

# INSTRUKCJA MONTAŻU, OBSŁUGI I KONSERWACJI

## Tecnoclima DST



**DESTRATYFIKATOR POWIETRZA**

  
**tecnoclima**<sup>®</sup>  
PRESIDIO DELL'ARIA

## **Szanowni Klienci,**

dziękujemy za wybór urządzenia TECNOCLIMA - wysokiej jakości produktu, który zapewni cichą, efektywną i bezpieczną pracę przez wiele lat. Urządzenie zostało wyprodukowane przez firmę o światowej renomie, z ponad 40-letnim doświadczeniem w konstruowaniu urządzeń grzewczych i klimatyzacyjnych. Podążając w kierunku nowych trendów panujących na rynku – rozwiązania proekologiczne i energooszczędne – Tecnoclima oferuje bogatą paletę ponad 40 typów urządzeń i wciąż poszukuje nowych rozwiązań.

Urządzenia marki Tecnoclima znajdują zastosowanie w obiektach kubaturowych takich jak: centra handlowe, hale produkcyjno-magazynowe, hale widowiskowo-sportowe, centra logistyczne, kościoły, warsztaty, szklarnie, tunele foliowe, fermy drobiu, suszarnie.

Długoletnia i bezawaryjna praca urządzeń Tecnoclima ma miejsce zawsze wtedy, gdy urządzenie jest pod opieką autoryzowanego serwisu, który jest specjalnie przeszkolony i wyposażony w odpowiedni sprzęt. Dzięki właściwej regulacji urządzenie będzie pracować z maksymalną wydajnością przy niskich kosztach eksploatacji.

Niniejsza instrukcja zawiera dane techniczne, informacje i sugestie dotyczące instalacji, właściwego uruchomienia oraz obsługi nadmuchowych urządzeń grzewczych.

Prosimy, o przeczytanie instrukcji i wykorzystanie zawartych w niej uwag oraz porad, a przy zmianie właściciela, o jej przekazanie następnemu użytkownikowi.

Raz jeszcze dziękujemy!

**TECNOCLIMA S.p.A.**

*Producent*

**K-BAUSYSTEME Sp. z o.o.**

*Wyłączny Przedstawiciel*

*Innowacyjne rozwiązania, stosowane technologie wraz ze starannym doбором materiałów, surowe kryteria i procedury certyfikacji stanowią niepodważalną gwarancję wysokiej jakości i przede wszystkim bezpieczeństwa.*

## Spis treści

ZGODNOŚĆ	4
GWARANCJA	4
UTYLIZACJA URZĄDZENIA	4
UWAGI WSTĘPNE	5
PODSTAWOWE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA	6
OPIS URZĄDZENIA	7
DOSTAWA	7
TRANSPORT	7
OZNAKOWANIE	8
BUDOWA	8
WYMIARY I MASA	9
DANE TECHNICZNE	9
LOKALIZACJA, WYMIAROWANIE, FUNKCJONOWANIE	10
WYMAGANIA MONTAŻOWE	10
PRZYKŁAD DOBORU	11
ROZMIESZCZENIE	12
MONTAŻ DESTRATYFIKATORA - ZAWIESZENIE	13
PODŁĄCZENIE DO INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ	14
SCHEMATY ELEKTRYCZNE	15
REGULACJA LAMELI NAWIEWNYCH	18
REGULACJA TERMOSTATU STERUJĄCEGO	19
PRZYGOTOWANIE DO PIERWSZEGO URUCHOMIENIA	19
PIERWSZE URUCHOMIENIE	20
KONTROLA PODCZAS I PO URUCHOMIENIU	20
WYŁĄCZANIE NA DŁUŻSZY OKRES	20
KONSERWACJA	21
WSPARCIE	21

DST.TC.DTR [704-MN.02\_15\_Rev.3\_K-BS\_2150918.5] ErP 2015

W instrukcji używa się symboli:



**UWAGA** - w odniesieniu do czynności, które wymagają szczególnej **ostrożności** i **odpowiedniego przygotowania**.



**ZAKAZ** - w odniesieniu do czynności, które są **absolutnie zakazane**.

## ZGODNOŚĆ

Urządzenia DST są zgodne z dyrektywami UE:

- 2006/42/WE maszynową
- 2006/95/WE niskonapięciową
- 2004/108/CE kompatybilności elektromagnetycznej

## TYPOSZEREG

Model	Kod
DST 35 (z termostatem)	3TJPLDS035
DST 85 (z termostatem)	3TJPLDS085

## GWARANCJA

Dla urządzeń **DST** określone są specyficzne warunki gwarancyjne, zamieszczone w dokumencie gwarancji, sugerujemy dokładne zapoznanie się z nimi.

## UTYLIZACJA URZĄDZENIA




















Urządzenie zawiera elementy elektryczne i elektroniczne, po okresie jego użytkowania nie może być utylizowane jak odpady z gospodarstwa domowego.

Należy przestrzegać obowiązujące lokalne przepisy dotyczące utylizacji produktów elektrycznych i elektronicznych.

Właściwe postępowanie ze zużytym sprzętem przyczynia się do uniknięcia negatywnych konsekwencji oddziaływania na środowisko i zdrowie ludzi.












## UWAGI WSTĘPNE

-  Instrukcja Obsługi jest integralną częścią urządzenia i powinna być starannie przechowywana. Wskazane jest, aby była przekazywana z urządzeniem, zwłaszcza, jeżeli zmienia ono właściciela lub użytkownika oraz, jeżeli urządzenie przenoszone jest do innej instalacji. W przypadku zniszczenia lub zgubienia należy skontaktować się z przedstawicielem producenta – firmą K- BAUSYSTEME Sp. z o. o. w celu uzyskania kopii.
-  Po otrzymaniu urządzenia należy zdjąć opakowanie i sprawdzić, czy jest ono kompletne i nienaruszone. W przypadku zauważenia jakichkolwiek uszkodzeń prosimy o jak najszybsze skontaktowanie się ze sprzedawcą.
-  Instalacja urządzenia musi być wykonana przez wykwalifikowany personel posiadający odpowiednie uprawnienia, który po zakończeniu prac wystawi deklarację zgodności / protokół poprawności wykonania instalacji, zgodnie z obowiązującymi przepisami i wytycznymi zawartymi w niniejszej instrukcji.
-  Urządzenie jest przeznaczone do stratyfikacji powietrza w pomieszczeniu i może być używane jedynie do tego celu w warunkach pracy zgodnych z jego właściwościami i parametrami.
-  Producent nie odpowiada za szkody spowodowane ludziom, zwierzętom lub przedmiotom powstałe w wyniku nieprawidłowej instalacji, regulacji i konserwacji lub nieprawidłowego użytkowania.
-  Zbyt wysoka lub zbyt niska temperatura w pomieszczeniu jest niekorzystna dla zdrowia i powoduje niepotrzebne straty energii. Należy unikać długotrwałego przebywania w zamkniętych pomieszczeniach, okresowo otwierać okna i zapewnić odpowiednią wentylację.
-  Jeżeli urządzenie nie jest użytkowane przez długi czas należy wykonać następujące czynności:
- wyłączyć główny wyłącznik elektryczny w pozycję „0” - wyłączony,
-  Jeżeli występują długie okresy, kiedy urządzenie nie jest użytkowane zaleca się kontakt z autoryzowanym serwisem lub wykwalifikowanym personelem w celu ponownego uruchomienia.
-  Urządzenie musi być wyposażone wyłącznie w oryginalne akcesoria. Producent nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody powstałe w niewłaściwego użytkowania sprzętu lub nieoryginalnych materiałów i akcesoriów.
-  Odniesienia do przepisów ustawowych, wykonawczych, dyrektyw i przepisów technicznych, zamieszczone są wyłącznie w celach informacyjnych i odnoszą się stanu w momencie druku niniejszej instrukcji. Producent nie jest zobowiązany wobec osób trzecich do informowania o wejściu w życie nowych lub zmiany obowiązujących przepisów.
-  Wszelkie naprawy i konserwacje muszą być wykonywane wyłącznie przez autoryzowaną obsługę serwisową lub wykwalifikowany personel z odpowiednimi uprawnieniami. Samodzielnie nie należy przeprowadzać żadnych modyfikacji ani napraw, ponieważ takie działanie może stanowić zagrożenie, a producent nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody spowodowane takim postępowaniem.
-  Do napraw i konserwacji urządzenia mogą być wykorzystane wyłącznie oryginalne części. Producent nie odpowiada za żadne uszkodzenia spowodowane nieprawidłowym użytkowaniem lub używaniem nieoryginalnych części.
-  Instalacja elektryczna musi zapewniać odpowiednią ochronę elektryczną niezależnie dla każdego urządzenia, w przypadku zadziałania zabezpieczeń wyłączona zostanie praca tylko jednego urządzenia a nie całej instalacji.

-  Instalacje, które są podłączone do urządzenia (np. rury, przewody elektryczne, itp.) muszą być właściwie zamocowane i nie mogą ograniczać dostępu do urządzenia lub stwarzać niebezpieczeństwo, np. potknięcia.
-  Producent jest odpowiedzialny za zgodność swojego produktu z prawem, dyrektywami i przepisami obowiązującymi w chwili sprzedaży urządzenia. Za znajomość i przestrzeganie przepisów prawa oraz norm dotyczących projektowania instalacji, montażu, obsługi i konserwacji odpowiedzialność ponoszą odpowiednio według kompetencji projektant, instalator i użytkownik.
-  Producent nie ponosi odpowiedzialności za nieprzestrzeganie zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji, za skutki wszelkich niewyszczególnionych czynności lub ewentualnych tłumaczeń, które może być powodem błędnych interpretacji.
-  Warunkiem nabycia przez Użytkownika praw z tytułu gwarancji jest poprawność wykonania instalacji oraz zgodność parametrów pracy urządzenia z dokumentacją producenta. Odpowiedzialność dostawcy za skutki nieuprawnionego uruchomienia urządzenia jak również uruchomienia do pracy w niepoprawnie wykonanej instalacji i/lub z parametrami niezgodnymi z dokumentacją producenta jest wyłączona.

## PODSTAWOWE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

Użytkowanie urządzeń wykorzystujących energię elektryczną wymaga przestrzegania podstawowych zasad bezpieczeństwa, a w szczególności:

-  Użytkowanie urządzeń przez dzieci oraz osoby niepełnosprawne bez nadzoru jest zabronione.
-  Nie dotykać urządzenia mokrymi bądź wilgotnymi częściami ciała i na bosą stopę bez obuwia ochronnego.
-  Zabronione jest czyszczenie i konserwacja bez uprzedniego odłączenia urządzenia od zasilania elektrycznego - wyłącznik elektryczny w pozycji „WYŁĄCZONY” (pozycja „0”)
-  Zabrania się jakichkolwiek modyfikacji i regulacji systemów bezpieczeństwa bez autoryzacji i bez zastosowania się do wytycznych producenta.
-  Zabrania się ciągnąć, szarpać lub skręcać przewody elektryczne podłączone do urządzenia nawet, jeżeli jest ono odłączone od zasilania elektrycznego.
-  Nie stawać ani nie siadać na urządzeniu zarówno podczas montażu jak i w trakcie użytkowania.
-  Materiały pochodzące z opakowania (karton, łączniki, plastikowe torby, itp.) usunąć bez zaśmiecania środowiska i zabezpieczyć przed dostępem przez dzieci, gdyż mogą one stanowić poważne źródło niebezpieczeństwa. Opakowania pozostawić w przeznaczonych do tego punktach.
-  Nie instalować urządzenia w środowisku wilgotnym i/lub w miejscach, w których znajdują się związki agresywne.
-  Zabrania się układania na i przy urządzeniu oraz wkładania do niego jakichkolwiek przedmiotów i przez panel nawiewny.
-  Nie wolno stosować żadnych adapterów, rozgałęźników i przedłużaczy do podłączenia zasilania elektrycznego.
-  Zabrania się instalować urządzenie na zewnątrz lub w miejscach, gdzie byłoby ono narażone na działanie zjawisk atmosferycznych.

## OPIS URZĄDZENIA

Destratyfikator DST to urządzenie służące zrzucania i mieszania powietrza gromadzącego się w górnej strefie w pomieszczeniach o dużej wysokości, aby ujednoczyć temperaturę i wilgotność.

Temperatura w pobliżu sufitu jest zawsze wyższa niż w strefie przebywania ludzi. Aby wyeliminować stratyfikację ciepła w obiektach o dużej wysokości należy zapewnić odpowiednie mieszanie-cyrkulacją powietrza. Za pomocą destratyfikatora powietrze jest nawiewane z góry na dół poprzez panel nawiewny wyposażony w lamele z możliwością regulacji w czterech kierunkach. Wbudowany termostat pozwala na jego automatyczne załączanie urządzenia do pracy.

Zastosowanie destratyfikatorów zapewnia dodatkowe korzyści:

- zmniejszenie zapotrzebowania na ciepło w obiektach, gdzie występuje ciepło wytwarzane przez procesy i urządzenia technologiczne, takie jak suszarki, wtryskarki, itp.
- równomierne rozproszanie ciepła w całym pomieszczeniu bez tworzenia prądów, które powodują dyskomfort.

Latem można przyspieszyć wymianę powietrza i zmniejszyć stężenia oparów i zapachów.

## DOSTAWA

Urządzenie jest dostarczane w opakowaniu kartonowym wraz z instrukcją obsługi urządzenia, znajdującą się wewnątrz opakowania.



Instrukcja obsługi jest integralną częścią urządzenia i powinna być starannie przechowywana. Po rozpakowaniu nie wyrzucać!



Materiały pochodzące z opakowania (karton, łączniki, plastikowe torby, itp.) usunąć bez zaśmiecania środowiska i zabezpieczyć przed dostępem przez dzieci, gdyż mogą one stanowić poważne źródło niebezpieczeństwa.

## TRANSPORT

Transport urządzenia musi być wykonywany przez pracowników wyposażonych w sprzęt dostosowany do wagi urządzenia. Urządzenia dostarczane są w opakowaniu kartonowym z uchwytami, które ułatwiają rozładunek i przenoszenie, zwracać uwagę na kierunek strzałek na opakowaniu.



Transport i przenoszenie urządzenia powinno odbywać się z dużą ostrożnością tak, aby uniknąć ewentualnego uszkodzenia osób i mienia.



Podczas transportu nie stawać w pobliżu urządzenia.



W przypadku przenoszenia kilku urządzeń ustawionych na sobie konieczne jest postępowanie według wskazówek umieszczonych na opakowaniu.




W przypadku, kiedy urządzenie musi być przeniesione ręcznie, należy upewnić się, że dysponuje się wystarczającą siłą do masy urządzenia.



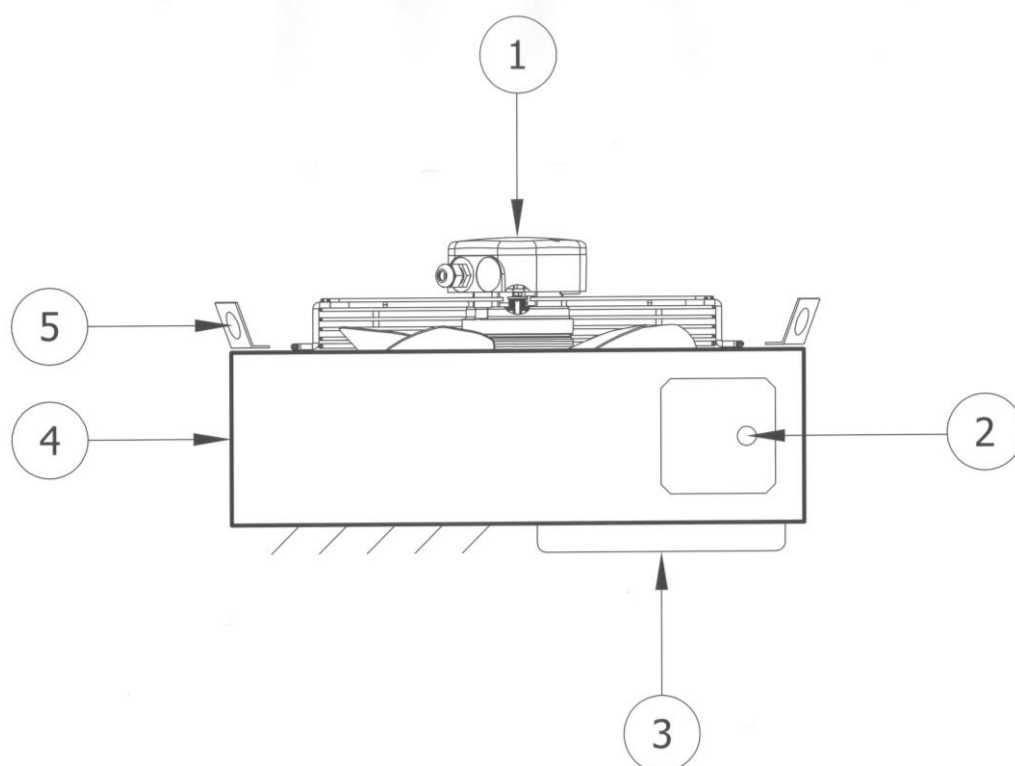
Zaleca się użycie ubrań ochronnych (rękawiczki, kaski, buty, itp.).

## OZNAKOWANIE

Tabliczka znamionowa podająca najważniejsze dane techniczno - eksploatacyjne znajduje się na bocznym panelu urządzenia. Tabliczki znamionowej nie należy zdejmować.

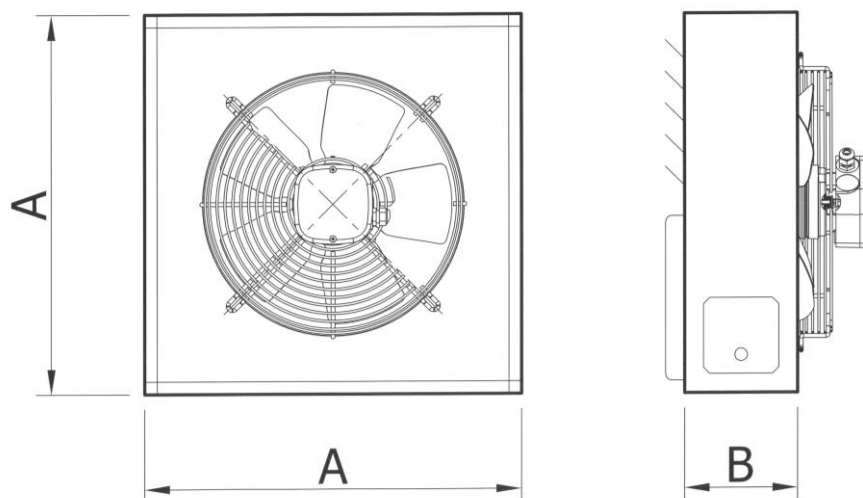
 W przypadku uszkodzenia lub zgubienia tabliczki należy uzyskać kopię w punkcie technicznej obsługi klienta !

## BUDOWA



1. Wentylator osiowy z silnikiem jedno-/ trójfazowym
2. Termostat załączający
3. Panel nawiewny 4-kierunkowy z lamelami do regulacji kierunku nawiewu powietrza
4. Obudowa z blachy lakierowanej proszkowo
5. Uchwyty do zawieszenia



**WYMIARY I MASA**

OPIS	Jedn.	DST 35	DST 85
<b>A</b>	mm	555	735
<b>B</b>	mm	180	180
<b>Masa netto</b>	kg	16	25

**DANE TECHNICZNE**

OPIS	Jedn.	DST 35	DST 85
<b>Strumień powietrza</b>	m <sup>3</sup> /h	3 500	8 500
<b>Silnik wentylatora</b>			
▪ marka		<b>HIDRIA</b>	<b>VIP</b>
<b>Moc silnika wentylatora</b>			
▪ 230V ~ 50Hz 1Ph+N	W	115	311
▪ 230V ~ 50Hz 3Ph+N	W	110	311
▪ 400V ~ 50Hz 3Ph+N	W	110	311
<b>Pobór prądu max</b>			
▪ 230V ~ 50Hz 1Ph+N	A	0,50	1,6
▪ 230V ~ 50Hz 3Ph+N	A	0,37	1,1
▪ 400V ~ 50Hz 3Ph+N	A	0,21	0,7
<b>Stopień zabezpieczenia elektr.</b>	IP	54	55
<b>Liczba obrotów</b>	rpm	840	787
<b>Kondensator</b>	µF/400V	6,3	16,0
<b>Wirnik marki HIDRIA</b>			
▪ średnica nominalna	mm	450	600
<b>Ciężenie akustyczne <sup>(1)</sup></b>	dB(A)	46	59
<b>Wysokość montażu</b>	m	3,5 ÷ 6,5	6,0 ÷ 10,0

(1) W odniesieniu do typowej instalacji, mierzone względem podłoża w odległości 4 m.

## LOKALIZACJA, WYMIAROWANIE, FUNKCJONOWANIE

**!** Lokalizacja urządzenia powinna być ustalona przez projektanta albo przez inną kompetentną osobę. Należy wziąć pod uwagę obowiązujące prawodawstwo oraz wymagania techniczne wymagające odpowiednich pozwoleń, dotyczące np. budynku, architektury, przepisów przeciwpożarowych, ochrony środowiska, itp. Przed wykonaniem instalacji należy zapoznać się z wszystkimi niezbędnymi wymaganiami i pozwoleniami.

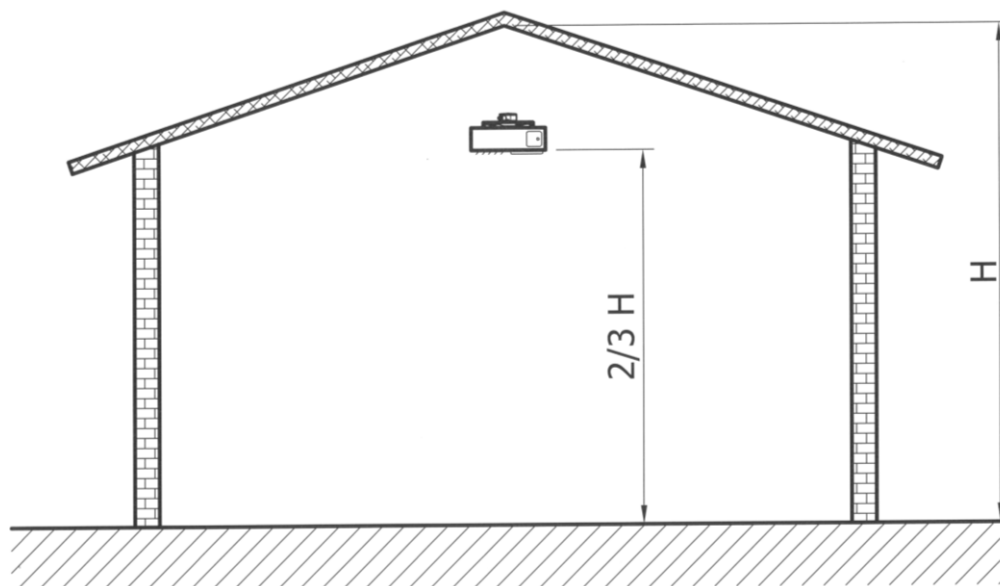
W celu rozwiązania problemów związanych z uwarstwieniem powietrza w pomieszczeniach, niezbędne jest uzyskanie mieszania-cyrkulacji ciepłego powietrza, które unosi się do górnych partii, na skutek czego w strefie przebywania osób temperatura powietrza jest niższa. Mieszanie powietrza pozwala na uzyskanie ujednoczonego rozkładu i gradientu temperatury, wilgotności i ciśnienia w pomieszczeniu, a także na zminimalizowanie strat ciepła.

Zasadą działania destratyfikatora jest zasysanie powietrza z górnej, "cieplejszej" części pomieszczenia i rzucanie do części dolnej, przypodłogowej z określoną prędkością i w ustalonym kierunku. Ten sposób działania powoduje ciągłe mieszanie warstw powietrza i wymianę temperatury, wilgotności i ciśnienia, prowadząc do ich ujednoczenia i tym samym praktycznie eliminując unoszenie konwekcyjne.

## WYMAGANIA MONTAŻOWE

Destratyfikator DST powinien być zamontowany na optymalnej wysokości odpowiadającej  $2/3$  maksymalnej wysokości pomieszczenia, zgodnie z danymi zamieszczonymi w rozdziale „DANE TECHNICZNE”

**!** Urządzenie powinno być tak usytuowane, aby przepływ powietrza czerpanego i nawiewanego nie był utrudniony.



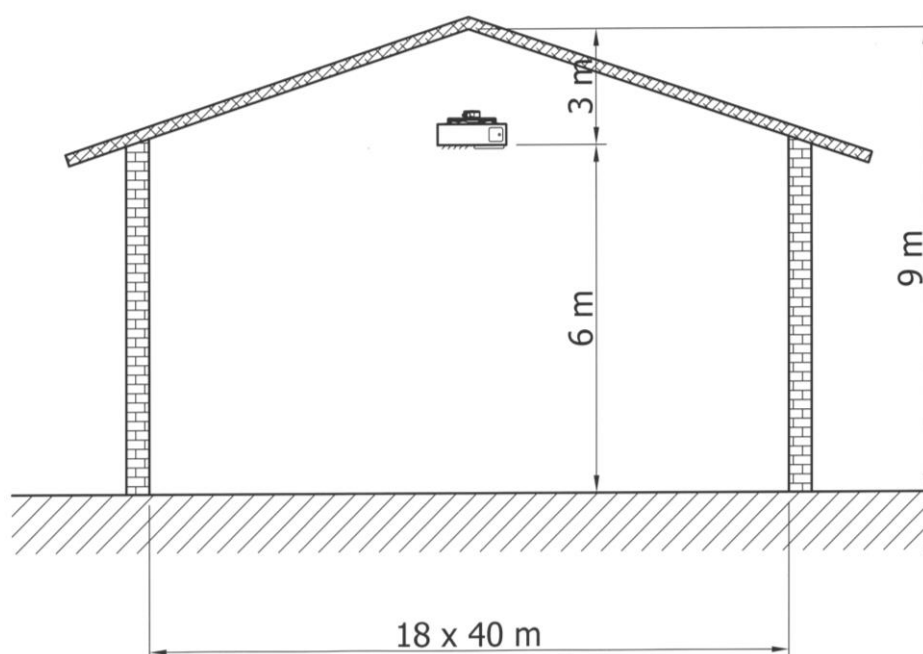
<b>PRZYKŁAD DOBORU</b>
------------------------

Dobór destratyfikatora zależy przede wszystkim od wysokości, powierzchni oraz wymagań akustycznych w hali.

Aby przeprowadzić dobór urządzeń należy:

- ustalić wysokość hali (**H**),
- obliczyć kubaturę pomieszczenia ponad destratyfikatorem (**VS**),
- obliczyć strumień recykulowanego powietrza (**VR**) przy założeniu 6-krotnej rotacji objętości (**VS**),
- obliczyć liczbę destratyfikatorów (**N**) dzieląc (z zaokrągleniem w górę) strumień powietrza (**VR**) przez strumień wybranego modelu destratyfikatora. Dobór modelu powinien być wykonany z uwzględnieniem wysokości instalacji, geometrii pomieszczenia oraz poziomu głośności.

**Przykład doboru:**

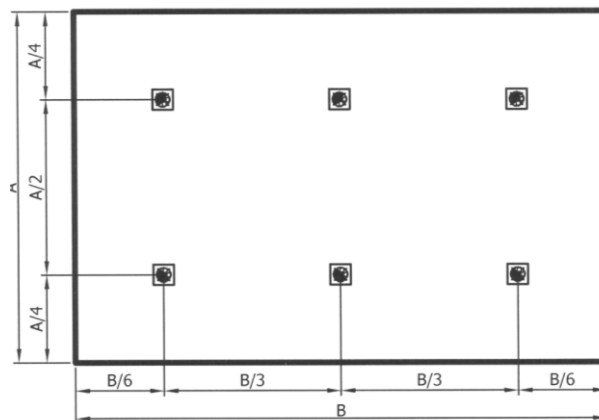
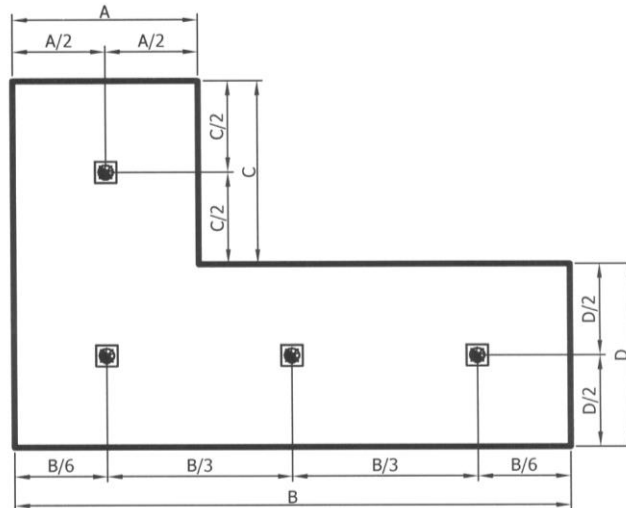
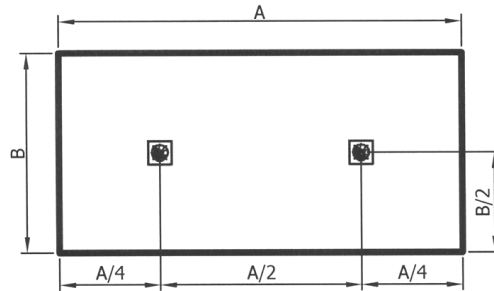


<b>H</b>	Wysokość montażu	→	$(9 \times 2) / 3$	<b>6 m</b>
	↓			
<b>VS</b>	Kubatura pomieszc. nad destratyfikatorem	→	$(18 \times 40 \times 3) / 2$	<b>1 080 m<sup>3</sup></b>
	↓			
<b>VR</b>	Strumień powietrza recykulowanego	→	$1\ 080 \times 6 = 6\ 480$	<b>6 480 m<sup>3</sup>/h</b>
	↓			
<b>N</b>	Ilość destratyfikatorów	→	$6\ 480 / 3\ 500 = 1,85$	<b>N=2</b>

**ROZMIESZCZENIE**

Rozmieszczenie urządzeń powinno być wykonane z uwzględnieniem geometrii pomieszczenia, w którym będzie zainstalowany destratyfikator. Należy zwrócić uwagę, aby nad i od urządzeniem nie występowały przeszkody, które mogłyby zakłócać przepływ powietrza.

Przykłady rozmieszczenia w pomieszczeniach małych, dużych i niesymetrycznych.



## MONTAŻ DESTRATYFIKATORA - ZAWIESZENIE

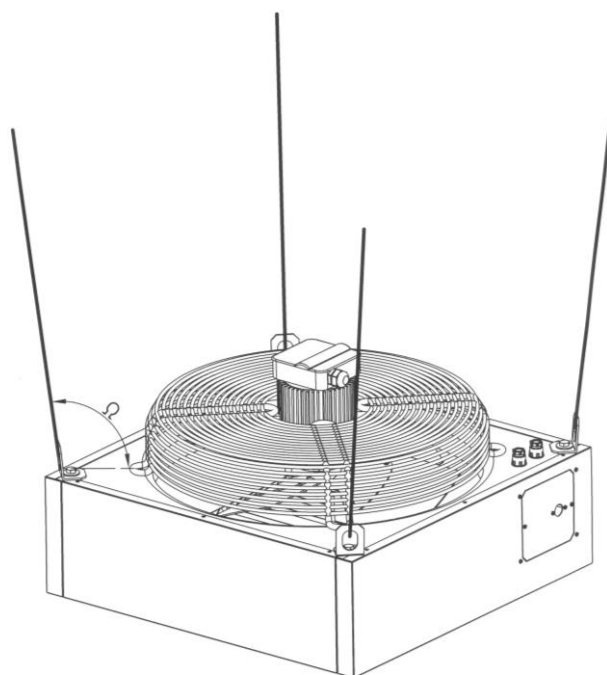
Destratyfikator powietrza DST jest przygotowany do zawieszenia za pomocą dostarczonych w komplecie uchwytów.

Przed zawieszeniem Instalator musi sprawdzić:

- prawidłowość doboru systemu mocowania (np. kotwice, kołki, karabinki, itp.) do masy urządzenia określonej w rozdziale „DANE TECHNICZNE”.
- prawidłowość doboru elementów zawieszenia (łańcuchy, linki stalowe, itp.) do masy urządzenia określonej w rozdziale „DANE TECHNICZNE”.
- aby uniknąć wahań destryfikatora podczas rozruchu wentylatora, wskazane takie zawieszenie urządzenia, aby elementy zawieszenia tworzyły kąt większy od  $90^\circ$  względem poziomego panelu mocowania wentylatora (patrz rysunek).



**Sprawdzić wy poziomowanie destryfikatora po montażu.**





$\Omega > 90^\circ$



**W czasie montażu destryfikatora zabronione jest przebywanie pod urządzeniem.**

## PODŁĄCZENIE DO INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

 **Podłączenia elektryczne muszą być wykonane tylko przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia z należytą starannością i dokładnością oraz zgodnie z obowiązującymi normami.**

 **Warunkiem nabycia przez Użytkownika praw z tytułu gwarancji jest poprawność wykonania instalacji oraz zgodność parametrów pracy urządzenia z dokumentacją producenta. Odpowiedzialność dostawcy za skutki nieuprawnionego uruchomienia urządzenia jak również uruchomienia do pracy w niepoprawnie wykonanej instalacji i/lub z parametrami niezgodnymi z dokumentacją producenta jest wyłączona.**

Destrattyfikatory DST są dostarczane z wykonanymi wszystkimi podłączeniami wewnętrznymi elektrycznymi i przeznaczone do zasilania napięciem elektrycznym **jednofazowym 230V 1N~ 50Hz**.


Instalator musi wykonać następujące czynności:


- doprowadzić w pobliżu urządzenia zasilanie elektryczne o parametrach odpowiadających danym z rozdziału „DANE TECHNICZNE” oraz niżej opisanymi wytycznymi oraz zainstalować wyłącznik bezpieczeństwa,
- zdjąć pokrywę skrzynki elektrycznej w destrattyfikatorze,
- przeprowadzić przewód zasilania elektrycznego przez dławik,
- podłączyć przewód zasilania elektrycznego do zacisków w urządzeniu jak na schemacie.

Możliwe jest zasilanie destrattyfikatora za pomocą napięcia **trójfazowego 230V-400V/50 Hz**

W tym celu należy wykonać następujące czynności:

- odłączyć przewody elektryczne od kondensatora rozruchowego w silniku,
- zmienić podłączenia elektryczne na zaciskach silnika wentylatora według właściwego schematu,
- podłączyć przewód zasilania elektrycznego do zacisków w urządzeniu zgodnie z właściwym schematem.
- sprawdzić kierunek obrotów wentylatora,

 W przypadku zasilania napięciem trójfazowym, aby zmienić kierunek obrotów należy zamienić miejscami dwie fazy zasilania elektrycznego L1 i L2.


 Silnik nie jest przystosowany do pracy z falownikiem. W przypadku takiej potrzeby skontaktować się z dostawcą.










### WAŻNE

 **Należy zapewnić właściwe napięcie zasilania, zgodnie z tabelą danych technicznych. Wartości napięcia zasilania muszą zawierać się w zakresie: +/- 5% wartości nominalnej.**



 **Koniecznym jest zamontować na instalacji zasilającej urządzenie wyłącznik różnicowo-prądowy.**

 **Wartość i typ zabezpieczeń na instalacji dobrać zgodnie z normami według danych poboru prądu i napięcia zasilania elektrycznego z tabeli danych technicznych.**

 **W pobliżu urządzenia zamontować na instalacji elektrycznej wyłącznik bezpieczeństwa o rozwarciu styków min. 3 mm (rozłączający zarówno fazę, jak i neutralny).**

-  Instalację zasilającą należy zabezpieczyć przed przepięciami elektrycznymi za pomocą systemu ochronny przeciwprzebiegowej.
-  Nie wolno stosować żadnych gniazdek i przedłużaczy do podłączenia zasilania elektrycznego do urządzenia.
-  Zwrócić uwagę na prawidłowe podłączenie przewodów fazowych i neutralnego. Upewnić się, że kierunek obrotów wentylatora jest właściwy, zgodny ze strzałką.
-  Każde podłączenie elektryczne wykonać zgodnie ze schematem elektrycznym. Używać przewodów o odpowiednim przekroju w zależności od długości i maksymalnego poboru prądu.
-  Przewody powinny być tak umieszczone, aby nie dotykały gorących lub zimnych powierzchni, ani ostrych krawędzi.
-  Należy zapewnić sprawną instalację ochronną (spełniającą obowiązujące normy). Przy podłączeniu przewód ochronny powinien być dłuższy od pozostałych, w przypadku wyszarpięcia przewodu zasilającego będzie to ostatni wyciągnięty przewód.
-  Dostawca urządzenia nie odpowiada za szkody spowodowane podłączeniem niewłaściwego napięcia lub niewłaściwym podłączeniem instalacji elektrycznej w tym ochronnej do urządzenia.
-  Instalacja ochronna powinna być wykonana w sposób nierozłączny. Nie wolno stosować żadnych gniazdek, przedłużaczy i łączyć przewodów podłączeniowych.
-  Zabrania się wykorzystywania instalacji wodnych i gazowych jako instalacji ochronnej.

## SCHEMATY ELEKTRYCZNE

-  Podłączenia elektryczne muszą być wykonane tylko przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia z należytą starannością i dokładnością oraz zgodnie z obowiązującymi normami.
-  Warunkiem nabycia przez Użytkownika praw z tytułu gwarancji jest poprawność wykonania instalacji oraz zgodność parametrów pracy urządzenia z dokumentacją producenta. Odpowiedzialność dostawcy za skutki nieuprawnionego uruchomienia urządzenia jak również uruchomienia do pracy w niepoprawnie wykonanej instalacji i/lub z parametrami niezgodnymi z dokumentacją producenta jest wyłączona.

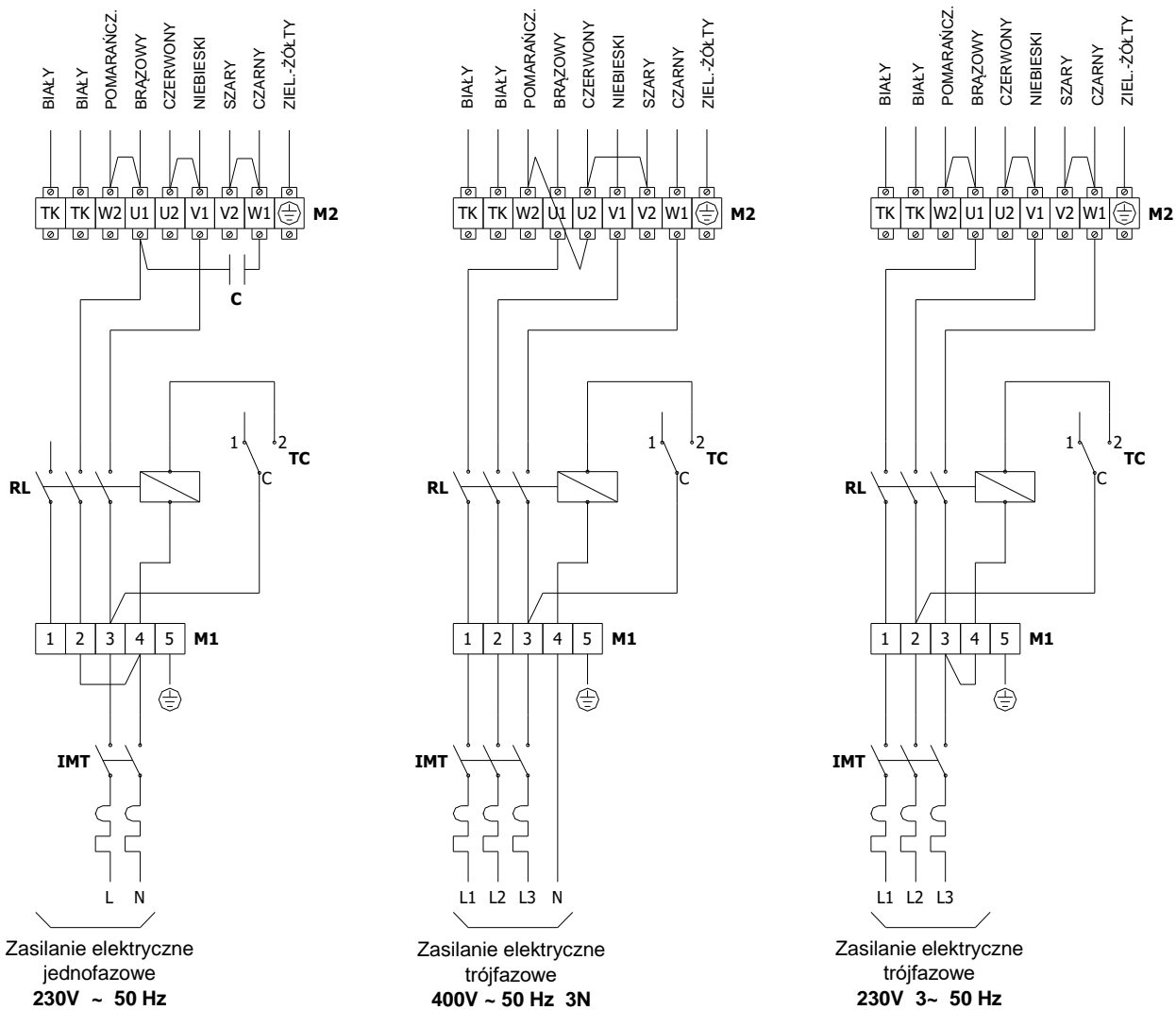
Destratyfikatory DST są dostarczane z wykonanymi wszystkimi podłączeniami wewnętrznymi elektrycznymi i przeznaczone do zasilania napięciem elektrycznym **jednofazowym 230V 1N~ 50Hz**.

Możliwe jest zasilanie destryfikatora za pomocą napięcia trójfazowego 230V-400V/50 Hz – patrz rozdział: PODŁĄCZENIE DO INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ.

**W przypadku zasilania napięciem trójfazowym, aby zmienić kierunek obrotów należy zamienić miejscami dwie fazy zasilania elektrycznego L1 i L2.**

-  Silnik nie jest przystosowany do pracy z falownikiem. W przypadku takiej potrzeby skontaktować się z dostawcą.

Schemat elektryczny dla destryfikatora **DST** z silnikiem **HIDRIA**



**Legenda**

- M1** Listwa podłączeniowa
- RL** Stycznik silnika wentylatora
- TC** Termostat załączający wentylator
- M2** Zaciski silnika marki HIDRIA
- C** Kondensator silnika wentylatora
- IMT<sup>(1)</sup>** Wyłącznik różnicowo-prądowy

(1) Wyposażenie dodatkowe instalowane przez wykonawcę instalacji elektrycznej.

**W przypadku zasilania napięciem trójfazowym, aby zmienić kierunek obrotów należy zamienić miejscami dwie fazy zasilania elektrycznego L1 i L2.**

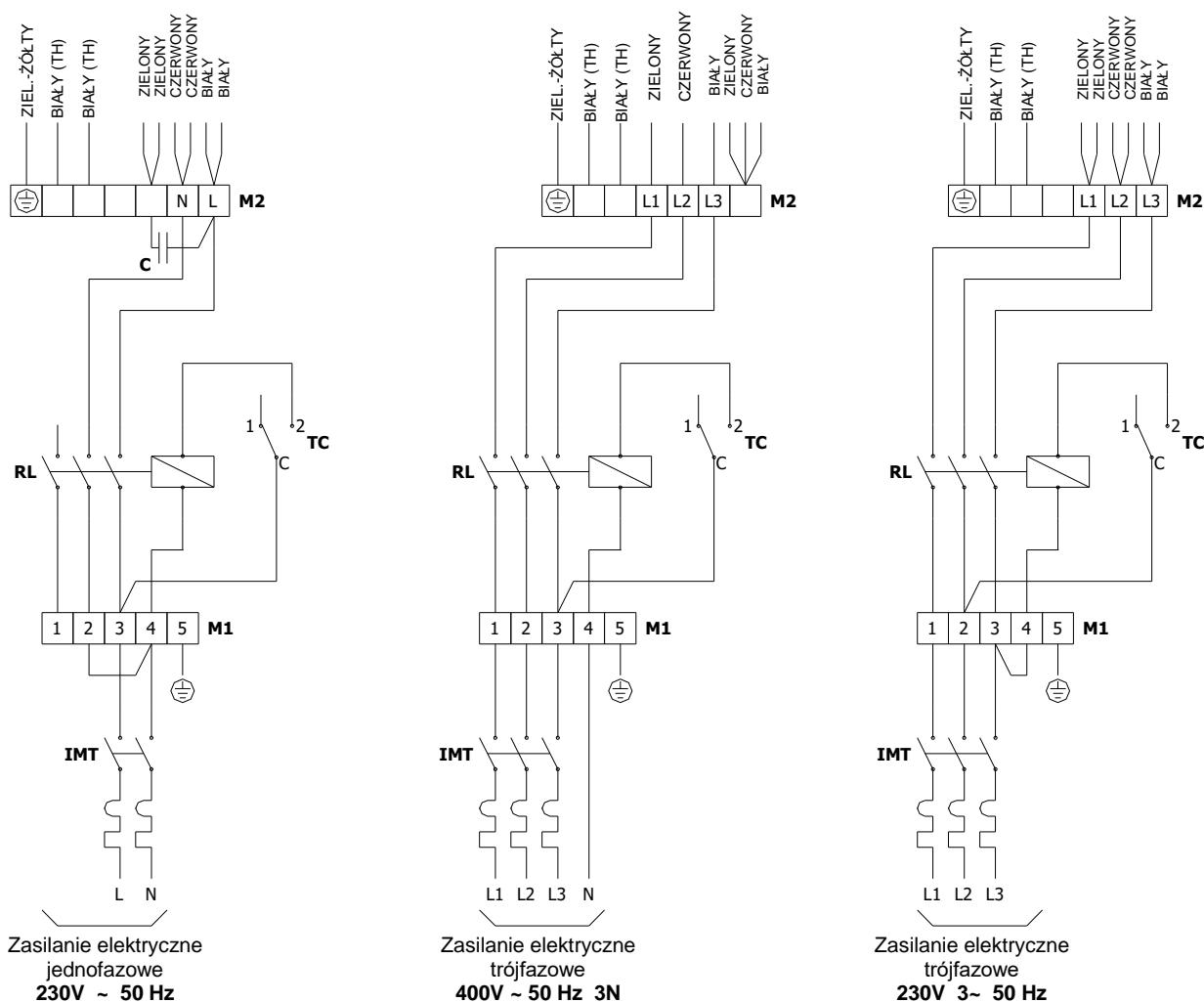
**W przypadku zasilania napięciem jednofazowym, aby zmienić kierunek obrotów należy zamienić miejscami podłączenie jednego bieguna kondensatora z BRĄZOWEGO na NIEBIESKI.**



**Silnik nie jest przystosowany do pracy z falownikiem. W przypadku takiej potrzeby skontaktować się z dostawcą.**



Schemat elektryczny dla destryfikatora **DST** z silnikiem **VIP**



**Legenda**

- M1** Listwa podłączeniowa
- RL** Stycznik silnika wentylatora
- TC** Termostat załączający wentylator
- M2** Zaciski silnika marki VIP
- C** Kondensator silnika wentylatora
- IMT<sup>(1)</sup>** Wyłącznik różnicowo-prądowy

<sup>(1)</sup> Wyposażenie dodatkowe instalowane przez wykonawcę instalacji elektrycznej.

**W przypadku zasilania napięciem trójfazowym, aby zmienić kierunek obrotów należy zamienić miejscami dwie fazy zasilania elektrycznego L1 i L2.**

**W przypadku zasilania napięciem jednofazowym, aby zmienić kierunek obrotów należy zamienić miejscami podłączenie jednego bieguna kondensatora z BIAŁY-BIAŁY na CZERWONY-CZERWONY.**



**Silnik nie jest przystosowany do pracy z falownikiem. W przypadku takiej potrzeby skontaktować się z dostawcą.**

## REGULACJA LAMELI NAWIEWNYCH

Panel nawiewny destratyfikatora jest wyposażony w indywidualnie regulowane lamele zgrupowane w blokach czterokierunkowych, dzięki którym możliwe jest optymalne rozprowadzenie strumienia nawiewanego powietrza w pomieszczeniu.

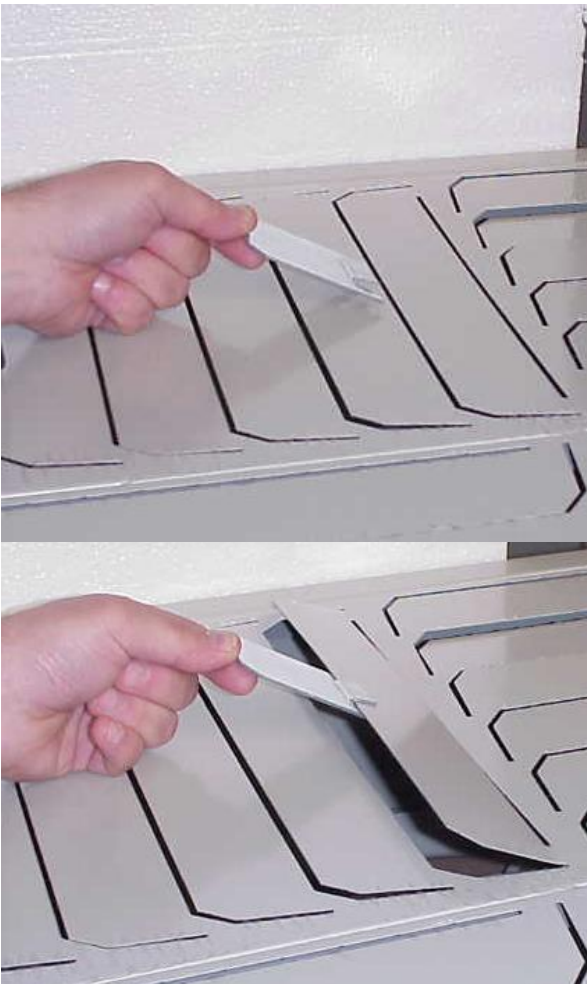
Po zainstalowaniu destratyfikatora Instalator musi skorygować położenie lameli, za pomocą dostarczonego z urządzeniem przyrządu, zwracając uwagę aby:

- nigdy nie zamykać całkowicie lameli w panelu nawiewnym,
- lamele ustawić w takim położeniu, aby na poziomie podłogi był odczuwalny nawiew, który nie jest uciążliwy.



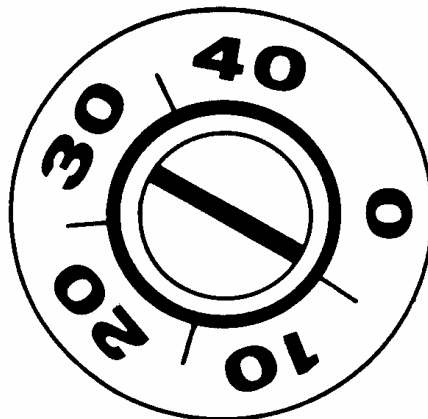
**Ustawienie lameli jest ważnym parametrem wpływającym na wydajność i skuteczność urządzenia, dlatego w razie potrzeby należy przeprowadzić więcej prób.**

Sposób regulacji lameli



## REGULACJA TERMOSTATU STERUJĄCEGO

Wbudowany termostat steruje automatycznie i niezależnie pracą każdego destratyfikatora. Po przekroczeniu nastawionej na termostacie wartości temperatury, wentylator nawiewny zostaje włączony, po obniżeniu temperatury - wyłączony. W ten sposób praca destratyfikatora będzie miała miejsce wówczas, gdy w otoczeniu urządzenia temperatura powietrza będzie odpowiednio wysoka, tak, aby uniknąć nawiewu chłodnego powietrza do strefy przypodłogowej.



**!** Termostat musi być regulowany za pomocą śrubokręta. Tarczę z podziałką należy ustawić na wartość o ok. 2°C wyższą od żądanej temperatury na poziomie podłogi w hali (ustawionej na termostacie pomieszczeniowym systemu ogrzewania).

Przykład:

- temperatura ustawiona na termostacie pomieszczeniowym systemu ogrzewania +18 °C
- temperatura ustawiona na termostacie w destratyfikatorze +21 °C

## PRZYGOTOWANIE DO PIERWSZEGO URUCHOMIENIA

**!** Warunkiem nabycia przez Użytkownika praw z tytułu gwarancji jest poprawność wykonania instalacji oraz zgodność parametrów pracy urządzenia z dokumentacją producenta. Odpowiedzialność dostawcy za skutki nieuprawnionego uruchomienia urządzenia jak również uruchomienia do pracy w niepoprawnie wykonanej instalacji i/lub z parametrami niezgodnymi z dokumentacją producenta jest wyłączona.

Przed uruchomieniem silnika i testem pracy należy sprawdzić, czy:

- urządzenie zostało poprawnie zainstalowane, wypoziomowane i nie ma przeszkód w cyrkulacji powietrza,
- podłączenia elektryczne wykonane są prawidłowo i wentylator obraca się we właściwym kierunku,
- napięcie zasilania elektrycznego jest prawidłowe i zgodne napięciem do jakiego przystosowany jest destratyfikator,
- lamele w panelu nawiewnym są otwarte i odpowiednio ustawione.

## PIERWSZE URUCHOMIENIE



Warunkiem nabycia przez Użytkownika praw z tytułu gwarancji jest poprawność wykonania instalacji oraz zgodność parametrów pracy urządzenia z dokumentacją producenta. Odpowiedzialność dostawcy za skutki nieuprawnionego uruchomienia urządzenia jak również uruchomienia do pracy w niepoprawnie wykonanej instalacji i/lub z parametrami niezgodnymi z dokumentacją producenta jest wyłączona.

### ZAŁĄCZANIE PRACY

- Załączyć napięcie zasilania - wyłącznik główny ustawić w pozycji "ON" lub "1".
- Ustawić wbudowany termostat na temperaturę wyższą niż w pomieszczeniu.
- Wentylator załączy się do pracy.
- Sprawdzić poprawność rozprowadzenia nawiewanego powietrza.

### WYŁĄCZANIE PRACY

- Ustawić wbudowany termostat na temperaturę niższą niż w pomieszczeniu.
- Praca wentylatora zostanie wyłączona.

### ZAŁĄCZANIE PRACY AUTOMATYCZNEJ

- Ustawić wbudowany termostat na wymaganą temperaturę.
- Jeżeli zasilanie elektryczne jest załączone, urządzenie, będzie się włączać i wyłączać automatycznie.

## KONTROLA PODCZAS I PO URUCHOMIENIU

Aby zapewnić prawidłowe działanie destratyfikatora, należy zweryfikować jego pracę, w tym celu po wyłączeniu i ponownym uruchomieniu urządzenia, podczas pracy należy:

- sprawdzić swobodę obracania i poprawność kierunku obrotów wentylatora,
- sprawdzić, czy pobór mocy elektrycznej jest zgodny z wartościami zamieszczonymi w rozdziale „dane techniczne”.
- sprawdzić czy nie występują nietypowe wibracje i/lub hałas.
- sprawdzić, czy lamele w panelu nawiewnym nie są zamknięte i czy nie występują żadne przeszkody dla swobodnej cyrkulacji powietrza.
- sprawdzić wytrzymałość montażu destratyfikatora do powierzchni/konstrukcji nośnej.

Jeżeli wszystkie warunki są spełnione uruchomić urządzenie ponownie.

## WYŁĄCZANIE NA DŁUŻSZY OKRES

Jeżeli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy okres czasu, wykonać następujące czynności:

- Ustawić wyłącznik napięcia zasilania - w pozycji "0-OFF".

## KONSERWACJA

Systematyczne czyszczenie i konserwacja urządzenia jest istotna ze względów bezpieczeństwa, sprawności oraz trwałości urządzenia.

Przed rozpoczęciem prac należy:

- ustawić główny wyłącznik elektryczny na pozycję "0-OFF" - wyłączony,



**Wszelkie prace konserwacyjne powinny być wykonywane przez wykwalifikowany personel przy użyciu jedynie oryginalnych części oraz zgodnie z przepisami i normami bezpieczeństwa.**



**W przypadku pracy urządzenia w warunkach dużego zapylenia, konserwację należy przeprowadzać częściej.**



**Zaleca się użycie rękawic ochronnych.**

### KONTROLA NAPIĘCIA ZASILANIA ELEKTRYCZNEGO

Sprawdzić za pomocą woltomierza, czy wartość napięcia zasilania elektrycznego jest zgodna z danymi na tabliczce znamionowej, z tolerancją  $\pm 5\%$ .

### KONTROLA POBORU PRĄDU

Sprawdzić za pomocą amperomierza czy wartość natężenia prądu, dla każdej fazy, jest zgodna z danymi na tabliczce znamionowej.

### KONTROLA PODŁĄCZEŃ ELEKTRYCZNYCH

Zdjąć panel ochronny skrzynki elektrycznej w urządzeniu i sprawdzić czy wszystkie podłączenia elektryczne są właściwie zamocowane do listwy zaciskowej.

### CZYSZCZENIE OBUDOWY ZEWNĘTRZNEJ

Aby wyczyścić obudowę zewnętrzną należy używać miękkiej ściereczki namoczonej w roztworze wody i mydła. Nie używać gąbek nasączonych roztworami środków ściernych, detergentów w proszku, rozpuszczalników lub węglowodorów.

### CZYSZCZENIE WENTYLATORA NAWIEWU

Używać sprężonego powietrza, aby usunąć kurz i/lub ciała obce, które są osadzone na wentylatorze i/lub siatce ochronnej.

### SPRAWDZENIE SYSTEMU ZAWIESZENIA

Sprawdzić i wykonać konserwację systemu zawieszenia i mocowania urządzenia (ciągną, uchwyty, konstrukcja nośna, itd.).

### SPRAWDZENIE ŚRUB MOCUJĄCYCH

Sprawdzić stan wszystkich śrub mocujących (w obudowie, podłączeniach elektrycznych, elementach zawieszenia, itp.).

## WSPARCIE

Montaż, uruchomienie i konserwacja urządzenia muszą być wykonywane przez wykwalifikowany personel techniczny z odpowiednimi uprawnieniami. Aby skontaktować się z autoryzowanym serwisem prosimy zawiadomić swojego Instalatora lub centralę serwisową K- BAUSYSTEME Sp. z o. o.





**Producent:**

**TECNOCLIMA S.p.A.  
Viale dell'Industria, 19  
38057 PERGINE VALSUGANA (TN)**

Ze względu na ciągłe doskonalenie całej swojej produkcji, firma Tecnoclima zastrzega sobie możliwość do wprowadzenia zmian technicznych, wymiarów, wyposażenia i akcesoriów bez uprzedzenia i bez konsekwencji prawnych.

Niniejsza instrukcja zostaje przekazana każdemu użytkownikowi wraz z zakupionym urządzeniem.  
Prawa autorskie do niniejszej instrukcji posiada firma TECNOCLIMA S.p.A.  
Kopiowanie, rozpowszechnianie, używanie w celach komercyjnych lub udostępnianie osobom trzecim w całości lub we fragmentach, łącznie z rysunkami i wytycznymi technicznymi bez uprzedniej pisemnej zgody jest zabronione.  
Wszelkie prawa właściciela znaków towarowych, które zostały przedstawione w tej publikacji są zastrzeżone.

**Wyłączny Przedstawiciel:**

**K-BAUSYSTEME**  
INTEGRATOR SYSTEMÓW

**K-BAUSYSTEME Sp. z o. o.  
Biuro: ul. Ostrowska 382 61-312 Poznań  
tel./fax: +48 61 639 58 50  
tc@k-bausysteme.pl www.tecnoclima.pl**

aparaty grzewczo-wentylacyjne



nagrzewnice gazowe • olejowe • wodne



piece nadmuchowe • stacjonarne • mobilne • agrarne



rooftopy gazowe

