



CDT 30S–40S MKIII

Service manual

Rev. 1.1

Dantherm[®]
CONTROL YOUR CLIMATE

Wprowadzenie

Informacje ogólne

Spis treści

Instrukcja zawiera następujące rozdziały i podrozdziały:

Wprowadzenie	1
Informacje ogólne	1
Ostrzeżenia ogólne	3
Informacje wstępne.....	4
Opis produktu i jego funkcji.....	4
Przygotowanie i transport	7
Instrukcja obsługi	11
Wyposażenie dodatkowe	18
Instrukcja serwisowa.....	19
Konserwacja rutynowa	19
Rozwiązywanie problemów.....	27
Utylizacja	28
Appendix.....	30
Dane techniczne	30
Wymiary.....	31
Schemat połączeń	32
Deklaracja zgodności	33
Skorowidz.....	34

Informacje ogólne, *c.d.*

Osuszacze	Niniejszy podręcznik dotyczy przenośnych osuszaczy Dantherm następujących typów: CDT 30S MK III nr katalogowy 351111 CDT 40S MK III nr katalogowy 351113
Ostrzeżenie	Należy się zapoznać z niniejszą instrukcją serwisową oraz stosować właściwe procedury obsługi i konserwacji. Przed przystąpieniem do użytkowania osuszacza należy przeczytać całą instrukcję. Znajomość zasad prawidłowej obsługi urządzenia i jego zabezpieczeń ma istotne znaczenie dla uniknięcia uszkodzeń i obrażeń ciała.
Grupa docelowa	Niniejsza instrukcja jest przeznaczona dla użytkowników i techników odpowiedzialnych za konserwację profilaktyczną i naprawy. Urządzenie może być użytkowane przez dzieci w wieku ponad 8 lat oraz osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych i umysłowych a także przez osoby bez doświadczenia i wiedzy, o ile zostaną one odpowiednio poinstruowane w zakresie bezpiecznego użytkowania urządzenia i rozumieją związane z nim ryzyka. Urządzenia nie wolno dawać dzieciom do zabawy. Nie wolno pozwalać dzieciom na wykonywanie czyszczenia i konserwacji urządzenia bez nadzoru.
Prawa autorskie	Kopiowanie jakiegokolwiek części niniejszej instrukcji bez pisemnej zgody firmy Dantherm jest zabronione.
Zastrzeżenia	Firma Dantherm zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian i ulepszeń produktu oraz instrukcji serwisowej w dowolnej chwili bez uprzedniego powiadomienia, choć nie ma takiego obowiązku.

Ostrzeżenia ogólne

Ostrzeżenie: Osuszacze powietrza zawierają palny czynnik chłodniczy. Celem uniknięcia zagrożeń należy podjąć następujące środki ostrożności:

Przestroga:

- Należy pamiętać, że czynnik chłodniczy może być substancją bezzapachową.

Wymagania dotyczące lokalizacji (instalacja i przechowywanie):

- Urządzenie należy zainstalować, eksploatować i przechowywać w pomieszczeniu o powierzchni nie mniejszej niż 4 m². Przed przystąpieniem od instalacji lub przechowywania należy sprawdzić, czy nie istnieją przepisy lokalne regulujące takie czynności.
- Urządzenie należy przechowywać w pomieszczeniu bez stale pracujących źródeł zapłonu (np. otwartego ognia, działającego urządzenia gazowego lub grzejnika elektrycznego).
- W czasie eksploatacji nie wolno zastawiać otworów wentylacyjnych.

Unikać poniższych czynności (eksploatacyjnych i obsługowych):

- Obsługując urządzenie należy zachować szczególną ostrożność, tak aby nie spowodować uszkodzeń skutkujących wyciekami z obiegu chłodzenia.
- Nie wolno stosować środków przyspieszających rozmrażanie ani środków czyszczących innych niż zalecane przez producenta.
- Nie wolno przekłuwać ani palić.

W przypadku pożaru:

- Ogniomu mogą towarzyszyć toksyczne opary. W przypadku pożaru należy możliwie szybko opuścić pomieszczenie.
-

Informacje wstępne

Opis produktu i jego funkcji

Wprowadzenie W tym podrozdziale zawarto opis produktu CDT 30S/40S MKIII i jego funkcji.

Sposób działania Przepływ powietrza przez osuszacz:

Zmiana właściwości powietrza przy przepływie przez osuszacz:

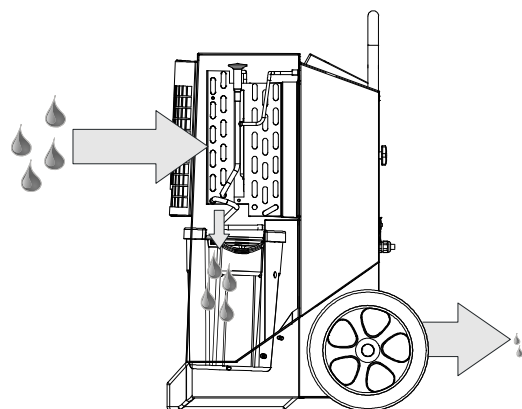
Wentylator zasysa wilgotne powietrze przez filtr umieszczony wewnątrz osuszacza.



Powietrze jest schładzane, co powoduje skraplanie się wilgoci zbieranej do zbiornika wody.



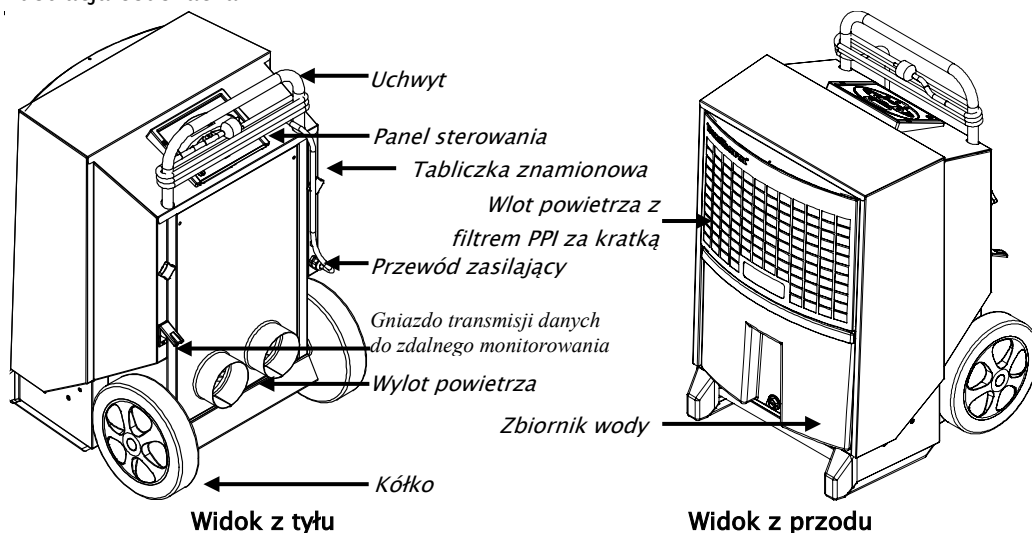
Powietrze jest następnie podgrzewane ciepłem powstającym podczas pracy osuszacza (wzrost temperatury o około +5°C) z możliwością dalszego podgrzewania za pomocą zintegrowanego elementu grzejnego.



Wielokrotny obieg powietrza przez osuszacz powoduje stopniową redukcję zawartości wilgoci, czego efektem jest szybkie, łagodne osuszanie. Osuszacz może pracować przez cały czas lub może nim sterować wbudowany higrostat.

Ilustracja

Ilustracja osuszacza:



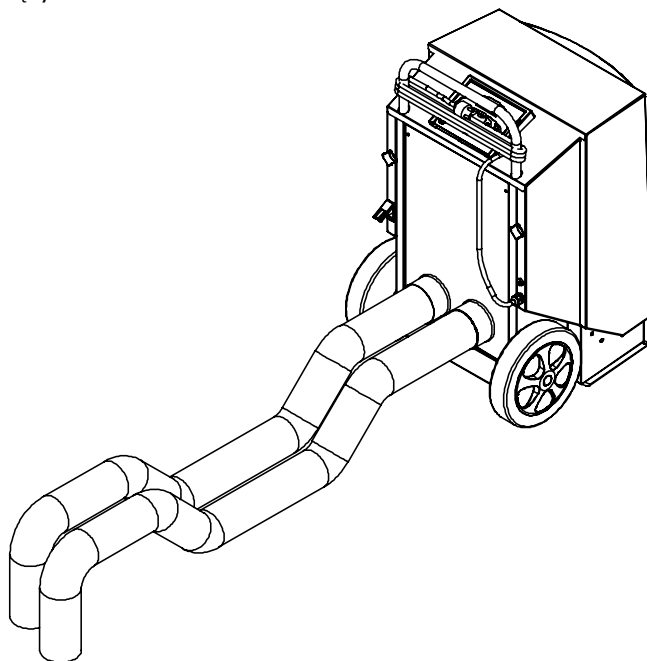
Ciąg dalszy na następnej stronie

Opis produktu i jego funkcji, *c.d.*

Połączenia przewodów

Suche, gorące powietrze może być doprowadzane pod wybraną powierzchnią, np. pod podłogą, za pomocą dwóch węży (średnica 2 x 100 mm).

Firma Dantherm zaleca połączenie elastyczne o maksymalnej długości 5 metrów na każdy kurek łączący.



Element grzejny

Produkt CDT 30S/40S zawiera jeden zintegrowany element grzejny o mocy 1 kW. Gdy element zostanie włączony, proces osuszania będzie szybszy. Na stronie 11 instrukcji obsługi opisano działanie elementu grzejnego.

Zbiornik wody

Skroplona wilgoć jest zbierana do zbiornika wody lub może być odprowadzana do kanalizacji przez kurek węża (wyposażenie opcjonalne).

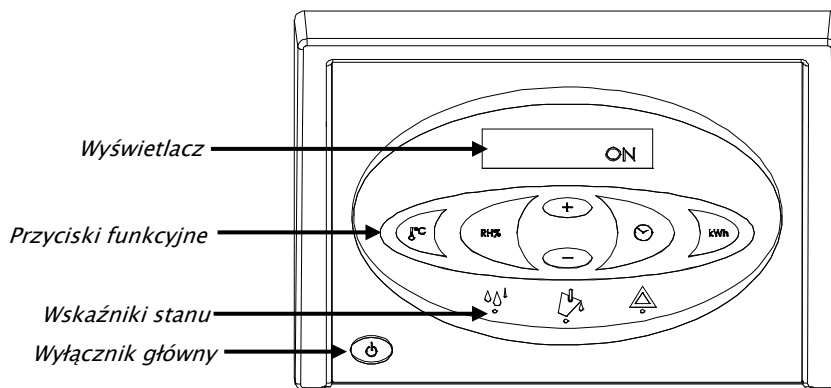
Osuszacz jest automatycznie odłączany po wypełnieniu zbiornika. Sposób opróżniania zbiornika wody opisano w instrukcji obsługi. Osuszacz nie działa po wymontowaniu zbiornika.

Ciąg dalszy na następnej stronie

Opis produktu i jego funkcji, c.d.

Panel sterowania

Ilustracja panelu sterowania:



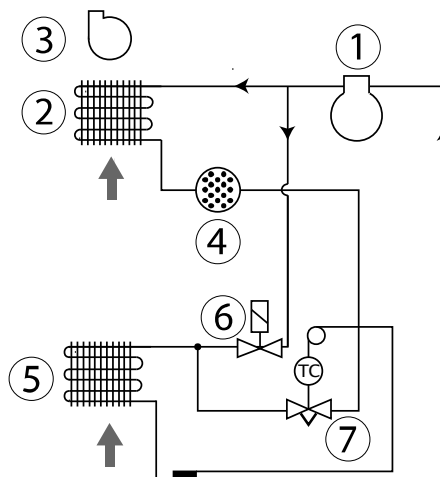
Funkcje

Główne funkcje:

- Obsługa ręczna lub automatyczna (wbudowany higrostat z możliwością regulacji).
- Gniazdo higrostatu zewnętrznego.
- Wyświetlanie temperatury, względnej wilgotności powietrza, godzin i poboru energii (kWh).
- Licznik godzin i zużytych kWh bez podłączonego zasilania 230 V.
- Nastawialny licznik czasu między kolejnymi przeglądami.
- Dostarczanie dodatkowego ciepła w celu zwiększenia wydajności osuszania.
- Osuszanie w określonym celu, np. między deskami podłogowymi.

Działanie osuszacza zostało opisane w niniejszej instrukcji.

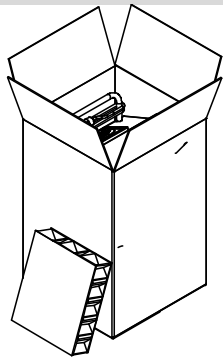
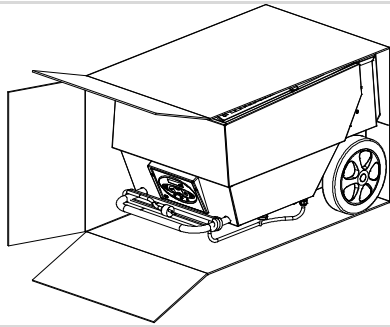
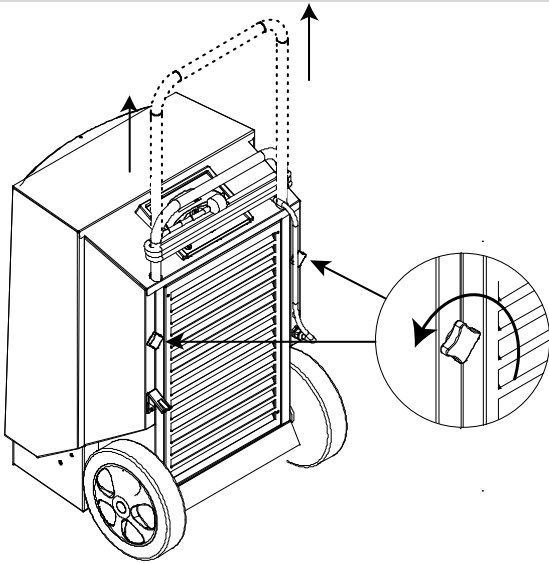
Schemat układu chłodzenia



Poz.	Opis	Poz.	Opis
1	Sprężarka	5	Parownik
2	Skraplacz	6	Zawór elektromagnetyczny
3	Wentylator	7	Termostatyczny zawór rozprężny
4	Filtr suchy		

Przygotowanie i transport

- Wprowadzenie** W tym rozdziale opisano procedurę rozpakowania, przygotowania, transportu i magazynowania.
- Ostrzeżenie** Jeśli urządzenie transportowano w pozycji leżącej, przed użyciem należy je ustawić w pozycji stojącej na co najmniej godzinę.
- Rozpakowywanie** W celu rozpakowania należy wykonać następujące czynności:

Krok	Czynność	Ilustracja
1	Otwórz opakowanie od góry.	
2	Ustaw pudełko w pozycji pionowej, z kółkami u dołu.	
3	Wyjmij urządzenie z pudełka.	
4	Poluzuj pokrętła i wyciągnij uchwyt na wymaganą wysokość, a następnie dokręć pokrętła.	
5	Zdejmij folię ochronną z panelu sterowania.	

Ciąg dalszy na następnej stronie

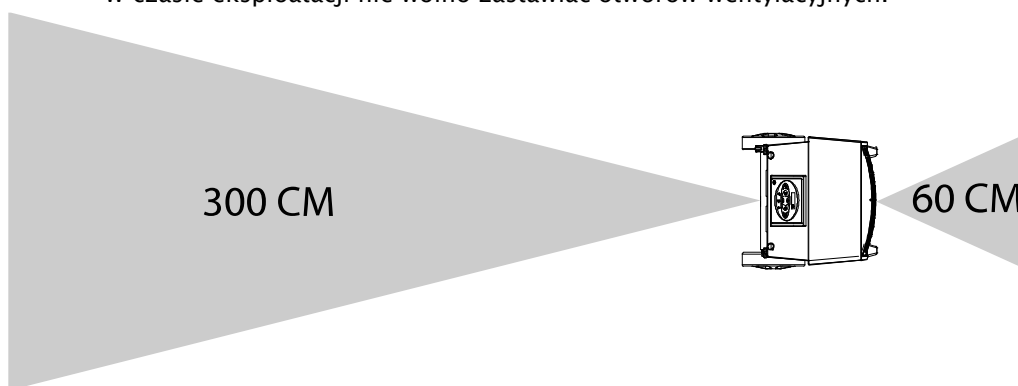
Przygotowanie i transport, *c.d.*

Umiejscowienie

Osuszacz należy ustawić w miejscu o dużym przepływie powietrza, pozostawiając co najmniej 60 cm po stronie wlotu i 3 m po stronie wylotu powietrza, jeśli nie podłączono żadnych przewodów elastycznych.

Należy także pamiętać o poniższych kwestiach:

- W czasie eksploatacji nie wolno zastawiać otworów wentylacyjnych.

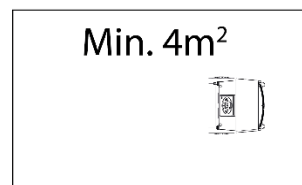


Wymagania

dotyczące lokalizacji

Jako że osuszacze powietrza zawierają palny czynnik chłodniczy należy spełnić poniższe wymagania dotyczące jego lokalizacji:

- Urządzenie należy zainstalować, eksploatować i przechowywać w pomieszczeniu o powierzchni nie mniejszej niż 4 m². Przed przystąpieniem od instalacji lub przechowywania należy sprawdzić, czy nie istnieją przepisy lokalne regulujące takie czynności.
- Urządzenie należy przechowywać w dobrze wentylowanym pomieszczeniu o powierzchni równej 4 m².
- Urządzenie należy przechowywać w pomieszczeniu bez stale pracujących źródeł zapłonu (np. otwartego ognia, działającego urządzenia gazowego lub grzejnika elektrycznego).



Optymalne warunki działania

Osuszane pomieszczenie powinno być zamknięte, a urządzenie nie może stać w pobliżu źródeł ciepła, takich jak grzejniki.

Jeśli przewody elastyczne zostały podłączone, ich długość nie może przekraczać 5 metrów, gdyż w przeciwnym razie wydajność zostanie znacznie obniżona.

Połączenie elektryczne

Urządzenie jest wyposażone w przewód o długości 3,5 m, który można podłączyć do dowolnego gniazda 230 V, 50 Hz, zabezpieczonego bezpiecznikiem 10-16 A.

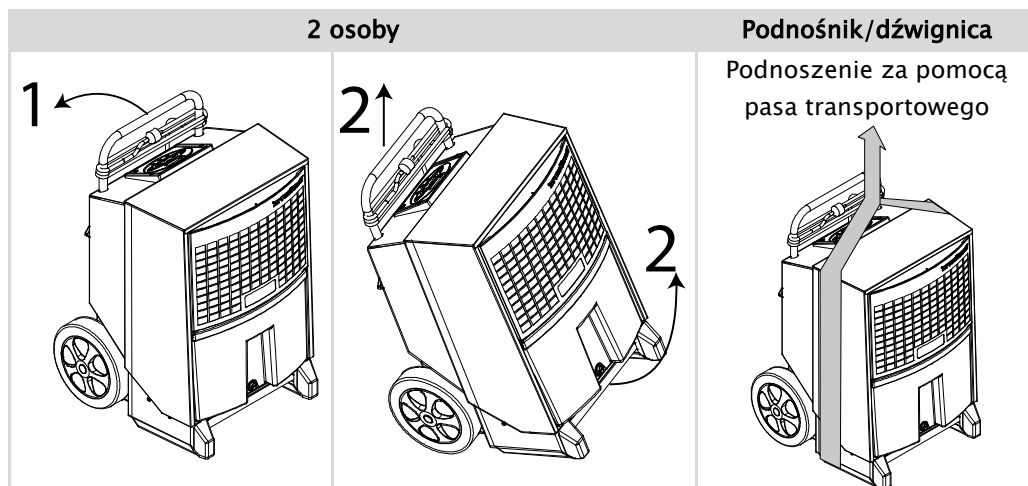
Jeżeli urządzenie posiada wtyczkę o 3 wtykach, licząc z wtykiem ochronnym PE, należy użyć specjalnego adaptera (osprzęt – numer pozycji 396249).

Ostrzeżenie: Jeżeli kabel zasilający jest uszkodzony, dla uniknięcia zagrożenia urządzenie należy przekazać producentowi, serwisowi producenta lub wykwalifikowanemu personelowi celem wymiany kabla.

Ciąg dalszy na następnej stronie

Przygotowanie i transport, *c.d.*

Transportowanie lub przenoszenie osuszacza Urządzenie może być przenoszone przez dwie osoby lub za pomocą dźwignicy. Patrz poniższe instrukcje. Podczas przenoszenia urządzenia należy przestrzegać lokalnych przepisów dotyczących bezpieczeństwa!



Schody

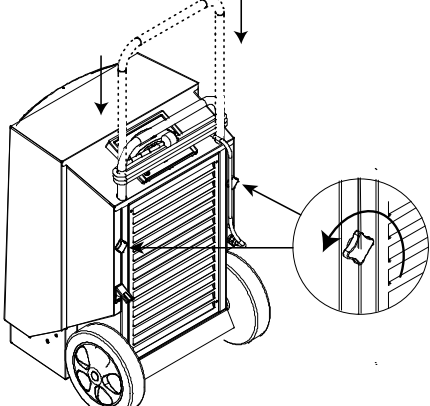
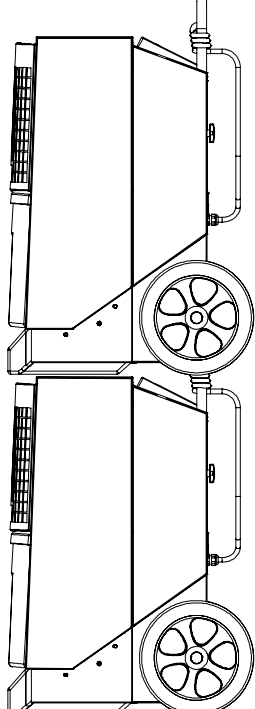
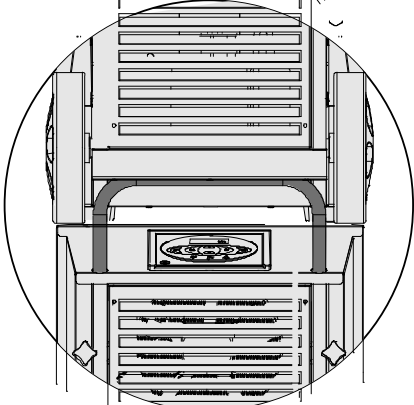
Kółka są tak umieszczone, że urządzenie można wciągać po schodach bez obawy o uszkodzenie obudowy czy samych schodów.

Ciąg dalszy na następnej stronie

Przygotowanie i transport, *c.d.*

Magazynowanie

Nie wolno ustawiać na stosie więcej niż 2 urządzeń.

Krok	Ilustracja
Wsuń uchwyt.	
Ustaw urządzenia na stosie.	
Sprawdź, czy kółka górnego urządzenia są prawidłowo ustawione na uchwycie poniżej.	

Instrukcja obsługi

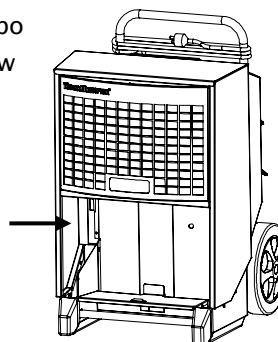
Włączanie/wyłączanie i stan działania W poniższej tabeli przedstawiono działanie funkcji włączania/wyłączania i tekst prezentowany na wyświetlaczu.

Przycisk	Wyświetlacz
	ON — praca ciągła
	INT HYG ON — praca sterowana przez wewnętrzny higrostat
	INT HYG STOP — osiągnięcie wilgotności ustawionej na wewnętrznym higroście
	EXT HYG ON — praca sterowana przez zewnętrzny higrostat
	EXT HYG STOP — osiągnięcie wilgotności ustawionej na zewnętrznym higroście
	Wyłączanie
	Zielona dioda LED sygnalizuje aktywne osuszanie

Obsługa elementu grzejnego

Zintegrowany element grzewczy o mocy 1 kW zostanie włączony po ustawieniu przełącznika znajdującego się za zbiornikiem wody w pozycji **1**. Aby go wyłączyć, ustaw przełącznik w pozycji **O**.

Przełącznik znajdujący się za zbiornikiem wody



Ciąg dalszy na następnej stronie

Instrukcja obsługi, c.d.

Praca sterowana przez wewnętrzny higrostat

W poniższej tabeli przedstawiono działanie funkcji higrostatu i tekst prezentowany na wyświetlaczu.

Krok	Przycisk	Działanie
Naciśnij i przytrzymaj		HYG SET RHxxx% — miga przez 5 sekund. Osuszacz przełączy się na pracę sterowaną przez wewnętrzny higrostat z ustawioną wilgotnością. (po osiągnięciu ustawionej wilgotności na wyświetlaczu pokazywany jest tekst INT HYG STOP).
Wcisnąć (kiedy miga)		Wcisnąć +/- jednokrotnie, kiedy miga, celem ustawienia wartości %WW. Nowa wartość zostanie zapisana po upływie 5 sekund od chwili wciśnięcia ostatniego przycisku.
HYG OFF		
Naciśnij i przytrzymaj, aż wyświetlacz zacznie migać		HYG SET RHxxx% — miga przez 5 sekund.
Naciśnij jeden raz, gdy wyświetlacz miga		Lampka kontrolna HYG OFF będzie migać. Wartość ustawienia zostanie zapisana po upływie 5 sekund. Następnie osuszacz przełączy się w tryb pracy ciągłej.

Praca sterowana przez zewnętrzny higrostat

Jeśli podłączony jest zewnętrzny higrostat, urządzenie automatycznie przełączy się na pracę z jego użyciem.

Regulację ustawionej wilgotności należy wówczas przeprowadzać na higroście zewnętrznym (po osiągnięciu ustawionej wilgotności na wyświetlaczu pokazywany jest tekst **EXT HYG STOP**).

Ciąg dalszy na następnej stronie

Instrukcja obsługi, c.d.

Licznik godzin

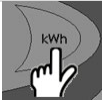
Wbudowany licznik godzin podaje łączny czas pracy urządzenia (nie można go wyzerować) oraz czas pozostały do następnego przeglądu serwisowego, który podlega regulacji. Serwisowy licznik godzin jest wyłączony przy dostawie.

Krok	Przycisk	Działanie
Naciśnij i przytrzymaj		SERVICE xxxxxh — pokazuje liczbę godzin do następnego przeglądu przez autoryzowany serwis. Ta wartość jest zapisywana automatycznie po 5 sekundach migania. Jeśli funkcja nie jest jeszcze aktywna, nastąpi jej uaktywnienie. Po upływie ustawionej liczby godzin na wyświetlaczu pojawia się komunikat SERVICE .
		Naciśnij krótko przycisk +/–, aby ustawić nową wartość liczby godzin do przeglądu. Nowa wartość zostanie zapisana po upływie 5 sekund od ostatniego naciśnięcia przycisku.
SERVICE OFF		
Naciśnij i przytrzymaj, aż wyświetlacz zacznie migać		SERVICE xxxxxh — pokazuje liczbę godzin do następnego przeglądu przez autoryzowany serwis.
Naciśnij jeden raz, gdy wyświetlacz miga		SET SERVICE OFF — wyłączenie funkcji serwisowego licznika godzin Nowa wartość zostanie zapisana 5 sekund po naciśnięciu ostatniego klawisza

Ciąg dalszy na następnej stronie

Instrukcja obsługi, c.d.

Wyświetlany tekst W poniższej tabeli przedstawiono sposób obsługi funkcji informacyjnych.

Przycisk	Działanie
	XX°C — pokazuje aktualną temperaturę w pomieszczeniu.
	Actual RH% — pokazuje aktualnie zmierzoną wilgotność względną powietrza w pomieszczeniu.
	XX kWh — pokazuje łączny pobór mocy. Tej wartości nie można wyzerować.
	xxxxh — pokazuje łączną liczbę godzin pracy urządzenia. Tej wartości nie można wyzerować.

Tekst wyświetlany, gdy urządzenie nie jest połączone z siecią elektryczną Urządzenie ma wbudowaną baterię, która umożliwia odczyt tekstu wyświetlanego przy braku połączenia z siecią elektryczną. Gdy urządzenie nie jest połączone z siecią, można odczytać następujący tekst:

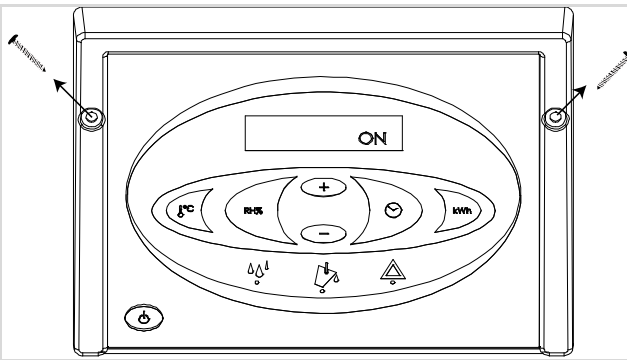
Przycisk	Działanie
 przytrzymaj i  naciśnij jeden raz	Wyświetla całkowity pobór energii w kWh.
 przytrzymaj i  naciśnij jeden raz	Pokazuje łączną liczbę godzin pracy osuszacza.

Ciąg dalszy na następnej stronie

Instrukcja obsługi, c.d.

Wymiana baterii podtrzymującej pamięć

Jeśli nie można odczytać liczników godzin po odłączeniu zasilania sieciowego, prawdopodobnie bateria wewnętrzna uległa rozładowaniu. Procedura wymiany:

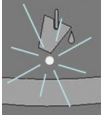
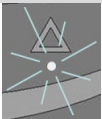
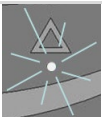
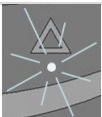
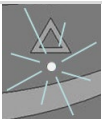
Czynność	
Ostrzeżenie: Zawsze przed wymianą baterii należy odłączyć urządzenie od sieci elektrycznej.	
1	Poluzuj wkręty po obu stronach panelu sterowania i ostrożnie unieś panel za górną krawędź. 
2	Przetnij zapinkę kablową mocującą baterię. Wymień baterię i użyj nowej zapinki kablowej o szerokości maks. 2,5 mm. Stosuj wyłącznie baterie alkaliczne typu AAA. Ilustracja płytki drukowanej z baterią znajduje się na stronie 32.

Ciąg dalszy na następnej stronie

Instrukcja obsługi, c.d.

Komunikaty o błędach

Opis potencjalnych błędów uniemożliwiających normalną pracę.

Komunikat o błędzie	Ilustracja	Przyczyna	Rozwiązanie
Środkowa dioda LED świeci na żółto, a na wyświetlaczu widnieje napis FULL (PEŁNY).		Zbiornik wody jest pełny.	Aby go opróżnić, zapoznaj się z procedurą przedstawioną poniżej.
Prawa ostrzegawcza dioda LED świeci na czerwono, na wyświetlaczu napis HIGH TEMP (WYSOKA TEMPERATURA).		Zbyt wysokie ciśnienie lub temperatura w elemencie ciśnieniowym	Sprawdź przewód powietrzny filtra i osuszacza pod kątem zabrudzeń.
Prawa ostrzegawcza dioda LED świeci na czerwono, na wyświetlaczu napis AMBIENT TEMP (TEMPERATURA OTOCZENIA).		Temperatura w pomieszczeniu poza normalnym zakresem	Ustaw osuszacz w miejscu o zakresie temperatur 3–32°C.
Prawa ostrzegawcza dioda LED świeci na czerwono, na wyświetlaczu napis SENSOR FAIL (USTERKA CZUJNIKA). Jeden z czujników wewnętrznych jest uszkodzony. Za pomocą przycisków +/- przejrzyj możliwe błędy.		SENSOR FAIL (USTERKA CZUJNIKA)	
		1: EVAP FAIL Usterka termometru parownika	Wymaga naprawy przez autoryzowanego serwisanta.
		2: COND FAIL Usterka termometru skraplacza	Wymaga naprawy przez autoryzowanego serwisanta.
Prawa ostrzegawcza dioda LED świeci na czerwono, na wyświetlaczu napis LP STOP .		3: ROOM FAIL Usterka termometru mierzącego temperaturę w pomieszczeniu	Wymaga naprawy przez autoryzowanego serwisanta.
		Nieszczelność układu chłodzenia	Wymaga naprawy przez autoryzowanego serwisanta.

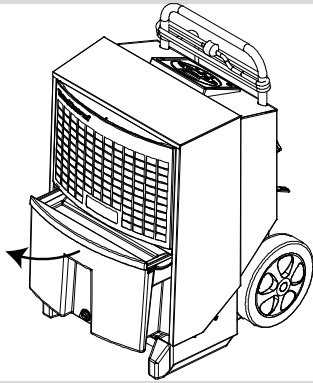
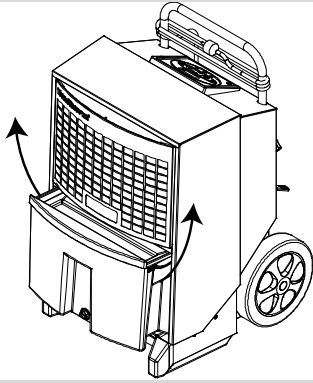
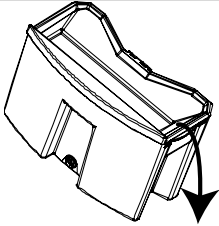
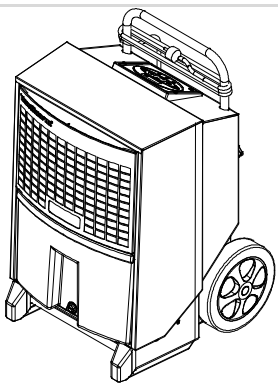
Ciąg dalszy na następnej stronie

Instrukcja obsługi, *c.d.*

Opróżnianie zbiornika wody

Przy opróżnianiu zbiornika nie trzeba wyłączać osuszacza. Osuszacz wyłącza się automatycznie po wyjęciu zbiornika wody.

Procedura opróżniania zbiornika wody:

Krok	Czynność	Ilustracja
1	Wyciągnij zbiornik wody do połowy, pociągając za jego uchwyt znajdujący się z przodu.	
2	Chwyć za uchwyty boczne zbiornika wody i wyjmij go z osuszacza.	
3	Opróżnij zbiornik wody, wylewając wodę przez dzióbek umieszczony z boku.	
4	Umieść zbiornik wody na swoim miejscu. Ważne: Zbiornik wody należy wsunąć do oporu.	

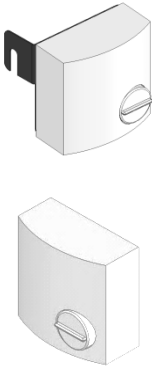
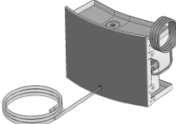
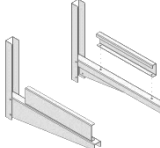
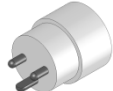
Wypożyczenie dodatkowe

Wstęp

Więcej szczegółów dotyczących wyposażenia dodatkowego można uzyskać w firmie Dantherm.

Lista

Pełna lista wyposażenia dodatkowego rodziny CDT, z ilustracjami, opisami i numerami katalogowymi:

Wyposażenie dodatkowe	Ilustracja	Opis	Typ CDT	Nr kat.
Higrostat		Po podłączeniu higrostatu osuszacz włącza się i wyłącza automatycznie, w zależności od aktualnej wilgotności powietrza.		
		Dostępne są dwie wersje higrostatów:		
		Higrostat z przewodem zasilającym 0,4 m, wtykiem i wspornikiem	Wszystkie	396242
		Higrostat z przewodem zasilającym i wtykiem	Wszystkie	396241
Zawór z gwintem węża		Zawór kulowy, mosiężny gwint węża i zacisk	Wszystkie	396243
Pompa skroplonej wody		W przypadku stosowania pompy skroplonej wody nie jest konieczne opróżnianie zbiornika wody.	CDT 30/30S	075616
			CDT 40/40S/60	075617
Wspornik ścienny		Osuszacz można zamontować nad podłogą na wsporniku ściennym.	CDT 30/30S	396247
			CDT 40/40S/60	396248
Wtyczka duńska z bolcem uziemiającym		Adapter do wtyczek europejskich z uziemieniem	Wszystkie	396249

Instrukcja serwisowa

Konserwacja rutynowa

Ostrzeżenie

Konserwacja rutynowa jest niezbędna do zapobiegania usterkom.
Przed przystąpieniem do serwisowania maszyny należy zawsze odłączyć jej zasilanie!

Produkt zawiera palny czynnik chłodniczy. Przed rozpoczęciem pracy na systemie należy przeprowadzić poniższe kontrole bezpieczeństwa, minimalizując ryzyko pożaru:

- Brak otwartego ognia
- Brak elektrycznych źródeł zapłonu (otwarte styki elektryczne)
- Brak mechanicznych źródeł zapłonu (szlifowanie)
- Brak materiałów palnych w miejscu pracy
- Dobra wentylacja miejsca pracy
- Sprawdzić obecność czynnika chłodniczego

Pozostałe środki ostrożności:

- Techników oraz inne osoby pracujące w pobliżu należy powiadomić o charakterze wykonywanych czynności.
- Miejsce pracy należy odgradzić.
- Na ogrodzeniu należy zamontować znak „Zakaz palenia”.

W przypadku, gdy na urządzeniach chłodniczych lub ich fragmentach będą wykonywane prace związane z generowaniem wysokich temperatur, w miejscu pracy należy zapewnić odpowiedni sprzęt gaśniczy:

- Proszek gaśniczy
- CO₂
- Mgiełka wodna
- Piana odporna na działanie alkoholi

Kontrola wykonywana przez użytkownika (wg listy kontrolnej)

Lista kontrolna powinna służyć użytkownikowi do wykonywania czynności konserwacji rutynowej. Wykonywanie takich czynności nie wymaga posiadania żadnych szczególnych umiejętności. Lista kontrolna zawiera informacje dotyczące:

- jakie komponenty należy skontrolować
- częstotliwości prowadzenia kontroli (**R**–coroczne, **M**–comiesięczne, **T**–cotygodniowe, **D**–codzienne)
- sposób prowadzenia kontroli
- kryteria akceptacji lub braku akceptacji

Ciąg dalszy na następnej stronie

Konserwacja rutynowa, *c.d.*

Roczne lub wg wskazań licznika

Po upływie okresu między kontrolami, lub co najmniej raz w roku, osuszacz należy dostarczyć do autoryzowanego centrum serwisowego. Maszyna zostanie starannie skontrolowana i wyregulowana, sprawdzona pod kątem wycieków z obiegu chłodzenia i bezpieczeństwa instalacji elektrycznej. Dantherm zapewnia też stały kontakt serwisowy obejmujący 18-punktowy plan serwisowania. Więcej informacji można uzyskać od lokalnego dealera firmy Dantherm. Można też otrzymać od firmy Dantherm listy kontrolne dla upoważnionych i wykwalifikowanych specjalistów.

Części zapasowe

Sklep internetowy z częściami zapasowymi do osuszaczy powietrza CDT można znaleźć na stronie Dantherm.com.

Konserwacja rutynowa, *c.d.*

Lista kontrolna
(dla użytkownika)
- strona 1

Co	Częstotliwość	Jak	Kryteria	✓	÷	X
Instrukcja użytkownika: Czy dostępna jest instrukcja użytkownika	D	Wzrokowo	Akceptacja: Dostępna jest instrukcja użytkownika			
Oznaczenia						
Tabliczka znamionowa	R	Wzrokowo Sprawdzić, czy wszystkie oznaczenia są czytelne i w oryginalnej postaci, bez uszkodzeń lub modyfikacji.	Akceptacja: Oznaczenia są czytelne. Brak akceptacji: Oznaczenia należy wymienić, jeżeli zostały uszkodzone lub zmodyfikowane lub nieczytelne.			
Numer pozycji	R					
Oznaczenia kontrolne	R					
Ostrzeżenia	R					
Urządzenia elektryczne: Kabel zasilający						
Wtyczka i kabel	M	Wzrokowa. Sprawdzić, czy wtyczki i kable nie są uszkodzone lub popękane.	Akceptacja: Brak uszkodzeń lub pęknięć wtyczki i kabli.			
Wtyczka z przewodem ochronnym Pe(uziemiaenie) lub adapter	M	Wzrokowo Sprawdzić, czy złącze kabla pasuje do wtyczki kabla zasilającego.	Akceptacja: Złącze zasilania pasuje do wtyczki kabla zasilającego lub posiada adapter.			
Urządzenia elektryczne: Okablowanie wewnętrzne (Uważać na gorące powierzchnie! Zdemontować kratkę przednią i sprawdzić kable wewnątrz urządzenia.)						
Mocowanie	R	Wzrokowo Sprawdzić, czy wszystkie połączenia są pewne i prawidłowo osadzone w zaciskach.	Akceptacja: Kable są połączone z zaciskami.			
Wtyczka i kable	R	Wzrokowo Sprawdzić, czy wtyczki i kable nie są uszkodzone lub popękane.	Akceptacja: Brak uszkodzeń lub pęknięć wtyczek i kabli.			

Konserwacja rutynowa, *c.d.*

Lista kontrolna
(dla użytkownika)
– strona 2

Co	Częstotliwość	Jak	Kryteria	✓	÷	X
Czy działa licznik godzin pracy?	R	Wzrokowo	Akceptacja: Uruchomić osuszacz powietrza, sprawdzić czy licznik godzin pracy działa prawidłowo.			
Czy działa licznik MED?	R	Wzrokowo	Akceptacja: Uruchomić osuszacz powietrza, sprawdzić czy licznik MED mierzy zużycie energii.			
Wyświetlacz	R	Wzrokowo	Akceptacja: Wyświetlacz jest podświetlony. Wyświetlacz jest czytelny.			
Obudowa osuszacza						
Czyszczenie	M	Wzrokowo	Akceptacja: Urządzenie jest czyste i nie pobrudzone olejem.			
Swobodny przepływ powietrza przez otwory wentylacyjne	M	Wzrokowo	Akceptacja: Otwory wentylacyjne są czyste i nie zatkane.			
Odkształcenia, spękania lub złamania	R	Wzrokowo Taśma miernicza	Akceptacja: Odkształcenia < 5 mm głębokości. Przerwy między płytami < 5 mm.			
Mocowanie i uszkodzenie uchwyty	R	Sprawdzenie ręczne	Akceptacja: Brak poluzowanych i brakujących śrub. Brak widocznych uszkodzeń uchwytu. Uchwyt przesuwa się swobodnie do góry i do dołu. Uchwyt nie przemieszcza się swobodnie do góry i do dołu po dokręceniu śrub.			
Uszczelki i uszczelnienia	R	Wzrokowo	Akceptacja: Uszczelki są nie popękane i w komplecie.			
Kontrola wzrokowa kół	R	Wzrokowo	Akceptacja: Koła poruszają się swobodnie – bez zacięć. Brak widocznych uszkodzeń powierzchni jezdnej kół.			

Konserwacja rutynowa, *c.d.*

Lista kontrolna
(dla użytkownika)
– strona 3

Co	Częstotliwość	Jak	Kryteria	✓	÷	X
Kratka przednia i tylna (działanie i mocowanie)	R	Wzrokowo	Akceptacja: Filtr jest zamontowany. Kratka lub płyta wylotu powietrza (moduł S) jest zamontowana i przymocowana 4 śrubami. Kratka z otworami wylotowymi powietrza w modelach CDT 30S i CDT 40S jest kompletna i przymocowana.			
Gromadzenie wody						
Czy zbiornik na wodę jest w porządku?	R	Napełnić wodą i sprawdzić, czy woda nie wycieka ze zbiornika.	Akceptacja: Brak wycieków			
Czy woda przepływa prawidłowo?	R	Zbiornik na wodę został wyjęty w czasie pracy urządzenia. Osuszacz musi się zatrzymać.	Akceptacja: Osuszacz zatrzymuje się po 10 s. Brak akceptacji: Osuszacz nie zatrzymuje się i kontynuuje pracę.			
Czy wylot spustu z tacy ociekowej jest w porządku?	R	Napełnić zbiornik wodą i sprawdzić, czy woda wypływa z wylotu spustowego.	Akceptacja: Swobodny przepływ przez wylot spustowy.			
Czy pompa działa prawidłowo?	R	Napełnić zbiornik wodą uruchomić osuszacz, po czym sprawdzić, czy pompa włącza się i opróżnia zbiornik.	Akceptacja: Pompa włącza się i opróżnia zbiornik.			
Przyciski sterujące: Start/ stop	M	Wcisnąć aby uruchomić osuszacz, wcisnąć ponownie aby wyłączyć osuszacz.	Akceptacja dla uruchamiania: Osuszacz uruchamia się po 2 s. Akceptacja dla wyłączania: Osuszacz wyłącza się po 2 s.			

Konserwacja rutynowa, *c.d.*

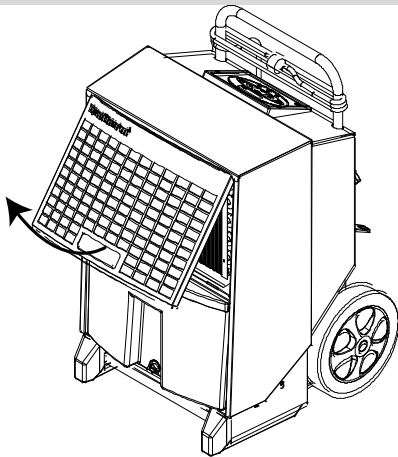
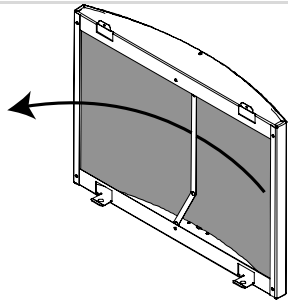
Lista kontrolna
(dla użytkownika)
- strona 4

Co	Częstotliw	Jak	Kryteria	✓	÷	X
Obieg chłodzenia						
Czy izolacja jest w porządku?	R	Wzrokowo	Akceptacja: Izolacja nie jest podziurawiona lub popękane i jest kompletna.			
Wycieki z rur	R	Czy rury są uszkodzone i/lub skorodowane? Czy na dnie sprężarki gromadzi się olej? Czy można zaobserwować inne oznaki wycieku ze sprężarki lub obiegu chłodzenia?	Akceptacja: Rury nie są uszkodzone, skorodowane lub powgniatane. Na dnie sprężarki nie gromadzi się olej.			
Czy obieg chłodzenia działa?	R	Uruchomić osuszacz i sprawdzić, czy jego powierzchnie się ochładzają.	Akceptacja: Powierzchnie stygną.			
Czy powierzchnie grzejne/chłodzące są czyste?	R	Zdemontować filtr powietrza i sprawdzić wzrokowo powierzchnie grzejne/chłodzące.	Powierzchnie zabrudzone zostały wyczyszczone miękką szczotką.			
Czy listy są uszkodzone?	R	Zdemontować filtr powietrza i sprawdzić wzrokowo.	Wygięte listy zostały wyprostowane.			
Wentylacja						
Czy wentylatory są czyste?	R	Wzrokowo	Akceptacja: Urządzenie jest czyste i nie			
Czy wentylator obraca się swobodnie, bez przeskód?	R	Wzrokowo	Akceptacja: Obracany ręcznie wentylator porusza się swobodnie, bez przeskód.			
Czy filtry są czyste i nie uszkodzone?	R	Wzrokowo	Akceptacja: Urządzenie jest czyste i nie pobrudzone olejem.			

Konserwacja rutynowa, *c.d.*

Czyszczenie co miesiąc

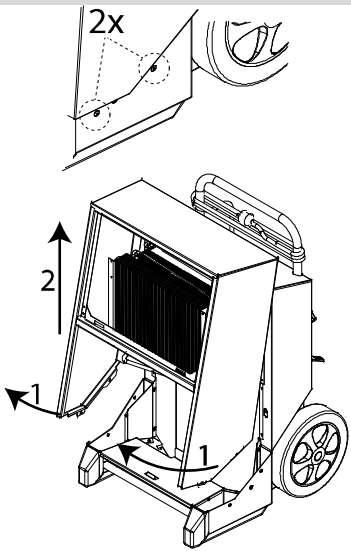
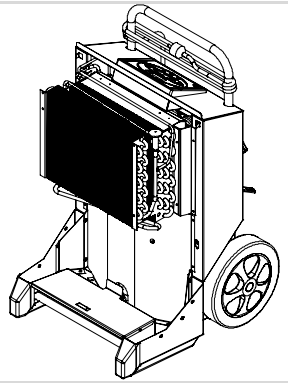
Procedura comiesięcznego czyszczenia:

Krok	Czynność
1	Otwórz i unieś przednią kratkę. 
2	Wymij filtr i opłucz go ciepłą wodą z mydłem. Jeśli jest lekko zanieczyszczony, oczyść odkurzaczem. Jeśli filtr jest bardzo zanieczyszczony, należy go wymienić. Patrz rozdział poświęcony częściom zamiennym. 
3	Oczyść zbiornik wody.

Ciąg dalszy na następnej stronie

Konserwacja rutynowa, *c.d.*

Czyszczenie co miesiąc, *c.d.*

Krok	Czynność	
4	Odkręć 2 wkręty po obu stronach i odchyl pokrywę o około 30°. Unieś pokrywę. OSTRZEŻENIE: Uważać na ostre krawędzie.	
5	Oczyść powierzchnię parownika miękką szczotką, odkurzaczem lub sprężonym powietrzem. Założ pokrywę i zbiornik wody na swoje miejsce. OSTRZEŻENIE: Uważać na ostre krawędzie.	
6	NIE należy zerować serwisowego licznika godzin podczas konserwacji comiesięcznej.	

Rozwiązywanie problemów

Rozwiązywanie problemów

Poniższa tabela umożliwia zlokalizowanie problemów bądź błędów i ich usunięcie:

Problem	Potencjalna przyczyna	Rozwiązanie
- Nie można uruchomić osuszacza. - Wyświetlacz nie działa.	Wtyczka niepodłączona do gniazdka sieciowego.	Sprawdź, czy osuszacz jest podłączony do sieci elektrycznej. W razie potrzeby sprawdź gniazdo sieciowe, podłączając do niego inne urządzenie elektryczne.
- Nie można uruchomić osuszacza. - Zielona kontrolka nie świeci się. - Napis HYG STOP na wyświetlaczu.	Higrostat zmierzył wilgotność powietrza niższą od ustawionej wartości i wyłączył osuszacz w celu oszczędzania energii.	Zmniejsz ustawioną wartość lub przełącz w tryb normalnego działania. Patrz rozdział Praca sterowana przez wewnętrzny higrostat na stronie 12.
Świeci się żółta kontrolka. Na wyświetlaczu napis Full.	Zbiornik jest pełny lub pompa (wyposażenie dodatkowe) jest zablokowana.	Opróżnij zbiornik wody lub usuń blokadę pompy.
Świeci się czerwona kontrolka.	Błąd przy zatrzymywaniu urządzenia.	Patrz tabela komunikatów o błędach w instrukcji obsługi na stronie 16.
- Osuszacz działa. - Świeci się zielona kontrolka. - Napis SERVICE miga na wyświetlaczu.	Nadszedł termin przeglądu serwisowego.	Wykonaj przegląd serwisowy, jak opisano w części poświęconej licznikowi serwisowemu.
- Osuszacz działa. - Po osiągnięciu ustawionej wartości RH% wyświetlany jest napis SENSOR FAIL.	Uszkodzony czujnik RH%.	Wymień czujnik RH%.
Przy braku zasilania sieciowego nie są wyświetlane wartości kWh i godzin.	Rozładowana bateria podtrzymująca pamięć.	Wymień baterię. Patrz strona 15

Uwaga:

- Jeśli urządzenie nie działa prawidłowo, należy je natychmiast wyłączyć!
- Przed przystąpieniem do rozwiązywania problemów należy odczekać minutę, gdyż układ elektroniczny mógł odłączyć urządzenie ze względów bezpieczeństwa.

Dodatkowa pomoc

Jeśli nie można uruchomić osuszacza, należy skontaktować się ze sprzedawcą produktów firmy Dantherm. Dotyczy to także sytuacji, w której urządzenie działa, ale nie skrapla wody. Może występować usterka układu chłodzenia, wymagająca naprawy przez serwisanta.

Utylizacja

Ostrzeżenie

Produkt został zaprojektowany z myślą o jego wieloletniej eksploatacji. Produkt należy zutylizować zgodnie z wszystkimi krajowymi przepisami i procedurami ochrony środowiska.

Przed utylizacją usunąć z urządzenia czynnik chłodniczy i baterie

Produkt zawiera palny czynnik chłodniczy.

Przed utylizacją usunąć z urządzenia czynnik chłodniczy, stosując poniższą procedurę:

Czynność	
1	Odciąć zasilanie elektryczne urządzenia.
2	Przed rozpoczęciem wykonywania procedury upewnić się, że - W razie potrzeby dostępne są urządzenia mechaniczne do obsługi butli z czynnikiem chłodniczym. - Sprzęt ochrony indywidualnej jest dostępny i prawidłowo używany. - Proces odzyskiwania czynnika chłodniczego jest stale nadzorowany przez kompetentną osobę. - Urządzenia do odzyskiwania czynnika chłodniczego i same butle spełniają wymagania odnośnej normy.
3	Używać wyłącznie odpowiednich butli do odzyskiwania czynnika chłodniczego. Upewnić się, że przed rozpoczęciem odzysku zostały one umieszczone na wadze. Nie mieszać różnych czynników chłodniczych w urządzeniach do odzysku, a już na pewno nie w butlach.
4	Uruchomić urządzenie do odzysku czynnika, obsługując je zgodnie z instrukcjami producenta. - Butli na czynnik nie wolno przepełniać. (Napełniać je płynem tylko do 80 % objętości). - Nie wolno, nawet chwilowo, przekraczać maksymalnej wartości ciśnienia roboczego butli.
5	Po prawidłowym napełnieniu butli i zakończeniu procesu odzyskiwania czynnika, system należy opatrzyć etykietą mówiącą że system został: - Wyłączony z eksploatacji - Opróżniony z czynnika chłodniczego - Upewnić się, że urządzenie zostało opatrzone etykietą ostrzegającą przed zawartością palnego czynnika chłodniczego Etykieta musi zawierać datę i podpis odpowiedzialnego technika.
5	Niezwłocznie usunąć wszystkie butle i urządzenia do odzysku czynnika z miejsca eksploatacji systemu, zamknąć wszystkie zawory odcinające i odłączyć urządzenia.
6	Odzyskany czynnik chłodniczy należy zwrócić dostawcy. Odzyskanego czynnika chłodniczego nie wolno ładować do innego systemu chłodzenia, chyba że został on oczyszczony i sprawdzony.

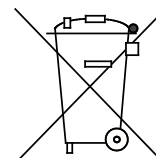
Ciąg dalszy na następnej stronie

Utylizacja, *c.d.*

Baterie/ Elektronika

Urządzenia elektryczne i elektroniczne, włączając w to baterie, zawierają materiały, komponenty i substancje, które mogą stanowić zagrożenie dla zdrowia ludzi i dla środowiska, jeżeli nie zostaną prawidłowo zutylizowane.

Urządzenia elektryczne i elektroniczne oraz baterie są oznaczone symbolem przekreślonego kosza na śmieci. Symbole te oznaczają, że takich urządzeń elektronicznych i elektronicznych oraz ich baterii nie wolno utylizować wraz z odpadami gospodarczymi i że należy je przekazać do zatwierdzonych punktów odbioru.



Konsument powinien pamiętać o obowiązku oddawania zużytych baterii do zatwierdzonych punktów odbioru. Umożliwi to zapewnienie zgodnego z przepisami recyklingu baterii i pozwoli na uniknięcie niepotrzebnych szkód w środowisku naturalnym.

Appendix

Dane techniczne

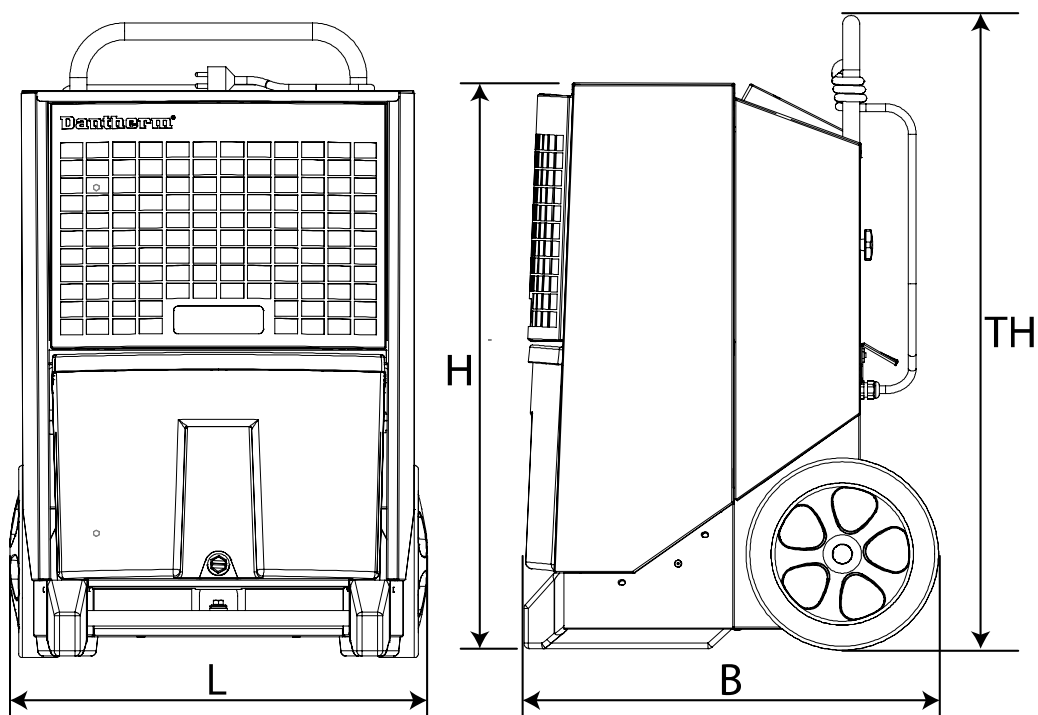
Dane ogólne

W poniższej tabeli przedstawiono ogólne dane techniczne:

Dane	jednostka	CDT 30S		CDT 40S
Zakres — wilgotność	%RH	40–100		
Histereza %RH	%RH	4		
Zakres — temperatura	°C	3–35		
Zasilanie sieciowe	V/Hz	1N 230+PE/50		
Połączenia przewodów	mm	Ø100		
Maks. natężenie prądu	A	7.9	8.4	
Maksymalna wydajność elementu grzejnego	kW	1.8	1.9	
Wydajność osuszania powietrza	m³/h	350/300*	560/460*	
Czynnik chłodzący	–	R454C		
Uzupełnianie czynnika chłodzącego	kg	0.41	0.45	
GWP (Global Warming Protection)	–	146		
Pojemność zbiornika wody	l	7.0	14.0	
Poziom hałasu w odległości 1 m	dB	60**	62**	
Waga	kg	34	42	
Klasa ochrony	IP	x4		
Filtr	PPI	15		
Dokładność kWh	%	± 5 %		
*) Swobodny przedmuch/przez wąż o długości 5 m **) W kanałach wentylacyjnych montowane				

Wymiary

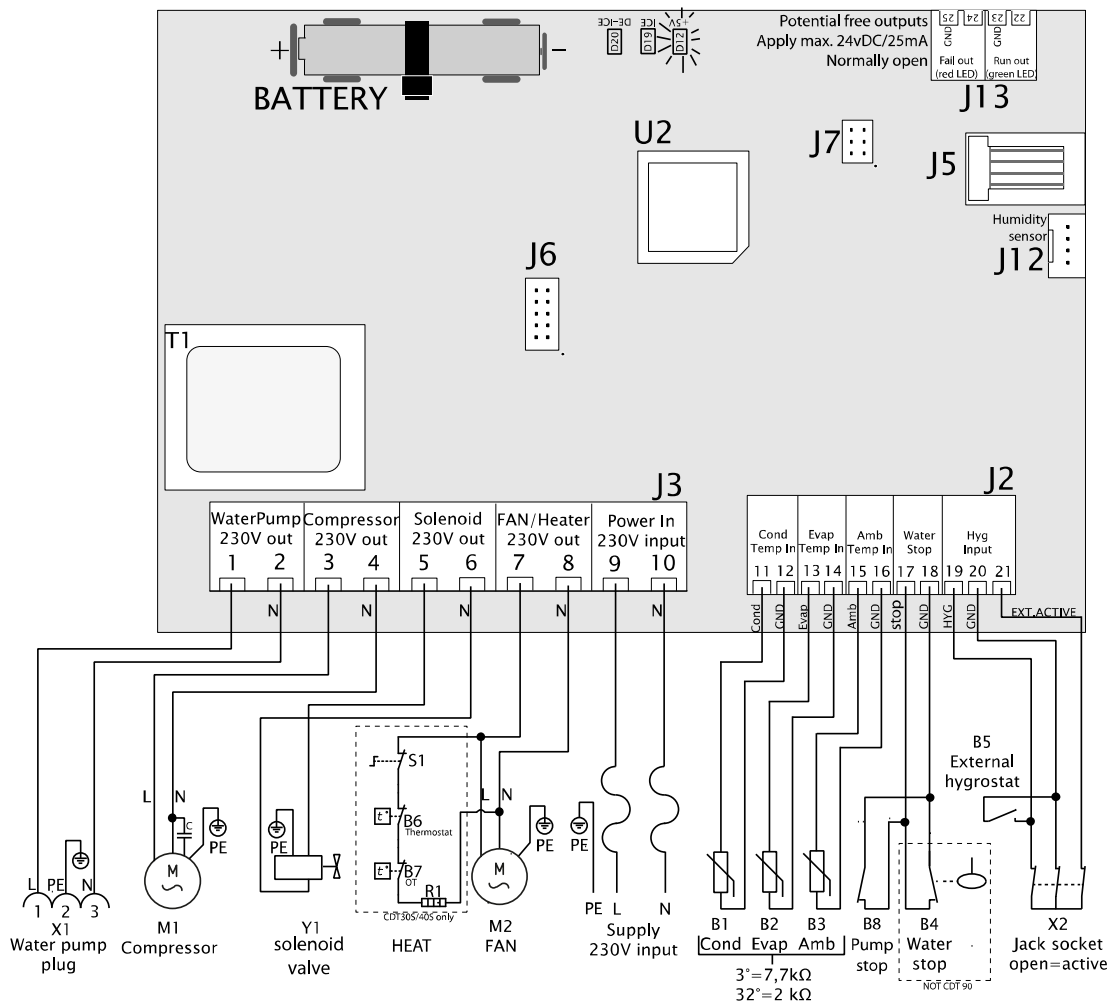
Ilustracja



	CDT 30S MK III	CDT 40S MK III
L	426 mm	542 mm
B	506 mm	539 mm
H	650 mm	736 mm
TH	1016 mm	1190 mm

Schemat połączeń

Schemat



Poz.	Opis	Poz.	Opis
B1	Czujnik temperatury powierzchni skraplacza	J6	Nie używane
B2	Czujnik temperatury powierzchni parownika	J7	Ustawienia fabryczne
B3	Czujnik temperatury otoczenia	J12	Higrostat wewnętrzny
B4	Czujnik napięcia zbiornika wody	J13	Dodatkowe wyjście
B5	Higrostat zewnętrzny (wyposażenie dodatkowe)	M1	Sprężarka chłodnicza
B6	Termostat (tylko 30S/40S)	M2	Silnik wentylatora
B7	Czujnik przekroczenia temperatury (tylko 30S/40S)	R1	Element grzejny (tylko 30S/40S)
B8	Alarm pompy zewnętrznej (wyposażenie dodatkowe)	S1	Element grzejny wł./wył. (tylko 30S/40S)
D12	Dioda LED sterowania zasilaniem +5 V DC	T1	Transformator
D19	Dioda LED obciążenia powierzchni parownika	U2	CPU
D20	Dioda LED aktywności odmrażania	X1	Wtyk pompy wody
J2	Połączenia niskonapięciowe	X2	Wtyk higrostatu zewnętrznego
J3	Połączenia 230 V	Y1	Zawór elektromagnetyczny
J5	Nie używane		

Deklaracja zgodności

Deklaracja
zgodności UE



Dantherm, Marienlystvej 65, DK-7800 Skive niniejszym deklaruje, że niżej wymienione osuszacze powietrza:

Typ: CDT 30, CDT 40, CDT 60, CDT 90 MKIII

Nr: 351110, 351112, 351114, 351115

– Spełniają wymagania niżej wymienionych dyrektyw:

Dyrektywa maszynowa	2006/42/WE
Dyrektywa EMC	2014/30/UE
Dyrektywa RoHS	2011/65/EU
Rozporządzenie REACH	1907/2006/WE

– i że są one wytwarzane zgodnie z poniższymi normami zharmonizowanymi:

PN-EN ISO 12100:2010	Bezpieczeństwo maszyn – Ogólne zasady projektowania
PN-EN 60335-1:2012	Elektryczny sprzęt do użytku domowego i podobnego – Bezpieczeństwo użytkowania – Część 1
PN-EN 60335-2-40:2003	Elektryczny sprzęt do użytku domowego i podobnego – Bezpieczeństwo użytkowania – Część 2-40
PN-EN 60335-2-40: A1 2006	Elektryczny sprzęt do użytku domowego i podobnego – Bezpieczeństwo użytkowania – Część 2-40
PN-EN 378-1:2016	Instalacje ziębnicze i pompy ciepła – Wymagania dotyczące bezpieczeństwa i ochrony środowiska – Część 1
PN-EN 378-2:2016	Instalacje ziębnicze i pompy ciepła – Wymagania dotyczące bezpieczeństwa i ochrony środowiska – Część 2

Skorowidz

dane techniczne	29	schemat połączeń.....	31
element grzejny	5; 11	Tekst wyświetlany, gdy urządzenie nie jest połączone z	
gniazdo.....	8	siecią elektryczną	13
higrostat wewnętrzny.....	12; 26	transport	7
komunikaty o błędach	15	układ chłodzenia	6
konserwacja	18	umieszczenie.....	8
kontrolka	26	ustaw urządzenia na stosie.....	10
licznik godzin	12	utyliczacja.....	28
magazynowanie	7	włączanie/wyłączanie	11
opis funkcji	4	wtyczka	26
panel sterowania.....	6	wymiana baterii podtrzymującej pamięć	14
połączenia przewodów.....	5	wymiary.....	30
połączenie elektryczne.....	8	Wyświetlany tekst	13
rozwiązywanie problemów	26		



Dantherm A/S
Marienlystvej 65
7800 Skive
Denmark

support.dantherm.com



053326

Dantherm can accept no responsibility for possible errors and changes (en)

Der tages forbehold for trykfejl og ændringer (da)

Irrtümer und Änderungen vorbehalten (de)

Dantherm n'assume aucune responsabilité pour erreurs et modifications éventuelles (fr)

