen Verwendungszweck.
- ▶ Tauchen Sie das Gerät, das Netzkabel und den Netzstecker niemals in Wasser oder andere Flüssigkeiten.
- ▶ Elektronische Geräte sollten während des Gebrauchs nicht unbeaufsichtigt sein.
- ▶ Ziehen Sie den Netzstecker nach Gebrauch und vor der Reinigung immer aus der Steckdose.
- ▶ Defektes Gerät darf nicht benutzt werden, auch bei Beschädigung von Leitung oder Stecker – in diesem Fall muss das Gerät in einem autorisierten Service repariert werden.
- ▶ Verwenden Sie das Gerät nicht im Freien.
- ▶ Halten Sie das Netzkabel fern von heißen Flächen, offenen Flammen, sowie von scharfen Kanten.
- ▶ Regelmäßig die Versorgungsleitung auf Beschädigungen prüfen.
- ▶ Das Gerät nicht auf heißen Oberflächen abstellen.
- ▶ Gerät nicht in der Nähe anderer elektrischer Geräte, Herde, Öfen etc. abstellen.
- ▶ Das Gerät ist auf trockener, flacher und stabiler Fläche zu stellen.
- ▶ Das Gerät nur im Haushalt verwenden.
- ▶ Vor Arbeitsbeginn zuerst immer überprüfen, ob alle Geräteteile sachgemäß angebracht worden sind.
- ▶ Anwendung eines vom Gerätehersteller nicht empfohlenen Zubehörs kann Geräteschäden, Brand oder Körperverletzungen verursachen.
- ▶ Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen mit eingeschränkten physischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissens benutzt, sowie durch Kinder unter 8 Jahren verwendet zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhalten von ihnen Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist. Kinder sollten das Gerät ohne Aufsicht weder reinigen, noch warten.
- ▶ Kinder sollen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
- ▶ Das Gerät und die Leitung an einem vor Kindern unter 8 Jahren geschützten Ort aufbewahren.



- Den Netzstecker nie am Kabel aus der Steckdose ziehen.
- Dieses Gerät darf nicht mit einer externen Zeitschaltuhr oder einem separaten Fernwirksystem, wie z. B. einer Funksteckdose, betrieben werden.
- Den Stecker nie mit nassen Händen in die Steckdose stecken.
- Aus Sicherheitsgründen sind lose Verpackungsteile (Kunststoffbeutel, Kartons, Styropor etc.) von Kindern fern zu halten.
- **WARNUNG! Kinder nicht mit Folie spielen lassen. Erstickungsgefahr!**
- Der Raum, in dem das Gerät gebraucht oder aufbewahrt wird, muss größer als 4 m<sup>2</sup> sein.
- Das Gerät darf nicht in Räumen gebraucht oder aufbewahrt werden, in denen sich eine Feuerquelle befindet (Ofen, Kamin, Elektroheizkörper usw.).
- Neigen Sie das Gerät beim Gebrauch nicht. Das Gerät muss sich während der Arbeit in senkrechter Position befinden.
- Der Lufttrockner muss immer in senkrechter Position aufbewahrt und transportiert werden, andernfalls kann ein irreversibler Schaden des Kompressors eintreten; im Zweifelsfall warten Sie mindestens 24 Stunden vor der Inbetriebnahme des Gerätes ab.
- Das Gerät ist zur Installation in Wäschereien, Badezimmern, Schwimmb Becken und Räumen mit relativer Luftfeuchtigkeit über 85 % nicht geeignet.
- Trocknen Sie nasse Kleidung über dem Gerät nicht, damit kein Wasser in den Lufttrockner gelangen kann. Die zu trocknenden Kleider sollten mindestens 1,5 m vom Lufttrockner entfernt sein.
- Benutzen Sie den Lufttrockner nicht, wenn die Raumtemperatur niedriger als 5 °C oder höher als 35 °C ist. Die beste Wirkung kann erreicht werden, wenn das Gerät bei der Raumtemperatur zwischen 15 °C und 32 °C benutzt wird.
- Durchstechen Sie keine Kältemittelkreise. Das Kältemittel ist brennbar und geruchlos.
- Verwenden Sie keine Mittel, die den Auftau- oder Reinigungsprozess beschleunigen, zusätzlich zu den vom Hersteller empfohlenen.
- Das Netzkabel in eine geerdete Steckdose stecken.
- Stecken Sie keine Gegenstände in den Eintritt/Austritt des Lufttrockner . Vergewissern Sie sich, dass der Eintritt/Austritt des Lufttrockner nicht versperrt ist.



**ACHTUNG! Feuergefahr.**

## WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE FÜR GERÄTE MIT R290

**ACHTUNG!** Das Gerät sollte in einem Raum installiert, betrieben und aufbewahrt werden, der größer als 4 m<sup>2</sup> ist. Bewahren Sie das Gerät in einem gut belüfteten Raum auf.

**ACHTUNG!** Bewahren Sie das Gerät in einem Raum auf, in dem keine Zündquellen (z.B. offenes Feuer, ein funktionierendes Gasgerät oder eine funktionierende elektrische Heizung) ständig betrieben werden.

**ACHTUNG!** Verwenden Sie keine Mittel, die den Auftau- oder Reinigungsprozess beschleunigen, zusätzlich zu den vom Hersteller empfohlenen.

**ACHTUNG!** Durchstechen Sie keine Kältemittelkreise. Das Kältemittel ist brennbar und geruchlos.



**ACHTUNG!** Das Kältemittel R290 ist ein brennbares Gas. Besondere Vorsicht ist geboten. Brandgefahr.

Lassen Sie bei der Lagerung des Gerätes Vorsicht walten, um mechanische Fehler zu vermeiden.

## INFORMATIONEN ÜBER DIE WARTUNG VON GERÄTEN, DIE R290 ENTHALTEN

- ▶ Jede Person, die an Arbeiten an oder dem Einbruch in einen Kältemittelkreislauf beteiligt ist, sollte über ein aktuell gültiges Zertifikat einer innerhalb der Industrie akkreditierten Bewertungsstelle verfügen, mit der die Person ihre Kompetenz zum sicheren Umgang mit Kältemitteln gemäß einer von der Industrie anerkannten Bewertungsspezifikation nachweist.
- ▶ Die Wartung darf nur auf Empfehlung des Geräteherstellers durchgeführt werden. Diejenigen Wartungs- und Reparaturarbeiten, welche die Unterstützung anderer Fachkräfte erfordern, sind unter Aufsicht der für den Umgang mit brennbaren Kältemitteln zuständigen Person durchzuführen.

### ÜBERPRÜFUNGEN DES BEREICHS

Vor Beginn der Arbeiten an Anlagen, die brennbare Kältemittel enthalten, sind Sicherheitüberprüfungen durchzuführen, um sicherzustellen, dass die Zündgefahr minimiert worden ist. Bei der Reparatur des Kühlsystems sind die folgenden Vorsichtsmaßnahmen zu beachten, bevor Arbeiten am System durchgeführt werden.

### ARBEITSABLAUF

Die Arbeiten sind nach einer kontrollierten Verfahrensweise durchzuführen, um die Gefahr des Vorhandenseins eines brennbaren Gases oder Dampfes während der Ausführung der Arbeiten zu minimieren.

### ALLGEMEINER ARBEITSBEREICH

Das gesamte Wartungspersonal und andere vor Ort tätige Personen sind über die Art der durchzuführenden Arbeiten zu unterrichten. Arbeiten in engen Räumen sind zu vermeiden. Der Bereich um den Arbeitsbereich herum ist abzugrenzen. Stellen Sie sicher, dass die Bedingungen innerhalb des Bereichs dadurch gesichert werden, dass eine Kontrolle hinsichtlich brennbarer Materialien stattgefunden hat.

### ÜBERPRÜFUNG AUF VORHANDENSEIN VON KÄLTEMITTEL

Der Bereich ist vor und während der Arbeit mit einem geeigneten Kältemitteldetektor zu überprüfen, um sicherzustellen, dass der Techniker sich der potenziell brennbaren Atmosphäre bewusst ist. Stellen Sie sicher, dass die verwendeten Suchgeräte für das Aufspüren von Leckagen für den Einsatz mit brennbaren Kältemitteln geeignet sind, d.h. es dürfen von

diesen keine Funken ausgehen, sie müssen ausreichend versiegelt sein und über eine Eigen-sicherheit verfügen.

### **VORHANDENSEIN EINES FEUERLÖSCHERS**

Sind Heißenarbeiten an der Kältetechnik oder den zugehörigen Teilen durchzuführen, müssen geeignete Feuerlöschvorrichtungen zur Verfügung stehen. Platzieren Sie einen Trockenpulver- oder CO<sub>2</sub>-Feuerlöscher in der Nähe des Befüllbereichs.

### **KEINE ZÜNDQUELLEN**

Es dürfen keine Personen, die Arbeiten in Bezug auf eine Kälteanlage ausführen, bei denen Rohrleitungen, die brennbares Kältemittel enthalten oder enthalten haben, freigelegt werden, Zündquellen in einer Art und Weise verwenden, dass es zu Brand- oder Explosionsgefahr kommen kann. Sämtliche möglichen Zündquellen, einschließlich das Rauchen einer Zigarette, müssen ausreichend weit von der Montage-, Reparatur-, Demontage- und Entsorgungsstelle, aus der möglicherweise brennbares Kältemittel in die Umgebung abgegeben werden könnte, entfernt sein. Vor Beginn der Arbeiten ist der Bereich um die Maschine herum zu untersuchen, um sicherzustellen, dass keine Brenn- oder Zündgefahren vorliegen. Es müssen „Nicht Rauchen“-Schilder angebracht werden.

### **BELÜFTETER BEREICH**

Stellen Sie sicher, dass sich der Bereich im Freien befindet oder ausreichend belüftet wird, bevor Sie Arbeiten am System oder Heißenarbeiten vornehmen. Während des Zeitraums, in dem die Arbeiten durchgeführt werden, muss ein gewisses Maß an Belüftung gewährleistet sein. Die Belüftungsanlage sollte das freigesetzte Kältemittel sicher verteilen und vorzugsweise nach außen in die Atmosphäre abgeben.

### **KONTROLLEN AN DER KÄLTETECHNIK**

Falls Änderungen an elektrischen Komponenten vorgenommen werden, müssen diese dem Zweck und der korrekten Spezifikation der Technik entsprechen. Es sind zu jeder Zeit Wartungs- und Instandhaltungsrichtlinien des Herstellers zu beachten. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an die technische Abteilung des Herstellers. Die folgenden Prüfungen sind auf Anlagen anzuwenden, in denen brennbare Kältemittel enthalten sind:

- die Füllmenge entspricht der Raumgröße, in der das aus Teilen bestehende Kältemittel installiert worden ist;
- die Lüftungsanlagen und -ausgänge funktionieren ordnungsgemäß und werden nicht behindert;
- falls ein indirekter Kältekreis vorliegt, so ist der Sekundärkreislauf auf das Vorhandensein von Kältemittel zu überprüfen;
- die Kennzeichnung des Gerätes muss weiterhin sichtbar und lesbar sein. Unleserliche Kennzeichnungen und Hinweiszeichen sind zu korrigieren;
- Kältemittelleitungen oder -komponenten müssen an einer Stelle installiert werden, an der es unwahrscheinlich ist, dass sie einem Stoff ausgesetzt sind, der Kältemittel enthaltende Komponenten angreifen könnte, es sei denn, die Komponenten sind aus Materialien hergestellt worden, die von Natur aus korrosionsbeständig sind oder einen angemessenen Schutz vor solcher Korrosion bieten.

### **ÜBERPRÜFUNGEN AN ELEKTRISCHEN GERÄTEN**

Zur Reparatur und Wartung von elektrischen Komponenten gehören erstmalige Sicherheitskontrollen sowie Wartungsverfahren von einzelnen Komponenten. Liegt ein Fehler vor, der die Sicherheit beeinträchtigen könnte, darf keine elektrische Versorgungsleitung an einen Stromkreis angeschlossen werden, bis der Fehler vollständig behoben worden ist. Kann der Fehler nicht sofort behoben werden – es aber notwendig ist, den Betrieb fortzusetzen –, ist

eine geeignete Übergangslösung zu verwenden. Dies ist dem Eigentümer der Anlage zu melden, damit alle Parteien darüber informiert werden.

Erstmalige Sicherheitskontrollen müssen Folgendes umfassen:

- ▶ dass Kondensatoren entladen werden: Dies muss auf eine sichere Art und Weise erfolgen, sodass eine Funkenbildung vermieden werden kann;
- ▶ dass beim Befüllen, Wiederherstellen oder Spülen des Systems keine spannungsführenden elektrischen Komponenten und Leitungen freigelegt werden;
- ▶ dass kontinuierlich eine Erdung vorhanden ist.

#### REPARATUREN AN VERSIEGELTEN KOMponentEN

Bei Reparaturen an versiegelten Komponenten müssen sämtliche elektrischen Anschlüsse von den zu bearbeitenden Geräten getrennt werden, bevor die versiegelten Abdeckungen, etc. entfernt werden. Sofern es unbedingt erforderlich ist, die Geräte während der Wartung mit Strom zu versorgen, muss an der kritischsten Stelle ein dauerhaft funktionierendes Leckage-Suchgerät angeschlossen sein, sodass vor potenziell gefährlichen Situationen gewarnt werden kann.

Es ist besonders darauf zu achten, dass durch Arbeiten an elektrischen Komponenten das Gehäuse nicht so verändert wird, dass das Schutzniveau beeinträchtigt wird. Dazu gehören Beschädigungen an Kabeln, übermäßige Anzahl von Anschlüssen, nicht originalgetreue Klemmen, Beschädigungen an Dichtungen, falsche Montage von Verschraubungen, etc.

Vergewissern Sie sich, dass das Gerät sicher montiert worden ist.

Achten Sie darauf, dass Dichtungen oder Dichtungsmaterialien sich nicht so weit abgetragen haben, dass sie nicht mehr ihren Zweck erfüllen, das Eindringen von entflammbarer Atmosphäre zu verhindern. Ersatzteile müssen den Herstellerangaben entsprechen.

#### REPARATUR VON EIGENSICHEREN KOMponentEN

Legen Sie keine permanenten induktiven oder kapazitiven Lasten an den Stromkreis an, ohne dabei sicherzustellen, dass diese die zulässige Spannung und den zulässigen Strom für das verwendete Gerät nicht überschreiten.

Bei Vorhandensein einer entflammbaren Atmosphäre stellen eigensichere Komponenten die einzigen Dinge dar, an denen Arbeiten ausgeführt werden dürfen. Das Prüfgerät muss die richtige Leistung aufweisen.

Ersetzen Sie Komponenten nur durch vom Hersteller angegebene Teile. Teile anderer Hersteller können dazu führen, dass sich das Kältemittel in der Atmosphäre aufgrund einer Undichtigkeit entzündet.

#### VERKABELUNG

Überprüfen Sie, ob die Verkabelung Verschleiß, Korrosion, übermäßigen Druck, Vibrationen, scharfe Kanten oder andere schädliche Umwelteinflüsse ausgesetzt gewesen ist. Beim Prüfvorgang sind auch Auswirkungen durch Altern sowie das ständige Schwingung von Quellen wie Kompressoren oder Ventilatoren zu berücksichtigen.

#### ERKENNUNG VON BRENNBAREN KÄLTEMITTELN

Bei der Suche nach oder der Erkennung von Kältemittelleckagen dürfen unter keinen Umständen potenzielle Zündquellen verwendet werden. Ein Halogenidbrenner (oder ein anderer Detektor mit offener Flamme) darf nicht verwendet werden.

#### ENTNAHME UND EVAKUIERUNG

Wird der Kältemittelkreislauf im Zuge von Reparaturen – oder für andere Zwecke – durchbrochen, sind herkömmliche Verfahren anzuwenden. Bei brennbaren Kältemitteln ist es jedoch

wichtig, dass man bewährten Verfahren folgt, da die Entflammbarkeit eine Rolle spielt. Das folgende Verfahren ist einzuhalten:

- ▶ entfernen Sie das Kältemittel;
- ▶ den Kreislauf mit Schutzgas spülen;
- ▶ Evakuierung durchführen;
- ▶ mit Schutzgas spülen;
- ▶ Öffnen des Stromkreises durch Schneiden oder Löten.

Die Kältemittelfüllung ist in den richtigen Einlasszylinder zurückzuführen. Bei Geräten, die entflammbare Kältemittel enthalten, ist das System mit sauerstofffreiem Stickstoff zu spülen, um die Sicherheit des Gerätes für brennbare Kältemittel herzustellen. Es kann sein, dass dieser Vorgang mehrfach wiederholt werden muss. Druckluft oder Sauerstoff dürfen nicht zum Spülen von Kältemittelsystemen verwendet werden.

Bei Geräten, die entflammbare Kältemittel enthalten, sollte das Kältemittelsystem gespült werden, indem das Vakuum im System mit sauerstofffreiem Stickstoff unterbrochen und so weit befüllt wird, bis der Betriebsdruck erreicht ist; dann in die Atmosphäre entweichen lassen und wieder ein Vakuum wiederherstellen. Dieser Vorgang ist so lange zu wiederholen, bis sich kein Kältemittel mehr im System befindet. Bei Verwendung der endgültigen sauerstofffreien Stickstofffüllung muss das System auf Atmosphärendruck entlüftet werden, damit Arbeiten durchgeführt werden können. Dieser Vorgang ist unerlässlich, wenn Lötarbeiten an den Rohrleitungen durchgeführt werden sollen.

Stellen Sie sicher, dass sich der Ausgang für die Vakuumpumpe nicht in der Nähe von potentiellen Zündquellen befindet und dass eine Belüftung vorhanden ist.

#### **VORGEHENSWEISE BEIM BEFÜLLEN**

Zusätzlich zu der herkömmlichen Vorgehensweise beim Befüllen sind die folgenden Anforderungen zu erfüllen.

- ▶ Stellen Sie sicher, dass bei der Verwendung von Füllgeräten es zu keinerlei Verunreinigung verschiedener Kältemittel kommt. Die Schläuche oder Leitungen müssen so kurz wie möglich sein, um die darin enthaltene Kältemittelmenge zu minimieren.
- ▶ Die Zylinder sind gemäß den Anweisungen in einer geeigneten Position zu halten.
- ▶ Sorgen Sie dafür, dass das Kühlsystem über eine Erdung aufweist, bevor Sie das System mit Kältemittel befüllen.
- ▶ Beschriften Sie das System, sobald der Füllvorgang abgeschlossen worden ist (falls nicht bereits geschehen).
- ▶ Es ist mit äußerster Sorgfalt darauf zu achten, dass das Kühlsystem nicht überfüllt wird.

Vor dem Wiederbefüllen des Systems ist eine Druckprüfung mit dem entsprechenden Spülgas durchzuführen. Das System ist nach Abschluss des Befüllens, jedoch vor der Inbetriebnahme, auf Dichtheit zu prüfen. Vor dem Verlassen der Baustelle ist eine nachträgliche Dichtheitsprüfung durchzuführen..

#### **AUSSERBETRIEBNAHME**

Bevor diese Prozedur durchgeführt wird, ist es unerlässlich, dass der Techniker mit dem Gerät und all seinen Details vertraut ist. Es wird empfohlen, dass sämtliche Kältemittel sicher zurückgeführt werden. Vor der Durchführung der Aufgabe ist eine Öl- und Kältemittelprobe zu entnehmen, falls eine Analyse vor der Wiederverwendung des zurückgeführten Kältemittels erforderlich ist. Es ist wichtig, dass, bevor die Tätigkeit angegangen wird, elektrische Energie zur Verfügung steht.

- a. Machen Sie sich mit dem Gerät und seiner Bedienung vertraut.
- b. System elektrisch trennen.

- c. Bevor Sie versuchen, die Prozedur durchzuführen, sollten Sie sich vergewissern, dass:
- ▶ für die Handhabung von Kältemittelflaschen bei Bedarf mechanische Fördereinrichtungen zur Verfügung stehen;
  - ▶ alle persönlichen Schutzausrüstungen vorhanden sind und korrekt verwendet werden;
  - ▶ die Rückgewinnung jederzeit von einer geschulten Person überwacht wird;
  - ▶ die Rückgewinnungsanlagen und Zylinder den entsprechenden Normen entsprechen.
- d. Pumpen Sie das Kältemittelsystem ab, wenn möglich.
- e. Wenn ein Vakuum nicht möglich ist, sollten Sie einen Verteiler herstellen, damit das Kältemittel aus verschiedenen Teilen des Systems herausgeführt werden kann.
- f. Stellen Sie sicher, dass sich der Zylinder auf der Waage befindet, bevor Sie mit der Rückgewinnung beginnen.
- g. Starten Sie das Rückgewinnungsgerät und befolgen Sie die Anweisungen.
- h. Die Flaschen nicht überfüllen (nicht mehr als 80 % des Volumens der Flüssigkeitsladung).
- i. Den maximalen Betriebsdruck der Flasche auch nicht vorübergehend überschreiten.
- j. Sind die Flaschen ordnungsgemäß befüllt und ist der Prozess abgeschlossen worden, sollten Sie dafür Sorge tragen, dass die Flaschen und die Ausrüstung unverzüglich vom Einsatzort entfernt werden und alle Absperrventile der Anlage geschlossen werden.
- k. Rückgewonnenes Kältemittel darf nicht in ein anderes Kühlsystem eingefüllt werden, es sei denn, es wurde gereinigt und überprüft.

### KENNZEICHNUNG

Die Geräte sind mit einem Etikett zu versehen, aus dem hervorgeht, dass sie außer Betrieb genommen und von Kältemittel befreit wurden. Das Etikett ist zu datieren und zu unterzeichnen. Bei Geräten, die entflammables Kältemittel enthalten, ist darauf zu achten, dass auf den Geräten Aufkleber angebracht werden, aus denen hervorgeht, dass das Gerät entflammables Kältemittel enthält.

### RÜCKGEWINNUNG


Bei der Entfernung von Kältemittel aus einem System, sei es für Wartungs- oder Außerbetriebnahmearbeiten, wird empfohlen, dass sämtliche Kältemittel sicher entfernt werden.

Beim Umfüllen von Kältemittel in Flaschen ist darauf zu achten, dass nur geeignete Kältemittelrückgewinnungsflaschen verwendet werden. Stellen Sie sicher, dass die richtige Anzahl von Flaschen zur Aufnahme der gesamten Systemladung vorhanden ist. Sämtliche zu verwendenden Flaschen müssen für das wiedereingefüllte Kältemittel bestimmt sein und für dieses Kältemittel gekennzeichnet werden (d.h. spezielle Flaschen für die Rückgewinnung von Kältemittel). Die Flaschen müssen mit einem Druckbegrenzungsventil und den dazugehörigen Absperrventilen in einwandfreiem Zustand ausgestattet sein. Leere Rückgewinnungsflaschen müssen zur Seite gelegt und, wenn möglich, gekühlt werden, bevor eine Rückgewinnung erfolgt.

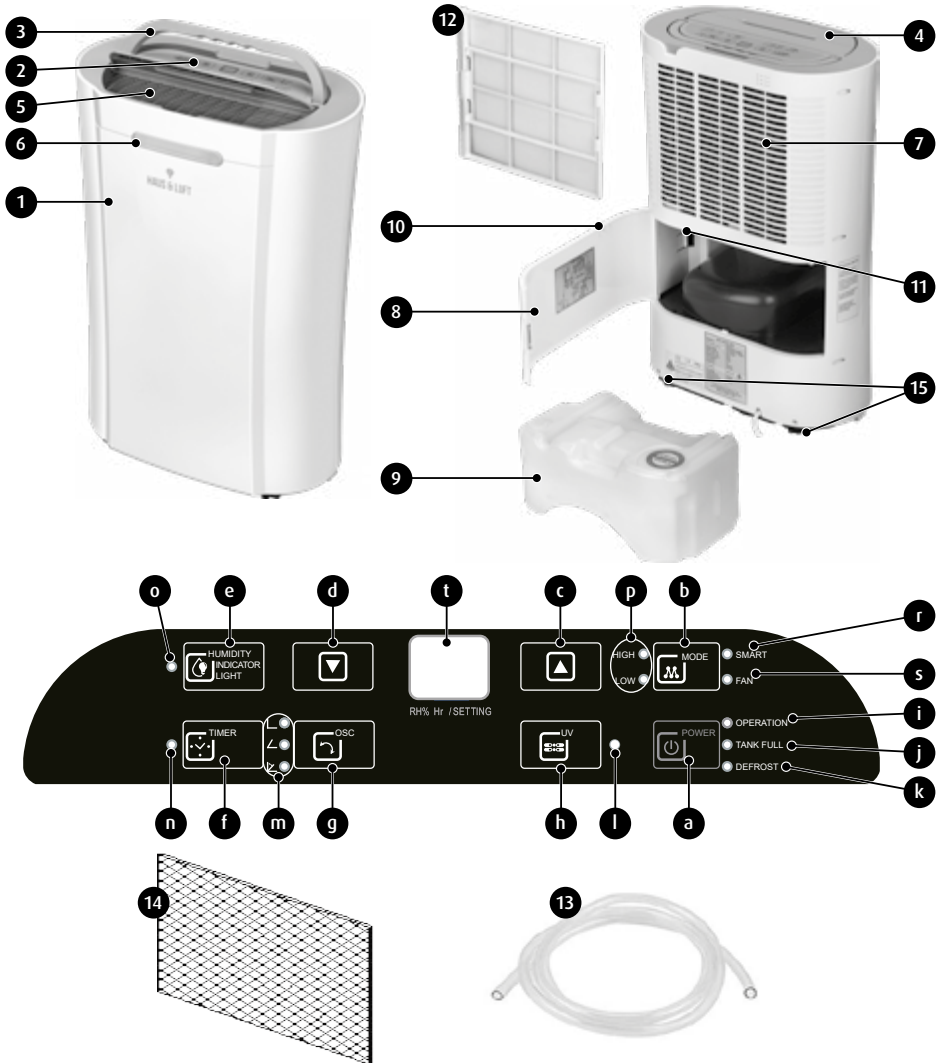
Die Rückgewinnungsanlage muss in einwandfreiem Zustand sein und über eine Reihe von Anweisungen für die vorliegende Anlage verfügen, die jederzeit zur Hand sein müssen. Sie muss für die Rückgewinnung aller geeigneten Kältemittel geeignet sein, ggf. einschließlich entflammbarer Kältemittel. Darüber hinaus muss ein Satz kalibrierter Waagen in einwandfreiem Zustand zur Verfügung stehen. Die Schläuche müssen komplett mit leakagefreien Trennkupplungen und in gutem Zustand sein. Bevor Sie die Rückgewinnungsanlage in Betrieb nehmen, vergewissern Sie sich, dass sich diese in einwandfreiem Zustand befindet, ordnungsgemäß gewartet wurde und dass sämtliche dazugehörigen elektrischen Komponenten versiegelt worden sind, um eine Entzündung im Falle einer Kältemittelabgabe zu verhindern. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an den Hersteller.

Das rückgewonnene Kältemittel ist in der korrekten Rückgewinnungsflasche an den Kältemittelzulieferer zurückzugeben und ein entsprechender Übergabeschein ist zu erstellen. Mischen Sie keine Kältemittel innerhalb der Rückgewinnungseinheiten und insbesondere nicht innerhalb der Flaschen.

Falls Kompressoren oder Kompressoröle entfernt werden sollen, sollten Sie sicherstellen, dass diese auf ein akzeptables Niveau entfernt („evakuiert“) worden sind, sodass kein entflammbares Kältemittel im Schmierstoff verbleibt. Der Evakuierungsprozess ist vor der Rückgabe des Kompressors an die Lieferanten durchzuführen. Am Verdichtergehäuse darf nur eine elektrische Heizung verwendet werden, um diesen Prozess zu beschleunigen. Falls Öl aus einem System abgelassen wird, muss dieser Vorgang sicher durchgeführt werden.

SYMBOL	HINWEIS	ERLÄUTERUNG
	<b>WARNUNG</b>	Dieses Symbol zeigt an, dass dieses Gerät ein entflammbares Kältemittel verwendet. Falls es zu einer Leckage des Kältemittels kommt und dieses Gas einer externen Zündquelle ausgesetzt wird, besteht das Risiko eines Feuers.
	<b>VORSICHT</b>	Dieses Symbol zeigt an, dass die Betriebsanleitung sorgfältig gelesen werden muss.
	<b>VORSICHT</b>	Dieses Symbol zeigt an, dass dieses Gerät entsprechend den Anweisungen im Installationshandbuch durch Service-Personal bedient werden sollte.
	<b>VORSICHT</b>	Dieses Symbol zeigt an, dass Informationen verfügbar sind, wie z.B. die Betriebsanleitung oder die Installationsanleitung.

## BESCHREIBUNG DES GERÄTES



1. Lufttrocknergehäuse
2. Steuerung
  - a. Ein/Aus-Schalter des Lufttrockners (POWER)
  - b. Taste zur Auswahl des Betriebsmodus (MODE)
  - c. Taste zur Vergrößerung der Luftfeuchtigkeit/Zeit (^)
  - d. Taste zur Verringerung der Luftfeuchtigkeit/Zeit (v)
  - e. Ein/Aus-Schalter des Farbindikators der Luftfeuchtigkeit (HUMIDITY INDICATOR LIGHT)
  - f. Taste zur Zeitprogrammierung (TIMER)



- g. Taste zur Auswahl des Öffnungswinkels der Zuluftklappe (OSC)
  - h. Ein/Aus-Schalter der UV-Leuchte
  - i. Kontrolllampe der Gerätfunktion (OPERATION)
  - j. Kontrolllampe der Wasserbehälterfüllung (TANK FULL)
  - k. Kontrolllampe der Entfrostsungsfunktion (DEFROST)
  - l. Kontrolllampe der UV-Leuchte
  - m. Kontrolllampen der Zuluftklappe
  - n. Kontrolllampe der Zeitprogrammierung
  - o. Kontrolllampe des Farbindikators der Luftfeuchtigkeit
  - p. Kontrolllampen der Zuluftgeschwindigkeit (LOW) und (HIGH)
  - r. Kontrolllampe der Trocknungsfunktion (SMART)
  - s. Kontrolllampe der Ventilatorfunktion (FAN)
  - t. Digitale LED-Anzeige des Istwertes/Zielwertes der relativen Luftfeuchtigkeit und der eingestellten Zeit (RH % HR / SETTING)
3. Tragegriff des Lufttrockners
  4. Zuluftklappe
  5. Luftauslassgitter
  6. Farbindikator der Luftfeuchtigkeit
  7. Lufteinlassgitter
  8. Wasserbehältertü
  9. Wasserbehälter 4l
  10. Verschlussstopfen der Öffnung für den Ablaufschlauch
  11. Wasserablaufstutzen
  12. Luftvorfilter
  13. Ablaufschlauch
  14. Kohlefilter
  15. Rollen im Unterteil des Lufttrockners

## EIGENSCHAFTEN UND FUNKTIONEN DES GERÄTES

Die relative Luftfeuchtigkeit (RH – relative humidity) beeinflusst in hohem Maße das richtige Funktionieren des menschlichen Organismus, das Wohlbefinden des Menschen und seinen psychischen Komfort. Es wird angenommen, dass die Luftfeuchtigkeit am besten zwischen 40 und 60 % liegen soll. Solches Niveau ist günstig für die Menschen, nicht aber für Bakterien und Viren, die sich am langsamsten vermehren. Auch die Beständigkeit des häuslichen Zubehörs und der Bauteile ist am besten bei dieser Luftfeuchtigkeit.

Der Lufttrockner HL-OS-20 verfügt über die Trocknungsfunktion und ermöglicht die Regelung der Luftfeuchtigkeit. Die relative Luftfeuchtigkeit wird überwacht und bis zum Erreichen des eingestellten Sollwertes gesenkt. Der kondensierte Wasserdampf wird im Wasserbehälter aufgefangen. Die Funktion der Zeitprogrammierung (TIMER) ermöglicht das Aus- bzw. Einschalten des Lufttrockners nach Ablauf der eingestellten Zeit. Der Vorfilter, Kohlefilter und die UV-Leuchte reinigen zusätzlich die getrocknete Luft

Das verwendete Kältemittel R290 ohne FCKW, die Ozonschicht schädigen, entspricht den Vorschriften über die FCKW-Vermeidung in der EU und hat ein sehr niedriges Treibhauspotential (GWP).

- ▶ **Trocknungsfunktion (SMART)** – Kontrolle der eingestellten Luftfeuchtigkeit, automatisches Ein- bzw. Ausschalten des Gerätes in erforderlichem Augenblick
- ▶ **Funktion der Zeitprogrammierung (TIMER)** – Einstellung der Zeit – von 1 bis 24 Stunden jeweils in Schritten von einer Stunde – nach der sich der Lufttrockner ein- oder ausschaltet
- ▶ **Farbindikator der relativen Luftfeuchtigkeit (HUMIDITY INDICATOR LIGHT)** – Farbanzeige je nach der aktuellen Luftfeuchtigkeit im Raum:
  - blau – trockene Luft, relative Feuchte bis 60 %
  - grün – feuchte Luft, relative Feuchte von 60 % bis 80 %
  - rot – nasse Luft, relative Feuchte über 80 %

- ▶ **Digitale LED-Anzeige der relativen Luftfeuchtigkeit** – der aktuelle Wert wird in digitaler Form angezeigt
- ▶ **Ventilatorfunktion (FAN)** – die Belüftung erfolgt ohne Luftfeuchtigkeitskontrolle, wie beim gewöhnlichen Ventilator
- ▶ **Entfrostsungsfunktion (DEFROST)** – periodische Erwärmung des Lufttrockners um den Wärmetauscher vom Eis zu befreien, zur besseren Effektivität
- ▶ **UV-Leuchte** – biologische Reinigung der Luft, Beseitigung der Mikroorganismen, Bakterien
- ▶ **Zuluftgeschwindigkeit „LOW“ und „HIGH“** – es ist möglich, die Zuluftgeschwindigkeit niedrig (LOW) – für geräuscharme Arbeit des Lufttrockners – oder hoch (HIGH) – für hohe Wirksamkeit des Gerätes einzustellen
- ▶ **WiFi-Modul** – Fernsteuerung und Abruf der Ergebnisse via Smartphone.

## VOR DER ERSTEN BENUTZUNG

1. Nehmen Sie den Lufttrockner aus seiner Verpackung, entfernen Sie sämtliches Verpackungsmaterial, wie Folien, Füllmaterial und Transportarretierungen. Befand sich das Gerät auch nur einen Augenblick in einer anderen Position als die senkrechte, warten Sie mindestens 24 Stunden vor der Inbetriebnahme des Lufttrockners ab.
2. Stellen Sie sicher, dass die Parameter des Versorgungsnetzes mit den Angaben auf dem Typenschild des Gerätes übereinstimmen.
3. Bauen Sie das Kohlefilter (14) im Vorfilter (12) (siehe Kapitel: „REINIGUNG UND WARTUNG“).
4. Prüfen Sie, ob das Wasserbehälter (9) korrekt im Gerät eingebaut ist (siehe Kapitel: „ENTLEEREN DES WASSERBEHÄLTERS“).
5. Die erste Benutzung des Gerätes sollte möglichst lange dauern, am besten 24 Stunden.

## EINSATZ DES GERÄTES

1. Stellen Sie den Lufttrockner auf einer ebenen, stabilen und glatten Oberfläche auf. Lassen Sie von allen Seiten mindestens 20 cm Abstand, damit die Luft ungestört umlaufen kann (Abb. 1).
2. Schließen Sie Fenster im Raum, in dem das Gerät eingesetzt wird. Nur dann ist der Lufttrockner imstande, die Luftfeuchtigkeit im Raum zu reduzieren. Der ununterbrochene Luftwechsel könnte die erwartete Wirkung negativ beeinflussen. Wollen Sie die Luft in der ganzen Wohnung trocknen, so lassen Sie offene Türen zwischen einzelnen Räumen, aber schließen Sie die Fenster.

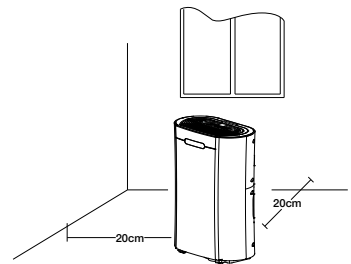


Abb. 1

**ACHTUNG! Das Gerät wird für Räume mit einer Fläche von 20-30 m<sup>2</sup> empfohlen.**

3. Schließen Sie den Lufttrockner an die Stromversorgung an.
4. Schalten Sie den Lufttrockner mit dem Schalter (2a) ein – die Kontrolllampe (2i) leuchtet auf, was den Betrieb des Gerätes signalisiert; die Anzeige (2t) zeigt die aktuelle relative Luftfeuchtigkeit im Raum und der Ventilator beginnt zu arbeiten.

**ACHTUNG! Verschieben Sie das in Betrieb gesetzte Gerät nicht.**

5. Mit der Taste zur Auswahl des Betriebsmodus (2b) wählen Sie die Trocknungsfunktion (SMART) – die Kontrolllampe (2r) leuchtet auf. In diesem Modus wird sich der Lufttrockner bemühen, die Luftfeuchtigkeit 55 % zu halten. Die Angabe der Luftfeuchtigkeit erscheint auf der Anzeige (2t).

**ACHTUNG! Der Luftentfeuchter wird nur verwendet, um die relative Luftfeuchtigkeit zu senken. Der Luftentfeuchter kann die Luft nicht befeuchten**

6. Um einen anderen Wert der Luftfeuchtigkeit einzustellen, wählen Sie mit der Taste (2b) den Modus „LOW“ (kleine Geschwindigkeit des Ventilators) oder „HIGH“ (hohe Ventilatorgeschwindigkeit). Nur in diesen zwei Modi ist es möglich, eine andere Luftfeuchtigkeit als 55% einzustellen. Mit den Tasten zur Auswahl der Luftfeuchtigkeit/Zeit (2c, 2d) wählen Sie den gewollten Zielwert der Luftfeuchtigkeit. Der gewählte Wert wird eine Weile pulsieren und dann kehrt die Anzeige zur aktuellen Luftfeuchtigkeit zurück. Sie können die Luftfeuchtigkeit im Bereich zwischen 35 und 80 %, jeweils in Schritten von 5 %, einstellen. Das Kompressor wird nach dem eingestellten Sollwert streben und nach dessen Erreichen die weitere Funktion unterbrechen; steigt die Luftfeuchtigkeit wieder, so schaltet sich das Gerät aufs Neue ein. Der Ventilator wird die ganze Zeit arbeiten. Im Modus „LOW“ wird die Ventilatorgeschwindigkeit auf das erforderliche Minimum reduziert, während im Modus „HIGH“ der Lufttrockner versucht, möglichst schnell den Sollwert der Luftfeuchtigkeit zu erreichen.

**ACHTUNG! Um möglichst effektive Arbeit sicherzustellen, lässt die Steuereinheit des Lufttrockners die Unterbrechung der Arbeit unterhalb des Sollwerts und Wiederaufnahme oberhalb des Sollwerts (bis 3 %) und mit der Zeitverzögerung .**

**ACHTUNG! Nach der Veränderung der Parameter der relativen Luftfeuchtigkeit kann bis 30 Minuten verstreichen, bis der Lufttrockner mit neuen Parametern zu funktionieren beginnt – was dem Schutz des Wärmetauschers dienen soll.**

**ACHTUNG! Je nach dem atmosphärischen Druck und der Temperatur können sich die Werte auf digitaler Luftfeuchtigkeitsanzeige ein wenig von wirklicher relativer Luftfeuchtigkeit unterscheiden.**

7. Mit dem Schalter (2e) können Sie den Farbindikator der Luftfeuchtigkeit (6) im Raum einschalten.  
Es ist aber zu beachten, dass sich die Farben mit einer geringen Zeitverzögerung gegenüber der digitalen Anzeige ändern können – diese Zeit braucht der Prozessor des Gerätes, um die angezeigten Werte zu stabilisieren.
8. Je nach der Luftfeuchtigkeit, Temperatur und dem Druck wird das Gerät periodisch automatisch die Funktion „DEFROST“ einschalten, was durch die Kontrolllampe (2k) angezeigt wird. Dabei wird der Verdampfer erwärmt und vom Eis befreit. In dieser Zeit fließt das Wasser verstärkt in das Wasserbehälter. Nach der Trocknung schaltet sich die Funktion „DEFROST“ selbsttätig wieder aus und das Gerät kehrt zur früher gestellten Aufgabe zurück.

**ACHTUNG! Kalte oder warme Luft, die dem Lufttrockner entströmt, ist normal und zeugt über die korrekte Funktion der Steuereinheit des Gerätes.**

9. Wird das Wasserbehälter voll, leuchtet die Kontrolllampe (2j) auf. Das Wasserbehälter (9) ist dann zu entleeren – siehe: „ENTLEEREN DES WASSERBEHÄLTERS“. Solange das Wasserbehälter nicht entleert wird, ist das Gerät außer Betrieb. Die Kontrolllampe (2j) leuchtet auch bei falsch montiertem Behälter.

**ACHTUNG! Das Kondenswasser darf zu keinem Zweck benutzt werden. Es ist sofort auszugießen.**

10. Um den Trocknungsprozess effektiver zu gestalten, können Sie an das Gerät den Ablaufschlauch (13) anschließen. Das Kondenswasser wird dann über den Schlauch ins vorbereitete äußere Gefäß fließen (siehe: „MONTAGE DES ABLAUFSCHLAUCHES“).
11. Der Lufttrockner ist mit der Ventilatorfunktion (FAN) ausgestattet. Um sie zu wählen, drücken Sie die Taste zur Auswahl des Betriebsmodus (2b) bis die Kontrolllampe (2s) aufleuchtet. Der Ventilator wird dann ohne Lufttrocknung arbeiten, bis durch das Drücken der Taste (2b) die Funktion verlassen wird.
12. Sie können die Funktion der Zeitprogrammierung benutzen. Sie erlaubt, beim eingeschalteten Gerät die Zeit bis zum Ausschalten und beim ausgeschalteten Gerät die Zeit bis zum Einschalten einzustellen. Drücken Sie die Taste „TIMER“ (2f) und dann mit den Tasten (2c) und (2d) wählen Sie die entsprechende Zeit zwischen 1 und 24 Stunden (jeweils in Schritten von 1 Stunde). Die eingestellte Zeit erscheint eine Weile auf der Anzeige (2t). Haben Sie die Zeit bis zum Einschalten des Gerätes eingestellt, so wird es in zuletzt benutzter Funktion (SMART) oder (FAN) eingeschaltet.
13. Der Lufttrockner ist mit einer UV-Leuchte ausgestattet, die zusätzlich die Luft biologisch reinigt. Verwenden Sie die Taste (2h) um die UV-Leuchte ein-/auszuschalten. Die Funktion der UV-Leuchte wird von der Kontrolllampe (2l) signalisiert.
14. Die vom Lufttrockner ausgeblasene Luft kann dank der Zuluftklappe (4) in einer bestimmten Richtung gelenkt werden. Drei Modi (Winkel) der Zuluftklappe sind möglich:
  - Klappe im rechten Winkel 90 ° (L)
  - Klappe im Winkel etwa 45 ° (∟)
  - Oszillation der Klappe (↕)Zum Moduswechsel (Winkel) dient die Taste (2g). Der aktuell eingestellte Modus (Winkel) wird mit der entsprechenden Kontrolllampe (2m) signalisiert.
15. Dank seinen Eigenschaften bewährt sich der Lufttrockner sehr gut beim Trocknen der Kleider, besonders in feuchter Umgebung. Stellen Sie das Gerät auf niedrigste verfügbare Luftfeuchtigkeit ein und starten Sie den Trocknungsprozess; die zu trocknenden Kleider hängen Sie rings um das Gerät auf.

**ACHTUNG! Während der Trocknung hängen Sie die Kleider nicht direkt über dem Gerät. Die Entfernung zwischen dem Gerät und den zu trocknenden Objekten sollte mindestens 1,5 m betragen.**

16. Die Aktivierung des WiFi-Netzmoduls erfolgt, nachdem die Moduswahl taste „MODE“ (2b) kurz gedrückt gehalten wird. Die Aktivierung wird durch das pulsierende Kontrolllämpchen (2r) signalisiert. Mit Hilfe des WiFi-Netzes ist die Kommunikation und Steuerung des Geräts via Smartphone möglich. Weitere Informationen und die entsprechende Software finden Sie auf der Website [www.haus-luft.com](http://www.haus-luft.com).
17. Nach beendeter Arbeit schalten Sie das Gerät mit dem Schalter (2a) aus, trennen Sie es vom Versorgungsnetz ab und dann entleeren Sie das Wasserbehälter.

**ACHTUNG! Der Lufttrockner darf nicht vor Ablauf von 10 Minuten wieder in Betrieb genommen werden!**

## ENTLEEREN DES WASSERBEHÄLTERS

1. Das Wasserbehälter (9) ist zu entleeren, sobald am Gerät die rote Kontrolllampe (2j) aufleuchtet und nach jedem Ausschalten des Gerätes.

**ACHTUNG! Bevor Sie den Tank entfernen, trennen Sie das Gerät vom Stromnetz und warten Sie 5 Minuten, bis das restliche Wasser in den Tank abgelassen ist.**

2. Öffnen Sie die Wasserbehältertür (8) und ziehen Sie das Behälter energisch aber behutsam aus dem Gehäuse (Abb. 2).
3. Nehmen Sie den Gummistopfen vom Behälter ab, kippen Sie es über dem Waschbecken und gießen Sie das Wasser aus.
4. Setzen Sie den Gummistopfen ein und bauen Sie das Behälter wieder ins Gehäuse ein. Nach Einbau des Behälters schaltet sich der Lufttrockner wieder ein, sofern vorher ein Prozess in Gang gesetzt wurde.

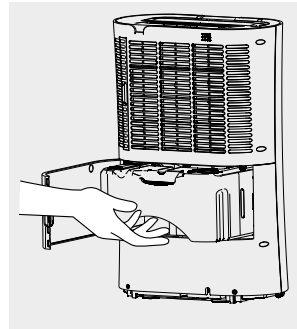


Abb. 2

**ACHTUNG! Beim Entleeren des Behälters berühren Sie das Innere des Gerätes nicht. Berühren Sie den Sensor im Behälter nicht, da er sonst beschädigt werden kann.**

## MONTAGE DES ABLAUFSCHLAUCHES

Um den Lufttrocknungsprozess effektiver zu gestalten, können Sie an den Lufttrockner einen entsprechenden Ablaufschlauch (13) anschließen, der das Kondenswasser in ein äußeres Gefäß oder in die Kanalisation leitet. Um den Ablaufschlauch anzuschließen, ist Folgendes zu tun:

1. Schalten Sie das Gerät mit dem Schalter (2a) aus.
2. Trennen Sie es von der Stromversorgung ab. Vergewissern Sie sich, dass die hintere Seite des Gerätes gut zugänglich ist (Abb. 3).
3. Aus der Tür (8) brechen Sie den Verschlussstopfen (10) der Öffnung für den Ablaufschlauch (Abb. 4) aus. Um die Verbindungsherstellung zu erleichtern, können Sie das Wasserbehälter (9) demontieren.
4. Ziehen Sie den Ablaufschlauch (13) über den Wasserablaufstutzen (11) (Abb. 5).

**ACHTUNG! Vergewissern Sie sich, dass die hergestellte Verbindung dicht ist.**

**ACHTUNG! Knicken Sie und decken Sie den Ablaufschlauch nicht.**

5. Bauen Sie im Gerät das Wasserbehälter ein (sofern es ausgebaut wurde) und schließen Sie die Tür (8).
6. Das andere Ende des Ablaufschlauches legen Sie ins vorbereitete Gefäß oder in die Abflusanlage.

**ACHTUNG! Das Abflussgefäß oder -anlage muss sich tiefer als der Wasserablaufstutzen befinden. Wird diese Bedingung nicht erfüllt, kann ein ernsthafter Ausfall oder sogar Stromschlag die Folge sein.**

**ACHTUNG! Nach beendeter Arbeit trennen Sie den Ablaufschlauch vom Gerät ab.**

7. Schließen Sie das Gerät an die Stromversorgung an und schalten Sie es ein (nach mindestens 10 Minuten).

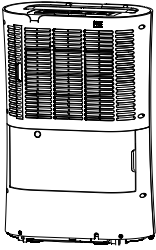


Abb. 3

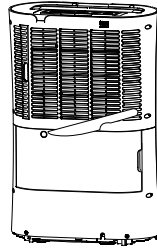


Abb. 4

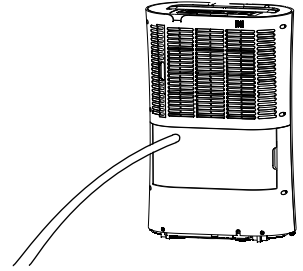


Abb. 5

## REINIGUNG UND WARTUNG DES GERÄTES

**ACHTUNG! Vor Beginn der Reinigung und Wartung trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung ab.**

**ACHTUNG! Das Gerät darf weder im Wasser noch in anderen Flüssigkeiten eingetaucht werden.**

1. Chemische Lösungsmittel (wie Benzol, Alkohol oder Benzin) dürfen nicht verwendet werden, da sie eine irreversible Beschädigung des Gerätes verursachen können.
2. Das Gehäuse des Gerätes ist mit einem feuchten Tuch sanft zu reinigen und anschließend trockenzureiben. Bei starker Verschmutzung verwenden Sie ein sanftes Reinigungsmittel.
3. Bauen Sie das Luftvorfilter (12) und den Einsatz des Kohlefilters (14) aus, indem Sie die Teile unter dem Lufteinlassgitter (7) ausziehen (Abb. 6).

Das Vorfilter (12) entstauben Sie mit einer weichen Bürste, waschen Sie es im Wasser mit Reinigungsmittel und dann spülen und trocknen Sie es ab. Ist die Verunreinigung stärker, muss das Waschen wiederholt werden. Den Einsatz des Kohlefilters entstauben Sie mit einer weichen Bürste, aber waschen Sie ihn nicht im Wasser. Nach der Reinigung bauen Sie die Filter an ihre Stellen ein. Den Einsatz des Kohlefilters (14) bauen Sie im mittleren Teil des Vorfilters (12) unter Verwendung der vorhandenen Halterungen. Reinigen Sie die Filter alle 2-3 Wochen. Bei mechanischen Beschädigungen sind sie zu erneuern.

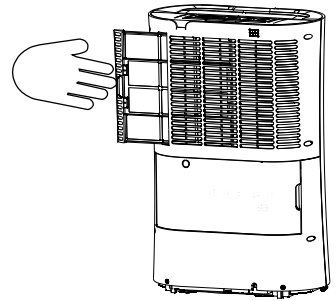


Abb. 6

**ACHTUNG! Nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb, wenn die Filter nicht korrekt eingebaut sind.**

4. Das Wasserbehälter ist alle paar Wochen zu reinigen. Bauen Sie es vom Gerät aus und entfernen Sie den Gummistopfen. Ins Innere des Behälters gießen Sie Wasser mit Reinigungsmittel und schütteln Sie das Behälter behutsam um es zu reinigen. Nach dem Waschen spülen und trocknen Sie das Behälter ab.

**ACHTUNG! Beim Waschen des Behälters passen Sie auf, dass der Füllstandssensor nicht beschädigt wird.**

**ACHTUNG! Waschen Sie niemals das Behälter in der Geschirrspülmaschine.**

5. Das Gerät ist an einem trockenen, schattigen Ort aufzubewahren, aber vorher sind alle oben beschriebenen Maßnahmen vorzunehmen.
6. Um den Bakterienchutz bestmöglich zu erhalten, ist die UV-Leuchte alle 3 Jahre zu erneuern. Mit dem Austausch beauftragen Sie den autorisierten Service.

## PROBLEME UND FEHLERBEHEBUNG

PROBLEM	LÖSUNG
Das Gerät lässt sich nicht in Betrieb setzen	Überprüfen Sie den Netzanschluss Entleeren Sie das Wasserbehälter Bauen Sie richtig das Wasserbehälter ein
Das Gerät kondensiert kein Wasser	Stellen Sie geringere Luftfeuchtigkeit ein Erhöhen Sie die Raumtemperatur Stellen Sie das Gerät anderswohin Prüfen Sie den Luftdurchgang (Luftein- und -auslassgitter) Reinigen Sie die Lufterlassfilter
Schwacher Luftdurchfluss	Prüfen Sie den Luftdurchgang (Luftein- und -auslassgitter) Reinigen Sie die Lufterlassfilter
Laute Arbeit des Gerätes	Stellen Sie das Gerät in senkrechter Position (einzig zulässige Arbeitsposition) Reinigen Sie die Lufterlassfilter
Die Anzeige signalisiert Fehler E1 oder E2	Betriebstemperatur des Gerätes überschritten – schalten Sie das Gerät aus und warten Sie ab, bis es abkühlt; bleibt der Fehler bestehen, so wenden Sie sich an den autorisierten Service
Die Anzeige signalisiert Fehler E3 oder E4	Zulässige Luftfeuchtigkeit im Raum überschritten – schalten Sie das Gerät aus und warten Sie ab; bleibt der Fehler bestehen, so wenden Sie sich an den autorisierten Service
Die Anzeige signalisiert Fehler E5 oder E6	Zulässige Luftfeuchtigkeit und Temperatur im Raum überschritten – schalten Sie das Gerät aus und warten Sie ab; bleibt der Fehler bestehen, so wenden Sie sich an den autorisierten Service

## TECHNISCHE DATEN

**Technische Merkmale befinden sich auf dem Typenschild des Gerätes.**

**Netzkabellänge:** 1,55 m



**ACHTUNG! Firma MPM agd S.A. behält sich das Recht auf technische Änderungen vor.**

## ORDNUNGSGEMÄSSE ENTSORGUNG DES PRODUKTS (Elektro- und Elektronikmüll)

### Polen



Die Kennzeichnung auf dem Produkt weist darauf hin, dass das Produkt nach Ablauf seiner Lebensdauer nicht zusammen mit anderen Haushaltsabfällen entsorgt werden darf. Gebrauchte Geräte können sich wegen des potentiellen Gehalts gefährlicher Stoffe, Gemische und Bauteile nachteilig auf die Umwelt und menschliche Gesundheit auswirken. Das Vermischen von Elektromüll mit anderen Abfällen bzw. sein nicht sachgerechter Ausbau kann zur Freisetzung umwelt- und gesundheitsschädlicher Stoffe führen. Das gebrauchte Gerät ist bei einer Sammelstelle für Elektro- und Elektronikschrott zu entsorgen. Für detaillierte Informationen zu Sammelstellen für Elektro- und Elektronikschrott wenden Sie sich bitte an Ihre örtliche Wertstoffsammelstelle oder Schrottbehandlungsanlage.



# HAUS & LUFT

**AKCESORA**   
I CZĘŚCI ZAMIENNE KUPISZ NA  
[mpmstrefa.pl](http://mpmstrefa.pl) 

MPM agd S.A.  
ul. Brzozowa 3, 05-822 Milanówek, Polska  
tel.: (22) 380 52 34, fax: (22) 380 52 72, BDO: 000027599  
[www.haus-luft.com](http://www.haus-luft.com)