

## Unity marki A-dec – założenia przygotowania pomieszczenia do montażu, dla modeli:

**A-DEC 300CLASSIC; A-DEC 300PREMIUM; A-DEC 400; A-DEC 300/500; A-DEC 500**

### I. Pomieszczenie

1. Waga unitu wraz z pacjentem nie przekracza 500kg. Powierzchnia podłoża powinna być równa w granicach 1%.
2. Temperatura pracy unitu wynosi od +15°C do +35°C. Akceptowalna wilgotność mieści się w zakresie 25% do 75%.

### II. Wymagane przyłącza

#### 1. Powietrze

Powietrze zasilające musi być dostarczone do unitu rurami o wytrzymałości minimum 16 barów. Zalecane są rury systemu PEX lub z polipropylenu (PP/PE) o przekroju ½". Końce rury od strony unitu zakończyć końcówką z gwintem rurowym zewnętrznym ½". Natomiast od strony sprężarki koniec rury zakończyć zaworem i gwintem wewnętrznym ½" oraz należy umieścić go nie dalej niż 0,5 m od miejsca, gdzie przewiduje się ustawienie sprężarki. W tym miejscu powinno być również gniazdo elektryczne jednofazowe z zerem ochronnym i zabezpieczeniem 16A.

Jeżeli jest to możliwe, zasilanie gniazda elektrycznego sprężarki należy poprowadzić osobnym przewodem min. 3x1,5 mm<sup>2</sup> od tablicy bezpieczników. Pod bezpiecznik sprężarki nie mogą być podłączone inne urządzenia dużej mocy (np. sterylizator). W przypadku umieszczenia sprężarki w miejscu trudno dostępnym należy przewidzieć umieszczenie wyłącznika sprężarki w miejscu dostępnym dla personelu. Rury ciśnieniowe sprężonego powietrza należy ocieplić np. koszulkami termoizolacyjnymi.

Uwaga: Jeśli Unit podłączany jest do istniejącej instalacji powietrznej zawierającej kompresor, to muszą być spełnione minimalne wymagania A-dec takie jak:

- Kompresor bezolejowy z osuszaczem powietrza
- Ciśnienie dostarczanego powietrza min. 5,5 Bar
- Wydajność kompresora na wyjściu: min. 71 l/min dla każdego unitu

**Rury instalacji pod unitem nie powinny wystawać więcej niż 25 mm ponad poziom podłoża.**

#### 2. Woda

Wodę należy doprowadzić rurami instalacyjnymi (zalecane są rury systemu PEX lub z polipropylenu (PP/PE) o średnicy ½" z wyprowadzeniem pod skrzynką montażową. Na rurze zasilającej unit w wodę należy zainstalować, w miejscu dostępnym dla personelu (w szafce pod umywalką, na ścianie itp.), zawór kulowy ½" do codziennego odcinania dopływu wody. Zakończenie rury wodnej w skrzynce montażowej pod unitem należy wykonać końcówką z gwintem rurowym zewnętrznym ½".

Woda musi być jakościowo wodą pitną i nie może zawierać drobin większych niż 5 µm, które mogłyby zatkać przewody wodne w unicie. Jeśli woda zawiera drobin konieczne jest zastosowanie filtra wody przed wlotem do unitu, np. przy zaworze odcinającym.

Jeśli twardość wody jest większa niż 8 °dH (1 °dH = 20 mg wapnia / 3 l wody) również powinien być zamontowany odpowiedni filtr, ponieważ twarda woda może szybko zniszczyć unit.

**Rury instalacji pod unitem nie powinny wystawać więcej niż 25 mm ponad poziom podłoża.**

### 3. Instalacja centralnego ssania

W przypadku zastosowania pompy ssącej mokrej (tzw. system mokry): pompa musi zostać zainstalowana na poziomie (dopuszcza się zainstalowanie pompy ssącej 20 cm powyżej poziomu) podstawy unitu lub poniżej unitu, np. w piwnicy. Nie można montować pompy mokrej powyżej unitu np. piętro wyżej czy na strychu. Rurą ssącą powinna być rura PCV o średnicy wewnętrznej  $\varnothing$  40 mm zakończona w skrzynce montażowej pod unitem mufą  $\varnothing$  40 mm. (UWAGA ! średnica rur instalacji ssącej może zależeć od typu pompy ssącej, jednak najbardziej pożądana jest średnica  $\varnothing$  40 mm). Instalacja ssąca nie może zawierać kolan  $90^\circ$  (należy je zastąpić np. 3 x  $30^\circ$  lub 2 x  $45^\circ$ ). **Równoległe z instalacją ssącą należy poprowadzić 2 przewody (najlepiej w peszlu) : elektryczny sterujący (linka) 2x1 mm<sup>2</sup> oraz sygnałowy przewód sieci LAN minimalnie klasy UTP (tzw. skrętka), obydwie z zapasem od strony unitu ok. 5 m, a od strony pompy ssącej ok. 2m.** Pomieszczenie przeznaczone dla pompy ssącej powinno posiadać instalację kanalizacyjną  $\varnothing$  50 mm zakończoną redukcją  $\varnothing$  25 mm – poniżej lub na poziomie pompy ssącej oddaloną od pompy ssącej nie więcej niż 1m. W odległości do 1m od pompy ssącej powinno na ścianie znajdować się gniazdo elektryczne jednofazowe z zerem ochronnym i zabezpieczeniem 16A. Jeżeli jest to możliwe, zasilanie 230V należy poprowadzić osobnym przewodem min. 3x1,5 mm<sup>2</sup> od tablicy bezpieczników. Pomieszczenie przeznaczone do pompy ssącej powinno posiadać instalację wentylacyjną.

W pomieszczeniu, nie dalej niż 50 cm od pompy ssącej powinien być tzw. wyrzut powietrza na zewnątrz budynku, czyli rura PCV ( $\varnothing$  50 mm dla pompy jednostanowiskowej,  $\varnothing$  75 mm dla pompy 2-3 stanowiskowej) od pompy ssącej na dach lub boczna elewacja budynku. Rura ta powinna być zredukowana od strony pompy jednostanowiskowej do  $\varnothing$  32 mm, a od 2-3 stanowiskowej do  $\varnothing$  50 mm, a nad dachem daszkiem, na bocznej elewacji kratką wentylacyjną.

W sprawie szczegółów dotyczących instalacji ssących z pompą wielostanowiskową, w tym sposobu odprowadzenia powietrza z pompy na zewnątrz budynku lub przez filtr antybakteryjny, prosimy o bezpośredni kontakt telefoniczny z serwisem.

**Rury instalacji pod unitem nie powinny wystawać więcej niż 25 mm ponad poziom podłoża.**

### 4. Instalacja odpływowa (kanalizacja)

Rura o średnicy  $\varnothing$  50 mm wyprowadzona pod skrzynkę montażową, z redukcją mufy do  $\varnothing$  40 mm. Przyjmuje się, że minimalny spadek wynosi zwykle 2-3%, czyli 2-3 cm na każdy metr długości rury. Dopuszczalne jest zastosowanie rury o średnicy  $\varnothing$  40 mm. Rura powinna nie mieć żadnych ostrych załamania ani kolanek, które mogłyby wytworzyć ciśnienie zwrotne. Nie zaleca się używania tej samej rury kanalizacyjnej, do której podłączone są inne urządzenia medyczne, zlewozmywaki itp.

**Rury instalacji pod unitem nie powinny wystawać więcej niż 25 mm ponad poziom podłoża.**

### 5. Instalacja elektryczna

Do unitu konieczne jest doprowadzenie zasilania 230 V, 50 Hz, 16 A przewodem 3x1,5 mm<sup>2</sup> z zerowaniem ochronnym. Konieczne jest zainstalowanie wyłącznika dopływu prądu w miejscu dostępnym dla personelu. O ile to możliwe należy unikać podłączenia unitu i kompresora do tej samej fazy.

Jeżeli jest to możliwe, zasilanie unitu należy poprowadzić osobnym przewodem min. 3x1,5 mm<sup>2</sup> od tablicy bezpieczników.

OPCJA: Do lampy zabiegowej A-dec montowanej punktowo na suficie lub na szynie na suficie wymagane jest zasilanie 230 V w miejscu montażu lampy na suficie. Konieczne jest również poprowadzenie przewodu sieci LAN minimalnie UTP (tzw. skrętka) od unitu do miejsca montażu lampy na suficie z zapasem od strony lampy 3 m.

## 6. Tunel techniczny (np. do komputera)

Tunel technologiczny do komputera w postaci rury (tzw. peszla) o średnicy 50 mm od unitu (skrzynki montażowej) do miejsca, w którym będzie stał komputer. W tym tunelu-peszlu należy umieścić następujące przewody:

- a) HDMI – do monitora, z zapasem od strony unitu 5m,
- b) USB 3.0 przedłużacz aktywny (koniec męski od strony komputera, koniec żeński od strony unitu) z zapasem od strony unitu 1m,
- c) Pilot – mocny sznurek, linka itp. do ewentualnego przeciągnięcia innych przewodów, np.:

- S-Video lub Composite – do kamery wewnątrzustnej,
- 2x1,5 mm<sup>2</sup> – dzwonek, otwarcie drzwi itp.
- USB 3.0 A-B (koniec męski A „zwykły USB” od strony komputera, koniec żeński B „wtyk drukarkowy” od strony unitu)

Tunel techniczny jest wymagany i konieczny w przypadku montażu na unicie monitora lub/i kamery wewnątrzustnej, które są podłączone do komputera w gabinecie.

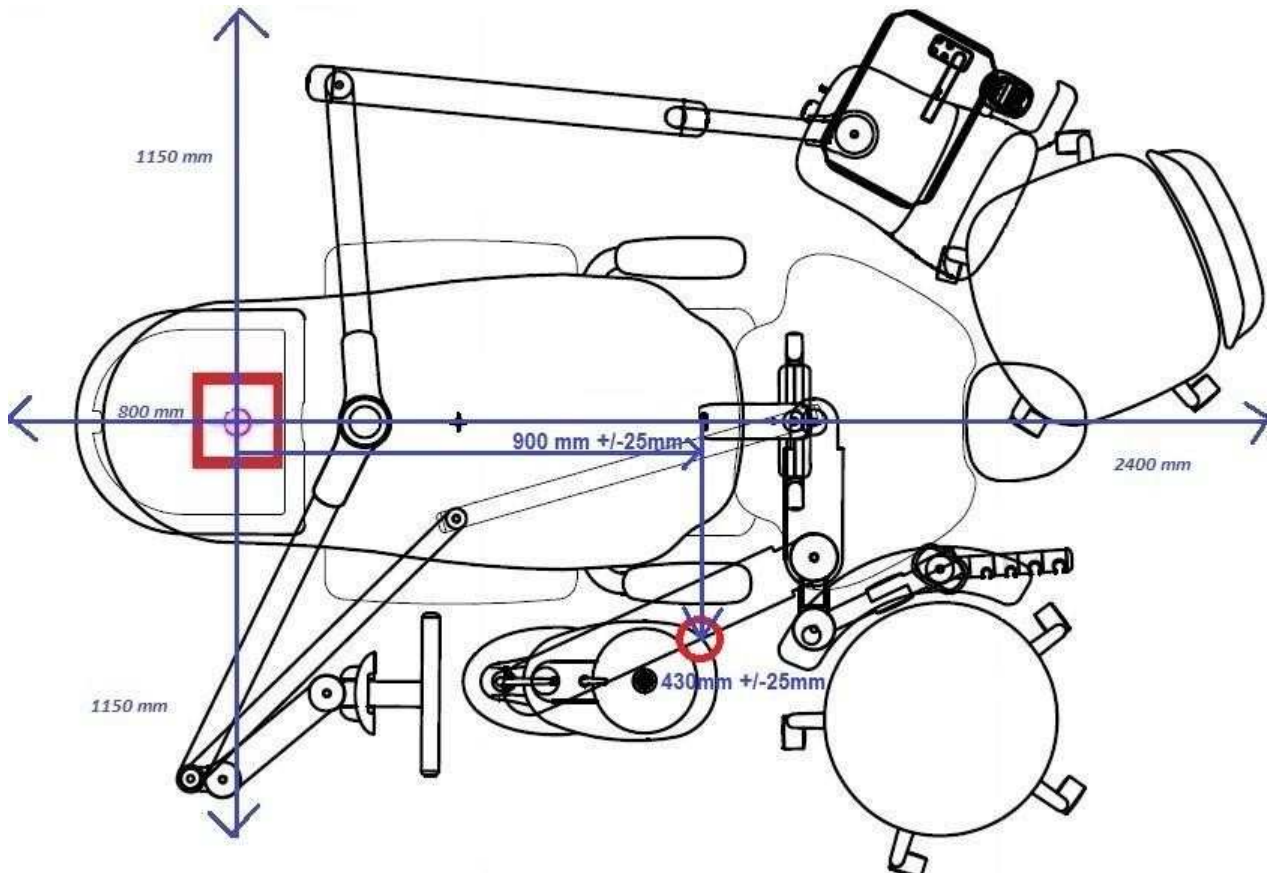
**Nawet jeśli Zamawiający nie zamówił, żadnego z powyższych urządzeń dodatkowych wraz z unitem, zaleca się poprowadzenie opisanego „Tunelu technicznego” z tzw. „pilotem” (przeciągniętym drutem lub wytrzymałą linką) aby w przyszłości można było powiększyć wyposażenie unitu.**

## III. Uwagi i wskazówki

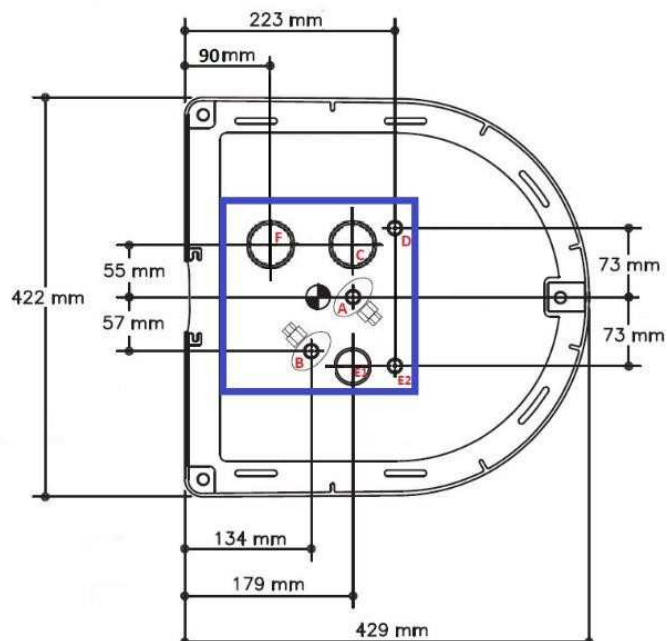
1. Niedopuszczalne jest prowadzenie rur sprężonego powietrza wykonanych ze stali oraz prowadzenie ich przez pomieszczenia nieogrzewane. W przypadku prowadzenia rur przez słabo ogrzewane piwnice należy zainstalować dodatkowy zawór w najniższym punkcie instalacji, służący do okresowego spuszczenia wody, która może wytrącić się z powietrza w wyniku kondensacji.
2. Dopuszczalne jest podłączenie sprężarki do unitu przewodem ciśnieniowym miękkim zbrojonym o wytrzymałości 16 barów i średnicy wewnętrznej 8 mm lub 10mm. W takim przypadku należy wykonać kanał z rur kanalizacyjnych (PCV, Ø=50 mm) i tym kanałem przeciągnąć wąż ciśnieniowy. Od strony unitu należy zostawić minimum 50 cm węża w zapasie, a od strony sprężarki tak, aby wystarczył do przewidywanego miejsca ustawienia sprężarki. Końcówki węża należy zakończyć odpowiednimi złączkami i zacisnąć opaski.
3. **Niedopuszczalne jest wąż gumowy, tzw. acetylenowy.**
4. **Niedopuszczalne jest bezpośrednie zalewanie instalacji powietrznej betonem.** Powoduje to skraplanie wody w rurach. Rury prowadzone w ten sposób należy ocieplać okładając styropianem, wełną mineralną, gąbką, itp. Dobrym rozwiązaniem w takim przypadku jest ułożenie grubej rury (np. PCV, Ø=50 mm), przez którą po zalaniu stropu można przeciągnąć elastyczny wąż podłączeniowy.
5. W razie, gdy niemożliwe jest wykonanie instalacji pod podłogą, dopuszcza się wykonanie instalacji po podłodze. W tym przypadku należy używać tych samych materiałów (opisanych wyżej). W przypadku instalacji odpływowej dopuszcza się spadek zerowy na długości max. 5 m. Rurę odpływową od strony unitu zakończyć kolankiem z mufą.

**Na życzenie Zamawiającego może być dostarczony wzór fotela wykonany w skali 1:1 obrazujący miejsca, w których powinny znajdować się przyłącza oraz punkty mocujące unit do podłoża. Wzór ten można zamówić w dziale serwisowym firmy, aby podczas prac remontowo-budowlanych w gabinecie przygotować odpowiednie przyłącza.**

Należy poinformować serwis instalujący unit o istniejącej instalacji ogrzewania podłogowego, przebiegu instalacji hydraulicznej pneumatycznej i elektrycznej !!!



Rys. 1. Minimalne wymiary gabinetu dla A-DEC z odległościami od środka przyłączy oraz umiejscowienie lampy sufitowej



Rys.2. Szkic rozmieszczenia przyłączy w skrzynce montażowej A-DEC 300P, 300C, 400, 300/500 oraz A-DEC 500

Legenda do rysunku 2:

A – ½ "GZ zasilanie wodne,

B – ½ "GZ zasilanie powietrzne,

C - Ø=50 mm odpływ, zredukowane do Ø=40 mm

D – 3x1,5 mm<sup>2</sup> zasilanie, zapas ok. 1m,

E1 - Ø=40 mm instalacja ssąca,

E2 – peszel, a w nim z zapasem ok. 5m: „linka” 2x1 mm<sup>2</sup> dla sterowania pompą ssącą oraz przewód sieci LAN minimum UTP

F – Ø=50 mm HDMI, USB, itp.

**Elementy przygotowanej instalacji przyłączeniowej nie mogą wystawać więcej niż 25 mm ponad poziom podłoża powinny być rozmieszczone wewnątrz oznaczonego pola o wymiarze 200x200mm**

## Ogólne wymogi montażu

**W pomieszczeniu muszą być zakończone prace remontowo-budowlane pod rygorem niewykonania instalacji z winy Zamawiającego. Prace budowlane utrudniają sprawne przeprowadzenie montażu, pełne sprawdzenie urządzeń i szkolenie z ich obsługi. Koszty odwołania instalacji w takim wypadku ponosi Zamawiający. W przypadku przeprowadzenia instalacji w pomieszczeniu o niezakończonych pracach remontowo-budowlanych Sprzedający nie ponosi dalszej odpowiedzialności gwarancyjnej za dostarczony sprzęt oraz za powstałe usterki w postaci:**

- zatarć łożysk i elementów ciernych urządzenia, nieszczelności w miejscach uszczelnień (złączki, końcówki, narzędzia, elektrozawory) na skutek dużego zapylenia,
- uszkodzenia elektryczne (przepięcia, zwarcia czy wręcz spalenia podzespołów urządzenia) wynikłe na skutek nieprawidłowej, źle działającej lub braku instalacji elektrycznej),
- nieszczelności odpływów kanalizacji i systemów ssących, gdy w trakcie montażu serwis nie mógł dokonać dokładnego sprawdzenia z winy Zamawiającego,

**Szczegółowy cennik usług dodatkowych znajduje się w ofercie usług firmy.**

**Szczegółowe wymiary urządzenia znajdują się w instrukcji instalacyjnej, technicznej oraz użytkownika.**

### Kontakt do serwisu:

**Andrzej Barnaś 602 74 23 67 [andan@andan.com.pl](mailto:andan@andan.com.pl)  
Tomasz Barnaś 602 71 85 85, [biuro@andan.com.pl](mailto:biuro@andan.com.pl)**