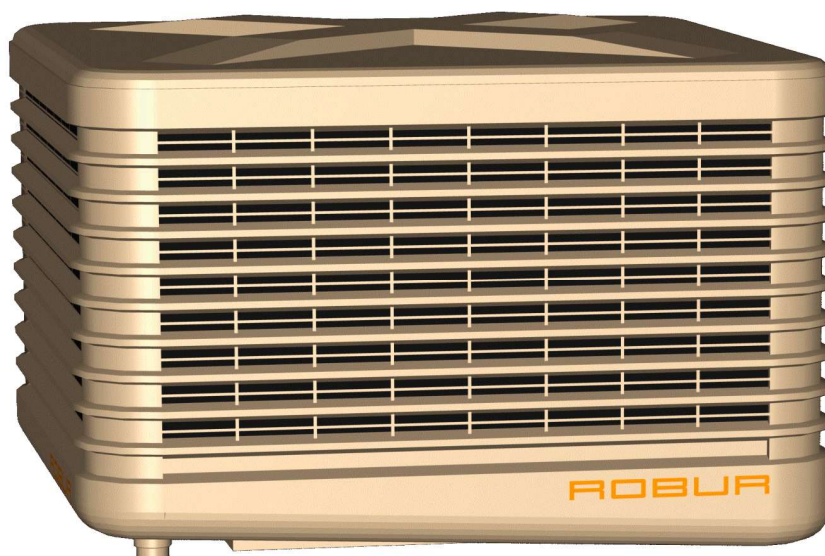


Instrukcja instalacji i obsługi

AD

Schładzacz ewaporacyjny





Edycja: A

Kod: D-LBR754

Niniejsza instrukcja została sporządzona i wydrukowana przez Robur S.p.A.; jej częściowe lub całkowite kopiowanie jest zabronione.

Oryginał niniejszej instrukcji znajduje się w archiwum firmy Robur.

Każde użycie niniejszej instrukcji inne od prywatnego musi być wcześniej zatwierdzone przez firmę Robur S.p.A.

Prawa tych, którzy posiadają zarejestrowany znak handlowy, zawarty w niniejszej publikacji, nie są naruszone. Mając na celu ciągły wzrost jakości swoich produktów, firma Robur, zastrzega sobie prawo do zmian w niniejszej instrukcji bez wcześniejszego zawiadomienia.

Spis treści

Wstęp	3
SEKCJA 1 – CHARAKTERYSTYKA	3
1.1 Prezentacja powietrznego schładzacza ewaporacyjnego.....	3
1.2 Użytkowanie	3
1.3 Dane identyfikacyjne urządzenia.....	4
1.4 Panele elektryczne.....	4
SEKCJA 2 – TRANSPORT, PRZENOSZENIE, ROZPAKOWANIE I PRZECHOWYWANIE....	4
2.1 Dostawa jednostki.....	4
2.2 Transport, przenoszenie i podnoszenie.....	5
2.2 Podnoszenie	5
2.3 Rozpakowywanie	6
2.4 Magazynowanie	6
SEKCJA 3 – POZYCJONOWANIE I INSTALACJA.....	6
3.1 Ostrzeżenia	6
3.2 Instalacja dachowa	6
3.3 Instalacja naścienna	9
3.4 Notatki	10
3.5 Podłączenie do sieci elektrycznej.....	10
3.6 Podłączenie do sieci wodociągowej	11
SEKCJA 4 – URZĄDZENIA OCHRONNE	12
4.1 Urządzenia ochronne	12
4.2 Znaki ostrzegawcze stosowane w urządzeniu	12
4.3 Odzież	12
4.4 Pozostałe zagrożenia.....	12
4.5 Nagłe wypadki	12
SEKCJA 5 – FUNKCJONOWANIE	13
SEKCJA 6 – OBSŁUGA SCHŁADZACZA EWAPORACYJNEGO	13
6.1 Rozruch	13
6.2 Jednostka zdalnego sterowania (wyświetlacz)	14
SEKCJA 7 – Serwis	14
7.1 Serwis posezonowy	14
7.2 Serwis przedsezonowy	14
7.3 Bezpieczeństwo	15
7.3.1 Odzież	15
SEKCJA 8 – DEMONTAŻ	15
RYSUNKI TECHNICZNE I OPISY.....	16, 17, 18

WSTĘP

Niniejsza instrukcja przeznaczona jest dla osób, które zdecydują się na instalację oraz użytkowanie schładzacza ewaporacyjnego AD. Dostępne są dwie wersje schładzacza ewaporacyjnego: AD14 i AD20.

Instrukcja ta skierowana jest szczególnie do:

- hydraulika instalującego schładzacz ewaporacyjny AD;
- elektryka podłączającego schładzacz do systemu elektrycznego;
- użytkownika końcowego, który będzie kontrolować poprawność działania urządzenia.

Instrukcja ta skierowana jest również do techników - przedstawia zasadę przeprowadzania prac konserwacyjnych.

1. CHARAKTERYSTYKA

1.1 PREZENTACJA POWIETRZNEGO SCHŁADZACZA EWAPORACYJNEGO

Aby poprawić mikroklimat w okresie letnim w zakładach produkcyjnych, sprzedażowych lub innych, konieczna jest wentylacja środowiska za pomocą świeżego, przefiltrowanego i możliwie chłodnego powietrza. W przypadku dużych obszarów, takich jak budynki przemysłowe instalacja klimatyzacji jest często niewykonalna ze względu na dużą objętość powietrza jaką trzeba schłodzić oraz ze względu na procesy termiczne, które trzeba zneutralizować. Potrzebna do tego ilość energii jest duża, a wydajność chłodnicza zmniejsza się poprzez częste otwierania drzwi oraz dużą wymianę powietrza wentylacyjnego. Instalacja z zastosowaniem schładzacza ewaporacyjnego AD chłodzi powietrze używając naturalnych procesów fizycznych. Powietrze przepływa przez specjalny wodny filtr oddając część swojej energii cieplnej podczas odparowywania wody, tym samym obniżając swoją temperaturę. Brak instalacji chłodniczej zmniejsza zużycie energii do minimum i umożliwia częste wymiany dużej ilości powietrza.

1.2 UŻYTKOWANIE

Schładzacz ewaporacyjny AD może być zainstalowany w każdym miejscu, w którym konieczna jest poprawa mikroklimatu, oraz gdzie niezbędna jest intensywna wentylacja, o dużej liczbie wymian powietrza, zapewniająca dostęp do świeżego, przefiltrowanego i możliwie chłodnego powietrza. Urządzenie znajduje zastosowanie w obiektach takich jak:

- budynki i jednostki produkcyjne;
- obszary handlowe i magazyny;
- obiekty sportowe, takie jak sale gimnastyczne.



Bezwzględnie zabrania się dokonywania zmian w urządzeniu i przeznaczeniu jej użytkowania. Producent nie ponosi jakiegokolwiek odpowiedzialności za uszkodzenia osób i mienia, które mogą być bezpośrednio lub pośrednio spowodowane niewłaściwym użyciem urządzenia lub użyciem urządzenia do innych celów niż zakładane w projekcie, niewłaściwą instalacją, niepoprawnym zasilaniem, różnicami lub zmianami w środowisku instalacji w stosunku do deklarowanych podczas potwierdzania zamówienia, znaczących zaniedbań konserwacji, nieuprawnionych zmian i modyfikacji, użyciem nieoryginalnych części zamiennych, usunięcia zabezpieczeń, nieprzestrzegania instrukcji użytkowania, zaniedbań itd.

1.3 DANE IDENTYFIKACYJNE URZĄDZENIA

Dane identyfikacyjne urządzenia przedstawione są na karcie gwarancyjnej dołączonej do urządzenia, w dokumentacji technicznej oraz na tabliczce znamionowej urządzenia.

Jeśli wymagana jest Pomoc Techniczna, bądź wymiana elementów urządzenia, należy zawsze dostarczać informację o modelu urządzenia oraz jego numer seryjny.

Urządzenie nie może być używane w żadnym wypadku do innego zadania niż jest przeznaczone, oraz nie może być używane w inny sposób niż jest określony w niniejszej instrukcji.

NIE WOLNO instalować urządzenia w zamkniętych obszarach; Urządzenie musi być umieszczone na zewnątrz obszaru działania, za wyjątkiem specjalnej zgody producenta.

NIE MOŻNA włączać urządzenia, gdy nie jest ono podłączone do instalacji dystrybucji powietrza.



Podczas pracy urządzenia nie dotykać wentylatora! – niebezpieczeństwo mechaniczne.

Zabrania się przeprowadzania prac konserwacyjnych i serwisowych podczas działania urządzenia.

Absolutnie zabronione jest instalowanie schładzacza ewaporacyjnego AD w potencjalnie wybuchowym środowisku.

1.4 PANELE ELEKTRYCZNE

Wszelkie panele elektryczne dostarczone przez producenta produkowane są zgodnie z normą EN 60204/1. **Bezwzględnie zabrania się dokonywania zmian w panelu elektrycznym.**

2. TRANSPORT, PRZENOSZENIE, ROZPAKOWANIE I PRZECHOWYWANIE

2.1 DOSTAWA JEDNOSTKI

Po dostarczeniu urządzenia klient obowiązany jest do sprawdzenia stanu towaru.

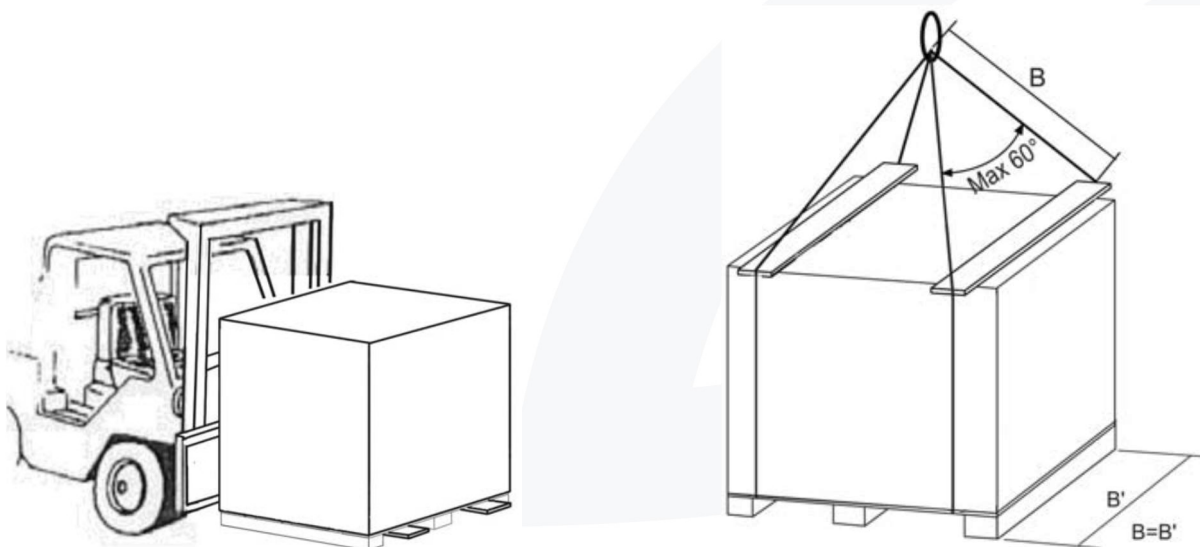


Aby uniknąć uszkodzenia urządzenia należy zachować ostrożność podczas rozładunku, przenoszenia i umiejscowienia schładzacza ewaporacyjnego AD. Unikać kontaktu z elementami, które mogą uszkodzić sprzęt.

Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody powstałe w czasie transportu, załadunku i rozładunku elementów schładzacza ewaporacyjnego AD.

Sprawdź opakowanie i jego zawartość. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń w wyniku transportu, zapisz zastrzeżenia w dokumentach przewozowych, które powinny zostać podpisane przez osobę dostarczającą ładunek. Kopie dokumentów należy przekazać do producenta Robur Sp. A.

TRANSPORT, PRZENOSZENIE I PODNOSZENIE



Widły wózka należy rozsunąć tak szeroko jak tylko to możliwe, aby ustabilizować podnoszony ładunek.

2.2 Podnoszenie

Należy przypiąć pasy lub zawiesia tak, jak zostało to pokazane na rysunku powyżej. Aby zabezpieczyć opakowanie przed pasami/zawiesiami podczas ich zaciskania umieść przekładki o adekwatnej długości.

Utylizacja materiałów po opakowaniach musi być zgodna z wytycznymi wprowadzonymi w kraju, gdzie jednostka schładzacza ewaporacyjnego jest zainstalowana.

Pozostałości po opakowaniu należy pozbierać, aby uniknąć potencjalnego niebezpieczeństwa: pożaru i uduszenia się ludzi lub zwierząt.

Aby zabezpieczyć urządzenie przed uszkodzeniami należy pozostawić je na podstawie opakowania aż do czasu instalacji.

W czasie przenoszenia/podnoszenia/instalacji jednostki, używaj odpowiednich maszyn i sprzętów dostosowanych do wagi urządzenia zgodnie dyrektywą WE 89/391 / CEE z późniejszymi poprawkami.

Postaw urządzenie ostrożnie na ziemi, unikając gwałtownych ruchów, aby nie upuścić towaru.

ZAKAZANE jest stawanie pod ładunkiem w czasie jego podnoszenia, jak i w obszarze poruszania się maszyn. Podnoszenie musi być wykonywane tylko przez wykwalifikowany personel.

2.3 ROZPAKOWYWANIE

Postaw urządzenia ostrożnie na ziemi, unikając gwałtownych ruchów, aby nie upuścić towaru.

2.4 MAGAZYNOWANIE



Podczas transportu oraz przechowywania temperatura otoczenia powinna mieścić się w przedziale od -10 do 50°C.

Należy przechowywać schładzacz ewaporacyjny AD w miejscu, gdzie wilgotność względna mieści się w przedziale od 5% do 90%.

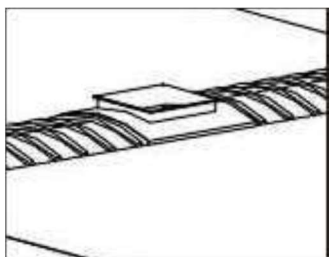
3 POZYCJONOWANIE I INSTALACJA

3.1 OSTRZEŻENIA

Przed rozpoczęciem instalacji, upewnij się, że schładzacz ewaporacyjny został rozpakowany i sprawdzony pod kątem posiadania ewentualnych uszkodzeń.

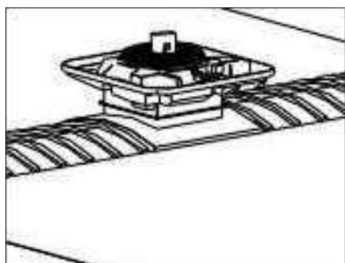
Umieszczenie i instalacja schładzacza ewaporacyjnego AD musi być wykonana przez wykwalifikowany personel, oraz być zgodna z prawem obowiązującym w kraju, w którym urządzenie jest instalowane.

3.2 INSTALACJA DACHOWA



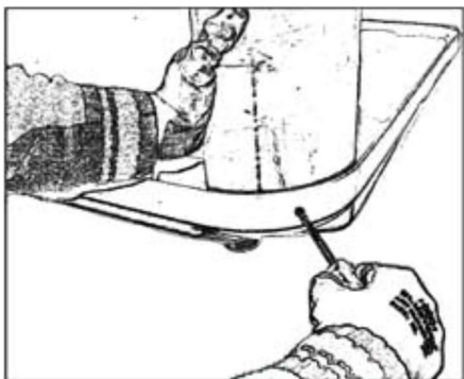
Przygotuj i zamontuj końcówkę kanału wlotowego powietrza zakończonego kołnierzem. Kołnierz musi być identycznych wymiarów jak kołnierz jednostki (600 x 600 mm).

Urządzenie w swojej podstawie jest wyposażone w kołnierz, za pomocą którego będzie połączony z kołnierzem kanału wlotowego.

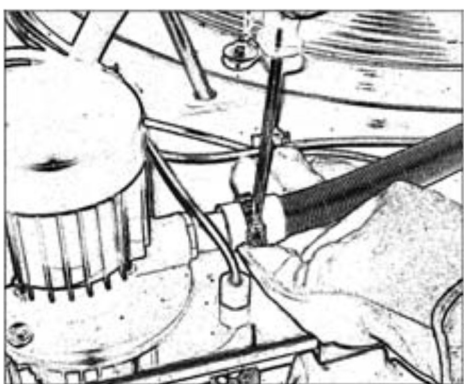


Przystaw bazę schładzacza ewaporacyjnego do wlotu kanału i złącz ze sobą dwa kołnierze (kołnierz kanału – kołnierz urządzenia) używając dostarczonych śrub.

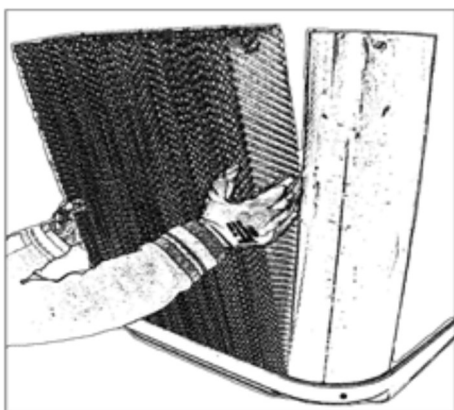
Zalecane jest dodanie silikonowej pasty pomiędzy dwoma kołnierzami, aby zapewnić pełną izolację przed czynnikami zewnętrznymi



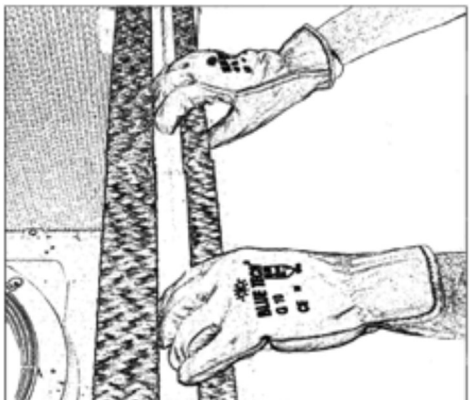
Przymocuj cztery kolumny do bazy schładzacza ewaporacyjnego przy użyciu dołączonych śrub.



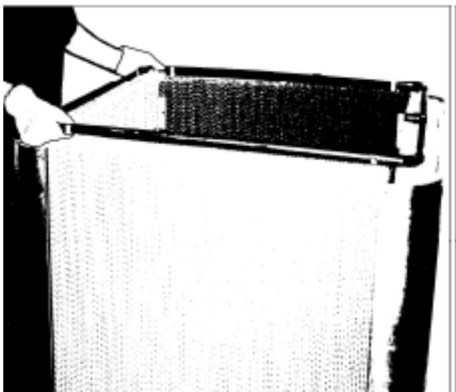
Sprawdź czy opaska zaciskowa na wężu pompy jest ciasno przymocowana.



Zamontuj matę skierowawszy wyżłobienie (wykonane na jednej stronie maty) do góry w stronę zewnętrznej części urządzenia.

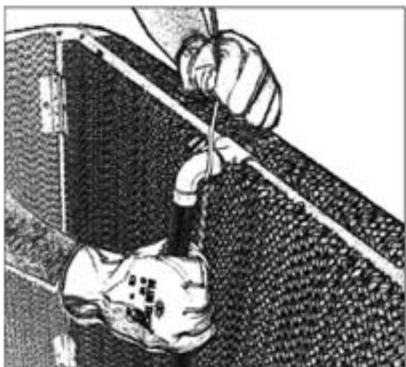


Włóż paski utrzymujące dystrybutor wody w żłobienia mat chłodzących. Upewnij się, że paski są dobrze dociśnięte w wyżłobienie.

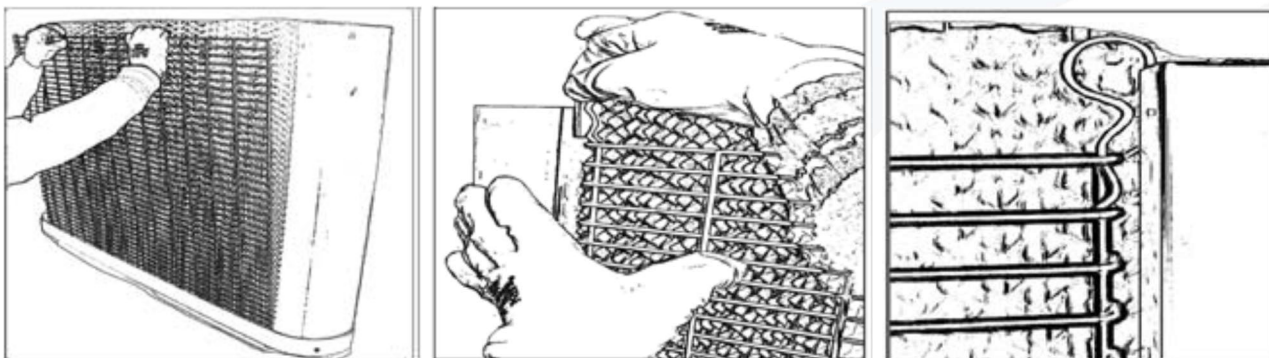


Umieść dystrybutor wody w żłobienia mat chłodzących. Upewnij się, że dystrybutor spoczywa równomiernie na paskach umieszczonych w wyżłobieniach.

Przytwierdź złączkę węża od strony pompy wody. Wykonaj otwór w macie, aby umożliwić przejście końcówki węża.

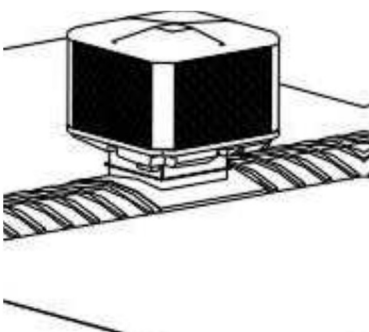


Podłącz króciec od dystrybutora do elastycznego węża odchodzącego z pompy i połącz je zaciskiem.



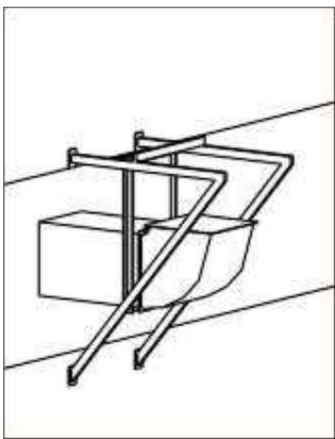
Umieść kratki po bokach i z tyłu jednostki, po czym przymocuj je używając dołączonych klamer. Nie przymocowuj przedniej kratki (znajdującej się od strony przyłączy / komponentów).

Na początku przymocuj klamry na dwóch górnych rogach kratki (usłyszysz kliknięcie). Na końcu mocno zaciskaj klamry, dopóki nie będą całkowicie utwardzone. Klamry nie mogą wystawać poza obrys mat chłodzących.

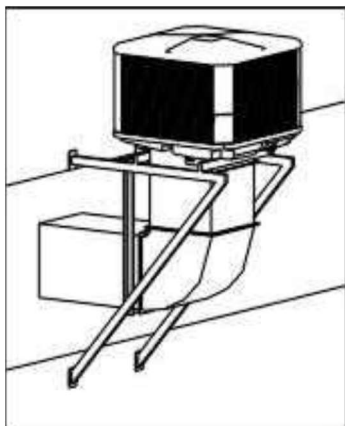


Założ pokrywę bez przymocowywania jej, aby przednia kratka jednostki mogła być wstawiona. Pokrywa musi być podniesiona, aby kratka mogła być włożona w szczelinę oprawy. Nie używaj zacisków do przymocowania przedniej kraty jednostki, aby ułatwić czynności konserwacyjne i serwisowe. Kiedy kraty ochronne zostały umiejscowione, przymocuj pokrywę używając dołączonych śrub.

3.3 INSTALACJA NAŚCIENNA



Przygotuj i przymocuj końcówkę kanału wlotowego powietrza zakończoną kołnierzem, oraz ramę utrzymującą jednostkę. Kołnierz musi być takich samych wymiarów jak kołnierz jednostki. Jednostka jest wyposażona w kołnierz, który będzie przymocowany do kołnierza kanału przygotowanego wcześniej, oraz w dwie boczne poprzeczki służące do przymocowania urządzenia do ramy. Sprawdź, czy rama jest odpowiednio zaprojektowana - musi być w stanie utrzymać ciężar urządzenia, nie powodować/przenosić wibracji oraz być zamontowana idealnie poziomo.



Umieścić schładzacz ewaporacyjny tak, aby złączyć go z kanałem wlotowym.

Przymocuj oba kołnierze (kołnierz kanału – kołnierz jednostki) razem używając dołączonych śrub.

Zalecane jest dodanie silikonowej pasty pomiędzy obydwoma kołnierzami, aby zagwarantować pełną izolację przed czynnikami zewnętrznymi.

3.4 WSKAZÓWKI

Wewnątrz obiektu przygotuj punkty zaczepienia dla elementów podtrzymujących kanały wlotowe powietrza. Punkty muszą być umiejscowione w sposób minimalizujący naprężenia kanałów powietrznych oraz muszą być położone w tej samej osi co urządzenie.

Aby przytwierdzić jednostkę do sufitu, lub ściany, należy użyć elementów montażowych posiadających niezbędną certyfikację. Dodatkowo wykonane powinny być one z ocynkowanej lub nierdzewnej stali. Średnice elementów montażowych należy dobrać według specyfikacji dostarczonej przez producenta (uwzględniając wagę urządzenia). Średnica nie powinna być mniejsza niż 3 mm. Należy pamiętać o marginesach bezpieczeństwa nałożonych przez przepisy regulujące.

Nie używaj stopów aluminium lub podobnych materiałów.

Wielkość kanałów musi być dobrana odpowiednio do instalacji i charakterystyki wentylatora. Nieprawidłowe dobranie wielkości kanałów może prowadzić do spadku lub wzrostu wydajności objętościowej, co może aktywować elementy zabezpieczające.

W ostatniej fazie instalacji pamiętaj o wyregulowaniu klap rozpraszających, aby lepiej ukierunkować przepływ powietrza.

3.5 PODŁĄCZENIE DO SIECI ELEKTRYCZNEJ

Każda jednostka musi być podłączona do źródła zasilania za pomocą przełącznika wielobiegunowego. Dystans między stykami izolatora musi wynosić co najmniej 3 mm dla każdego bieguna. Przełącznik musi być umieszczony w łatwo dostępnym miejscu.

Instalacja elektryczna musi być wykonana zgodnie z przepisami obowiązującymi w kraju, w którym urządzenie jest instalowane.

Połączenie urządzenia ze źródłem zasilania MUSI zostać przeprowadzone przez wykwalifikowany personel.

Wszystkie elementy użyte do podłączenia urządzenia ze źródłem zasilania muszą być certyfikowane.

Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac na sieci elektrycznej, upewnij się, że zasilanie zostało odłączone.

Pamiętaj, aby zapewnić odpowiednie uziemienie.

Urządzenie wyposażone jest w skrzynkę bezpieczników, która umieszczona jest na zewnątrz urządzenia. W skrzynce znajduje się główny wyłącznik zasilania i złącze do podłączenia modułu zdalnego sterowania. Do jednostki dołączony jest również **moduł zdalnego sterowania, który zainstalowany powinien zostać wewnątrz obiektu.**

Do podłączenia urządzenia ze źródłem zasilania, należy użyć kabla wielobiegunowego + T (ziemia), zgodnie z obecnie obowiązującymi wytycznymi.

Do podłączenia modułu zdalnego sterowania użyj kabla ekranowanego typu 20 AWG - 5 o przekroju minimum 0,50 mm². Maksymalna długość - 25 metrów.

Do podłączenia modułu zdalnego sterowania użyj kabli wielobiegunowych według wprowadzonych dyrektyw.

Wykonaj połączenia tak jak pokazano na schemacie okablowania dołączonym do instrukcji, lub znajdującym się w dołączonej skrzynce elektrycznej.

Konieczne jest odpowiednie podłączenie faz oraz zachowanie ilości przewodów / złączy.

3.6 PODŁĄCZENIE DO SIECI WODOCIĄGOWEJ

Schładzacz ewaporacyjny AD jest połączony z siecią wodociągową króćcem o wymiarach 3/8", znajdującym się w dolnej części urządzenia. Zaleca się zainstalowanie zaworu przy wlocie, co umożliwi osuszenie instalacji przed okresem zimowym.

Włóż filtr piaskowy do instalacji wodociągowej.

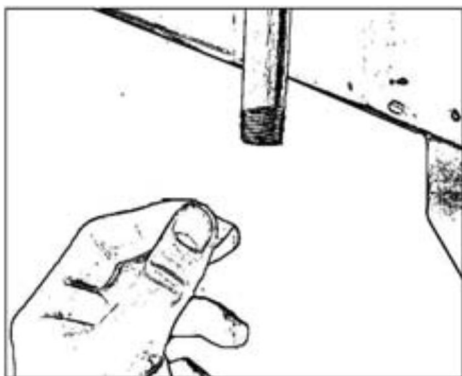
Rury wodociągowe muszą być w stanie zagwarantować minimalną wydajność 5-10 L/min pod ciśnieniem 1.5-3 barów (maksymalne dozwolone ciśnienie: 6 barów).

Instalacja rur wodociągowych powinna znajdować się wewnątrz budynku, w celu ochrony przed zamarzaniem w czasie zimy, w przeciwnym wypadku należy je odpowiednio zaizolować.

Sugeruje się, aby używać pitnej wody o twardości nie większej niż 27°f i nie mniejszej niż 7°f.

Jeżeli twardość wody w sieci wodociągowej jest większa niż 30°f, dodaj zmiękcacz.

Nie używaj zdemineralizowanej wody



Przejdź do podłączenia wody zasilającej do króćca 3/8". **NIE** działaj na króciec z nadmierną siłą podczas podłączenia do wodociągu.

Jednostka jest także zaopatrzona w przyłącze o średnicy Ø 60 mm, służące do opróżnienia urządzenia z wody.



Połącz dostarczony elastyczny przewód używając do tego celu zacisku zgodnie z instrukcjami zawartymi poniżej.

Jeśli system upustowy jest obecny, podłącz wąż do upustu zgodnie z przepisami w zakresie higieny obowiązującymi w kraju, w którym zainstalowano urządzenie.

Jeśli instalacja wodociągowa nie jest wyposażona w system upustowy umieść wąż w najlepszy możliwy sposób - tak, aby uniknąć zagięć.

Podczas podłączania węża upustowego nie używaj nadmiernej siły i upewnij się, że przyłącze się nie obraca.

4 URZĄDZENIA OCHRONNE

4.1 URZĄDZENIA OCHRONNE

Aby zastosować się do instrukcji **Dyrektywy Wspólnoty Europejskiej** odpowiedniej dla urządzenia i odnoszącej się do jego użycia i konserwacji, producent zaprojektował **systemy bezpieczeństwa** w urządzeniu przewidziane przez wprowadzone przepisy.

4.2 ZNAKI OSTRZEGAWCZE STOSOWANE W URZĄDZENIU



OSTRZEŻENIE PRZED PORAŻENIEM PRĄDEM ELEKTRYCZNYM



UWAGA, WIRUJĄCE ELEMENTY

4.3 ODZIEŻ

Urządzenie jest przeznaczone do instalacji w miejscach, które nie są w zasięgu użytkowników podczas ich zwykłych obowiązków. W związku z tym szczególne przepisy dotyczące ubrań nie są wymagane.

4.4 POZOSTAŁE ZAGROŻENIA



Zabrania się używania wody do czyszczenia części elektryczno - mechanicznych.
Zagrożenie porażeniem.



Uwaga na obracający się wentylator. Niebezpieczeństwo utraty rąk lub innych kończyn.
Niebezpieczeństwo mechaniczne.

4.5 NAGŁE WYPADKI



W razie wypadku niezwłocznie wyłącz urządzenie i odłącz zasilanie używając przełącznika wielobiegowego, zidentyfikuj i rozwiąż problem, skontaktuj się z firmą serwisową.



Zabrania się używania wody do gaszenia pożaru. Należy stosować gaśnice CO₂ albo proszkowe.

5 FUNKCJONOWANIE

Schładzacz ewaporacyjny AD jest urządzeniem, które ma na celu wprowadzenie do budynku dużej ilości świeżego powietrza jednocześnie usuwając gorące powietrze przez drzwi, okna i inne otwory. Jeżeli system nie jest w stanie wyprowadzić objętości powietrza równej objętości powietrza wprowadzanego do wnętrza budynku, wydajność systemu zmaleje.

WLOT ŚWIEŻEGO POWIETRZA = WYLOT CIEPŁEGO POWIETRZA

Jeżeli system jest w stanie usunąć objętość powietrza równą objętości wprowadzonej układ pracuje z najwyższą sprawnością.

Idealne warunki pracy występują wtedy, gdy dyfuzory powietrza są umiejscowione daleko (najlepiej na przeciwko) otworów w budynku (okien, drzwi, itd.). Taka konfiguracja umożliwia świeżemu, chłodnemu powietrzu na przepływ przez całe pomieszczenie i schłodzenie go. Maksymalna wydajność może zostać osiągnięta poprzez dostosowanie wymiarów otworów okiennych i drzwiowych.

Nigdy nie zamykaj otworów odprowadzających! Ich zamknięcie uniemożliwia wymianę powietrza, w rezultacie zmniejszając efekt chłodzenia i zwiększając wilgotność względną wewnątrz budynku.

Aby zoptymalizować wydajność systemu, należy zagwarantować około 0,5 m² otworu na każde 1000 m³ wprowadzonego powietrza (patrz dane projektu).

Im bardziej suche powietrze zewnętrzne, tym instalacja może osiągnąć większą wydajność chłodniczą. Instalacja schładzacza ewaporacyjnego nie będzie funkcjonować z maksymalną wydajnością podczas dni z wysoką wilgotnością względną powietrza, jednakże cały czas będzie zapewniony wystarczający poziom chłodu.

W obszarach o wysokiej wilgotności względnej, instalacja schładzacza ewaporacyjnego musi zostać przewymiarowana w celu zagwarantowania większej ilości wymian powietrza lub, innymi słowy, musi mieć większą pojemność, aby zrekompensować mniejszą podaną różnicę temperatur. W takich obszarach, maksymalny efekt chłodzenia zostanie osiągnięty poprzez zapewnienie większej ilości punktów odprowadzania powietrza niż jest zwykle spotykane, oraz poprzez włączanie jednostek wcześniej rano, w celu uniknięcia wzrostu utajonego ciepła wewnątrz przestrzeni przeznaczonej do chłodzenia. Projektant systemu musi wziąć pod uwagę warunki klimatyczne, panujące w miejscu docelowym. Gdy wilgotność względna osiąga wartości bliskie 70% - 75%, zaleca się włączenie układu tylko w trybie wentylacji.

Skuteczność chłodzenia zależy od: wydajności urządzenia chłodzącego, projektu kanałów powietrznych, jakości instalacji, warunków panujących w budynku. Izolowane sufity, w odróżnieniu od nieizolowanych, znacznie obniżają temperaturę wewnętrzną. Ta sama zasada odnosi się do kanału powietrznego.

W normalnych warunkach pracy w trybie CHŁODZENIA, proces odparowywania wody z mat chłodzących pozostawia nagromadzenie soli mineralnych i stałe pozostałości w wodzie wylotowej, która **NIE NADAJE SIĘ DO PICIA**.

6 OBSŁUGA SCHŁADZACZA EWAPORACYJNEGO

6.1 ROZRUCH

Aby instalacja/urządzenie funkcjonowało optymalnie, konieczne jest przy pierwszym rozruchu (w trybie chłodzenia) ustawienie prędkości wentylatora na wartość minimalną. Jednostka powinna działać w ten sposób przynajmniej przez jeden dzień.

Niewykonanie tej procedury podczas pierwszego rozruchu może skutkować nieprawidłowym działaniem mat chłodzących - może dojść do wykraplania się wody przez kanały.

Podczas pierwszego rozruchu systemu chłodzącego można zarejestrować nietypowy zapach wydzielany na skutek nawadniania paneli ewaporacyjnych. Zapach ten jest charakterystyczny dla materiału celulozowego i może utrzymywać się do kilku godzin. Zjawisko to jest nieszkodliwe.

Również silnik wentylatora na wskutek wstępnego nagrzewania może wydzielać charakterystyczny zapach, który utrzymuje się przez krótki okres czasu. Zapach ten może być wydzielany przez farbę, którą pokryte są niektóre elementy silnika.

6.2 JEDNOSTKA ZDALNEGO STEROWANIA (WYŚWIETLACZ)



Jednostka chłodząca wyposażona jest w moduł zdalnego sterowania, dzięki któremu możliwe jest zarządzanie pracą urządzenia. Wszystkie informacje na temat funkcji i obsługi jednostki zdalnego sterowania zawarte są w dołączonej dokumentacji.

7 SERWIS

Zaleca się coroczny przegląd serwisowy systemu w celu utrzymania go w idealnym stanie. Przed uruchomieniem urządzenia należy sprawdzić jego elementy, aby upewnić się, że będzie działało poprawnie. Dzięki temu wszystkie prace serwisowe i/lub naprawy mogą być przeprowadzone przed sezonem pracy urządzenia.

7.1 SERWIS POSEZONOWY

- Odetnij źródło zasilania używając głównego wyłącznika.
- Odetnij dopływ wody. Opróżnij instalację wodną, aby zapobiec jej uszkodzeniu wskutek oblodzenia.
- Zdejmij górną pokrywę urządzenia.
- Sprawdź, czy wszystkie kanały wodne są czyste oraz czy dopływ wody i dystrybutor wody znajdujący się w górnej części urządzenia nie są zablokowane. Usuń wszystkie zanieczyszczenia z pompy wody.
- Wyczyść zbiornik urządzenia za pomocą łagodnego detergentu, który nie będzie reagować z plastikowymi elementami.
- Przytwierdź z powrotem pokrywę główną urządzenia używając dołączonych śrub.
- Nałóż osłonę ochronną na urządzenie upewniając się, że nie jest uszkodzona. Jeżeli osłona jest uszkodzona należy ją naprawić lub, jeżeli to konieczne, wymienić.

Po zakończeniu sezonu użytkowania urządzenia niezbędne jest zabezpieczenie urządzenia za pomocą osłony ochronnej w celu ochrony urządzenia przed czynnikami klimatycznymi: smogiem, kwaśnym deszczem, lodem, itd.

7.2 SERWIS PRZEDSEZONOWY

- Odetnij źródło zasilania używając głównego wyłącznika.
- Zdejmij osłonę ochronną i sprawdź jej stan. Wyczyść dokładnie osłonę za pomocą delikatnego detergentu i pozostaw w miejscu chronionym przed czynnikami pogodowymi.
- Zdejmij górną pokrywę urządzenia.
- Jeżeli to konieczne, wyczyść zbiornik
- Sprawdź stan mat chłodzących i przemyj je wodą. Jeżeli warstwa osadu na matach jest zbyt duża, należy je bezzwłocznie wymienić.
- Sprawdź, czy wszystkie kanały wodne są czyste oraz czy dopływ wody i dystrybutor wody znajdujący się w górnej części urządzenia nie są zablokowane. Usuń wszystkie zanieczyszczenia z pompy wody.
- Włącz urządzenie używając głównego przełącznika.
- Otwórz dopływ wody. Uruchom system w trybie chłodzenia (COOLING). Upewnij się czy zawór spustowy jest zamknięty oraz, że woda napełnia zbiornik do momentu odcięcia zaworu wlotowego.
- Upewnij się czy woda jest rozprowadzana równomiernie po wszystkich matach chłodzących.
- Upewnij się czy zawór spustowy działa poprawnie; powinien otworzyć się po 5 minutach od wciśnięcia przycisku OFF.
- Upewnij się czy nie ma strat wody/wycieków.
- Sprawdź stan przewodów.
- Przymocuj ponownie pokrywę wierzchnią za pomocą dołączonych śrub.

Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności, ani nie udziela żadnej gwarancji w przypadku uszkodzeń spowodowanych nieprzestrzeganiem zaleceń, nieodpowiednio wykonaną instalacją oraz w przypadku nieodpowiedniego użycia urządzenia poprzez użytkownika końcowego.

7.3 BEZPIECZEŃSTWO

7.3.1 Odzież

Personel wykonujący czynności konserwacyjne nie może nosić zbyt luźnych ubrań, posiadających elementy takie jak paski, sznurki, które mogą powodować niebezpieczeństwo. Personel musi również posiadać elementy ochrony osobistej wymaganej przez obowiązujące prawo.

Personel wykonujący czynności konserwacyjne musi posiadać odpowiednie kwalifikacje.

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności konserwacyjnych, przeczytaj uważnie tę część instrukcji.

W razie konieczności skontaktuj się z serwisem.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za żadne uszkodzenia oraz usterki spowodowane niestosowaniem się do niniejszej instrukcji.

Podczas wykonywania czynności konserwacyjnych umieść łatwo widoczną informację mówiącą o przeprowadzaniu takich czynności. Zarejestruj wszystkie wykonywane czynności w odpowiednim dzienniku uwzględniając: datę, godzinę, typ wykonywanych czynności oraz dane osobowe pracownika wykonującego te czynności.

Personel wykonujący czynności, które wymagają użycia jakiegokolwiek rozpuszczalnika, musi być wyposażony w środki ochrony osobistej (okulary ochronne, maski, rękawice) przystosowane do pracy z daną substancją. Podczas używania rozpuszczalnika całkowicie zabrania się palenia oraz używania otwartego ognia. Po zakończeniu czynności przewietrz pomieszczenie, aby usunąć wszelkie pozostałe opary z budynku.

ZAKAZUJE SIĘ:

- Pozostawiania łatwopalnych materiałów w pobliżu paneli elektrycznych.
- Wykonywania czynności na elementach elektrycznych przy włączonym zasilaniu.
- Wykonywania jakichkolwiek czynności na elementach urządzenia przed zatrzymaniem jego pracy.
- Wykonywania czynności na urządzeniu przy wyłączonych lub usuniętych systemach bezpieczeństwa.
- Wyłączania lub ignorowania sygnałów alarmowych.

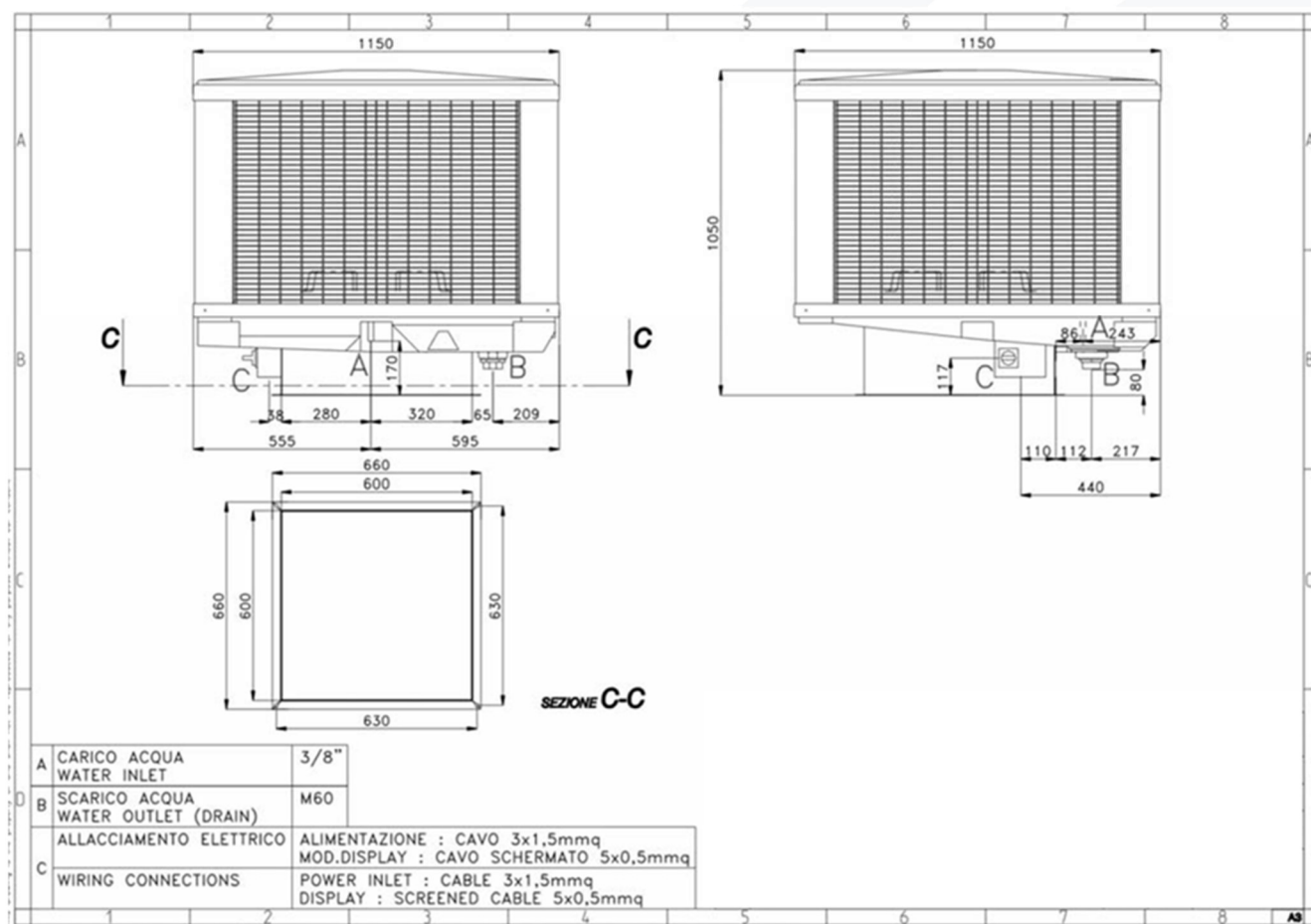
8 DEMONTAŻ

W przypadku demontażu oraz likwidacji instalacji wszystkie materiały muszą zostać rozdzielone i zutylizowane w jednostkach za to odpowiedzialnych.

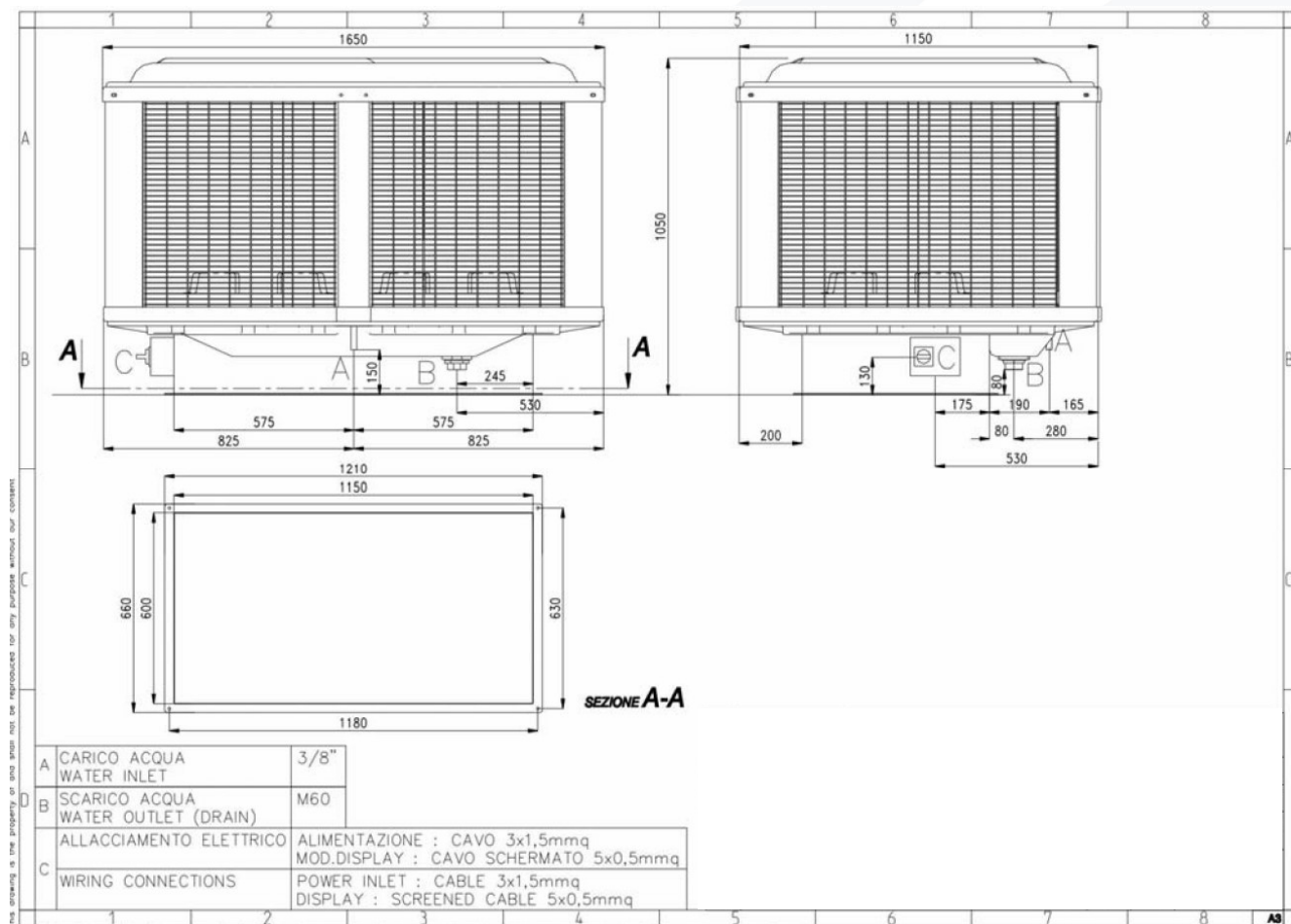
Demontaż instalacji musi zostać przeprowadzony przez wykwalifikowany personel wyposażony w odpowiednie środki ochrony osobistej.

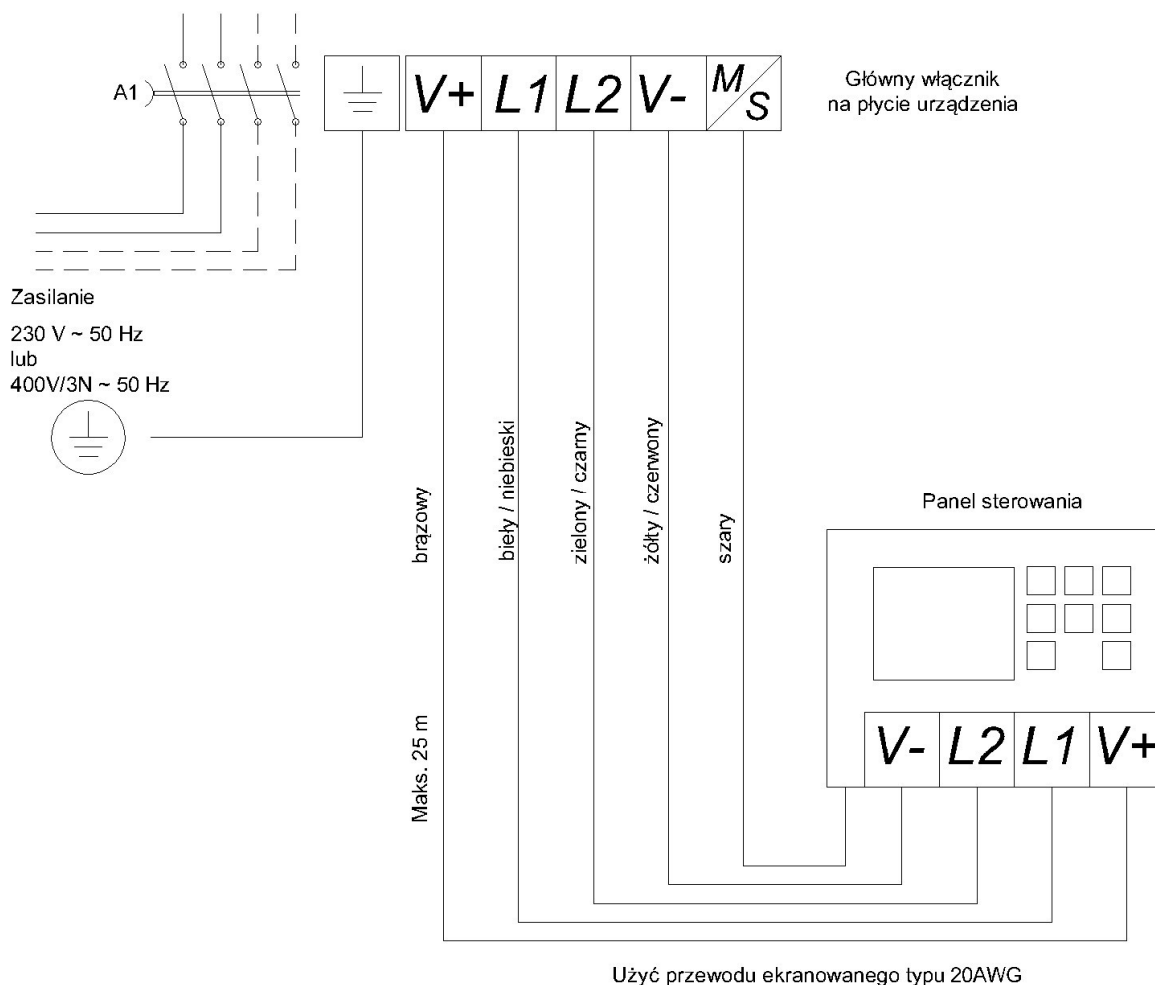
Zabrania się palenia oraz używania otwartego ognia.

Wymiary AD14



Wymiary AD20





Model		AD 14	AD 20
Air flow - <i>Przepływ powietrza</i>			
Fan speed – <i>Szybkość wentylatora</i>	Max	13000	20000
	Śred	9700	15000
	Min	6500	10000
	m ³ /h		
Power supply - <i>Zasilanie</i>	Volt	230V/~50Hz	230V/~50Hz
Current – <i>Natężenie prądu elektrycznego</i>	Amp	4,8	8,0
Power consumption – <i>Pobór mocy</i>	kW	1,1	1,8
Water consumption* - <i>Zużycie wody*</i>	lt/h	43	64
Water inlet – <i>Wlot wody</i>	Ø “	3/8	3/8
Drain - <i>Odptyw</i>	Ø mm	60	60
Air outlet duct – <i>Kanał wylotowy powietrza</i>	mm	600x600	1150x600
Max length of ducts – <i>Max długość kanałów</i>	m	5x1mt.+1krzywa 5x1mt.+1krzywa	5x1mt.+1krzywa 5x1mt.+1krzywa
Evaporative pad – <i>Mata chłodząca</i>			
Thickness - <i>Grubość</i>	mm	100	100
Area - <i>Powierzchnia</i>	m ²	2,7	3,4
Saturation efficiency - <i>Efektywność nasycenia</i>	%	88	88
Dimensions WxDxH - <i>Wymiary SxDxW</i>	mm	1150x1150x1050	1650x1150x1050
Weight (empty - full) - <i>Waga (pusty-pełny)</i>	kg	67-88	120-146
Fan type – <i>Typ wentylatora</i>		Assiale - Axial	Assiale - Axial

* Test conditions: - * *Warunki pracy:*

Ext.temp - *Temperatura zewnętrzna* : 33°C

Ext.H.R - *Wilgotność względna na zewnątrz*: 60%