

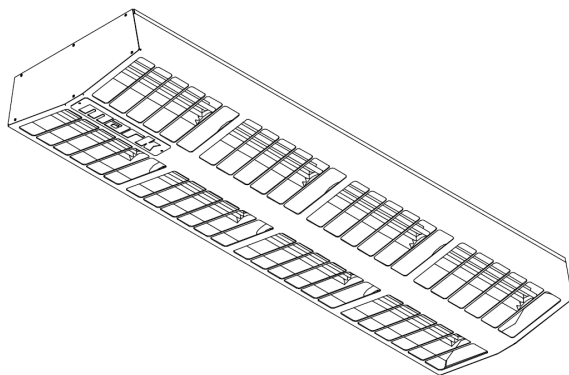
mark®

building climate technology

PL

INFRA ER 3200/3200L/6400

0661685 R01



Przeczytaj uważnie instrukcję bezpieczeństwa i upewnij się, że ją w pełni rozumiesz. Nieprawidłowy montaż i obsługa mogą spowodować obrażenia ciała i uszkodzenia.

PRZECZYTAJ UWAŻNIE TĘ INSTRUKCJĘ I ZACHOWAJ JĄ NA PRZYSZŁOŚĆ



Dziękujemy za zakup tego modelu Infra ER. Przeczytaj uważnie tę instrukcję, gdyż zawiera ona ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa użytkowników i środowiska. Zachowaj tę instrukcję w Infra ER na przyszłość.

OSTRZEŻENIA OGÓLNE



Nieprawidłowa instalacja, regulacja, modyfikacja, naprawa lub konserwacja może spowodować uszkodzenie mienia, obrażenia ciała lub zanieczyszczenie środowiska. Wszystkie prace muszą być wykonywane przez uprawnionych, wykwalifikowanych fachowców, zgodnie z wytycznymi krajowymi i międzynarodowymi. Nieprawidłowa instalacja, regulacja, modyfikacja, konserwacja lub naprawa spowoduje unieważnienie gwarancji. Urządzenie to nie jest przeznaczone do użytku przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonej sprawności fizycznej lub umysłowej, a także osoby nieposiadające odpowiedniego doświadczenia lub wiedzy, chyba że znajdują się pod nadzorem osoby odpowiedzialnej za ich bezpieczeństwo lub otrzymały od niej instrukcję dotyczące korzystania z urządzenia.



Ten grzejnik nie nadaje się do użytku domowego lub podobnego i może być instalowany wyłącznie przez wykwalifikowanych elektryków. Umieszczenie w dużych garażach może być opcją, jeśli zezwalają na to lokalne przepisy i regulacje. Sprawdź, czy to urządzenie będzie odpowiednie dla Twojej sytuacji.

OSTRZEŻENIA UŻYTKOWNIKA



Urządzenie bardzo się nagrzewa. Nie dotykaj urządzenia podczas użytkowania ani przez jedną godzinę po jego zakończeniu, aby zapewnić całkowite schłodzenie.



To urządzenie nie jest przeznaczone do użytku przez dzieci. Dzieci przebywające w pobliżu urządzenia powinny znajdować się pod nadzorem, aby mieć pewność, że nie bawią się urządzeniem.



Aby zapobiec przegrzaniu i ryzyku pożaru, nie należy przykrywać żadnej części instalacji. Trzymaj z dala od materiałów łatwopalnych i zadbaj o to, aby w Twoim bezpośrednim otoczeniu nie było żadnych przeszkód.



Nie rozmontowywać. Wewnątrz nie ma żadnych części nadających się do samodzielnej naprawy przez użytkownika.



Niniejsza instrukcja zawiera informacje ważne z punktu widzenia bezpieczeństwa oraz wskazówki dotyczące użytkowania. Prosimy zachować całą dokumentację do wykorzystania w przyszłości, w tym do odsprzedaży.

PRZEWODNIK PO LEKTURACH



Instrukcje bezpieczeństwa uwzględniono w podręczniku, tam gdzie było to konieczne, a w razie potrzeby umieszczono odniesienia do innych rozdziałów. Oznaczenia podane poniżej są używane w całym dokumencie. Prosimy o dokładne zapoznanie się z ich znaczeniem i zwracanie na nie uwagi w podręczniku.

Poniższe wskazówki dotyczące czytania służą w tym dokumencie do podania szczegółowych instrukcji:

UWAGA! Oznaczenia takie mają na celu poinformowanie czytelnika o konieczności podjęcia działań, aby zapewnić sprawne funkcjonowanie systemu Infra ER. Mogą być one konieczne w celu zapobiegania powikłaniom i drobnym urazom.

UWAŻAJ! Etykiety takie mają informować czytelnika o zagrożeniach, na które należy zwrócić uwagę, a które mogą stanowić ryzyko dla użytkowników lub środowiska.

KWALIFIKOWANI UŻYTKOWNICY

Infra ER musi być instalowany, konserwowany i usuwany przez instalatora posiadającego kwalifikacje do wykonywania tego typu zadań. Tego typu działania wymagają podjęcia środków bezpieczeństwa, które są istotne dla zdrowia i środowiska. Podczas pracy nad tą instalacją ważne są następujące właściwości:

- Wykwalifikowany instalator lub technik musi posiadać wystarczającą wiedzę na temat produktów firmy Mark Climate Technology, aby móc bezpiecznie przeprowadzić instalację.
- Wykwalifikowany instalator lub technik musi posiadać uprawnienia do pracy przy instalacjach elektrycznych.
- Wykwalifikowany instalator lub monter musi posiadać uprawnienia do pracy na wysokości.

SPIS TREŚCI

	Ostrzeżenia	3		
	Ostrzeżenia ogólne			
	Ostrzeżenia użytkownika			
	Przewodnik po lekturach			
	Spis treści	5		
1	Informacje ogólne	6	8	Odinstaluj 20
	Instrukcja użytkowania			Wycofanie ze służby
	Produkt			Demontaż
	Dostosowania			Pakowanie, przechowywanie, przemieszczanie i recykling
2	Dane techniczne	7	9	Schematy elektryczne 21
	Specyfikacje ogólne			
	Specyfikacje użytkowe			
3	Instrukcje bezpieczeństwa	9		Informacje kontaktowe
	Ryzyko dla użytkownika końcowego			
	Praca nad instalacją			
4	Wytyczne	11		
	Ogólne wytyczne			
	Wytyczne dotyczące ogrzewania			
5	Montaż i instalacja	13		
	Przygotowania			
	Montaż ogrzewania			
	Instalacja elektryczna i sterowanie			
	Uruchomienie			
6	Użytkowanie i obsługa	17		
	Włączanie i wyłączanie			
	Opcje połączenia			
	Zatrzymaj się w nagłych wypadkach			
7	Konserwacja	18		
	Informacje o konserwacji			
	Okresy konserwacji			
	Miesięczna konserwacja			
	Roczna konserwacja			

1 INFORMACJE OGÓLNE



Przeczytaj uważnie instrukcję bezpieczeństwa i upewnij się, że ją w pełni rozumiesz. Nieprawidłowy montaż i obsługa mogą spowodować obrażenia ciała i uszkodzenia.

INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA

Niniejsza instrukcja ma służyć jako praktyczna pomoc podczas pracy z Infra ER. Zawiera ona wszystkie niezbędne informacje pozwalające na bezpieczne i prawidłowe korzystanie z urządzenia. Przed użyciem produktu należy koniecznie uważnie przeczytać instrukcję. Maszynę można obsługiwać w sposób odpowiedzialny tylko wtedy, gdy posiadasz wystarczającą wiedzę na temat jej obsługi i związanych z nią instrukcji bezpieczeństwa.

Każdy użytkownik musi zawsze ściśle przestrzegać instrukcji bezpieczeństwa zawartych w niniejszej instrukcji. Jest to konieczne, aby zapewnić bezpieczeństwo, zapobiec obrażeniom ciała i uniknąć uszkodzenia urządzenia.

PRODUKT

Promienniki ciepła Infra ER służą do ogrzewania pomieszczeń roboczych i magazynowych lub ich części. Idealne do magazynów, fabryk i innych dużych powierzchni przemysłowych, gdzie wymagane jest stałe i wydajne ogrzewanie. Tego typu ogrzewacze nie posiadają zabezpieczeń przed przegrzaniem, należy o tym pamiętać, jeśli nie będą używane przez dłuższy czas bez nadzoru.

Do Infra ER stosuje się wymagania dyrektywy maszynowej 2006/42/WE, dyrektywy EMC 2014/30/UE i dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/UE. Ponieważ Infra ER spełnia stosowne wymagania niniejszej dyrektywy europejskiej, firma Mark Climate Technology sporządziła Deklarację zgodności WE. Deklaracja zgodności WE jest dostępna na żądanie.

DOSTOSOWANIA

Modyfikacje Infra ER mogą być przeprowadzane wyłącznie przez upoważniony i przeszkolony personel Mark Climate Technology i wyłącznie na podstawie ważnej i zatwierdzonej instrukcji konwersji. Użytkownicy lub instalatorzy, którzy nie posiadają certyfikatu Mark Climate Technology, nie są upoważnieni do dokonywania zmian w urządzeniu ani instalacji. Jest to kluczowe dla zapewnienia bezpiecznej eksploatacji, warunków gwarancji i integralności technicznej systemu. Nieautoryzowane modyfikacje mogą prowadzić do usterek, zagrożeń dla bezpieczeństwa oraz unieważnienia gwarancji producenta.

Specyfikacje i skład istniejących produktów mogą ulec zmianie bez powiadomienia. Takie zmiany mogą być wynikiem udoskonalenia produktu lub zmian w obowiązujących przepisach, np. zmienionych dyrektywach UE. Dostarczona wraz z produktem dokumentacja jest dostosowana do konkretnej wersji i należy ją starannie zachować do przyszłego wykorzystania lub w celach informacyjnych.

2 DANE TECHNICZNE

2.1 SPECYFIKACJE OGÓLNE

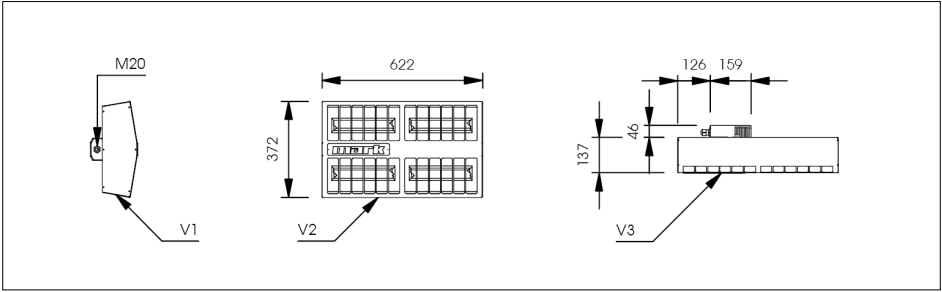
2.1.1 SPECYFIKACJE FIZYCZNE

Typ	-	3200	3200L	6400
Wymiary grzejnika (dł. x wys. x gł.)	mm	622 x 183 x 372	1260 x 177 x 175	1212 x 183 x 372
Waga	kg	8,5	8	17
Klasa ochrony	IP	00B	00B	00B

Tabela 2.1.1: Przegląd specyfikacji fizycznych.

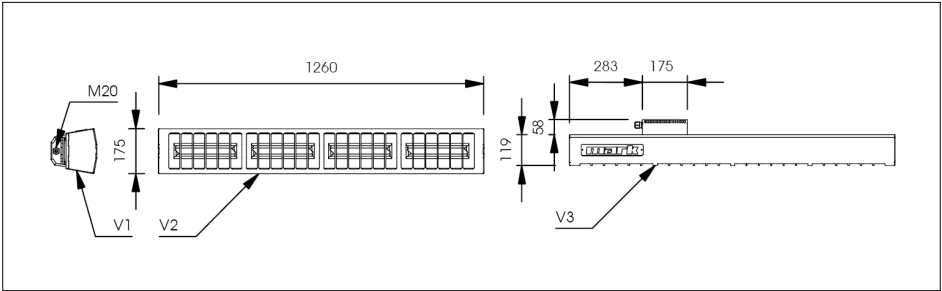
PL

WYMIARY INFRA ER 3200



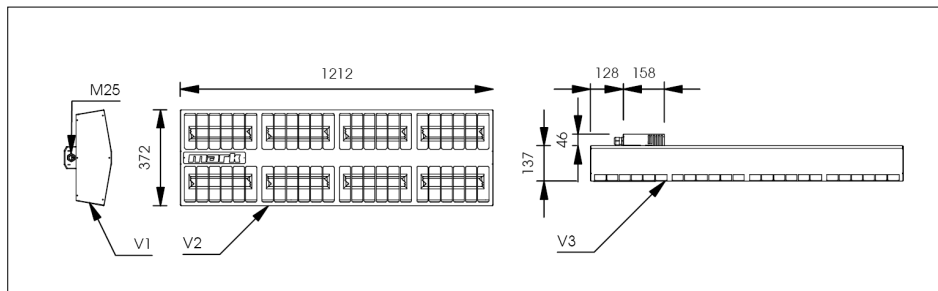
Obraz 2.1.1.1: Wymiary INFRA ER 3200. (V1: Widok z lewej strony, V2: Widok z dołu, V3: Widok z przodu)

WYMIARY INFRA ER 3200L



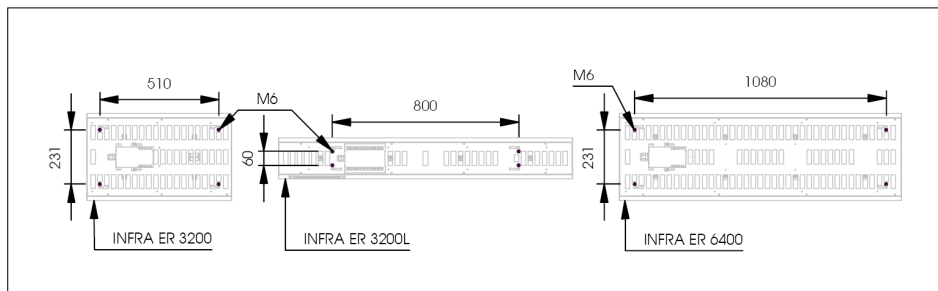
Obraz 2.1.1.2: Wymiary INFRA ER 3200L. (V1: Widok z lewej strony, V2: Widok z dołu, V3: Widok z przodu)

WYMIARY INFRA ER 6400



Obraz 2.1.1.3: Wymiary INFRA ER 6400. (V1: Widok z lewej strony, V2: Widok z dołu, V3: Widok z przodu)

PUNKTY MONTAŻOWE RÓŻNYCH MODELI



Obraz 2.1.1.5: Widoki z góry wszystkich typów w modelu z wymiarami punktów montażowych.

2.1.2 SPECYFIKACJE OGRZEWANIA

Typ	-	3200	3200L	6400
Moc nominalna	kW	3,2	3,2	6,4
Ustawienia ogrzewania niskie/wysokie	%	50 / 100	50 / 100	62.5 / 100
Podgrzewana powierzchnia	m²	11 – 22	11 – 22	30 – 65

Tabela 2.1.2.1: Przegląd specyfikacji grzewczych.

2.2 SPECYFIKACJE UŻYTKOWE

2.2.1 SPECYFIKACJE ELEKTRYCZNE

Typ	-	3200	3200L	6400
Podłączenie zasilania	-	1~230V+N+PE	1~230V+N+PE	3~400V+N+PE
Ustawienia ogrzewania niskie/wysokie	%	50 / 100	50 / 100	62.5 / 100
Maksymalny pobór prądu niski/wysoki	A	7 / 13.9	7 / 13.9	10 / 16
Ubezpieczenie na fazę	kar-A	16B	16B	16B

Tabela 2.2.1.1: Przegląd specyfikacji elektrycznych.

3 INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA

Infra ER został zaprojektowany z myślą o maksymalnym bezpieczeństwie, tak aby ryzyko wystąpienia niebezpiecznych sytuacji zostało zredukowane do minimum. W tym rozdziale wyjaśniono środki podjęte w celu zapobiegania potencjalnym zagrożeniom i zapewnienia bezpiecznej eksploatacji systemu.

3.1 UŻYTKOWNICY KOŃCOWI

W tej sekcji opisano instrukcje bezpieczeństwa przeznaczone dla użytkowników końcowych MISTRAL MDX. Ponieważ zazwyczaj mają oni mniejszą wiedzę techniczną i przeszkolenie niż personel wykwalifikowany, szczególnie ważne jest, aby ściśle przestrzegali wytycznych. Niniejsza instrukcja ma na celu zapewnienie bezpiecznej obsługi urządzenia i zminimalizowanie ryzyka związanego z codziennym użytkowaniem.

3.1.1 RYZYKO DLA UŻYTKOWNIKA KOŃCOWEGO



UWAŻAJ Konsekwencje zamknięcia

Zagrożenia spowodowane zwarciami, takie jak rozpryskiwanie stopionych cząstek oraz skutki chemiczne zwarc i przeciężeń.

3.2 PRACA NAD INSTALACJĄ

3.2.1 KWALIFIKOWANI UŻYTKOWNICY

Znajomość produktu: Prace przy użyciu Infra ER mogą być wykonywane wyłącznie przez upoważniony i odpowiednio przeszkolony personel. Osoby te muszą być zaznajomione z działaniem, funkcjami i prawidłowym użytkowaniem systemu, a także muszą potrafić prawidłowo stosować się do instrukcji bezpieczeństwa.

Znajomość zagrożeń: Użytkownik musi być świadomy potencjalnych zagrożeń związanych z korzystaniem z Infra ER. Ważne jest również, aby użytkownik zapoznał się dokładnie z niniejszą instrukcją użytkowania. Informacje zawarte w tym dokumencie mają na celu umożliwienie bezpiecznej, prawidłowej i odpowiedzialnej eksploatacji systemu.

3.2.2 ŚOI W PRACY



Podczas pracy z Infra ER obowiązkowe jest stosowanie odpowiedniego sprzętu ochrony osobistej. Proszę wziąć pod uwagę wszelkie dodatkowe przepisy lokalne. Wymagany jest następujący sprzęt:



Kask ochronny – zwłaszcza podczas obsługi podnośników lub pracy na wysokościach.



Odzież ochronna z długimi rękawami – zapobiega przecięciom i otarciom.



Buty robocze ze stalowymi noskami – chronią stopy przed spadającymi przedmiotami.



Rękawice – jeśli to możliwe, przy obchodzeniu się z ostrymi częściami lub materiałami.



Okulary ochronne – chronią oczy przed latającymi odłamkami i cząstkami metalu podczas instalacji i konserwacji.

3.2.3 ZAGROŻENIA W PRACY



UWAŻAJ oparzenia

Oparzenia, poparzenia i inne obrażenia powstałe na skutek możliwego kontaktu osób z przedmiotami lub materiałami o ekstremalnie wysokiej lub niskiej temperaturze.



UWAŻAJ pożar i wybuch

Ryzyko pożaru lub wybuchu w wyniku oddziaływania otaczających materiałów o wysokiej temperaturze.



UWAŻAJ Kontakt bezpośredni

Kontakt osób z częściami pod napięciem.



UWAŻAJ Kontakt pośredni

Kontakt ludzi z częściami, które znalazły się pod napięciem wskutek nieodpowiednich warunków.

**UWAŻAJ** **Konsekwencje zamknięcia**

Zagrożenia spowodowane zwarciami, takie jak rozpryskiwanie stopionych cząstek oraz skutki chemiczne zwarć i przeciężeń.

**UWAŻAJ** **Ostre krawędzie**

Ostre krawędzie i gładkie powierzchnie stwarzają różne zagrożenia, w tym skaleczenia i otarcia.

3.2.4 PODNOSZENIE

Zatwierdzony sprzęt podnoszący: Instalacja, konserwacja i rozwiązywanie problemów z systemem Infra ER może wymagać pracy na wysokości. Należy używać wyłącznie zatwierdzonego i bezpiecznego sprzętu do podnoszenia i wspinaczki. Jest to niezbędne, aby ograniczyć ryzyko upadków i zapewnić bezpieczeństwo personelu.

Ogranicz obszar roboczy: Aby zapobiec wypadkom, obszar roboczy wokół Infra ER musi zostać ogrodzony. Zapobiega to uszkodzeniom i obrażeniom ciała spowodowanym przez spadające narzędzia lub części w trakcie pracy.

3.2.5 TRANSPORT

Zatwierdzone środki transportu: Podczas transportu luźne części lub narzędzia mogą stwarzać zagrożenie. Upewnij się, że obszar roboczy wokół Infra ER jest odpowiednio odgradzony podczas transportu, aby zapobiec wypadkom.

Ogranicz obszar roboczy: Luźne części instalacji lub narzędzia mogą również stanowić zagrożenie w czasie transportu. Podczas transportu odgródź obszar roboczy.

4 WYTYCZNE

Infra ER został opracowany na podstawie jasnych wytycznych, aby zapewnić prawidłowe, skuteczne i bezpieczne stosowanie. W tym rozdziale wyjaśniono postanowienia i zalecenia, których należy przestrzegać podczas instalacji, użytkowania i konserwacji. Przestrzeganie tych wytycznych przyczynia się do optymalnego działania systemu i zapobiega niepotrzebnym ryzykom i szkodom.

4.1 OGÓLNE WYTYCZNE

4.1.1 RYZYKO ZWIĄZANE Z INSTALACJĄ

Podczas instalowania elementów instalacji należy wziąć pod uwagę następujące ryzyka:



UWAŻAJ Łączniki nośne

Upewnij się, że wszystkie elementy mocujące są w stanie utrzymać ciężar co najmniej dwukrotnie większy od Infra ER, aby zapewnić bezpieczeństwo i stabilność.

UWAGA! Kurz i zanieczyszczenia

Środowisko instalacji powinno być wolne od nadmiernego kurzu i brudu. Nagromadzenie się tych substancji może prowadzić do zatkania, zmniejszenia wydajności lub uszkodzenia układu na skutek wysokiej temperatury.

UWAGA! Wilgotność

Wilgotność względna wokół instalacji może wynosić od 0% do 90%, bez kondensacji. Zapobiega to uszkodzeniu części mechanicznych i elektronicznych przez wilgoć.

UWAGA! Materiały łatwopalne

Instalację należy umieścić w odpowiedniej odległości od materiałów łatwopalnych, np. drewna lub tworzyw sztucznych.

UWAGA! Ciepło otoczenia

Należy pamiętać, że ciepło otoczenia może spowodować przegrzanie urządzenia i stworzyć niebezpieczną sytuację, dlatego nie należy wystawiać go na działanie źródeł ciepła o wysokiej temperaturze.

UWAGA! Narażenie na działanie chemikaliów

Aby zapobiec uszkodzeniu podzespołów, należy unikać montażu systemu w miejscach, w których może on być narażony na działanie olejów, żrących substancji chemicznych lub szkodliwych gazów.

Wystarczająca wentylacja: Należy zapewnić odpowiednią wentylację wokół Infra ER, aby zapobiec przegrzaniu i zagwarantować stabilny przepływ powietrza.

plastik w zakresie promieniowania W zasięgu promieniowania urządzenia nie należy umieszczać żadnych części plastikowych. Mogą one korodować pod wpływem długotrwałego narażenia na działanie ciepła.



UWAŻAJ Dostępność

Instalacja musi być umieszczona w taki sposób, aby użytkownicy nie mieli bezpośredniego kontaktu z urządzeniem w czasie normalnego użytkowania. Należy również zwrócić uwagę na sytuacje tymczasowe, takie jak pojazdy, tymczasowo ustawione sceny lub platformy, które mogą zwiększyć zasięg użytkowników.

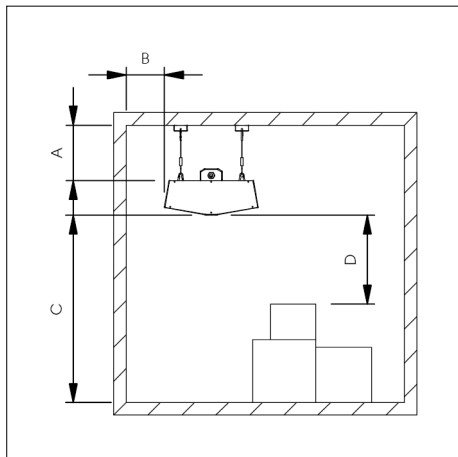
4.1.2 WYTYCZNE DOTYCZĄCE INSTALACJI

Dostępne do konserwacji: Należy pozostawić wystarczająco dużo miejsca, aby umożliwić dostęp podczas konserwacji i serwisowania.

4.2 WYTYCZNE DOTYCZĄCE OGRZEWANIA

4.2.1 WYTYCZNE DOTYCZĄCE MONTAŻU Z ZESTAWEM ZAWIESZENIA

Poniżej znajduje się przegląd minimalnych odległości, jakie należy zachować przy zestawie zawieszenia.



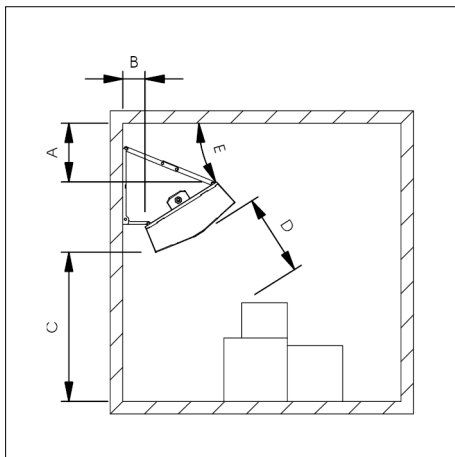
Obraz 4.2.1.1: Schematyczny widok minimalnych odległości grzejnika z zestawem zawieszenia.

Typ	-	3200	3200L	6400
(A)	mm	>150	>150	>150
(B)	mm	>500	>500	>500
(C)	m	3-5	3-5	4,5-7,5
(D)	m	0.8	0.7	0.8

Tabela 4.2.1.2: Przegląd odległości zestawów zawieszenia.

4.2.2 WYTYCZNE DOTYCZĄCE MONTAŻU ZA POMOCĄ UCHWYTU ŚCIENNEGO

Poniżej znajduje się przegląd minimalnych odległości, jakie należy zachować przy montażu uchwytu ściennego.



Obraz 4.2.2.1: Schematyczny widok minimalnych odległości między grzejnikiem a uchwytem ściennym.

Typ	-	3200	3200L	6400
(A)	mm	>150	>150	>150
(B)	mm	87	40	87
(C)	m	3-5	3-5	4,5-7,5
(D)	m	0.8	0.7	0.8
(E)	°	15-45	15-45	15-45

Tabela 4.2.2.2: Przegląd odległości przy użyciu uchwytu ściennego.

5 MONTAŻ I INSTALACJA

W tym rozdziale opisano kroki niezbędne do prawidłowego montażu, instalacji i uruchomienia urządzenia Infra ER. Proces dzieli się na następujące fazy:

FAZA 1 Przygotowania do umieszczenia i instalacji.

FAZA 2 Montaż i instalacja ogrzewania.

FAZA 3 Podłączenie instalacji elektrycznej i techniki sterowania.

FAZA 4 Konfigurowanie i potwierdzanie Infra ER.

FAZA 5 Podłączenie niezbędnych mediów.

FAZA 6 Uruchomienie, testowanie i zakończenie instalacji.

FAZA 7 Wykonywanie testów i kontroli oraz kończenie instalacji.

5.1 PRZYGOTOWANIA

UWAŻAJ Poniższe kroki zawierają ważne ostrzeżenia i zalecenia dotyczące bezpieczeństwa. Przed rozpoczęciem instalacji należy uważnie przeczytać niniejsze instrukcje.

5.1.1 PRZYJĘCIE

Poniższe kroki nie są obowiązkowe, ale mogą zapobiec komplikacjom. Przy odbiorze systemu prosimy wziąć pod uwagę następujące kwestie:

KROK 1 Pozostawić w opakowaniu

Przechowuj Infra ER w oryginalnym opakowaniu tak długo, jak to możliwe, aby zapewnić bezpieczny transport i podnoszenie.

KROK 2 Sprawdź, czy nie ma uszkodzeń

Dokładnie sprawdź, czy na urządzeniu nie ma widocznych uszkodzeń powstałych przed lub w trakcie dostawy. Udokumentuj każdą szkodę i złóż przewoźnikowi pisemny raport.

KROK 3 Sprawdź zamówienie

Sprawdź, czy model, specyfikacje i ilości odpowiadają złożonemu zamówieniu. Sprawdź również czy wszystkie zamówione akcesoria są dołączone. Zachowaj wszystkie instrukcje techniczne do wykorzystania w przyszłości.

KROK 4 Recykling opakowań – plastik, tektura

Prosimy poddać opakowanie recyklingowi zgodnie z lokalnymi przepisami. Opakowanie zawiera wyłącznie tekturę i plastik, nie zawiera żadnych substancji niebezpiecznych.

KROK 5 Poddaj opakowania recyklingowi

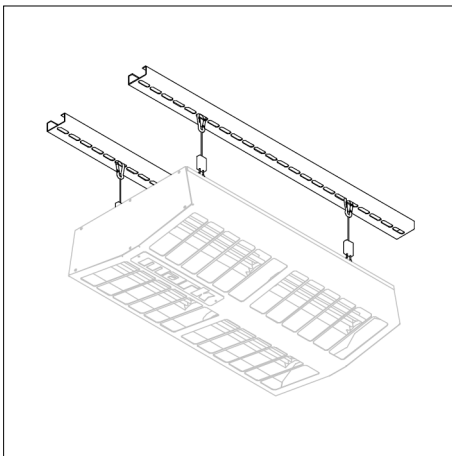
Prosimy poddać opakowanie recyklingowi zgodnie z lokalnymi przepisami. Opakowanie zawiera wyłącznie tekturę, drewno i plastik i nie zawiera żadnych substancji niebezpiecznych.

5.2 MONTAŻ OGRZEWANIA

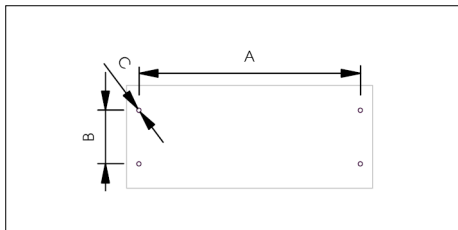
Istnieją dwie możliwości zawieszenia Infra ER; zawieszając na kablach montażowych i wykorzystując uchwyt ścienny. Poniżej omówiono je szczegółowo.

5.2.1 MONTAŻ WISZĄCY

Aby zamontować Infra ER za pomocą zestawu do zawieszania, oprócz grzejnika wymagany jest zestaw do zawieszania na kablu montażowych i wykorzystując uchwyt ścienny. Poniżej podano odległości montażowe, jakie należy zachować. Aby uzyskać szczegółowe instrukcje i więcej informacji, należy zapoznać się z instrukcją zestawu zawieszania. Kody QR i linki znajdziesz poniżej.



Obraz 5.2.1.1: Przegląd zespołu.



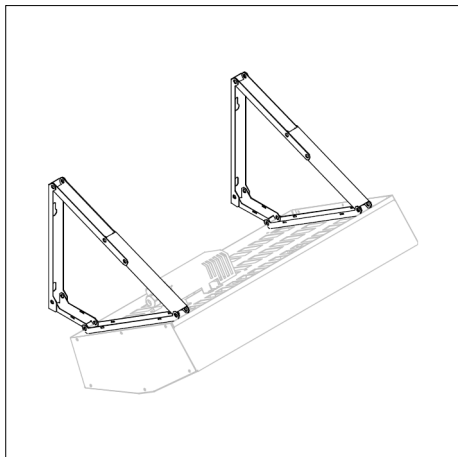
Obraz 5.2.1.2: Widok od dołu miejsca montażu ogrzewania.

Typ	-	3200	3200L	6400
(A)	mm	439	780	1009
(B)	mm	195	141	195
(C)	mm	>8	>8	>8

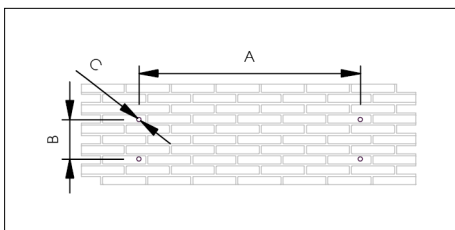
Tabela 5.2.1.3: Przegląd specyfikacji fizycznych.

5.2.2 MONTAŻ ZA POMOCĄ UCHWYTU ŚCIENNEGO

Aby zamontować Infra ER za pomocą uchwytu ściennego, oprócz samego urządzenia i uchwytu wymagane są również odpowiednie materiały do montażu na ścianie. Nie są one zawarte w zestawie, ponieważ rodzaj materiału montażowego zależy od miejsca montażu. Poniżej podano zalecane odległości montażowe i schematyczny przegląd montażu. Szczegółowe instrukcje znajdziesz w instrukcji montażu uchwytu ściennego.



Obraz 5.2.2.1: Przegląd zespołu.



Obraz 5.2.2.2: Widok z boku miejsca instalacji grzewczej.

Typ	-	3200	3200L	6400
(A)	mm	439	780	1009
(B)	mm	195	141	195
(C)	mm	>8	>8	>8

Tabela 5.2.2.3: Przegląd specyfikacji fizycznych.

5.3 INSTALACJA ELEKTRYCZNA I STEROWANIE

5.3.1 GWARANCJA BEZPIECZEŃSTWA INSTALACJI

KROK 1 Wylłącz główny rozdzielacz

Wylłącz główne zasilanie i sprawdź, czy skrzynka rozdzielcza jest całkowicie odłączona od zasilania.

KROK 2 Blokada/etykieta

Należy stosować odpowiednie procedury zapewniające odłączenie zasilania, w tym umieszczać etykiety ostrzegawcze i/lub blokować przełączniki (blokada/etykieta).

KROK 3 Sprawdź miernikiem napięcia

Sprawdź za pomocą detektora napięcia, czy występuje jakieś napięcie resztkowe.

5.3.2 PRZYGOTOWANIE I INSTALACJA KABLI ZASILAJĄCYCH

KROK 1 Zapewnij odpowiednie kable

Należy wybrać kable o odpowiedniej średnicy, biorąc pod uwagę całkowitą moc instalacji i długość trasy kablowej. Kable zasilające muszą być odporne na warunki środowiskowe takie jak wilgoć, promieniowanie UV, naprężenia mechaniczne. Proszę wziąć pod uwagę wymagania podane w rozdziale 2.2.1.

KROK 2 Zapewnij uziemienie instalacji

Należy zapewnić prawidłowe uziemienie wszystkich podzespołów elektrycznych i części metalowych instalacji. Należy uziemić również części metalowe, które nie mogą być bezpośrednio podłączone do głównego

uziemienia, takie jak karabinki, luźne konstrukcje wsporcze, platformy lub części powlekane.

5.3.3 UMIEJSCOWIENIE I INSTALACJA TERMOSTATU

Do prawidłowego sterowania instalacją Infra ER wymagany jest odpowiedni termostat. W tym celu zaleca się użycie urządzenia Pintherm INFRA Connect.

KROK 1 Zamontuj termostat

Przymocuj płytkę montażową termostatu w wybranym miejscu zgodnie z instrukcją montażu termostatu.

KROK 2 Zamontuj dodatkowe komponenty

Zainstaluj wszystkie niezbędne elementy instalacji, które są wymagane oprócz termostatu. Należą do nich czujniki pokojowe, skrzynki interfejsowe lub moduły komunikacyjne, na przykład ModBus, a także zewnętrzne czujniki temperatury.

5.3.4 KONTROLA I KOMUNIKACJA

KROK 1 Układanie kabli sygnałowych itp.

Ułóż kable sygnałowe, kable komunikacyjne i wszelkie połączenia sieciowe zgodnie z wybranym schematem elektrycznym. Aby uniknąć usterek i zakłóceń, należy zachować minimalne odległości między przewodami zasilającymi i sterującymi. Jeżeli ma to zastosowanie: należy stosować kable ekranowane do linii danych i zapewnić prawidłowe uziemienie ekranowania.

5.4 URUCHOMIENIE

Przed oficjalnym oddaniem instalacji do eksploatacji konieczne jest przeprowadzenie uporządkowanej procedury rozruchowej. Poniżej znajduje się lista wymaganych kroków, które należy wykonać i które należy wyjaśnić:

5.4.1 ROZPOCZĘCIE INSTALACJI

KROK 1 Sprawdź okablowanie

Sprawdź, czy wszystkie kable zasilające i sterujące są prawidłowo podłączone, nie są uszkodzone i nadają się do obciążenia systemu. Sprawdź, czy system uziemienia działa prawidłowo i jest zgodny z obowiązującymi lokalnymi przepisami i normami bezpieczeństwa. Prawidłowe uziemienie jest niezbędne, aby zapewnić ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym i bezawaryjną pracę systemu.

KROK 2 Przywróć zasilanie

Podłącz główne źródło zasilania do panelu rozdzielczego, ale pozostaw wyłączone wyłączniki i bezpieczniki poszczególnych podsystemów, np. elementy grzejne (jeśli dotyczy). Za pomocą woltomierza sprawdź, czy w punktach zasilania występuje właściwe napięcie.

KROK 3 Przygotowanie termostatu

Przed aktywacją systemów należy ustawić termostat na najniższą temperaturę. Zapobiega to niepożądanemu uruchomieniu ogrzewania lub chłodzenia podczas pierwszego uruchomienia.

KROK 4 Włącz wyłączniki

Włącz wyłączniki obwodowe obsługujące ogrzewanie elektryczne lub inne podsystemy. Podczas wykonywania tej procedury należy stosować odpowiedni sprzęt ochrony osobistej (PPE).

KROK 5 Termostat w temperaturze roboczej

Ustaw termostat na żądaną temperaturę, najlepiej wyższą od temperatury otoczenia, aby aktywnie włączyć system. Uważnie obserwuj początkowe momenty reakcji układu.

KROK 6 Sprawdzanie instalacji elektrycznej

Monitoruj system podczas uruchamiania i początkowej eksploatacji. Sprawdź, czy bezpieczniki nie są przepalone, wyłączniki automatyczne często się wyłączają lub czy nie występują nieregularności w poborze prądu. Sprawdź, czy nie nastąpił wzrost temperatury w okablowaniu lub punktach połączeń, gdyż może to świadczyć o przeciążeniu lub wadliwym połączeniu.

KROK 7 Sprawdzanie działania mechanicznego

Obserwuj system przez pierwsze kilka minut jego działania. Zwróć uwagę na wszelkie nietypowe dźwięki, wibracje lub oznaki przegrzania. Sprawdź, czy wszystkie wentylatory, sprężarki i zawory działają prawidłowo.

UWAGA! Podczas pierwszego użycia lub po dłuższym okresie nieużywania może pojawić się lekki dym lub zapach. Jest to normalne zjawisko i zwykle wynika z nagromadzenia się kurzu na elementach grzejnych lub w kanałach cyrkulacji powietrza. Podczas tego procesu należy dokładnie przewietrzyć pomieszczenie.

5.4.2 SKONFIGURUJ ELEMENTY STERUJĄCE

Dokładne instrukcje dotyczące uruchomienia termostatu można znaleźć w instrukcji dołączonej do termostatu.

5.4.3 ZAKOŃCZENIE INSTALACJI

KROK 1 Rejestruj i dokumentuj

Zanotuj i udokumentuj wszystkie wykonane połączenia, odnosząc się do użytego schematu elektrycznego.

KROK 2 Zachowaj schematy i dokumentację

Przechowuj schematy i dokumentację w łatwo dostępnym miejscu w celu późniejszej kontroli lub konserwacji.

KROK 3 Poinstruuuj użytkowników

Dostarcz użytkownikom instrukcji niezbędnych do bezpiecznego i prawidłowego korzystania z produktu.

6 UŻYTKOWANIE I OBSŁUGA

UWAGA! Osoby odpowiedzialne za instalację Infra ER muszą być obecne podczas pierwszego uruchomienia i dokonywania wszelkich zmian.

UWAGA! Infra ER nie może zostać oddany do użytku, dopóki wszystkie urządzenia zabezpieczające i osłony nie zostaną zamontowane i nie będą działać prawidłowo.

6.1 WŁĄCZANIE I WYŁĄCZANIE

UWAŻAJ! Operacja opisana w tym rozdziale nie powoduje odłączenia zasilania Infra ER. Wymaga to dodatkowych kroków w celu wycofania ze służby.

UWAŻAJ! Użytkownik musi być świadomy zagrożeń i ryzyka, jakie mogą wystąpić podczas korzystania z Infra ER.

Przełączanie Infra ER nie wymaga żadnych specjalnych kroków użytkownika, poniżej przedstawiono możliwości:

6.1.1 STOSOWAĆ Z PINTHERM INFRA CONNECT

Do optymalnego wykorzystania wymagany jest termostat PinTherm Infra Connect z odpowiednimi parametrami instalacyjnymi. Szczegółowe informacje na ten temat można znaleźć w instrukcji PinTherm Infra Connect.



Pintherm Infra Connect
www.markclimate.com/pintherm-infra-connect/

6.2 ZATRZYMAJ SIĘ W NAGŁYCH WYPADKACH

W przypadku awarii lub katastrofy należy natychmiast wyłączyć Infra ER i odłączyć zasilanie. Spowoduje to wyłączenie wszystkich niebezpiecznych funkcji. Zaleca się zapoznanie z treścią tego podrozdziału.

KROK 1 Wyłączyć

Jeżeli to możliwe, wyłącz Infra ER podczas pracy.

KROK 2 Odciąć energię

Odłącz zasilanie od Infra ER, np. wyłącz wyłącznik obwodu.

KROK 3 Rozwiąż przyczynę awarii

Wyeliminuj przyczynę awarii korzystając ze schematu usterek w rozdziale 9. Zaprześć używania Infra ER, jeśli nie można całkowicie usunąć przyczyny.

KROK 4 Uruchomienie

Wykwalifikowany użytkownik (patrz rozdział 3.2.1) może wykonać kroki uruchomienia instalacji, aby ponownie uruchomić Infra ER. Informacje na ten temat można znaleźć w rozdziale 5.4. Podczas wykonywania tych czynności należy uwzględnić ryzyko związane z pracą przy instalacji, o którym można przeczytać w rozdziale 3.2.3.

7 KONSERWACJA

W tym rozdziale przedstawiono wytyczne dotyczące wykonywania prac konserwacyjnych i kontrolnych instalacji. W tym celu opracowano szczegółowy harmonogram konserwacji i przeglądów, którego należy ściśle przestrzegać. Celem jest zapewnienie bezpiecznej, wydajnej i długoterminowej eksploatacji systemu.

UWAŻAJ Zapoznaj się wcześniej z analizą ryzyka i zawsze noś środki ochrony osobistej (PPE) odpowiednie do wykonywanej pracy, zgodnie z instrukcjami w rozdziale 3. Należy ściśle przestrzegać wszystkich obowiązujących środków ostrożności, aby uniknąć obrażeń lub uszkodzeń.

7.1 INFORMACJE O KONSERWACJI

7.1.1 WARUNKI KONSERWACJI

UWAŻAJ Wytężanie lub omijanie jakichkolwiek funkcji bezpieczeństwa nie jest dozwolone pod żadnym pozorem podczas wykonywania prac konserwacyjnych na urządzeniu Infra ER. Podejmowanie takich działań nie jest konieczne i może prowadzić do niebezpiecznych sytuacji.

7.2 OKRESY KONSERWACJI

Prace konserwacyjne planowane są w stałych odstępach czasu. Poniżej znajduje się krótki przegląd, po którym omówiono zadania według przedziałów czasowych.

Konserwacja półroczna:

- Wizualna kontrola Infra ER.
- Czyszczenie Infra ER.

Roczna konserwacja:

- Kontrola wizualna instalacji.
- Testowanie funkcjonalne instalacji.

7.3 PÓŁROCZNA KONSERWACJA

7.3.1 WIZUALNA KONTROLA INFRA ER

Okresowa kontrola wizualna pozwala wykryć zużycie, uszkodzenie lub zanieczyszczenie na wczesnym etapie i zapobiec problemom. Sprawdź, czy instalacja nie jest uszkodzona, czy nie ma luźnych elementów lub zanieczyszczeń. W razie konieczności podejmij odpowiednie działania naprawcze.

KROK 1 Ogólna kontrola wizualna

Przeprowadź dokładną kontrolę MISTRAL MDX. Sprawdź, czy nie ma śladów uszkodzeń, korozji, odkształceń lub innych nieprawidłowości. W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek usterek nie należy korzystać z instalacji i natychmiast skontaktować się z wykwalifikowanym technikiem.

KROK 2 Sprawdzanie materiału mocującego

Sprawdź, czy wszystkie elementy mocujące są dobrze zamocowane i czy nie widać śladów zużycia lub poluzowania. W razie konieczności dokręć elementy mocujące. Zanonotuj tę czynność w dzienniku konserwacji. Jeżeli okaże się to konieczne wielokrotnie, należy rozważyć zastosowanie środków strukturalnych lub zapobiegawczych.

7.3.2 CZYSZCZENIE INFRA ER

Utrzymywanie urządzenia Infra ER w czystości jest niezbędne dla jego bezpiecznej eksploatacji i optymalnej żywotności. Regularne czyszczenie zapobiega gromadzeniu się kurzu i brudu, co może negatywnie wpływać na wydajność urządzenia. Jeżeli instalacja znajduje się w środowisku o dużym zanieczyszczeniu, należy odpowiednio dostosować harmonogram konserwacji.

KROK 1 Upewnij się, że urządzenie ostygło.

Czynności czyszczące należy wykonywać dopiero po całkowitym ostygnięciu urządzenia Infra ER. Zazwyczaj najbardziej odpowiedni jest poranek dnia poprzedzającego dzień użycia.

KROK 2 Czyścić miękką, suchą ściereczką

Do przecierania zewnętrznej części urządzenia należy używać czystej, miękkiej i suchej ściereczki. Unikaj stosowania agresywnych środków czyszczących lub mechanicznego sprzętu czyszczącego, gdyż mogą one uszkodzić wykończenie lub elementy. W przypadku uporczywych zabrudzeń można zastosować łagodny środek czyszczący przeznaczony do urządzeń technicznych. Najpierw przetestuj w niewidocznym miejscu.

7.4 ROCZNA KONSERWACJA

7.4.1 KONTROLA WIZUALNA INSTALACJI

Należy przeprowadzić wizualną inspekcję całej instalacji, aby upewnić się, że nie zmieniły się żadne warunki otoczenia Infra ER. Mogą to być na przykład uszkodzenia kanału kablowego, które nie są widoczne podczas normalnego użytkowania.

KROK 1 Inspekcja ogólna

Przeprowadź ogólną kontrolę instalacji oraz okablowania pod kątem uszkodzeń i innych zagrożeń. Jeżeli zostaną znalezione, nie należy korzystać z instalacji.

7.4.2 TESTOWANIE FUNKCJONALNE

Funkcjonalne testy instalacji i Infra ER zapewniają prawidłowe użytkowanie i pozwalają wykryć błędy w instalacji już na wczesnym etapie.

KROK 1 Zmniejsz temperaturę termostatu

Ustaw termostat na najniższą temperaturę, aby rozpocząć pełny cykl rozruchu.

KROK 2 Daj Infra ER ostygnąć

Poczekaj, aż urządzenie całkowicie ostygnie. Proces ten może potrwać długo, dlatego najlepiej przeprowadzać go nocą.

KROK 3 Podkręć termostat

Ustaw temperaturę na termostacie na maksymalne ogrzewanie i zwróć uwagę na następujące rzeczy:

KROK 4 Sprawdź elektrykę

Sprawdź instalację elektryczną w trakcie pełnego rozgrzewania. Upewnij się, że podczas procesu nagrzewania nie doszło do przepalenia bezpieczników lub wyzwolenia wyłączników automatycznych. Sprawdź okablowanie pod kątem zmian temperatury.

KROK 5 Sprawdź mechanicznie

Sprawdź Infra ER podczas początkowej fazy uruchamiania, aby upewnić się, że działa bez nietypowych hałasów, wibracji lub przegrzewania.

8 ODINSTALUJ

W tym rozdziale znajdują się instrukcje dotyczące demontażu i odinstalowywania Infra ER.

UWAŻAJ Zapoznaj się wcześniej z analizą ryzyka i zawsze noś środki ochrony osobistej (PPE) odpowiednie do wykonywanej pracy, zgodnie z instrukcjami w rozdziale 3. Należy ściśle przestrzegać wszystkich obowiązujących środków ostrożności, aby uniknąć obrażeń lub uszkodzeń.

8.1 WYCOFANIE ZE SŁUŻBY

KROK 1 Ustaw w najniższej pozycji

Przed rozpoczęciem procesu deinstalacji ustaw najniższą temperaturę. Zapobiega to przypadkowemu uruchomieniu po ponownym uruchomieniu instalacji.

KROK 2 Odtłącz instalację od zasilania

Odtłącz panel rozdzielczy. Upewnij się, że obwód jest odtłączony od napięcia, wyjmując bezpieczniki lub wyłączając odpowiednie wyłączniki obwodu. Sprawdź za pomocą woltomierza, czy nie płynie prąd.

KROK 3 Daj Infra ER ostygnąć

Jeśli Infra ER jest nadal ciepły, najpierw pozwól mu całkowicie ostygnąć.

8.2 DEMONTAŻ

KROK 1 Odtłącz kable

Odtłącz używane kable zasilające, kable danych i kable sygnałowe. Usuń je, gdy nie będą już potrzebne.

KROK 2 Rozmontuj Infra ER

Zdejmij Infra ER z uchwyty ściennego lub zestawu do zawieszania. Aby zabezpieczyć urządzenie na przyszłość, należy je umieścić na miękkiej powierzchni.

KROK 3 Zdemontuj elementy montażowe

Usunąć zużyte elementy montażowe w celu późniejszego wykorzystania lub całkowitego wycofania z eksploatacji. Aby zapobiec przyszłemu zagrożeniu, upewnij się, że żadna część nie pozostanie niezabezpieczona.

8.3 PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE, PRZEMIESZCZANIE I RECYKLING

8.3.1 PAKOWANIE I PRZECHOWYWANIE

KROK 1 Czyszczenie

Dokładnie wyczyść i osusz wszystkie elementy.

KROK 2 Właściwe opakowanie

Podczas przechowywania należy trzymać wszystkie elementy razem, aby uniknąć niekompletnego montażu w przyszłości. Aby uniknąć uszkodzeń, zapakuj części w takiej postaci, w jakiej je otrzymałeś. W miarę możliwości należy stosować pochłaniacze wilgoci z krzemionki wypełnione odpowiednimi składnikami, aby zapobiec ewentualnej kondensacji.

KROK 3 Przechowywać prawidłowo

Przechowywać instalację w chłodnym, suchym i wolnym od kurzu miejscu.

8.3.2 UTYLIZACJA I RECYKLING



UWAGA! Odpad elektryczny

Odpadów elektrycznych nie należy wyrzucać razem z odpadami domowymi lub resztkowymi. Prosimy o przekazanie zużytego sprzętu do punktu zbiórki odpadów elektrycznych.

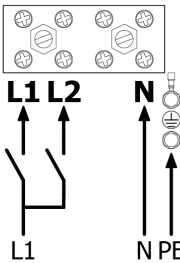
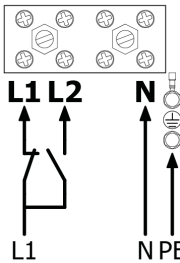
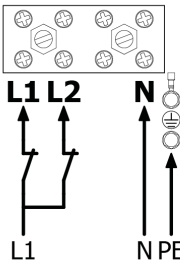


UWAGA! Zawiera plastik

Jeżeli wymagają tego lokalne przepisy, zużyte tworzywa sztuczne należy oddzielić przed przetworzeniem.

9 SCHEMATY ELEKTRYCZNE

PL

INFRA ER 3200 INFRA ER 3200L							
0	 L1 L2 N L1 N PE 1~230V+N+PE/50Hz	1	 L1 L2 N L1 N PE 1~230V+N+PE/50Hz				
2	 L1 L2 N L1 N PE 1~230V+N+PE/50Hz	  1P+N - B16A <table><tr><td>I-015000-NL</td><td>10</td></tr><tr><td>J.W.</td><td>1.0</td></tr></table>		I-015000-NL	10	J.W.	1.0
I-015000-NL	10						
J.W.	1.0						

INFRA ER 6400			
0			

EN	0	Off	1	Low	2	High
DE		Aus		niedrig		höch
FR		Stop		Position basse		Position élevée
NL		Uit		Laagstand		Hoogstand
PL		Wyłącz		niska pozycja		Wysoka pozycja
RO		Oprit		jos/mic		înal

INFORMACJE KONTAKTOWE

MARK BV

Adres Beneden Verlaat 87-89
 9645 BM Veendam
 Nederland

Telefoonnummer +31 (0)598 656600

E-mail info@mark.nl

Website www.mark.nl

MARK EIRE BV

Address Coolea, Macroom
 Co. Cork P12 W660
 Ireland

Phone number +353 (0)26 45334

Fax number +353 (0)26 45383

E-mail sales@markeire.com

Website www.markeire.com

MARK POLSKA Sp. z o.o

Adres ul. Jasnogórska 27
 42-202 Częstochowa
 Polska

Numer telefonu +48 34 3683443

E-mail info@markpolska.pl

Strona internetowa www.markpolska.pl

MARK DEUTSCHLAND GmbH

Adresse Max-Planck-Straße 16
 46446 Emmerich am Rhein
 Deutschland

Telefonnummer +49 (0)2822 97728-0

Faxnummer +49 (0)2822 97728-10

E-mail info@mark.de

Website www.mark.de

MARK BELGIUM BV

Adres Kernenergiestraat 47 unit G
 2610 Wilrijk (Antwerpen)
 België/Belgique

Telefoonnummer +32 (0)3 6669254

E-mail info@markbelgium.be

Website www.markbelgium.be

MARK S.R.L. ROMANIA

Adres Str. Baneasa no 8
 540199 Targu-Mures
 Romania

Număr de telefon +40 (0)265-266.332

Număr de fax +40 (0)265-266.332

E-mail office@markromania.ro

Site web www.markromania.ro