

Expanding your opportunities



eikon[®] e1s

PL

Instrukcja obsługi CE

Rozdział 3: Instrukcja serwisowa i instrukcja napraw



Spis treści

Informacje o dokumencie	4
Kontrola wersji.....	4
Cel dokumentu	4
Dokumenty powiązane	4
Korzystanie z instrukcji	4
3A. Środki ostrożności i wymagania.....	5
Znaki ostrzegawcze i bezpieczeństwa.....	5
Części i urządzenia zabezpieczające	6
Punkty występowania zagrożeń	7
Ogólne instrukcje bezpieczeństwa	8
Bezpieczeństwo podczas instalacji i ustawiania	8
Bezpieczeństwo podczas czyszczenia	8
Bezpieczeństwo podczas pracy.....	8
Wymogi bezpieczeństwa dotyczące serwisowania i napraw.....	9
3B. Instalacja i ustawianie	12
Wymogi bezpieczeństwa	12
Rozpakowywanie.....	15
Wymagania dotyczące miejsca instalacji.....	16
Ustawienie urządzenia.....	19
3C. Procedury czyszczenia	20
Wymogi bezpieczeństwa	20
Codzienne czyszczenie.....	21
Przybory do czyszczenia.....	22
Instrukcje czyszczenia	22
Procedury chłodzenia	23
Proces czyszczenia	24
3D. Podsumowanie danych technicznych.....	27
Wymiary i waga	27
Specyfikacje elektryczne.....	27
Moc i energia cieplna.....	27
Poziom emisji hałasu	27
Zgodność z normami regulacyjnymi	27
Rysunki wymiarowe.....	28
3E. Diagnostyka.....	29
Sprawdzanie stanu urządzenia	29
Wejście do trybu serwisowego	29
Błędy i diagnostyka	30
Liczniki kuchenki	33
Kontrola żywotności podzespołów	33
3F. Wyszukiwanie usterek	37



Lista kodów błędów.....	37
3G. Testowanie	39
Rodzaje testów	39
Sprzęt niezbędny do testów	39
Testowanie wybranych podzespołów (założone pokrywy).....	40
Test przecieków promieniowania mikrofalowego.....	41
Test sterowania temperaturowego: pomiar temperatury w komorze.....	42
Test ponownego uruchomienia.....	44
Oddanie urządzenia do użytku po serwisowaniu/naprawie/testowaniu	45
Podzespoły wysokiego napięcia (zdjęte pokrywy).....	46
Podzespoły podłączone do napięcia zasilania (zdjęte pokrywy).....	48
3H. Aktualizacje oprogramowania sprzętowego	50
Procedury zapisu w pamięci USB i pobierania do urządzenia.....	50
3I. Wymiana podzespołów	59
Bezpieczeństwo podczas wymiany części urządzenia.....	59
Omówienie części	61
Demontaż/montaż paneli obudowy	63
Demontaż / montaż zespołu drzwi i uszczelki drzwi.....	64
Wymiana magnetronu.....	67
Wymiana wentylatora chłodzącego	70
Wymiana zespołu QTS (Quick Touch Screen)	71
Wymiana zespołu SRB (Smart Relay Board)	73
Wymiana nakładki ekranu dotykowego	74
Regulacja mikroprzełączników drzwi.....	75
Wymiana płyty parownika	77
Wymiana mieszadła.....	78
Wymiana silnika mieszadła.....	80
Wymiana silnika wentylatora konwekcji i elementu grzejjego.....	81
Wymiana transformatora (obwód wysokiego napięcia).....	83
Wymiana regulatora prędkości obrotowej silnika wentylatora konwekcji.....	85
Informacje o pozostałych elementach.....	86
3J. Płyty elektroniczne i schematy obwodów elektrycznych	88
Zespół płytek drukowanych QTS.....	88
Płytką drukowaną SRB.....	89
Schematy obwodu elektrycznego.....	90



Informacje o dokumencie

Kontrola wersji

Data	Numer wydania	Opis	Wydane przez
17 września 2018 r.	02	Instrukcja serwisowa i instrukcja napraw.	Merrychef

Cel dokumentu

Niniejsza instrukcja serwisowa i instrukcja napraw jest przeznaczona dla wszystkich przeszkolonych serwisantów, którzy pracują z kuchenkami mikrofalowo-konwekcyjnymi Merrychef eikon e1s i dostarcza informacji niezbędnych do prawidłowego i bezpiecznego wykonywania czynności serwisowych i naprawczych.

Dokumenty powiązane

Niniejszy dokument stanowi część instrukcji obsługi kuchenki Merrychef eikon e1s. Kompletna instrukcja obsługi jest podzielona na trzy rozdziały:




- Rozdział 1: Przewodnik bezpieczeństwa
- Rozdział 2: Instrukcja obsługi i instalacji
- Rozdział 3: Instrukcja serwisowa i instrukcja napraw

Korzystanie z instrukcji





Niniejszą instrukcję należy przeczytać przed rozpoczęciem serwisowania lub naprawiania urządzenia. Należy ją również używać w połączeniu z Przewodnikiem bezpieczeństwa (rozdział 1) oraz Instrukcją obsługi i instalacji (rozdział 2).

Symbole i ich znaczenie

Ważne informacje zostały zaznaczone w tym rozdziale za pomocą symboli i ostrzeżeń.

Symbol	Znaczenie
	Ostrzega o potencjalnych obrażeniach. Należy przestrzegać informacji ostrzegawczych występujących po tym symbolu, gdyż pozwolą one uniknąć potencjalnych obrażeń lub śmierci.
	Patrz określony rozdział lub przewodnik.
	Zwróć uwagę na podaną informację.

Ostrzeżenia

Poziom zagrożenia	Konsekwencje	Prawdopodobieństwo
	Śmierć / poważne zranienie (nieuleczalne)	Natychmiastowe ryzyko
	Śmierć / poważne zranienie (nieuleczalne)	Możliwe ryzyko
	Mniejsze zranienia (uleczalne)	Możliwe ryzyko
	Uszkodzenie mienia	Możliwe ryzyko



3A. Środki ostrożności i wymagania

Znaki ostrzegawcze i bezpieczeństwa

Wymienione poniżej znaki ostrzegawcze / informacyjne należy zamocować do kuchenki mikrofalowo-konwekcyjnej i akcesoriów opcjonalnych w dobrze widocznych miejscach.






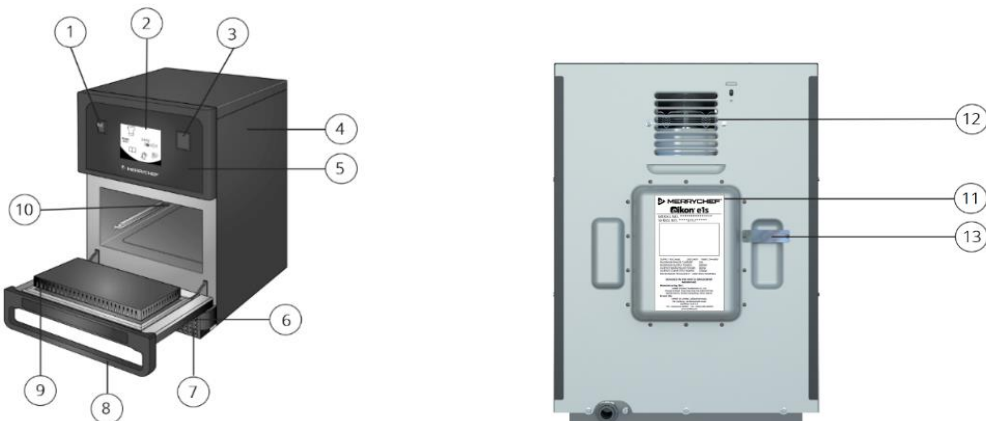
Obszar	Symbol	Opisy
1		Ostrzeżenie przed mikrofalami Występuje ryzyko poparzeń zewnętrznych i wewnętrznych części ciała po narażeniu na działanie promieniowania mikrofalowego.
2		Ostrzeżenie przed porażeniem prądem Występuje ryzyko porażenia prądem w przypadku serwisowania urządzenia bez odłączenia od źródła zasilania.
3		Ostrzeżenie przed pożarem/porażeniem prądem Występuje ryzyko pożaru/porażenia prądem w przypadku używania urządzenia bez zachowania minimalnych odstępów.
4		Ostrzeżenie przed gorącą powierzchnią Występuje ryzyko poparzeń elementami o wysokiej temperaturze wewnątrz komory i po wewnętrznej stronie drzwiczek urządzenia.
5		Ostrzeżenie przed porażeniem prądem Występuje ryzyko porażenia prądem w przypadku podłączenia urządzenia do gniazdka bez właściwego uziemienia.
6		Połączenie wyrównania potencjałów

Tabela 3.1: Znaczenie znaków

Rycina 3.1: Znaki ostrzegawcze i znaki bezpieczeństwa na urządzeniu

Części i urządzenia zabezpieczające



Rycina 3.2: Widok z przodu i z tyłu – e1s – części i urządzenia zabezpieczające

Lp.	Część / urządzenie zabezpieczające	Funkcje i środki ostrożności
1	Włącznik zasilania urządzenia	Służy do włączania i wyłączania kuchenki mikrofalowo-konwekcyjnej. Wyłączenie tego wyłącznika nie powoduje jednak odcięcia urządzenia od sieci elektrycznej.
2	Ekran sterujący easyToUCH®	Ekran easyToUCH® podświetla się, aby ostrzec użytkownika, że urządzenie jest włączone.
3	Złącze USB	Za pomocą złącza USB umieszczonego pod zaślepką możliwe jest aktualizowanie programów zapisanych w urządzeniu.
4	Pokrywa ochronna	Pokrywę można zdjąć tylko przy użyciu specjalnych narzędzi. Zapobiega przypadkowemu dotknięciu części znajdujących się pod napięciem i uniemożliwia dostęp do obracającego się wentylatora. Zawsze upewnij się, że pokrywa jest bezpiecznie założona.
5	Panel obsługowy	Można go zdjąć tylko przy użyciu specjalnych narzędzi. Zapobiega przypadkowemu dotknięciu części znajdujących się pod napięciem. Zawsze upewnij się, że panel znajduje się na swoim miejscu.
6	Drzwiczki urządzenia	Chronią użytkownika i otoczenie przed wydostawaniem się gorącej pary i promieniowania mikrofalowego. Należy regularnie sprawdzać drzwi pod kątem uszkodzeń, w razie potrzeby wymienić.
7	Filtr powietrza	Filtr powietrza jest częścią układu wentylacji i powinien być codziennie czyszczony. Nie wolno blokować przepływu powietrza.
8	Uchwyt drzwi	Uchwyt drzwi to sztywna rura, pociągając za którą do tyłu i do dołu można otworzyć drzwiczki.
9	Uszczelki drzwiczek	Szczelne uszczelki wokół drzwi zapewniają ochronę przed wyciekami energii mikrofalowej z komory. Należy regularnie sprawdzać uszczelki drzwi pod kątem śladów uszkodzeń i wymieniać je w razie potrzeby.
10	Wnęka	Wykonana ze stali nierdzewnej wnęka (komora pieczenia) jest przestrzenią, wewnątrz której odbywa się pieczenie produktów. Utrzymuj ją w czystości, postępując zgodnie z procedurami czyszczenia urządzenia.
11	Tabliczka znamionowa	Naklejka umieszczona z tyłu kuchenki, na której znajduje się numer seryjny, typ modelu i dane elektryczne.
12	Otwory wylotowe powietrza	Umożliwiają odprowadzenie powietrza służącego do chłodzenia wewnętrznych elementów oraz pary z komory. Nie wolno zasłaniać tych otworów - nie występuje niebezpieczeństwo wydostania się przez nie promieniowania mikrofalowego na zewnątrz.
13	Rura pary i pokrywa	Ostonięta rura z komory do tyłu kuchenki służy do odprowadzania pary podczas pieczenia i zapobiega wzrostowi ciśnienia.

Tabela 3.1: Części – funkcje i środki ostrożności



Inne urządzenia zabezpieczające

Urządzenie zabezpieczające	Funkcje	Kontrole / Czynności
Blokady drzwi – Elektryczny czujnik drzwi urządzenia	<ul style="list-style-type: none"> Sprawia, że układu generującego mikrofałe nie można włączyć przy otwartych drzwiach 	Sprawdzić czujnik przy drzwiczkach: <ul style="list-style-type: none"> Czynność: Całkowicie otworzyć drzwi urządzenia i nacisnąć przycisk Start Wynik: Komunikat ostrzegawczy o otwartych drzwiczkach
Zewnętrzny wyłącznik zasilania	<ul style="list-style-type: none"> Instalowany przez klienta w pobliżu urządzenia, dobrze widoczne i łatwo dostępne, działanie 1- lub 3-biegunowe, minimalny odstęp styków 3 mm Służy do odłączenia urządzenia od zasilania na czas pracy czyszczenia, naprawczych lub serwisowych oraz w przypadku zagrożenia 	Czynność: <ul style="list-style-type: none"> Wyłączyć zasilanie za pomocą wyłącznika Odłączyć urządzenie w taki sposób, aby operator z dowolnego miejsca mógł sprawdzić, czy wtyczka jest wyjęta. Zastosowanie rozłączenia z systemem blokady w pozycji odłączonej
Bezpieczniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> Zapobiega pobieraniu zbyt dużej ilości energii przez wadliwe urządzenia i stworzeniu zagrożenia pożarowego 	<ul style="list-style-type: none"> Należy upewnić się, że bezpieczniki wewnętrzne mają właściwy prąd

Tabela 3.2: Urządzenia zabezpieczające – czynności i kontrole

Punkty występowania zagrożeń

Wytwarzanie ciepła (1)

Kuchenka mikrofalowo-konwekcyjna nagrzewa się wewnątrz komory i po wewnętrznej stronie drzwi urządzenia. Powoduje to powstanie zagrożenia poparzeniem od gorących powierzchni wewnątrz kuchenki mikrofalowo-konwekcyjnej, a także gorących części urządzenia, pojemników z żywnością i innych akcesoriów używanych przy pieczeniu.

Gorąca para (2)

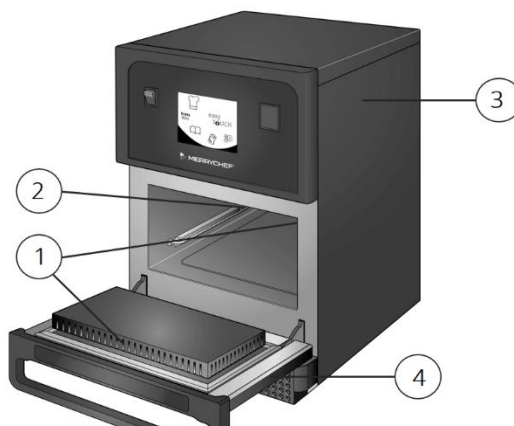
Podczas gotowania żywności kuchenka mikrofalowo-konwekcyjna może generować gorącą parę, która wydostaje się przy otwarciu drzwiczek i która przy zamkniętych drzwiczkach jest odprowadzana przez wyloty wentylacyjne z tyłu kuchenki mikrofalowo-konwekcyjnej. Powoduje to występowanie ryzyka poparzenia przez gorącą parę po otwarciu drzwiczek. Należy przy otwieraniu drzwiczek zachować szczególną ostrożność, zwłaszcza gdy górna krawędź drzwi znajduje się poniżej pola widzenia.

Elementy pod napięciem (3)

Kuchenka mikrofalowo-konwekcyjna zawiera elementy pod napięciem. Oznacza to ryzyko dotknięcia części pod napięciem po zdjęciu pokrywy.

Elementy poruszające się względem siebie (4)

Przy różnych czynnościach takich jak otwieranie/zamykanie drzwiczek urządzenia lub ich czyszczenie występuje ryzyko zmiążdżenia lub zranienia dłoni.



Rycina 3.3: Punkty występowania zagrożeń

Ogólne instrukcje bezpieczeństwa



Ogólne instrukcje bezpieczeństwa dla wszystkich osób używających urządzenia e1s przedstawiono w *Rozdziale 1: Przewodnik bezpieczeństwa*. Niniejsza instrukcja zawiera instrukcje i środki ostrożności dotyczące wyłącznie serwisowania i napraw.



Wszyscy serwisanci i osoby korzystające z urządzenia powinni zapoznać się z *Rozdziałem 1: Przewodnik bezpieczeństwa* przed wszelkim użyciem lub serwisowaniem urządzenia.

Bezpieczeństwo podczas instalacji i ustawiania



Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące instalacji i ustawiania, w tym środki ostrożności przy przygotowywaniu urządzenia do pracy, przedstawiono w *rozdziale 3B*. Zapoznaj się również z *rozdziałem 1: Przewodnik bezpieczeństwa* przed instalacją lub użytkowaniem urządzenia.

Bezpieczeństwo podczas czyszczenia



Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące instalacji i ustawiania przedstawiono w *rozdziale 3C*. Zapoznaj się również z *rozdziałem 1: Przewodnik bezpieczeństwa* przed użyciem i konserwacją urządzenia.

Bezpieczeństwo podczas pracy



Szczegółowe informacje na temat zagrożeń i środków ostrożności związanych z eksploatacją urządzenia przedstawiono w *rozdziale 1: Przewodnik bezpieczeństwa*. Instrukcja obsługi znajduje się w *rozdziale 2: Instrukcja obsługi i instalacji*.

Wymogi bezpieczeństwa dotyczące serwisowania i napraw



Użytkownik powinien zapoznać się z *rozdziałem 1: Przewodnik bezpieczeństwa* przed przystąpieniem do jakiegokolwiek pracy z kuchenką. Poniżej przedstawiono podsumowanie wymagań bezpieczeństwa w zakresie serwisu i naprawy, ale obowiązkowe jest odniesienie się do Przewodnika bezpieczeństwa w połączeniu z niniejszą Instrukcją serwisową i instrukcją napraw.

Wymagania w zakresie sprzętu ochrony osobistej

Należy dopilnować stosowania odzieży roboczej zgodnie z normami i dyrektywami krajowymi dla pracy w kuchni, w szczególności:

- Odzież ochronna
- Rękawice chroniące przed wysoką temperaturą (zgodne z normą EN 407 w Unii Europejskiej lub równoważną)
- Obuwie ochronne

Zagrożenia i ryzyka

Ryzyko odniesienia obrażeń na skutek nieprawidłowego podnoszenia ciężarów



Podczas podnoszenia urządzenia ciężar urządzenia może prowadzić do obrażeń ciała, szczególnie w obszarze tułowia. Aby tego uniknąć:

- Do przenoszenia urządzenia należy użyć wózka widłowego/paletowego.
- Należy stosować odpowiednie urządzenia dźwigowe.
- Podczas unoszenia urządzenia należy skorzystać z pomocy liczby osób wystarczającej do masy urządzenia (wartość zależna od wieku i płci). Należy przestrzegać lokalnych przepisów bezpieczeństwa pracy dotyczących podnoszenia i przenoszenia.

Niebezpieczeństwo zmiżdżenia części ciała podczas przenoszenia i opuszczania urządzenia



Aby uniknąć zmiżdżenia części ciała, należy przestrzegać poniższych instrukcji:

- Należy użyć odpowiedniego sprzętu do przenoszenia
- Powoli i ostrożnie przenoś urządzenie i zabezpiecz je przed przewróceniem
- Upewnij się, że środek ciężkości jest wyważony i unikaj wstrząsów
- Upewnij się, że powierzchnia nośna spełnia wymagania określone powyżej

Ryzyko skaleczenia o ostre krawędzie



Aby uniknąć skaleczeń, należy stosować sprzęt ochrony osobistej i zachowywać ostrożność podczas przenoszenia części wykonanych z blachy.

Ryzyko uwięzienia palców lub ciała w mechanicznych częściach urządzenia



Aby uniknąć tego ryzyka, podczas otwierania lub zamykania drzwi należy chwytać za uchwyt i nie zbliżać się do zawiasów drzwi.

Ryzyko porażenia prądem elektrycznym przy częściach elektrycznych znajdujących się pod napięciem



Części elektryczne będące pod napięciem znajdują się pod pokrywami, pod panelem obsługowym, wzdłuż przewodu zasilającego i na metalowych częściach przylegających do urządzenia. W związku z tym prace przy instalacji elektrycznej mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych elektryków (zgodnie z normą EN50110-1 w UE lub równoważną) z autoryzowanego serwisu. Aby uniknąć ryzyka:

- Urządzenie nie może być instalowane lub eksploatowane na zewnątrz pomieszczeń.
- Zasilanie elektryczne należy podłączyć zgodnie ze stosownymi lokalnymi i krajowymi przepisami oraz przepisami stowarzyszeń zawodowych oraz przedsiębiorstwa energetycznego.
- Upewnij się, że wszystkie połączenia elektryczne są w doskonałym stanie i bezpiecznie zamocowane.

- Upewnij się, że urządzenie jest podłączone do układu połączeń wyrównawczych (UE).
- Jeżeli w stelażu piętrowym umieszczane będą dwie kuchenki mikrofalowo-konwekcyjne, obudowy obydwu urządzeń oraz stelaż muszą zostać uziemione w odpowiedni sposób i podłączone do instalacji wyrównania potencjałów.
- W przypadku kuchenek mikrofalowo-konwekcyjnych na platformie kołowej długość przewodu zasilającego musi umożliwić ruch w zakresie dopuszczanym przez urządzenie ograniczające zastosowane dla platformy. Podczas przemieszczania zespołu platformy z urządzeniem nie wolno naprężać przewodu zasilającego.
- Podczas przygotowywania urządzenia do pierwszego użycia wszystkie połączenia elektryczne muszą być sprawdzone w celu upewnienia się co do prawidłowego ułożenia przewodów i wykonania połączeń.

Zasady bezpiecznego przenoszenia i ustawiania wózka kołowego.

Może wystąpić konieczność przeniesienia urządzenia w celu serwisu i naprawy. Aby uniknąć zagrożeń podczas przemieszczania wózka na kółkach (wyposażenie dodatkowe), na którym znajdują się urządzenia, należy przestrzegać następujących zasad

- Podczas przemieszczania urządzeń uważać na przewody łączące. Nie wolno przetaczać wózka przez przewody łączące. Nigdy nie wolno ciągnąć za przewody podłączeniowe ani naciągać ich.
- Przed przeniesieniem stelażu półkowego (akcesorium opcjonalne) należy odłączyć urządzenia od zasilania elektrycznego.
- Przed przemieszczaniem urządzenia na wózku muszą ostygnąć.
- W urządzeniu nie może znajdować się żywność.
- Drzwiczki urządzenia muszą być zamknięte.
- Jeżeli urządzenie jest zamontowane na wózku, należy korzystać z odzieży ochronnej.
- Po ponownym ustawieniu urządzenia na miejscu należy koniecznie upewnić się, że jest ono wypoziomowane.
- Po odstawieniu urządzenia na jego miejsce należy ponownie załączyć hamulce postojowe kółek.
- Niezależnie od pozycji należy zabezpieczyć wózek przewożący urządzenie przed przewróceniem się.

Ryzyko oparzeń



Przed rozpoczęciem prac serwisowych i naprawczych należy odczekać, aż komora pieczenia ostygnie do temperatury poniżej 50°C lub użyć funkcji „Cool-down” (patrz *Procedury chłodzenia*), aby schłodzić komorę pieczenia. *Rozdział 3C*

Przed dotknięciem wewnętrznych części komory pieczenia, wnętrza drzwi urządzenia lub jakichkolwiek części, które znajdowały się wewnątrz kuchenki podczas pieczenia, należy stosować sprzęt ochrony osobistej odpowiedni do pracy z gorącymi powierzchniami.

Ryzyko poparzenia na skutek promieniowania mikrofalowego

- Nie narażać się na działanie promieniowania z generatora mikrofal lub części przewodzących promieniowanie mikrofalowe.
- Nie wolno uruchamiać urządzenia, jeżeli „Test szczelności mikrofalowej” zakończył się niepowodzeniem.

Ryzyko zadymienia lub pożaru

Jeśli element elektryczny jest uszkodzony, na przykład z powodu zwarcia lub jeśli wewnętrzne okablowanie zostało nieprawidłowo zamontowane podczas serwisowania/naprawy kuchenki, występuje ryzyko zadymienia lub pożaru. Aby uniknąć tego ryzyka:

- Nie wolno używać elektrycznych części zamiennych, które nie przeszły odpowiednich testów lub wyglądają na uszkodzone.
- Połączenia elektryczne należy uważnie wykonać na nowo zgodnie ze schematami elektrycznymi przedstawionymi w



- *Wymagania odnośnie instalacji elektrycznej rozdziale w rozdziale 3B.*

Bezpieczeństwo przy wymianie części urządzenia



Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące wymiany części kuchenki, w tym demontażu obudowy, przedstawiono w 3I. –
Wymiana podzespołów.



3B. Instalacja i ustawianie

Wymogi bezpieczeństwa

Wymagania w zakresie sprzętu ochrony osobistej

Podczas instalacji lub przenoszenia urządzenia należy dopilnować stosowania niżej wymienionego sprzętu ochrony osobistej:

- Rękawice ochronne
- Obuwie ochronne
- Kask twardy (np. przy podnoszeniu ciężkich ładunków i przenoszeniu nad głową)

Aby zapewnić przestrzeganie lokalnych i krajowych norm i przepisów dotyczących miejsc pracy w kuchniach gastronomicznych oraz miejsca instalacji, urządzenie może być instalowane jedynie przez serwisantów.

Środki ostrożności dotyczące miejsca instalacji

Aby zapobiec występowaniu zagrożeń wynikających z miejsca instalacji i otoczenia urządzeń należy przestrzegać następujących zasad:

- Podłoga w pobliżu urządzenia może być śliska. Należy natychmiast usuwać wszelkie rozlania cieczy.
- Miejsce instalacji musi spełniać wymogi warunków eksploatacji:
 - Temperatura otoczenia w zakresie od 4°C do 35°C.
 - Poza strefą zagrożoną wybuchem
 - Sucha podłoga kuchenna dla ograniczenia ryzyka wypadków
- **DAMAGE** Muszą być spełnione minimalne wymagania dotyczące przestrzeni:
 - Minimalna wysokość wymaganego wolnego miejsca nad górną powierzchnią urządzenia to 50 mm.
 - Minimalna wymagana głębokość:
 - Szerokość urządzenia = 406,4 mm (16")
 - Całkowita głębokość przy otwartych drzwiach = 806,9 mm (31,8")
 - Głębokość ludy = 499,0 mm (19,6")
 - Bezpieczny odstęp po lewej/prawej stronie oraz z tyłu: 0 mm
- Urządzenia nie wolno umieszczać bezpośrednio pod czujnikiem lub zraszaczem pożarowym. Instalacje czujników pożarowych i instalacje zraszaczy muszą być skonfigurowane w sposób uwzględniający poziom pary i gorącego powietrza, który może wydostawać się z urządzenia po otwarciu drzwiczek.
- Występuje ryzyko pożaru na skutek ciepła emitowanego przez rozgrzane powierzchnie. Dlatego też materiały łatwopalne, gazy lub płyny nie mogą znajdować się w pobliżu, na lub pod urządzeniem.
- Musi być możliwe ustawienie kuchenki mikrofalowo-konwekcyjnej w miejscu instalacji tak, aby była zabezpieczona przed przewróceniem lub przesunięciem się. Powierzchnia nośna musi spełniać te wymagania.
- Należy zasadniczo unikać drgań podczas korzystania z podstaw lub stelaży piętrowych umieszczonych na kółkach.
- Źródła ciepła w pobliżu muszą znajdować się odległości co najmniej 500 mm (20").
- Urządzenie musi być tak zamontowane, aby w żadnym wypadku nie występowała możliwość dostania się cieczy z urządzenia lub cieczy z procesów gotowania do frytownic do smażenia w głębokim tłuszczu lub urządzeń wykorzystujących gorący, nieosłonięty tłuszcz. Frytownice lub urządzenia wykorzystujące gorący, nieosłonięty tłuszcz i znajdujące się w pobliżu muszą znajdować się w odległości co najmniej 500 mm / 20 cali.
- Wymagania dotyczące powierzchni nośnej muszą być spełnione.
 - Powierzchnia nośna musi być płaska i pozioma.
 - Powierzchnia nośna musi mieć powierzchnię antypoślizgową.
 - Powierzchnia nośna musi być w stanie utrzymać ciężar eksploatacyjny urządzenia oraz ciężar konstrukcji wsporczej urządzenia zgodnie z poniższymi: 50 Hz = 46 kg / 101 lbs oraz 60 Hz = 45 kg / 99 lbs.



Potencjalne zagrożenia podczas instalacji i ustawiania

Ryzyko odniesienia obrażeń na skutek nieprawidłowego podnoszenia ciężarów



Podczas podnoszenia urządzenia ciężar urządzenia może prowadzić do obrażeń ciała, szczególnie w obszarze tułowia. Aby tego uniknąć:

- Do przenoszenia urządzenia należy użyć wózka widłowego/paletowego.
- Należy stosować odpowiednie urządzenia dźwigowe.
- Podczas unoszenia urządzenia należy skorzystać z pomocy liczby osób wystarczającej do masy urządzenia (wartość zależna od wieku i płci). Należy przestrzegać lokalnych przepisów bezpieczeństwa pracy dotyczących podnoszenia i przenoszenia.

Niebezpieczeństwo zmiążdżenia części ciała podczas przenoszenia i opuszczania urządzenia



Aby uniknąć zmiążdżenia części ciała, należy przestrzegać poniższych instrukcji:

- Należy użyć odpowiedniego sprzętu do przenoszenia.
- Urządzenie należy przemieszczać powoli i ostrożnie, dbając o zabezpieczenie go przed przewróceniem się.
- Upewnij się, że środek ciężkości jest wyważony i unikaj wstrząsów.
- Upewnij się, że powierzchnia nośna spełnia wymagania określone powyżej.

Ryzyko skaleczenia o ostre krawędzie

Aby uniknąć skaleczeń, należy stosować sprzęt ochrony osobistej i zachowywać ostrożność podczas przenoszenia części wykonanych z blachy.

Ryzyko uwięzienia palców lub ciała w mechanicznych częściach urządzenia

Aby uniknąć tego ryzyka, podczas otwierania lub zamykania drzwi należy chwytać za uchwyt i nie zbliżać się do zawiasów drzwi.

Ryzyko porażenia prądem elektrycznym przy częściach elektrycznych znajdujących się pod napięciem



Części elektryczne będące pod napięciem znajdują się pod pokrywami, pod panelem obsługowym, wzdłuż przewodu zasilającego i na metalowych częściach przylegających do urządzenia. W związku z tym prace przy instalacji elektrycznej mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych elektryków (zgodnie z normą EN50110-1 w UE lub równoważną) z autoryzowanego serwisu. Aby uniknąć ryzyka:

- Urządzenie nie może być instalowane lub eksploatowane na zewnątrz pomieszczeń.
- Zasilanie elektryczne należy podłączyć zgodnie ze stosownymi lokalnymi i krajowymi przepisami oraz przepisami stowarzyszeń zawodowych oraz przedsiębiorstwa energetycznego.
- Upewnij się, że wszystkie połączenia elektryczne są w doskonałym stanie i bezpiecznie zamocowane.
- Upewnij się, że urządzenie jest podłączone do układu połączeń wyrównawczych (UE).
- Jeżeli w stelażu piętrowym umieszczone będą dwie kuchenki mikrofalowo-konwekcyjne, obudowy obydwu urządzeń oraz stelaż muszą zostać uziemione w odpowiedni sposób i podłączone do instalacji wyrównania potencjałów.
- W przypadku kuchenek mikrofalowo-konwekcyjnych na platformie kołowej długość przewodu zasilającego musi umożliwić ruch w zakresie dopuszczanym przez urządzenie ograniczające zastosowane dla platformy. Podczas przemieszczania zespołu platformy z urządzeniem nie wolno naprężać przewodu zasilającego.
- Podczas przygotowywania urządzenia do pierwszego użycia wszystkie połączenia elektryczne muszą być sprawdzone w celu upewnienia się co do prawidłowego ułożenia przewodów i wykonania połączeń.

Środki ostrożności przy przygotowywaniu do pierwszego uruchomienia

- Należy dopilnować stosowania odzieży roboczej zgodnie z normami i dyrektywami krajowymi dla pracy w kuchni, w szczególności:



- Odzież ochronna
- Rękawice chroniące przed wysoką temperaturą (zgodne z normą EN 407 w Unii Europejskiej lub równoważną)
- Obuwie ochronne
- Należy upewnić się, że tekturowe opakowania i zabezpieczenia transportowe itp. zostały całkowicie usunięte z urządzenia.
- Wszelkie prace przy instalacji elektrycznej mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanego elektryka autoryzowanego serwisu.
- Należy upewnić się, że urządzenie, łącznie ze wszystkimi akcesoriami metalowymi, jest podłączone do układu połączeń wyrównawczych.
- Należy upewnić się, że wszystkie znaki ostrzegawcze znajdują się w przewidzianym dla nich miejscu (ryc. 3.1).
- Należy upewnić się, że wszystkie urządzenia zabezpieczające i wyposażenie ochronne są zamontowane, działają prawidłowo i są odpowiednio zamocowane.
- Nie wolno użytkować kuchenki mikrofalowo-konwekcyjnej, jeżeli nie była prawidłowo transportowana, ustawiona, podłączona i uruchomiona zgodnie z wytycznymi niniejszej instrukcji, a osoba odpowiedzialna za włączenie do eksploatacji nie potwierdziła tego.
- Nie wolno używać piekarnika, jeżeli został on uszkodzony. Szczególnie ważne jest, aby drzwi kuchenki zamykały się prawidłowo i aby nie doszło do uszkodzenia drzwi, zawiasów drzwi, uszczelek drzwi i powierzchni uszczelniających.
- Jeżeli do konstrukcji wsporczej urządzenia zamontowano kółka, podczas pracy urządzenia hamulce postojowe na przednich kołach muszą być zaciśnięte.
- Należy upewnić się, że filtr powietrza znajdujący się z dołu w części przedniej urządzenia (ryc. 3.2) nie jest zasłonięty.
- Należy upewnić się, że wyloty powietrza (rysunek 3.2) nie są zablokowane.

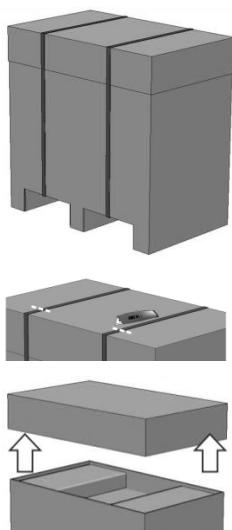
Zagrożenia i bezpieczeństwo podczas obsługi urządzenia



Szczegółowe informacje na temat zagrożeń i środków ostrożności związanych z eksploatacją urządzenia przedstawiono w rozdziale 1: Przewodnik bezpieczeństwa.

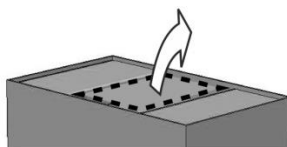
Rozpakowywanie

1. Przetnij paski owinięte wokół kartonu i zdejmij pokrywę.

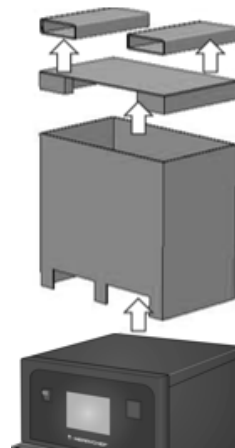


2. Wyjąć dokumentację dla użytkownika oraz wszelkie akcesoria produktu.

- 1 Filtr powietrza
- 1x Płyta do gotowania
- 1x Przewodnik bezpieczeństwa
- 1x Instrukcja obsługi i instalacji



3. Zdejmij opakowanie z kuchenki mikrofalowo-konwekcyjnej.



⚠ WARNING Przed podpisaniem dokumentów transportowych sprawdzić urządzenie pod kątem uszkodzeń. Zapisać wszelkie stwierdzone uszkodzenia na dokumencie transportowym i powiadomić przewoźnika i producenta. Nigdy nie wolno pod żadnym pozorem podłączać ani włączać do użytku uszkodzonego urządzenia.

Zestawienie urządzenia z palety

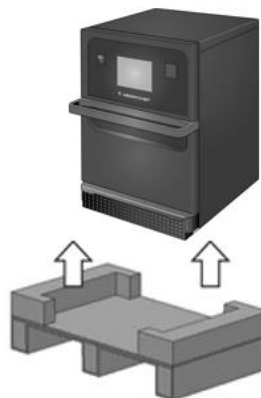
1. Odszukać odpowiednie punkty podnoszenia.



⚠ WARNING

- Należy korzystać z odpowiednich środków ochrony osobistej.
- **Nie wolno podnosić kuchenki trzymając za uchwyt.**
- Ryzyko zmiążdżenia na skutek przewrócenia się urządzenia. Należy zachować środki ostrożności.

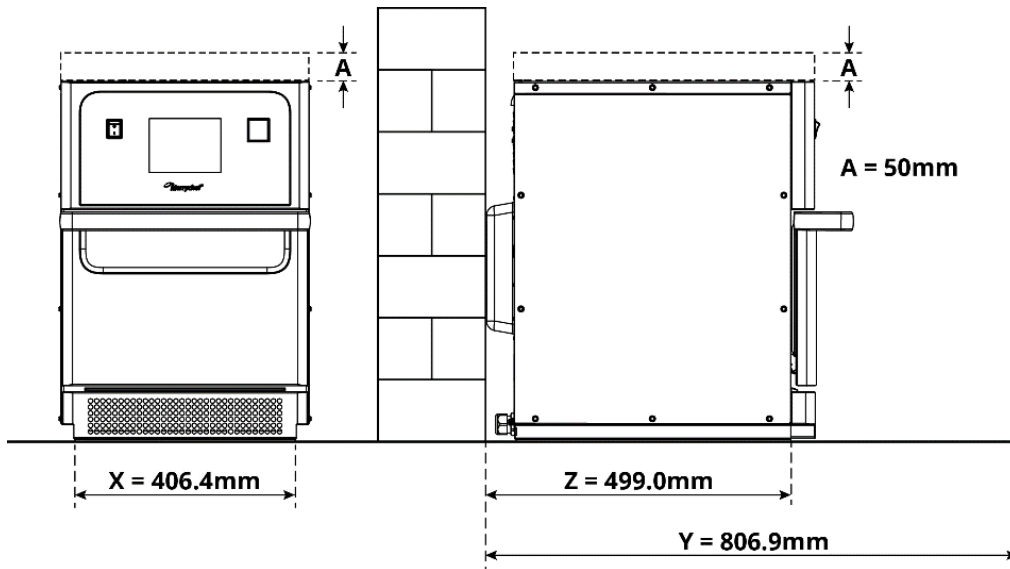
2. Wyciągnij urządzenie z opakowania. Urządzenie jest gotowe do instalacji.



Wymagania dotyczące miejsca instalacji

Wymagany minimalny odstęp

Rycina 3.4 przedstawia przestrzeń potrzebną do zainstalowania urządzenia. Przedstawia również minimalne odległości poziome od sąsiadujących ścian i powierzchni. Należy również bezwzględnie przestrzegać bezpiecznego odstępu nad urządzeniem.



Rysunek 3.4: Minimalne wymagania dotyczące przestrzeni

- Bezpieczny odstęp nad urządzeniem (A) = 50 mm (2")
- Wymagana głębokość:
 - Szerokość urządzenia (X) = 406,4 mm (16")
 - Całkowita głębokość przy otwartych drzwiach (Y) = 806,9 mm (31,8")
 - Głębokość lady (Z) = 499,0 mm (19,6")
- Bezpieczny odstęp po lewej/prawej stronie oraz z tyłu: 0 mm

Rzeczywiste wymagania dotyczące wolnego miejsca

W celu używania kuchenki mikrofalowo-konwekcyjnej w bezpieczny sposób wymagane jest znacznie więcej miejsca z przodu urządzenia niż niezbędny minimalny odstęp, w szczególności ze względu na możliwość bezpiecznego posługiwania się gorącą żywnością. Większy odstęp od ścian jest ogólnie zalecany dla dostępu podczas serwisowania.

W miejscu instalacji nie wolno zakrywać, regulować ani blokować następujących części:

- Otwór wentylacyjny z tyłu urządzenia
- Filtr powietrza z przodu urządzenia

Zamontowanie urządzenia do powierzchni roboczej

Urządzenie można zamontować na odpowiedniej powierzchni roboczej zdolnej do utrzymania jego ciężaru.

Należy przestrzegać poniższych zasad, dzięki którym można zapewnić zainstalowanie urządzenia w stabilny sposób.

- Blat roboczy musi mieć powierzchnię antypoślizgową.
- Powierzchnia nośna musi charakteryzować się następującymi właściwościami:
 - Powierzchnia nośna musi być płaska i pozioma.
 - Powierzchnia nośna musi być w stanie utrzymać ciężar eksploatacyjny urządzenia oraz ciężar konstrukcji wsporczej urządzenia zgodnie z poniższymi: 50 Hz = 46 kg / 101 lbs oraz 60 Hz = 45 kg / 99 lbs.



Wymagania odnośnie instalacji elektrycznej

Zasady bezpieczeństwa

⚠ DANGER Aby zapobiec zagrożeniom spowodowanym błędnym podłączeniem, należy przestrzegać poniższych zasad:

- Wyłącznie elektrycy wykwalifikowani zgodnie z normą EN 50110-1 z autoryzowanego serwisu mogą przeprowadzać prace na urządzeniach elektrycznych.
- Zasilanie elektryczne należy podłączyć zgodnie ze stosownymi lokalnymi przepisami stowarzyszeń zawodowych oraz przedsiębiorstwa energetycznego.
- Obudowa urządzenia musi zostać uziemiona w odpowiedni sposób i podłączona do instalacji wyrównania potencjałów.
- Jeżeli w stelażu piętrowym umieszczane będą dwie kuchenki mikrofalowo-konwekcyjne, obudowy obydwu urządzeń oraz stelaż muszą zostać uziemione w odpowiedni sposób i podłączone do instalacji wyrównania potencjałów.
- Należy stosować sprzęt ochrony osobistej określony w rozdziale 3A.

Wyposażenie zapewniane przez klienta oraz przepisy dot. instalacji elektrycznych

Tabela 3.3 określa, jaki sprzęt musi być zapewniony przez klienta i jakich przepisów należy przestrzegać przy podłączaniu urządzenia.

Wyposażenie	Przepisy prawne
Bezpiecznik	Zabezpieczenie bezpiecznikowe i podłączenie urządzenia musi być wykonane zgodnie z lokalnymi przepisami i krajowymi wymogami dot. instalacji elektrycznych.
Połączenie wyrównania potencjałów	Urządzenie musi być włączone do instalacji wyrównania potencjałów. Wyrównanie potencjałów: połączenie elektryczne, którego zadaniem jest zapewnienie równego (lub praktycznie równego) potencjału na ramie urządzenia elektrycznego oraz na wszelkich zewnętrznych elementach przewodzących.
Zabezpieczenie różnicowo-prądowe (RCD)	Przepisy instalacyjne wymagają zabezpieczenia urządzenia za pomocą wyłącznika różnicowo-prądowego (RCD). Użyte muszą być odpowiednie wyłączniki różnicowo-prądowe spełniające stosowne przepisy krajowe. Jeżeli instalacja obejmuje więcej niż jedno urządzenie, dla każdego z nich należy zapewnić osobny wyłącznik różnicowo-prądowy.
Zewnętrzny wyłącznik zasilania	W pobliżu urządzenia musi zostać umieszczony łatwo dostępny wyłącznik na wszystkie bieguny o odległości separacji styków 3 mm. Zasilanie urządzenia należy podłączyć przez ten wyłącznik. Wyłącznik będzie służył do odłączenia urządzenia od zasilania elektrycznego w celu czyszczenia, napraw lub instalacji.

Tabela 3.3: Wyposażenie elektryczne i przepisy

Wymagania i specyfikacje dla e1s

Zamontowana przetwornica częstotliwości

- Urządzenie jest wyposażone w jeden przemiennik częstotliwości oraz przeciwzakłóceńowy filtr na wejściu zasilania.
- Urządzenia te mogą skutkować występowaniem prądu upływowego na poziomie powyżej 3,5 mA na jeden napęd ze sterowaniem częstotliwościowym.
- Należy użyć wyłącznika RCD dobrane do napięcia znamionowego.

Właściwości wyłącznika różnicowo-prądowego

Wyłącznik różnicowo-prądowy (RCD) musi charakteryzować się następującymi właściwościami:

- Filtr do usunięcia prądów o częstotliwości radiowej.
- „Zwłoczna” charakterystyka działania wyłącznika RCD z progiem zadziałania >30 mA: zapobiega wyzwolaniu wyłącznika przez prądy ładowania kondensatorów i pojemności pasożytnicze występujące w momencie włączenia urządzenia.
- „Zabezpieczenie przed prądem upływowym typu SI”, charakterystyka zadziałania dla wyłączników różnicowoprądowych z progiem zadziałania >30mA: niewrażliwe na niepożądane wyzwolenie.



Wyłączniki automatyczne

- Instalacje ze standardowymi (typ B) wyłącznikami automatycznymi są wrażliwe na przepięcia występujące podczas włączania zamrażarek, lodówek i innych urządzeń gastronomicznych, w tym kuchenek mikrofalowo-konwekcyjnych. Z tego powodu konieczne jest użycie wyłączników automatycznych typu D (przeznaczonych do tego typu urządzeń). Dla każdego podłączanego urządzenia należy użyć osobnego, odpowiednio dobranego wyłącznika automatycznego.

Zasilanie elektryczne o niskiej impedancji

- Ta komercyjna kuchenka mikrofalowo-konwekcyjna spełnia wymagania normy EN 61000-3-11. Jednakże podczas podłączania wrażliwych urządzeń do tego samego źródła zasilania co urządzenie użytkownik powinien w porozumieniu z dostawcą energii ustalić, czy konieczne jest użycie obwodu zasilającego o niskiej impedancji.

Zasilanie elektryczne

- Kuchenka mikrofalowo-konwekcyjna e1s jest dostępna jedynie w wersji jednofazowej i jest zaprojektowana tak, aby pobierać maksymalnie 13 A we wszystkich konfiguracjach, jak pokazano w tabeli 3.4.

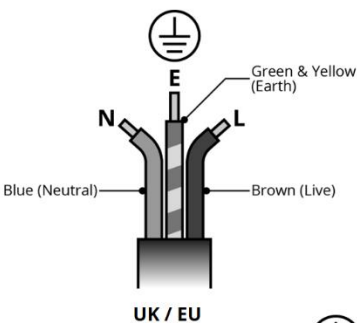
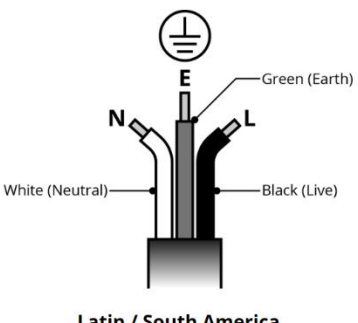
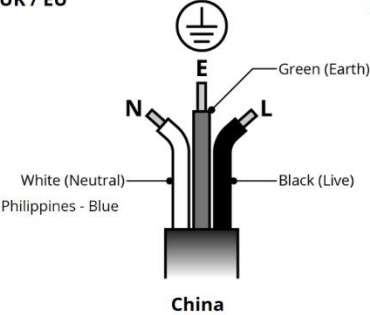
Ilustracja	Znaczenie
 <p>UK / EU</p>	<p>Liczba faz: Jedna</p> <p>Wyłącznik 16 A dla konfiguracji wtykowej 15/16 A, opóźnienie czasowe, typ przeznaczony do rozruchu silników (europejski typ D).</p>
 <p>Latin / South America</p>	<p>Modele 13 A na rynek Wielkiej Brytanii są wyposażone w formowaną wtyczkę zgodną z BS1363, zabezpieczoną bezpiecznikiem 13 A. Modele 13 A na rynek europejski są wyposażone w formowaną wtyczkę zgodną z CEE 7/7 (typ F Schuko), z prądem znamionowym 16 A.</p>
 <p>China</p>	<p>Modele 13 A przeznaczone na pozostałe rynki są wyposażone we wtyczki 15/16 A odpowiednie dla danego kraju.</p>

Tabela 3.4: Specyfikacje elektryczne e1s

Połączenie wyrównania potencjałów

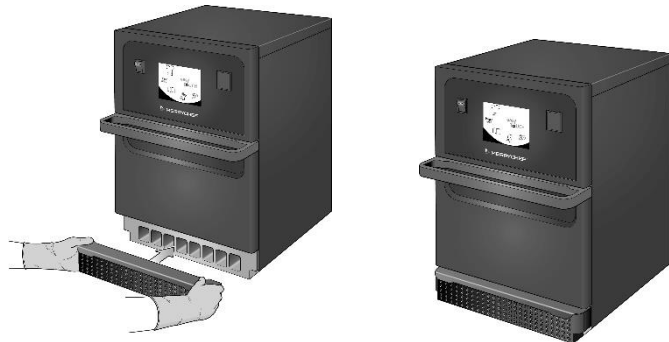
- Na tylnym panelu urządzenia znajduje się punkt podłączenia dla układu połączeń wyrównawczych dla podłączenia niezależnego uziemienia (GND).



Ustawienie urządzenia

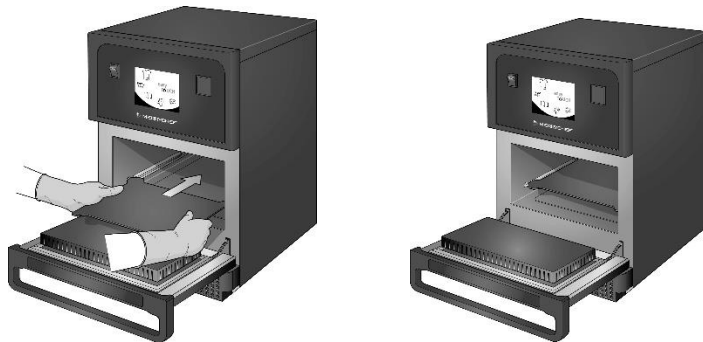
Montaż filtra powietrza

Filtr powietrza montuje się pod drzwiami komory. Mocowanie działa na zasadzie magnetycznej.



Wkładanie płyty do gotowania

Płytę do gotowania wkłada się do komory, po prostu wsuwając ją na prowadnice.



Włączanie i wyłączanie kuchenki

Aby uruchomić kuchenkę, należy upewnić się, że urządzenie jest czyste i puste, a w środku znajduje się jedynie płyta do gotowania. Następnie można włączyć urządzenie za pomocą włącznika znajdującego się z przodu kuchenki.



Gdy kuchenka zostanie włączona, ekran easyTouch® podświetla się i przez chwilę wyświetla numer seryjny i dane urządzenia. Aby zachować te dane na ekranie, lekko naciśnij na ekran, aby zatrzymać wyświetlany obraz. Stuknąć ponownie, aby kontynuować.

3C. Procedury czyszczenia

Wymogi bezpieczeństwa

Wymagania w zakresie sprzętu ochrony osobistej

Podczas ręcznego czyszczenia wnętrza urządzenia i używania środków czyszczących w aerozolu należy stosować następujący sprzęt ochrony osobistej:

- Maski oddechowej
- Okularów ochronnych
- Rękawic ochronnych
- Odzieży/fartucha ochronnego

Parametry dotyczące tych przedmiotów wskazano w karcie charakterystyki, która powinna być dołączona do środków czyszczących. W razie potrzeby można ją uzyskać bezpośrednio od producenta.

Inne czynności związane z czyszczeniem powinny być wykonywane zgodnie z instrukcjami podanymi na opakowaniu oraz z wykorzystaniem sprzętu ochrony osobistej określonego przez producenta środków czyszczących.

Potencjalne zagrożenia podczas czyszczenia

Ryzyko porażenia prądem od części pod napięciem



Woda na zewnętrznej powierzchni urządzenia może spowodować zwarcie mogące doprowadzić do porażenia prądem przy dotknięciu obudowy. W związku z tym:

- Nie należy spryskiwać urządzenia od zewnątrz ani od środka wodą.
- Podczas czyszczenia zaślepka złącza USB musi być zawsze zamknięta.

Ryzyko poparzenia od części wewnętrznych urządzenia nagrzanym do wysokiej temperatury.



Istnieje ryzyko poparzenia w przypadku dotknięcia:

- Wewnętrznej części urządzenia.
- Wnętrza drzwi urządzenia.
- Części, które znajdują się lub znajdowały się w kuchence podczas pieczenia, w tym stojaków, drabinek i blach do pieczenia.

Aby zminimalizować ryzyko oparzeń:

- Przed rozpoczęciem czyszczenia poczekaj, aż komora ostygnie do temperatury poniżej 50°C / 122°F lub użyj funkcji „Cool Down”, aby schłodzić komorę zgodnie z opisem w *Procedury chłodzenia* rozdziale w rozdziale 3C.

Ryzyko poparzenia przez gorącą parę



Jeśli w gorącej komorze zostanie rozpylona woda lub środek czyszczący, powstanie para, która może wywołać oparzenia. Aby zminimalizować to ryzyko:

- Przed rozpoczęciem czyszczenia poczekaj, aż komora ostygnie do temperatury poniżej 50°C / 122°F lub użyj funkcji „Cool Down”, aby schłodzić komorę zgodnie z opisem w *Procedury chłodzenia* rozdziale w rozdziale 3C.
- Należy odsunąć się od urządzenia, aby uniknąć dostania się w strumień gorącej pary i powietrza wydostających się przez uchylone drzwiczki urządzenia.



Ryzyko podrażnienia skóry, oczu i dróg oddechowych przez środki czyszczące



Bezpośredni kontakt z chemicznymi środkami czyszczącymi lub zabezpieczającymi spowoduje podrażnienie skóry, oczu i układu oddechowego. Aby zminimalizować to ryzyko:

- Nie wolno wdychać oparów ani mgiełki powstałej przy spryskiwaniu chemicznymi środkami czyszczącymi lub zabezpieczającymi.
- Nie wolno pozwolić, aby chemiczne środki czyszczące lub zabezpieczające weszły w kontakt ze skórą, oczami lub śluzówką.
- Nie rozpylać chemicznych środków czyszczących lub zabezpieczających w komorze urządzenia.
- Należy stosować sprzęt ochrony osobistej wyszczególniony na początku tego rozdziału.



Stosowanie odzieży ochronnej jest niezbędne w całym procesie czyszczenia i może zminimalizować ryzyko oparzeń.

Codziennie czyszczenie

Regularne czyszczenie kuchenki jest ważnym aspektem serwisu i konserwacji. Tabela 3.5 przedstawia zakres czyszczenia codziennego.

Co należy czyścić?	Procedura	Chemiczne środki czyszczące
Wnęka	Należy czyścić ręcznie miękką ściereczką lub ręcznikiem papierowym	Chemiczne środki czyszczące i zabezpieczające zatwierdzone przez producenta
Na zewnątrz urządzenia	Czyścić ręcznie miękką ściereczką	Zwykły środek czyszczący do stali nierdzewnej do użytku domowego lub środek do czyszczenia twardych powierzchni
Naczynia, blachy do pieczenia, ruszty półkowe i inne akcesoria używane do pieczenia	Należy czyścić ręcznie miękką gąbką i spłukać wodą	Powszechny gospodarczy środek czystości
Filtr powietrza	Wytrzeć do czysta lub umyć w wodzie z mydłem	Powszechny gospodarczy środek czystości

Tabela 3.5: Codzienne czyszczenie



Przybory do czyszczenia




Produkt		Zastosowanie
Merrychef Cleaner		Czyszczenie komory i drzwiczek urządzenia
Merrychef Protector		Ochrona komory i drzwiczek urządzenia
Zwykły środek czyszczący do stali nierdzewnej do użytku domowego lub środek do czyszczenia twardych powierzchni		Pielęgnacja powierzchni zewnętrznych kuchenki mikrofalowo-konwekcyjnej
Standardowy gospodarczy środek czystości: łagodny dla skóry, niealkaliczny, o neutralnym pH i zapachu		Czyszczenie elementów i akcesoriów oraz armatury zgodnie z odpowiednimi instrukcjami
Gumowe rękawice ochronne		Do ochrony rąk przed środkami czyszczącymi
Niedrapiący zmywak do szorowania z tworzywa		Do czyszczenia wszystkich powierzchni i drzwi
Ściereczki i ręczniki do czyszczenia		Do czyszczenia wszystkich powierzchni i drzwi
Ochrona oczu		Do ochrony oczu przed środkami czyszczącymi
Maska przeciwpyłowa (opcjonalnie)		Do ochrony przed wdychaniem środków czyszczących

Tabela 3.6: Przybory do czyszczenia

Instrukcje czyszczenia



- Upewnij się, że kuchenka została schłodzona zgodnie z instrukcjami zawartymi w niniejszej instrukcji.
- Zapoznaj się z instrukcjami bezpieczeństwa dotyczącymi czyszczenia.
- Podczas czyszczenia należy nosić okulary ochronne i gumowe rękawice ochronne.

CAUTION

- Nie wolno używać ostrych przyrządów ani agresywnych środków szorujących do czyszczenia jakichkolwiek części urządzenia.
- Do czyszczenia jakichkolwiek części urządzenia ani jego komory nie wolno stosować kaustycznych produktów czyszczących.
- Nie wolno szorować dachu (płyty kierującej) ani uszczelki drzwi.
- W żadnym wypadku nie wolno używać metalowych zmywaków na żadnej części urządzenia.
- Nie wolno rozpylać środka czyszczącego bezpośrednio do komory.
- Nie korzystać z urządzenia bez założonego czystego filtra powietrza.

Lista kontrolna przed czyszczeniem

- Urządzenie zostało prawidłowo schłodzone
- Cała żywność została wyjęta z komory.
- Wszystkie naczynia, blachy do pieczenia, ruszty półkowe i inne akcesoria zostały wyjęte z komory.



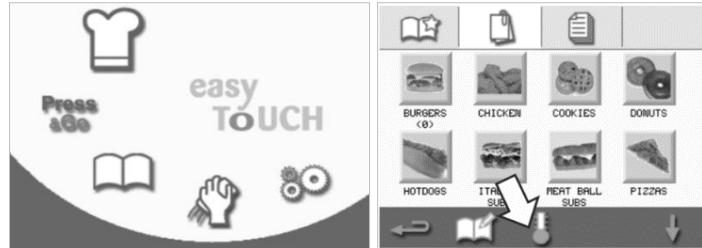
Procedury chłodzenia



Przed czyszczeniem, serwisowaniem lub naprawą należy odpowiednio schłodzić kuchenkę mikrofalowo-konwekcyjną.

W celu schłodzenia urządzenia:

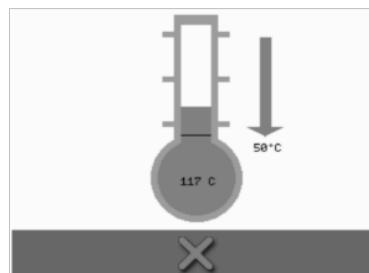
1. Naciśnij na symbol termometru z poziomu książki kucharskiej lub symbol czyszczenia z poziomu menu głównego (tryb pełnej obsługi).



2. Na ekranie temperatury naciśnij na niebieski symbol termometru, aby wyłączyć grzanie i rozpocząć cykl chłodzenia.



3. Wyświetlany jest postęp procesu schładzania, trwa on około 20 minut. Aby skrócić czas schładzania, podczas procesu chłodzenia należy pozostawić lekko otwarte drzwi urządzenia.



4. Po zakończeniu procesu chłodzenia pojawi się komunikat „Komora czysta” (Clean Cavity). Piekarnik jest gotowy do czyszczenia.



Proces czyszczenia

Proces czyszczenia składa się z kilku etapów:

Etap 1: Wyczyścić i wysuszyć kuchenkę i jej części

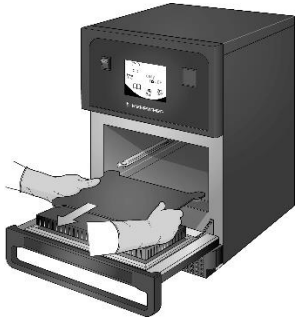
Etap 2: Nałożyć środek zabezpieczający do kuchenek (opcjonalnie)

Etap 3: Oczyszczyć filtr powietrza i powierzchnie zewnętrzne

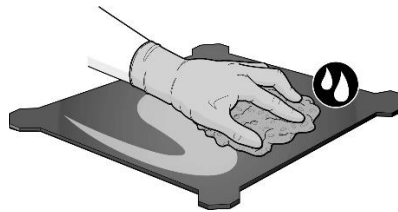
Etap 4: Utwardzić środek zabezpieczający (w przypadku zastosowania środka zabezpieczającego do kuchenek)

Etap 1: Wyczyścić i wysuszyć kuchenkę i jej części

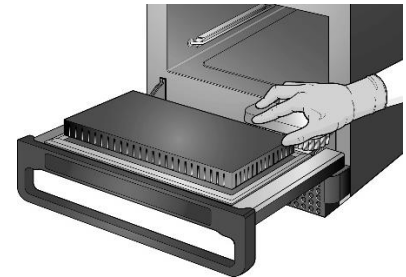
1. Po schłodzeniu kuchenki (patrz rozdział 2G) otwórz drzwi i wyjmij płytę do gotowania oraz wszelkie inne przybory do gotowania.



2. Wszystkie elementy wyjęte z kuchenki umyć w ciepłej wodzie z mydłem. Umyj czystą ściereczką i dużą ilością ciepłej wody.



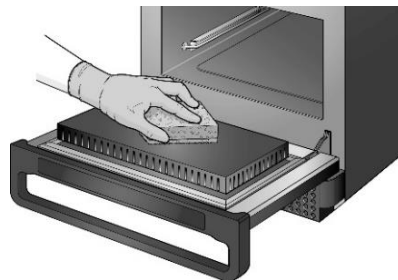
3. Za pomocą suchej, czystej szczotki usunąć wszelkie cząstki po żywności z szczeliny między dolną powierzchnią komory a wewnętrzną stroną drzwiczek.



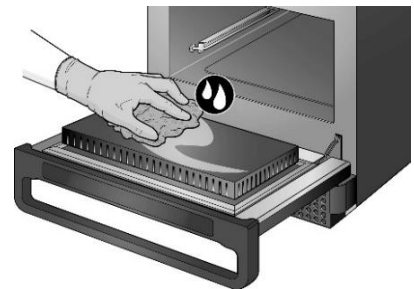
4. Rozpyl środek czyszczący zalecany przez firmę Merrychef na gąbkę i wyczyść wszystkie powierzchnie wewnętrzne **z wyjątkiem dachu komory (płyta grzejna) i uszczelek drzwi**.




5. W trudnych miejscach pozostawić na 10 minut do namoknięcia z otwartymi drzwiczkami urządzenia. Używaj miękkiej gąbki nylonowej.



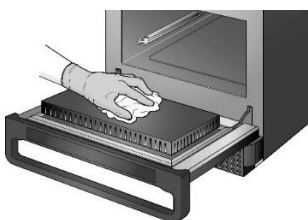
6. Przemyc wszystkie powierzchnie moką, czystą ściereczką. Dach komory i uszczelki drzwi można przetrzeć wilgotną, czystą szmatką.



 Nie rozpylać środka bezpośrednio do wnętrza komory.

 Nie szoruj.

7. Wysuszyć wszystkie powierzchnie i części kuchenki czystą ściereczką lub ręcznikiem papierowym.



8. Aby kontynuować, naciśnij na symbol potwierdzenia na ekranie „komora czysta”.

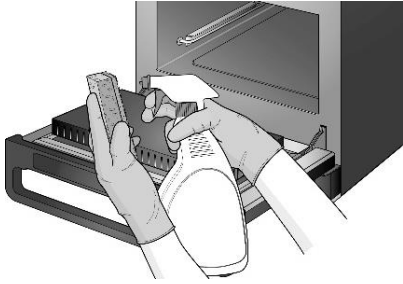


9. Pojawi się komunikat o konieczności zastosowania środka zabezpieczającego do kuchenek (opcjonalnie).

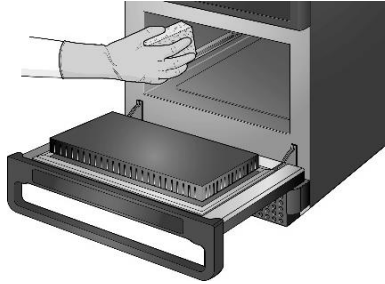


Etap 2: Nałóż środek zabezpieczający do kuchenek (opcjonalnie)

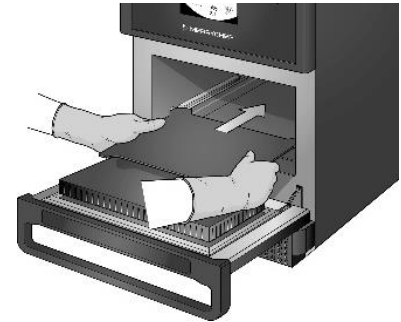
1. Nałożyć na czystą gąbkę środek Merrychef protector lub dopuszczony przez firmę Merrychef środek zabezpieczający.



2. Środek ochronny delikatnie rozprowadź na wszystkich powierzchniach wewnętrznych z wyjątkiem dachu (płyta grzejna) i uszczelek drzwi.



3. Umytą i wysuszoną płytę do gotowania włóż na swoje miejsce.



4. Aby kontynuować, naciśnij na symbol potwierdzenia na ekranie „nałóż środek zabezpieczający do kuchenek”.

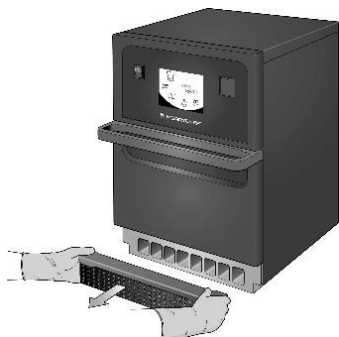


5. Pojawia się komunikat o konieczności wyczyszczenia filtra powietrza.

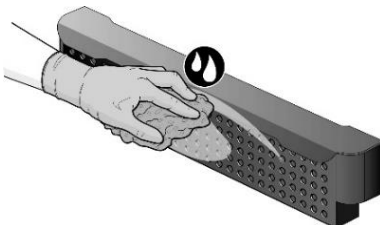


Etap 3: Oczyszczyć filtr powietrza i powierzchnie zewnętrzne

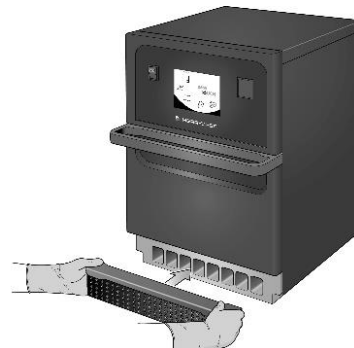
1. Wyjmij filtr powietrza, delikatnie za niego pociągając.



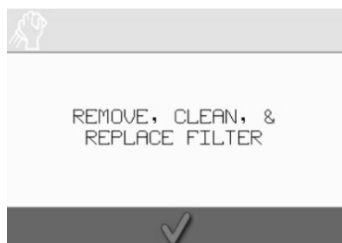
2. Wytrzyj filtr powietrza lub umyj go w wodzie z mydłem.



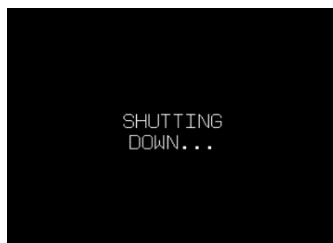
3. Wysusz filtr powietrza i zamontuj go na swoim miejscu.



4. Nacisnąć zielony znak potwierdzenia, aby potwierdzić oczyszczenie filtra powietrza.



5. Kuchenka wyłączy się automatycznie.



6. Przetrzyj zewnętrzne powierzchnie kuchenki wilgotną ściereczką.

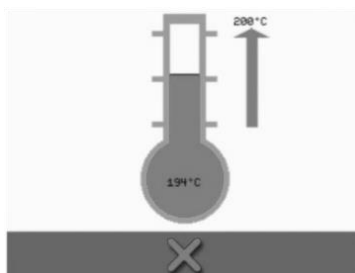


Etap 4: Utwardź środek zabezpieczający (w przypadku zastosowania środka zabezpieczającego do kuchenek)

1. Włączyć urządzenie przyciskiem wł./wył.



2. Rozpocząć rozgrzewanie komory. Po osiągnięciu zadanej temperatury utwardzenie środka zabezpieczającego zajmie około 30 minut.



3. Po utwardzeniu środka zabezpieczający nabiera jasnobrązowego odcienia, a kuchenka jest gotowa do ponownego użycia.



3D. Podsumowanie danych technicznych

Wymiary i waga

Wymiary i waga (bez opakowania)

- Szerokość urządzenia = 406,4 mm (16")
- Całkowita głębokość przy otwartych drzwiach = 806,9 mm (31,8")
- Głębokość przy zamkniętych drzwiach = 538 mm (21,2")
- Głębokość lady = 499,0 mm (19,6")
- Masa netto = 46,0 kg (101 funtów)

Odstępy bezpieczeństwa

- Minimalna wysokość wymaganego wolnego miejsca nad górną powierzchnią urządzenia to 50 mm.
- Bezpieczny odstęp po lewej/prawej stronie oraz z tyłu: 0mm

Specyfikacje elektryczne



Patrz

Wymagania odnośnie instalacji elektrycznej w rozdziale 3B.

Moc i energia cieplna

Moc mikrofal

- Ustawienia mikrofal, wyłączone lub 5–100% z przyrostem 1%

Ciepło konwekcyjne

- Ustawienia temperatury WYŁ. i od 100°C do 260°C w krokach po 1°C

Poziom emisji hałasu

Ważona emisja ciśnienia akustycznego wynosi <70 dBA.

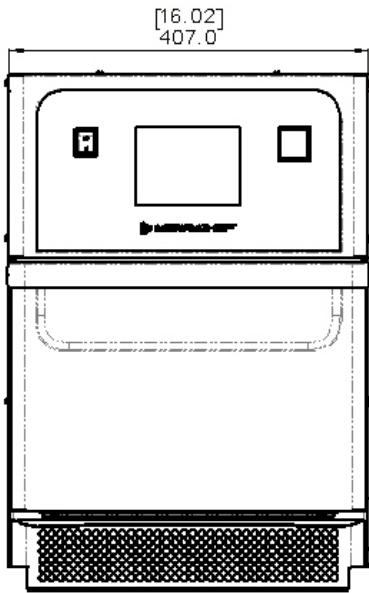
Zgodność z normami regulacyjnymi



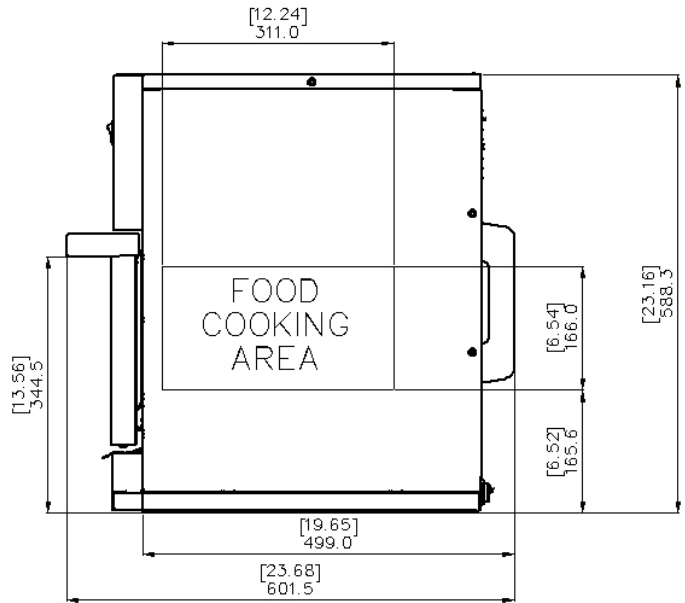
Patrz *rozdział 1: Przewodnik bezpieczeństwa* zawierający szczegółowe informacje na temat obowiązujących norm i dyrektyw.



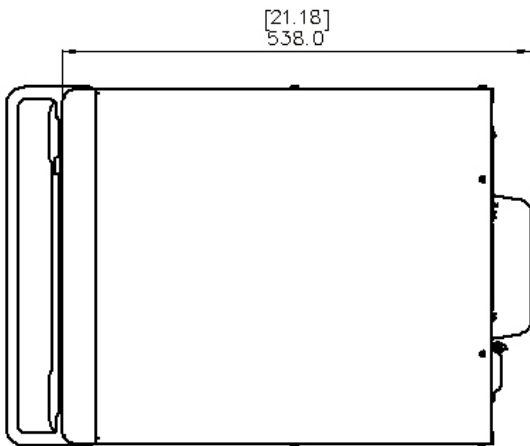
Rysunki wymiarowe



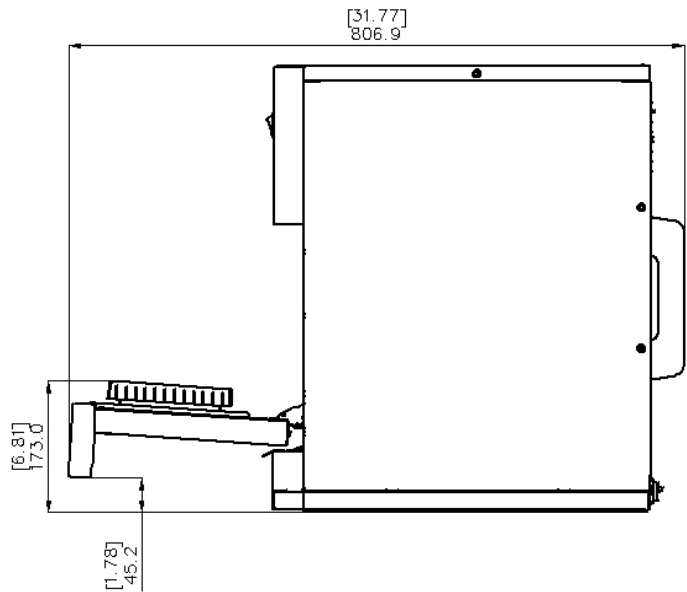
Widok z przodu (drzwi zamknięte)



Wymiary komory (drzwi zamknięte)



Widok z góry (drzwi zamknięte)



Widok z prawej strony (drzwi otwarte)

Rysunek 3.5: Wymiary e1s przy otwartych i zamkniętych drzwiach



3E. Diagnostyka

Sprawdzanie stanu urządzenia

Procedura serwisowania: omówienie

1. Odłączyć/odseparować urządzenie od źródła zasilania.
2. Sprawdzić, czy urządzenie jest prawidłowo podłączone zgodnie z rozdziałem „Podłączenie” niniejszego podręcznika.
3. Należy sprawdzić wizualnie czystość i stan przewodu/dławika/zasilania, obudowy, komory oraz drzwiczek pod kątem oznak zużycia, uszkodzenia, wykrzywienia itp. W razie potrzeby należy postępować zgodnie z informacjami w części „Wymiana podzespołów” w niniejszym podręczniku.
4. Przed włączeniem przeprowadzić na urządzeniu test „Sprawdzenie uziemienia/izolacji” (informacje w dziale „Testy” niniejszego podręcznika).
5. Sprawdzić, czy na ekranie wyświetlane są komunikaty błędów. W przypadku pojawienia się błędu – patrz kody błędów w tabeli 3.7 w rozdziale 3F
6. Jeśli wymagana jest aktualizacja oprogramowania sprzętowego, postępuj według instrukcji w 3H. – Aktualizacje oprogramowania sprzętowego przed kontynuowaniem czynności serwisowych.

Wejście do trybu serwisowego

1. Naciśnij na ekran, aby wstrzymać pierwszy ekran wyświetlany po uruchomieniu. Naciśnij ukryty przycisk w prawym górnym rogu, aby otworzyć ekran hasła.



2. Wprowadź hasło administracyjne. Domyślnym hasłem jest „MANAGER”. Naciśnij na OK (zielony symbol potwierdzenia), aby wyświetlić menu „Ustawień” (Settings).



3. Naciśnij na symbol klucza w menu Ustawienia.



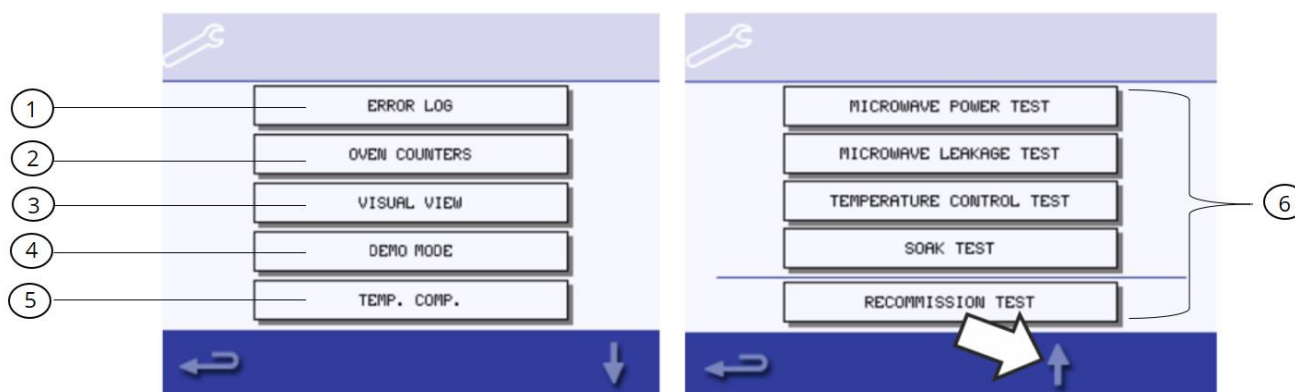
4. Wprowadź hasło serwisowe i naciśnij OK, aby wyświetlić dziennik błędów, informacje serwisowe i opcje testowania.



Funkcje dostępne w trybie serwisowym

Po przejściu do „trybu serwisowego” można wykonać następujące czynności, wybierając odpowiednią opcję na ekranie:

1. Sprawdzenie „Dziennika błędów” w celu uzyskania szczegółowych informacji na temat wszelkich zarejestrowanych błędów urządzenia.
2. Sprawdzenie „Liczników kuchenki” w celu uzyskania informacji o eksploatacji elementów i temperatury obszaru sterowania w szafie.
3. Sprawdzenie działania głównych elementów za pomocą funkcji „Widok wizualny” (Visual View).
4. Przejście do „trybu demonstracyjnego”. Umożliwia to przełączenie kuchenki w tryb demonstracyjny, w którym kuchenka działa tak, jakby był to tryb grzania i gotowania, ale nie korzysta z mikrofal ani obwodów grzejnych. Z trybu można korzystać podczas szkoleń lub pokazów dla klientów.
5. Opcja „Temp. Comp.” umożliwia kalibrację temperatury w komorze. Temperatura komory jest ustawiona fabrycznie i nie powinna wymagać regulacji. W razie konieczności kalibracji temperatury komory należy skontaktować się z producentem.
6. W trybie serwisowym dostępnych jest kilka testów, które mają na celu sprawdzenie poprawności działania urządzenia. Strzałki w górę i w dół podświetlone poniżej służą do wyboru wymaganego testu. Procedury testów omówiono w rozdziale 3G.



Błędy i diagnostyka

Podgląd komunikatów o błędach

W przypadku wystąpienia poważnego błędu, opis rodzaju błędu jest wyświetlany przez system po uruchomieniu. Komunikat na ekranie zawiera opis typu błędu wraz z instrukcjami, jakie działania należy podjąć. Na ekranie błędu wyświetlony zostanie kod błędu „Exxx” a także numer seryjny kuchenki, model, wersji interfejsu użytkownika (QTS) oraz informacje o wersji SRB.

Kod błędu można wykorzystać do określenia charakteru problemu, odwołując się do kodów błędów zawartych w tabeli 3.7 w rozdziale 3F

Usuwanie komunikatów o błędach

Komunikat o błędzie można usunąć poprzez odłączenie i ponowne załączenie zasilania kuchenki (ale NIE przyciskiem wł.(ON)/wył.(OFF)



Przeglądanie dziennika błędów

1. Wejdź do trybu serwisowego i wybierz „Dziennik błędów”, aby wyświetlić listę błędów podzespołów kuchenki.




2. Przewinąć listę w dół (jeżeli potrzeba) i wybrać z listy błąd, aby wyświetlić poszczególne rekordy.

Uwaga: Kolumna „Awaria” zawiera kod błędu przypisany przez urządzenie. W przypadku kontaktu z serwisem, przedstawiciel Merrychef może prosić o podanie kodu błędu.

ERROR	DATE TIME	FAILURE
OVERHEAT STATS RELEASED	05/07/09	E071
HIGH SUPPLY VOLT/ LOW FREQ	07/16/09	E072
CAVITY OVERHEATED	05/09/09 17:53	E073
COMM ERROR	06/10/09 18:54	E074
BTS PM FAILED	07/11/09 19:55	E075
SRB PM FAILED	08/12/09 20:56	E076
SRB VERSION CONFLICT	09/13/09 21:57	E077

3. Dla każdego błędu wyświetlane są różne informacje. Kod błędu można również wykorzystać do wyszukania szczegółowych informacji o błędzie w tabeli xxx.

Uwaga: W dowolnym momencie naciśnij na przycisk backspace , aby powrócić do dziennika błędów, a następnie do menu serwisowego.

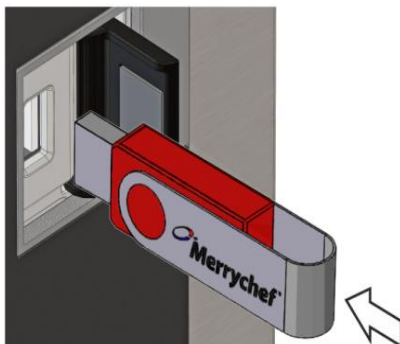


Kopiowanie komunikatów o błędach na czytnik USB

1. Wejść do menu ustawień i nacisnąć na symbol „USB”. Wyświetli się ekran USB.



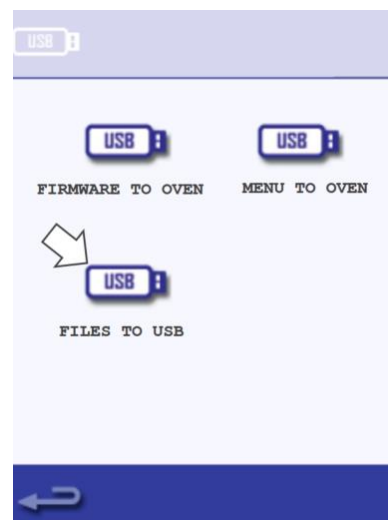
2. Otworzyć zaślepkę złącza USB i podłączyć do niego pamięć przenośną USB.



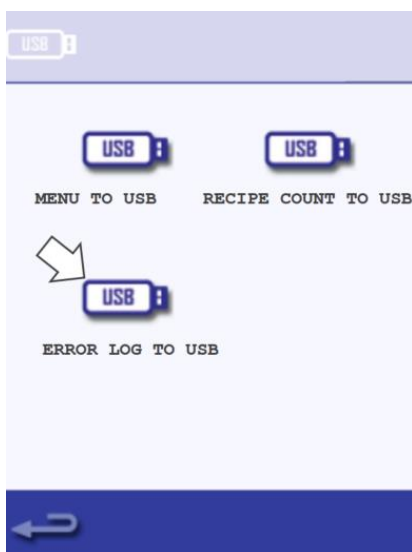
Uwaga: Podczas ładowania zawartości pamięci USB może upłynąć kilka chwil zanim ekran zacznie reagować na polecenia.

Można użyć dowolnej pamięci przenośnej USB o pojemności do 128 GB, ale zaleca się sformatować ją przed użyciem (FAT32).

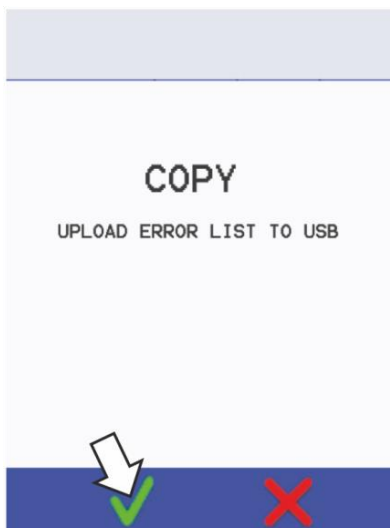
3. Na ekranie USB nacisnąć na opcję „Pliki na USB” (Files to USB).




4. Na kolejnym ekranie wybrać „Dziennik błędów”.



5. Wybrać zielony znak potwierdzający, aby skopiować dziennik błędów na pamięć USB. Pojawi się postęp przesyłania, a następnie stan przesyłania.



6. Trzykrotnie nacisnąć na przycisk backspace , aby powrócić do menu głównego. Następnie odłączyć pamięć USB.

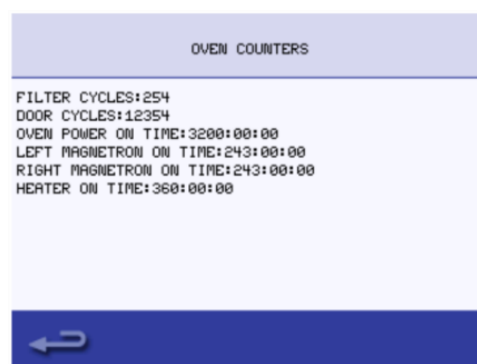
Liczniki kuchenki

Opcja liczników kuchenki w trybie serwisowym służy do wyświetlania zużycia podzespołów kuchenki. Informacje te mogą być wymagane przez serwisantów i producenta w celu wskazania przewidywanej żywotności podzespołów.

1. W trybie serwisowym naciśnij na „Liczniki kuchenki” (Oven Counters), aby wyświetlić zużycie podzespołów kuchenki i temperaturę otoczenia obszaru sterowania.



2. Wśród szczegółowych informacji znajduje się liczba dotknięć ekranu, cykli pracy filtra, liczby otwarć drzwi, całkowity czas włączenia zasilania, pracy magnetronu i elementów grzewczych oraz sterowania temperaturą wewnątrz obudowy w zależności od warunków na zewnątrz.



3. Nacisnąć klawisz Backspace, aby powrócić do menu serwisowego.

Kontrola żywotności podzespołów

Procedura: Tryb serwisowy > Widok wizualny

Opcja **Widok wizualny** w trybie serwisowym umożliwia sprawdzenie żywotności niektórych podzespołów urządzenia, w tym:

- Drzwi kuchenki
- Wentylator chłodzący
- Magnetron
- Wentylator konwekcyjny
- Grzałka

Instrukcje dotyczące sprawdzania poszczególnych podzespołów po wejściu w tryb serwisowy i wybraniu opcji Widok wizualny przedstawiono poniżej.

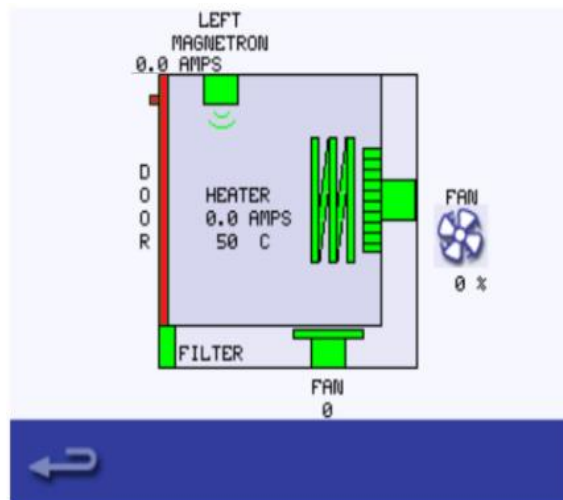


Kontrola drzwi kuchenki

- Otworzyć drzwiczki piekarnika.
- Sprawdź, czy kolor symbolu drzwi zmienia się z zielonego na czerwony na wyświetlaczu, aby sprawdzić, czy działa obwód czujnika drzwiowego.
- Umieść przekładki dystansowe drzwi na drzwiach kuchenki (szczegółowe informacje na ten temat znajdują się w
- *Regulacja mikroprzełączników drzwi w rozdziale 3I*), zamknij drzwi i sprawdź kolor symbolu drzwi na wyświetlaczu.

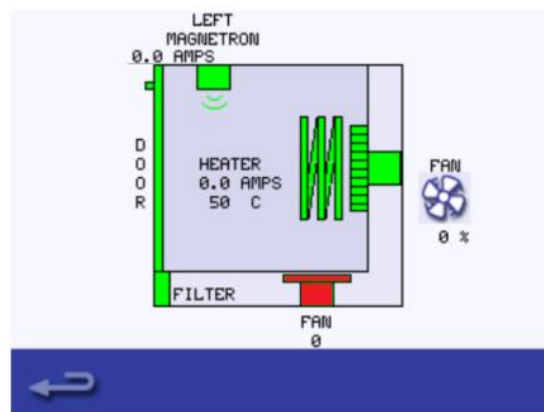
Kolor zielony oznacza, że regulacja czujnika drzwi jest prawidłowa.

Kolor czerwony oznacza, że należy przeprowadzić procedurę regulacji czujnika drzwi.



Sprawdź wentylator chłodzenia

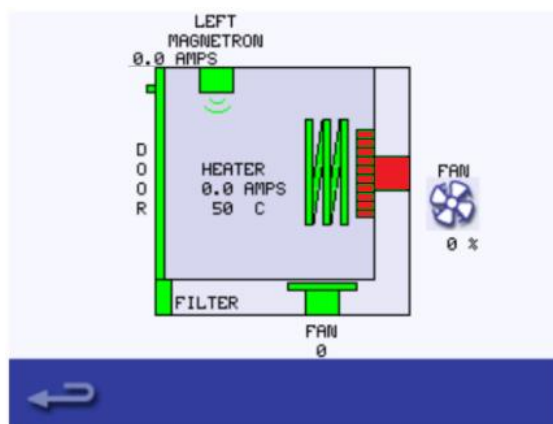
- Naciśnij na symbol wentylatora chłodzenia, aby podświetlił się na czerwono.
- Zwiększaj i zmniejszaj moc wentylatora od 0% (Wył) do 100% (Maks).
- Przy zwiększaniu mocy wentylatora dźwięk wentylatora powinien narastać.



Sprawdź wentylator konwekcji

Naciśnięcie na ikonę wentylatora zwiększa moc wentylatora w krokach co 10% i od 100% do 0%. Naciśnięcie na symbol wentylatora na schemacie przełącza wentylator na 100% mocy.

Podczas stopniowego zwiększania mocy wentylatora do 100% jego odgłos powinien być słyszany coraz głośniej.



Sprawdź magnetron

Wybierz magnetron i sprawdź, czy działa prawidłowo.

Umieścić w komorze napełniony wodą pojemnik przeznaczony do podgrzewania mikrofalowego i zamknąć drzwiczki.

Wybierz magnetron do sprawdzenia poboru prądu przy maksymalnej mocy wyjściowej, test upływa po 30 sekundach.

Wykonaj test magnetronu.

Za pomocą termoizolacyjnych rękawic wyjąć pojemnik i zamknąć drzwiczki urządzenia.

Test magnetronu:

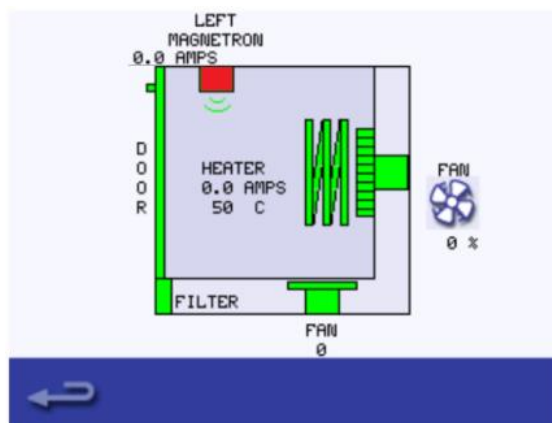
Jeżeli występuje błąd magnetronu, należy go najpierw skasować.

Jeśli podczas testu magnetronu prąd wynosi od 1,1 do 2,2 A, a błąd pojawia się ponownie po ośmiu sekundach, wówczas awaria występuje w obwodzie 230 V.

Korzystając ze schematu, odszukać usterkę i ją usunąć (bezpieczniki, płyta SRB, przełączniki w drzwiach, połączenia, zasilanie).

Jeśli podczas testu magnetronu prąd wynosi 0 A i błąd pojawia się ponownie po ośmiu sekundach, wówczas awaria występuje w obwodzie wysokiego napięcia.

Wymieniając elementy obwodu wysokiego napięcia (diody/prostownik, kondensator lub magnetron), odszukać wadliwy podzespół. Nigdy nie dokonywać pomiarów w obwodzie wysokiego napięcia. Informacje można znaleźć w części „Wymiana podzespołów” niniejszego podręcznika.

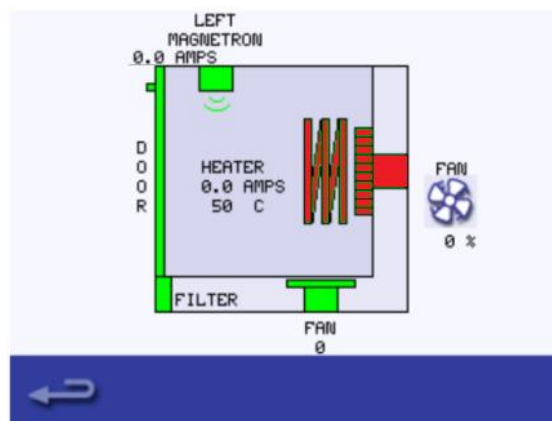


Sprawdź grzałkę

Wybrać element grzewczy, jego moc powinna się zwiększać aż do najwyższej temperatury, a następnie ponownie do najniższej (wentylator konwekcyjny jest domyślnie włączony).

Sprawdzić, czy temperatura w komorze wzrasta i czy pobór prądu przez element grzejny przy mocy maksymalnej jest prawidłowy. W zależności od napięcia zasilania natężenie prądu powinno wynosić między 8 a 11 amperów.

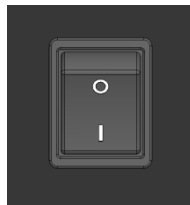
Uwaga: Jeśli temperatura grzałki jest zbliżona do temperatury maksymalnej, kuchenka nie będzie pobierała prądu maksymalnego. Zaleca się przeprowadzenie tego testu na zimnej kuchence.



Kalibracja ekranu dotykowego

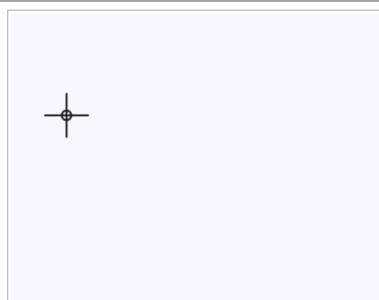
Jeśli ekran dotykowy zachowuje się chaotycznie, można go ponownie skalibrować.

1. Podczas włączania urządzenia trzymać palec lekko przyciśnięty do ekranu.
Trzymać palec, aż pasek postępu dojdzie do końca.

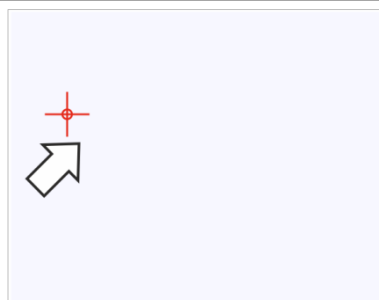


2. Za pomocą nieostrego, spiczastego przedmiotu, takiego jak czubek długopisu, dotknąć dokładnie w środku każdego z krzyżyków wyświetlanych na ekranie.

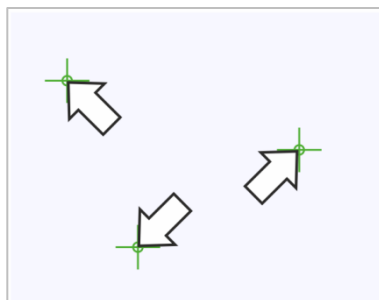
Uwaga: Jeśli krzyżyk zmieni kolor na czerwony oznacza to, że nie trafiłeś na środek krzyżyka i powinieneś powtórzyć procedurę.



3. Zmiana koloru krzyżyka na czerwony oznacza nietrafienie w jego środek.
Powtórzyć procedurę.



4. Trzy kolejne zmiany koloru krzyżyka na zielony oznaczają poprawne zakończenie procedury kalibracji.



5. Po kalibracji na ekranie pojawią się informacje o urządzeniu.



3F. Wyszukiwanie usterek

System może wyświetlać wiele różnych kodów błędów w zależności od przyczyny problemu i objętych nim części. W poniższych tabelach wymieniono kody błędów, które mogą być wyświetlane wraz z ich znaczeniem oraz reakcją systemu na błędy.

Lista kodów błędów

Kod błędu	Stan błędu	Opis	Język spustowy	Prawdopodobne przyczyny	Odpowiedź systemu	Czynność
E 101	Magnetron nie włącza się	Wykrycie błędnego działania magnetronu.	Prąd zmierzony przez transformator pomiarowy był poza dopuszczalnym zakresem.	Awaria elementów w obwodzie mikrofalowym	Wyświetlanie komunikatu błędu do odłączenia i ponownego podłączenia zasilania instalacji (patrz przypis).	Sprawdź obwód wysokiego napięcia mikrofalii.
E 102	Samoczynne włączanie grzałki	Wykrycie błędnego działania elementu grzewczego.	Wzrost temperatury w komorze o 25°C w stosunku do wartości zadanej w danym czasie.	Zablokowany silnik wentylatora konwekcji lub element grzejny/ Problem SRB	Wyświetlanie komunikatu błędu do odłączenia i ponownego podłączenia zasilania instalacji (patrz przypis).	Uruchomić diagnostykę elementu grzejnego.
E 103	Nadmierna temperatura otoczenia >60°C	Wykrycie nadmiernej temperatury w obszarze sterowania.	Temperatura otoczenia zmierzona na płytach QTS oraz SRB wyniosła >60°C.	Awaria wentylatora chłodzącego. Niewłaściwe podłączenie wentylatora chłodzącego. Zbyt gorące powietrze wlotowe. Zatkany filtr powietrza.	Wyświetlanie komunikatu o konieczności oczyszczenia filtra powietrza i chłodzenie kuchenki do momentu, gdy temperatura otoczenia w obszarze sterowania będzie niższa niż 50°C.	Dopilnuj prawidłowego chłodzenia kuchenki.
E 104	Nadmierna temperatura magnetronu / w komorze	Wykrycie nadmiernej temperatury w komorze i w magnetronach.	Nadmierna temperatura na termostatach komory i magnetronu.	Awaria wentylatora chłodzącego. Brak zadziałania czujników E103 / E106. Uszkodzona płyta SRB. Awaria magnetronu. Błąd okablowania / podłączenia. Zablokowany filtr powietrza.	Wyświetlanie komunikatu błędu do czasu kontaktu z serwisem i ostygnięcia magnetronu lub zresetowania termostatu komory.	Naciśnij przycisk resetowania komory na tylnym panelu urządzenia. Ponowne uruchomienie. Powtarzający się błąd oznacza zadziałanie czujnika komory. W przeciwnym razie należy podejrzewać zadziałanie czujnika magnetronu.
E 105	Wysoka/niska częstotliwość źródła zasilania	Wykrycie częstotliwości źródła zasilania odbiegającej od specyfikacji.	Czujnik częstotliwości zasilania kuchenki na płycie SRB wykrywa zbyt wysoką/zbyt niską częstotliwość.	Niewłaściwe parametry zasilania. Słaba jakość wewnętrznych / zewnętrznych połączeń elektrycznych. Uszkodzona płyta SRB.	Błąd nie jest wyświetlany, zapisany w dzienniku błędów.	Jeśli problem nie został rozwiązany, pobierz dziennik błędów w celu analizy przez producenta.
E 106	Komorę osiąga temperaturę 300°C po regulacji nastawy	Wykrywa, czy temperatura w komorze przekroczyła wartość graniczną.	Przekroczenie wartości zadanej w urządzeniu.	Pożar w komorze. Uszkodzony wentylator konwekcyjny. Brak wirnika lub obłuzowany wirnik wentylatora konwekcyjnego.	Wyświetlanie komunikatu błędu do odłączenia i ponownego podłączenia zasilania instalacji (patrz przypis).	Sprawdź komorę. Upewnij się, że wentylator konwekcji działa prawidłowo.
E 107	Błąd komunikacji	Brak łączności między płytami QTS i SRB.	Utrata komunikacji między płytami SRB oraz QTS.	Odłączenie lub uszkodzenie przewodu łączącego płyty SRB / QTS. Uszkodzona płyta QTS lub SRB.	Wyświetlanie komunikatu błędu do odłączenia i ponownego podłączenia zasilania instalacji (patrz przypis).	Sprawdź połączenia SRB/QTS.
E 108	Błąd modułu ustawień personalnych płyty QTS	Wykrycie niewłaściwego modułu / brak modułu ustawień personalnych.	Do płyty QTS lub SRB podłączony jest niewłaściwy moduł lub nie jest podłączony żaden moduł ustawień personalnych.	Moduł ustawień personalnych został wymieniony i jest niewłaściwy. Moduł ustawień personalnych został odłączony.	Wyświetlanie komunikatu błędu do odłączenia i ponownego podłączenia zasilania instalacji (patrz przypis).	Sprawdź, czy moduł ustawień personalnych jest prawidłowo zamontowany.
E 109	Błąd modułu ustawień personalnych płyty SRB	Wykrycie niewłaściwego modułu / brak modułu ustawień personalnych.	Do płyty QTS lub SRB podłączony jest niewłaściwy moduł lub nie jest podłączony żaden moduł ustawień personalnych.	Moduł ustawień personalnych został wymieniony i jest niewłaściwy. Moduł ustawień personalnych został odłączony.	Wyświetlanie komunikatu błędu do odłączenia i ponownego podłączenia zasilania instalacji (patrz przypis).	Sprawdź, czy moduł ustawień personalnych jest prawidłowo zamontowany.



Kod błędu	Stan błędu	Opis	Język spustowy	Prawdopodobne przyczyny	Odpowiedź systemu	Czynność
E 110	Konflikt wersji płyty SRB	Wersja oprogramowania płyty SRB jest niezgodna z wersją płyty QTS.	Płyta QTS wykryła, że oprogramowanie sprzętowe, na którym pracuje płyta SRB nie jest obsługiwane.	Wykonano aktualizację oprogramowania płyty QTS bez odpowiadającej jej aktualizacji płyty SRB.	Wyświetlanie komunikatu błędu do momentu wyłączenia i włączenia zasilania.	Upewnij się, że oprogramowanie sprzętowe jest aktualne.
E 111	Błąd czujnika temperatury w komorze	Uszkodzony/odłączony czujnik w komorze.	Sterownik wykrywa przerwanie obwodu na stykach sygnału z termopary.	Termopara nie jest podłączona. Termopara jest uszkodzona, generując sygnał przerwania obwodu. Uszkodzona płyta SRB.	Wyświetlanie komunikatu błędu do odłączenia i ponownego podłączenia zasilania instalacji (patrz przypis).	Wymień termoparę i sprawdź połączenie z SRB.
E 112	Awaria czujnika na płycie SRB	Awaria czujnika temperatury otoczenia na płycie SRB	Zwarty czujnik temperatury na płycie SRB.	Zwarcie w czujniku temperatury na płycie SRB.	Wyświetlanie komunikatu błędu do czasu kontaktu z serwisem i ostygnięcia magnetronu lub termostatu komory.	Wymień SRB.
E 113	Awaria włączenia magnetronu bez polecenia włączenia	Magnetron uruchamia się bez żądania włączenia.	Wykrycie poboru przez magnetron prądu > 1 A.	Zwarcie obwodu triaka, diody lub przełącznika na płycie SRB.	Wyświetlanie komunikatu błędu do czasu kontaktu z serwisem i ostygnięcia magnetronu lub zresetowania termostatu komory.	Sprawdź zasilanie kuchenki. Wymień SRB.
E 116	Awaria wyłączenia elementu grzewczego przy poleceniu włączenia	Brak wzrostu temperatury w komorze grzewczej.	Komora nie osiąga temperatury 100°C w ciągu 30 minut.	Awaria elementu grzewczego w komorze.	Wyświetlanie komunikatu błędu do czasu kontaktu z serwisem i ostygnięcia magnetronu lub zresetowania termostatu komory.	Sprawdź element grzejny.
E 117	Przegrzanie się termostatu magnetronu	Zadziałanie termostatu przegrzewania się magnetronu w wyniku nadmiernej temperatury.	Termostat magnetronu jest rozarty podczas pracy w trybie mikrofal.	Zablokowane filtry powietrza / wysoka temperatura otoczenia / ustawienie w pobliżu źródeł ciepła lub awaria magnetronu.	Wyświetlanie komunikatu błędu do czasu kontaktu z serwisem i ostygnięcia magnetronu lub zresetowania termostatu komory.	Sprawdź, czy magnetron jest skutecznie chłodzony.
nie dotyczy	Drzwi kuchenki otwarte na dłużej niż 1 minutę.	Otwarcie drzwiczek kuchenki. Brak możliwości działania kuchenki.	Przerwanie zasilania przełączanego na płycie SRB.	Pozostawienie drzwiczek w pozycji otwartej. Awaria przełącznika przy drzwiczkach lub płycie SRB. Wadliwe okablowanie lub połączenia.	Wyświetlanie komunikatu ostrzegawczego do momentu zamknięcia drzwiczek.	Jeśli drzwi są zamknięte, sprawdź czujniki i bezpieczniki.
EO87	Wykryto wciśnięcie przycisku na stałe	Brak możliwości działania ekranu dotykowego.	Ciągłe dotykanie ekranu dotykowego.	Uszkodzony ekran dotykowy / przyciskanie ekranu przez ponad 15 sekund.	Wyświetlanie komunikatu błędu do momentu zwolnienia nacisku na ekran.	Wyczyść ekran dotykowy i nakładkę. Zresetuj zasilanie kuchenki.

Tabela 3.7: Kody błędów i działania

Uwaga: Aby zresetować błąd, należy wyłączyć, a następnie włączyć główny przycisk zasilania z przodu urządzenia.

Kody błędów w komunikatach przy testach przed ponownym użytkowaniem

- 89 Niepowodzenie testu chłodzenia – jeśli wystąpi, powtórz test i upewnij się, że test zostanie przeprowadzony do końca
- 90 Niepowodzenie testu konwekcji – jeśli wystąpi, powtórz test i upewnij się, że test zostanie przeprowadzony do końca
- 92 Niepowodzenie testu grzałki – jeśli wystąpi, powtórz test i upewnij się, że test zostanie przeprowadzony do końca
- 93 Niepowodzenie testu magnetronu – jeśli wystąpi, powtórz test i upewnij się, że test zostanie przeprowadzony do końca
- 96 Niepowodzenie testu zamkniętych drzwi – jeśli wystąpi, powtórz test i upewnij się, że test zostanie przeprowadzony do końca
- 97 Niepowodzenie testu otwartych drzwi – jeśli wystąpi, powtórz test i upewnij się, że test zostanie przeprowadzony do końca
- 98 Czyszczenie niekompletne – jeśli wystąpi, powtórz test i upewnij się, że test zostanie przeprowadzony do końca



3G. Testowanie



Wszyscy serwisanci powinni zapoznać się z informacjami zawartymi w *rozdziale 1: Przewodnik bezpieczeństwa* przed wykorzystaniem niniejszej instrukcji serwisowej i instrukcji napraw w celu przeprowadzania testów. Streszczenie wymagań bezpieczeństwa znajduje się również w *rozdziale 3A*.

Rodzaje testów

Serwisanci mogą przeprowadzić poniższe testy:

- Test podzespołów za pomocą przenośnego testera urządzeń (PAT)
- Test mocy mikrofal
- Test szczelności mikrofalowej
- Test regulacji temperatury
- Test nacieku
- Test ponownego uruchomienia
- Test napięcia zasilającego

Sprzęt niezbędny do testów


- Tester przenośny
- Cyfrowy miernik uniwersalny
- Miernik do pomiaru / przecieków promieniowania mikrofalowego
- Czytnik temperatury
- Tester ciągłości obwodu
- Zestaw przekładek dystansowych drzwi (4 mm), numer części PSA1109
- Zlewka szklana 600 ml dopuszczona do stosowania w kuchenkach mikrofalowych
- Pojemnik szklany o poj. 2 litrów dopuszczony do stosowania w kuchenkach mikrofalowych



Testowanie wybranych podzespołów (założone pokrywy)

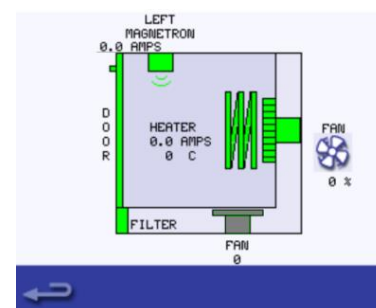
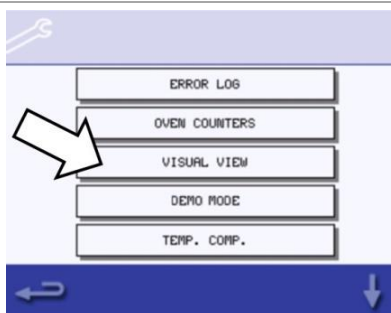
Test mocy mikrofal: Pomiar mocy wyjściowej magnetronu(-ów)

⚠ WARNING Przed rozpoczęciem testu należy sprawdzić i upewnić się, że urządzenie jest chłodne.

 Moc wyjściowa jest określana zgodnie z metodą opisaną w normie IEC 705, którą można przeprowadzić wyłącznie w warunkach laboratoryjnych. Wpływ na moc ma również napięcie sieciowe pod obciążeniem, z tego powodu ten test ma tylko przybliżoną dokładność.

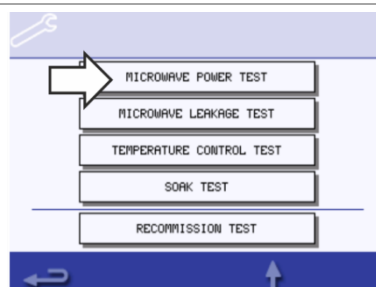
1. Wejść w tryb serwisowy. Szczegółowe informacje na temat sposobu dostępu do trybu serwisowego można znaleźć *Wejście do trybu serwisowego w rozdziale 3E*.

2. Naciśnij na „Widok wizualny” (Visual View), aby sprawdzić, czy odczyt temperatury komory spadł do wartości jak najbardziej zbliżonej do 0°C. W większości przypadków jest to temperatura pokojowa.



3. Napełnij pojemnik odpowiedni do użytku w kuchence mikrofalowej (szklany lub plastikowy) jednym litrem wody z kranu o temperaturze 20°C (68°F) oraz zmierz i zapisz temperaturę wody.
4. Umieść pojemnik na środku komory i zamknij drzwi urządzenia.

5. Na ekranie testów trybu serwisowego wybierz „Test mocy mikrofalowej” (Microwave Power Test) (moc mikrofal 100% przez 60 sekund, minimalne obroty wentylatora). Test rozpocznie się, a na ekranie rozpocznie się odliczanie.



6. Po zakończeniu odliczania wyjąć pojemnik z komory. Natychmiast wymieszać przyrządem z tworzywa i zmierzyć temperaturę wody.
7. Obliczyć wzrost temperatury wody (temperatura końcowa odjąć temperatura początkowa). Wzrost temperatury powinien wynieść około 11°C (52,7°F) ±10% dla 800 W. Jeśli wzrost temperatury znacznie przekracza te wartości, należy sprawdzić obwód mikrofal i podzespoły. Może zaistnieć konieczność wymiany magnetronu i/lub płytki diodowej wysokiego napięcia / prostownika. Procedury te zostały szczegółowo opisane w *rozdziale 3I*.

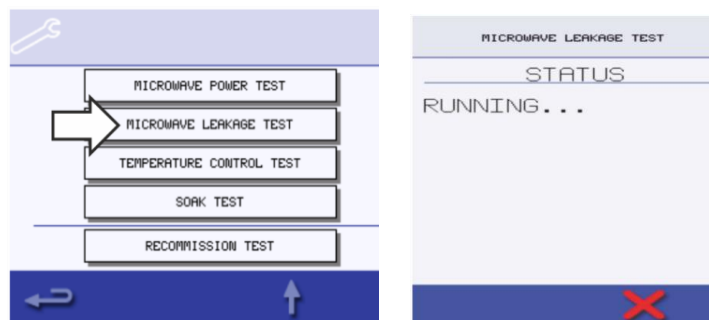
Test przecieków promieniowania mikrofalowego

Podczas pomiarów postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami:

- Należy się upewnić, że stosowany tester został skalibrowany i nadaje się do wykonania pomiaru częstotliwości na poziomie 2450 MHz.
- Nie przekraczać pełnego zakresu skali miernika. Miernik przecieków należy najpierw ustawić na największy zakres, a następnie stopniowo go zmniejszać tak, aby najniższe odczyty uzyskać w najbardziej dokładnym zakresie.
- Aby zapobiec błędnemu odczytom, należy trzymać sondę za dostarczony uchwyt i przesuwając z prędkością 2,5 cm/sekundę.
- Sondę należy trzymać pod kątem prostym do piekarnika i punktu pomiarowego tak, aby jej końcówka znajdowała się 50 mm od sprawdzanego obszaru.
- Przecieki nie powinny przekraczać poziomu 5 mW/cm².

- Wlej 275 ml zimnej wody do pojemnika odpowiedniego do użytku w kuchence mikrofalowej o pojemności 600ml i umieść go po środku komory. Następnie zamknij drzwi urządzenia.

- Przejdź do trybu serwisowego i wybierz spośród testów pozycję „test przecieków promieniowania mikrofalowego”.



- Ustawić miernik promieniowania mikrofalowego na właściwą skalę/zakres. Przesuwaj sondę miernika pomiarowego po wszystkich połączeniach obudowy i powierzchniach odpowietrzających, łącznie z tymi oznaczonymi kolorem żółtym.



- Po upływie 30 sekund i wyłączeniu się obwodu magnetronu zmienić wodę i ponownie uruchomić test.
- Naciśnij na czerwony symbol „X” na ekranie stanu, aby w dowolnej chwili zatrzymać test.
- Odczyty niższe niż 5 mW/cm² oznaczają pozytywny wynik testu szczelności mikrofalowej. Wszelkie stwierdzone nieszczelności pod względem poziomu i położenia na urządzeniu należy odnotować i przechowywać wraz z dokumentacją dla użytkownika urządzenia.

CAUTION

W przypadku stwierdzenia poziomu powyżej 5 mW/cm² należy sprawdzić, czy nie ma uszkodzeń drzwi, uszczelek drzwi, panelu i w razie potrzeby je wymienić, a następnie przeprowadzić test ponownie. Jeśli problem nie zostanie rozwiązany skontaktuj się ze swoim przedstawicielem Merrychef. W takim wypadku nie używać urządzenia.

Test sterowania temperaturowego: pomiar temperatury w komorze



Ponowna kalibracja czujnika temperatury/termopary w płycie SRB jest zazwyczaj wymagana tylko po wymianie termopary lub gdy urządzenie ustawia zbyt niską/zbyt wysoką temperaturę pieczenia.

- Umieścić sondę czujnika temperatury na metalowej płytce po środku komory kucharki i zamknij drzwi.

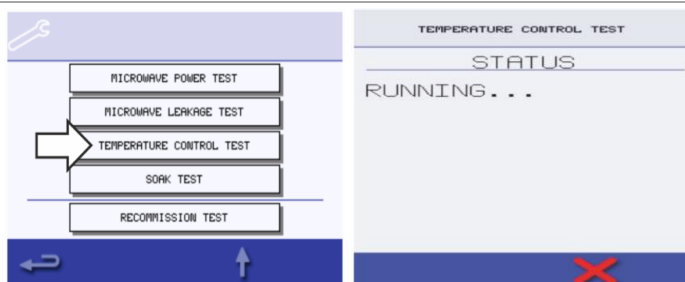


- Spośród testów trybu serwisowego wybrać „Test sterowania temperaturowego”.

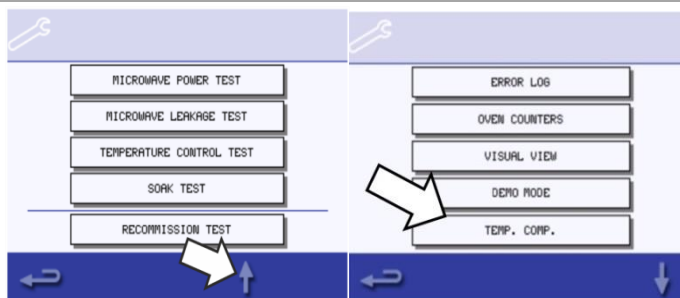
Komora zostanie rozgrzana do maksymalnej ustawionej temperatury i utrzymana w niej przez 30 minut.

Po osiągnięciu przez urządzenie maksymalnej temperatury sprawdź, czy odczyt temperatury jest stabilny.

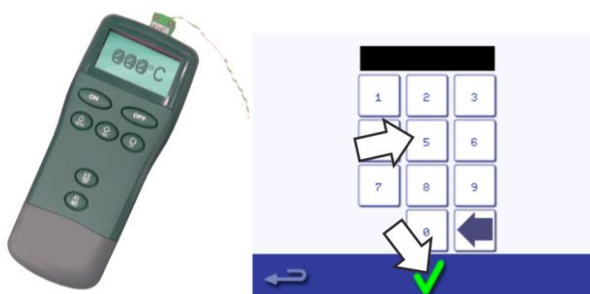
Naciśnij na czerwony symbol „X” na ekranie stanu, aby w razie potrzeby zakończyć test.



- Jeżeli odczyt temperatury jest inny niż wybrana maksymalna ustawiona wartość, przewinąć ekran i wybrać pozycję TEMP. COMP. (Kompensacja temperatury) i wprowadzić hasło „TCOMP”.



- Należy wprowadzić na klawiaturze wartość z czytnika temperatury i zatwierdzić klawiszem OK, aby zapisać dane kalibracyjne czujnika temperatury (termopary) na płycie SRB.



- Należy powtórzyć test, aby sprawdzić, czy odczyt temperatury jest identyczny jak maksymalna ustawiona temperatura komory.
- Jeśli odczyt temperatury jest stabilny, powtórz procedurę Testu regulacji temperatury.



Jeżeli odczyt temperatury jest niestabilny:

1. Odłączyć urządzenie od zasilania elektrycznego.
2. Podjąć działania chroniące przed ponownym włączeniem zasilania.
3. Odczekać, aż urządzenie ostygnie.
4. Zdjąć boczny i górny panel obudowy.
5. Sprawdzić przewód czujnika temperatury w komorze i jego podłączenie.
6. Jeśli przewód i połączenia działają prawidłowo, wymień czujnik temperatury komory (patrz rozdział 3I. – Wymiana podzespołów).
7. Zamontować z powrotem panele obudowy.
8. Włączyć urządzenie i powtórzyć procedurę testu jak opisano wyżej.
9. Jeśli temperatura jest nadal niestabilna, powtórz kroki od 1 do 3, wymień SRB (patrz rozdział 3I. – Wymiana podzespołów) i powtórz krok 6.

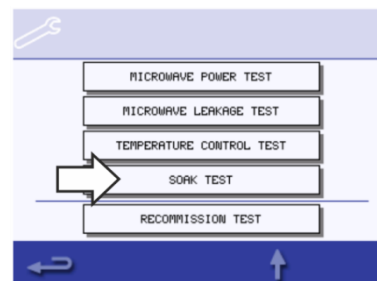


Na nowej płycie SRB zamontować dotychczasowy moduł ustawień personalnych (wprowadzić numer seryjny po ponownym uruchomieniu).

Test wysokiej temperatury: sprawdzenie wytrzymałości komory

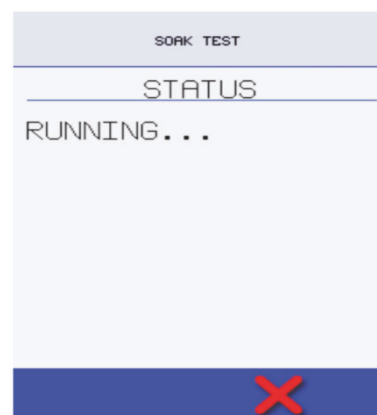
Test nacieku służy do sprawdzenia ogólnego działania kuchenki podczas jej pełnej pracy.

1. Do komory należy wstawić pojemnik przeznaczony do użycia w piekarnikach/kuchenkach mikrofalowych z około 2 litrami wody.
2. Zamknij drzwi urządzenia i wybierz „Test nacieku” (Soak Test) z testów kuchenki w trybie serwisowym.



3. Uruchom test (30 minut z maksymalną temperaturą kuchenki, 50% mocy mikrofal i maksymalną prędkością obrotową wentylatora) i dokładnie sprawdź obudowę urządzenia, złącza i uszczelkę drzwi pod kątem oznak wydostawania się pary lub wody z komory.

W razie potrzeby naprawić wszelkie miejsca nieszczelności i powtórzyć test.



4. Zachowując ostrożność, wyjąć pojemnik z komory.

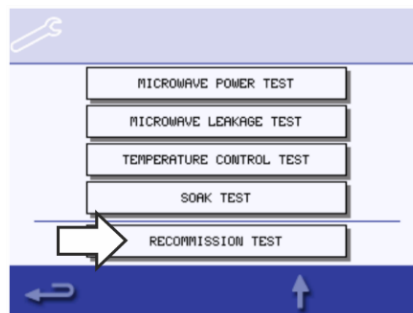
Test ponownego uruchomienia

Po zakończeniu serwisowania i napraw wykonywane są testy przed ponownym użytkowaniem. Ich celem jest uzyskanie pewności co do prawidłowej pracy urządzenia przed jego zwróceniem użytkownikowi. Ten test nie musi być przeprowadzany przy pierwszej instalacji.

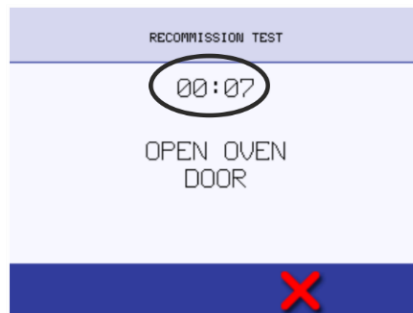
Przy niektórych testach stosowany jest zegar odliczający, wtedy niewykonanie danego testu w podanym czasie spowoduje jego nieudane zakończenie i konieczność powtórzenia testu przed ponownym użytkowaniem urządzenia.

1. Wejść w tryb serwisowy. Szczegółowe informacje na temat sposobu dostępu do trybu serwisowego można znaleźć w *Wejście do trybu serwisowego rozdziale 3E*.

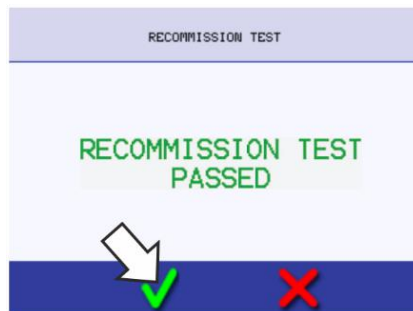
Należy wybrać test przed ponownym użytkowaniem spośród testów trybu serwisowego i postępować zgodnie z instrukcjami na ekranie w celu wykonania testów.



2. Test rozpocznie się od odliczania. Nie wybierać czerwonego znaku „X”, za wyjątkiem potrzeby przerwania testu.



3. Po pozytywnym zakończeniu testu nacisnąć zielony znak potwierdzający, aby kontynuować.



4. Po udanym zakończeniu wszystkich testów na ekranie wyświetlana jest informacja o pozytywnym zaliczeniu testu przed ponownym użytkowaniem.

Wybrać zielony znak potwierdzający, aby potwierdzić.

5. W przypadku niepowodzenia testu przed ponownym użytkowaniem w dzienniku błędów zapisane zostaną szczegółowe informacje. Należy usunąć wszelkie błędy i powtórzyć test przed ponownym użytkowaniem.

Oddanie urządzenia do użytku po serwisowaniu/naprawie/testowaniu

Po serwisowaniu/naprawie/testowaniu piekarnika należy przed jego podłączeniem do zasilania wykonać następujące sprawdzenia:

1. Wszystkie wewnętrzne połączenia elektryczne są prawidłowe (patrz *Schematy obwodu elektrycznego w rozdziale 3J*).
 2. Izolacja wszystkich przewodów jest prawidłowa i nie dotyka ostrych krawędzi.
 3. Wszystkie połączenia uziemiające są sprawne z elektrycznego i mechanicznego punktu widzenia.
 4. Wszystkie czujniki bezpieczeństwa drzwi są bezpieczne i sprawne mechanicznie.
 5. Drzwi aktywują wszystkie czujniki drzwi w odpowiedniej kolejności.
 6. Drzwi otwierają się płynnie, a ramiona przesuwają się swobodnie w szczelinach.
 7. Czujnik temperatury (termopara) jest prawidłowo podłączony do płyty SRB.
 8. Panele obudowy są prawidłowo zamontowane i nie są pod nimi uwięzione przewody.
-

Przed zakończeniem rozmowy telefonicznej z serwisem należy ponownie sprawdzić następujące punkty:

1. Wykonać testy przed ponownym użytkowaniem, aby zapewnić prawidłowe działanie kuchenki i ekranu dotykowego.
 2. Emisja promieniowania mikrofalowego jest poniżej dopuszczalnego poziomu 5 mW/cm².
 3. Moc piekarnika została sprawdzona zgodnie z procedurą.
 4. Nad kuchenką obecny jest prawidłowy odstęp 50 mm / 2 cali. Nie wolno ograniczać przepływu powietrza.
 5. Należy wypełnić sprawozdanie serwisowe.
-



Podzespoły wysokiego napięcia (zdjęte pokrywy)

Test transformatora wysokiego napięcia

Przed przystąpieniem do testu sprawdzić, czy spełnione zostały następujące warunki:

- Urządzenie zostało odłączone od zasilania i zabezpieczone tak, aby nie było możliwe jego włączenie.
- Urządzenie jest ostudzone.
- Kondensatory wysokiego napięcia są rozładowane przed przystąpieniem do prac.
- Podjęto środki zabezpieczenia przed elektrycznością statyczną.
- Panele obudowy urządzenia zostały zdjęte.

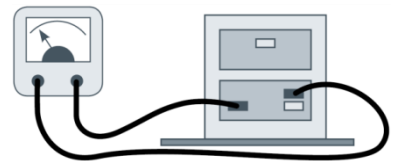
⚠ DANGER

- W kondensatorze wysokiego napięcia panuje wysokie napięcie i jest on w stanie wygenerować prąd o wysokim natężeniu.
- Prace w pobliżu tego elementu przy włączonej kuchence są niezwykle niebezpieczne.
- **NIE WOLNO** dokonywać żadnych pomiarów napięcia w obwodach wysokiego napięcia, w tym również na uzwojeniu magnetronu.

1. Odłączyć od transformatora wszystkie połączenia.
2. Za pomocą uniwersalnego miernika cyfrowego sprawdzić oporność uzwojeń.

Wyniki powinny być następujące:

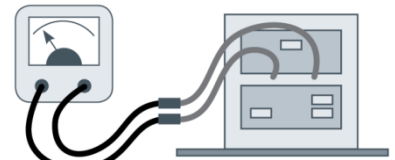
- Uzwojenie sieciowe pomiędzy znacznikami, ok. 0,6–1 Ω.



- Uzwojenie wysokiego napięcia, ok. 60 Ω.



- Nawoje uzwojenia między stykami, mniej niż 1 Ω.
Możliwe jest wykonanie tego testu pomiędzy pomarańczowymi przewodami magnetronu.



3. Przy pomocy DMM sprawdzić rezystancję izolacji pomiędzy:
 - Uzwojeniem pierwotnym a obudową. Wynik pozytywny, jeżeli odczyt przekracza 10 MΩ
 - Nawojami uzwojenia a obudową. Wynik pozytywny, jeżeli odczyt przekracza 10 MΩ

Uwaga: Jeden koniec uzwojenia wysokiego napięcia jest połączony z obudową, z tego powodu nie jest ono sprawdzane.



Test kondensatora wysokiego napięcia

Przed przystąpieniem do testu sprawdzić, czy spełnione zostały następujące warunki:

- Urządzenie zostało odłączone od zasilania i zabezpieczone tak, aby nie było możliwe jego włączenie.
- Urządzenie jest ostudzone.
- Kondensatory wysokiego napięcia są rozładowane przed przystąpieniem do prac.
- Podjęto środki zabezpieczenia przed elektrycznością statyczną.
- Panele obudowy urządzenia zostały zdjęte.

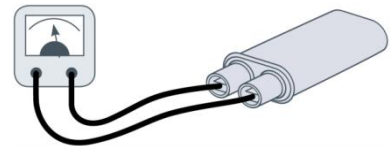
⚠ DANGER

- W kondensatorze wysokiego napięcia panuje wysokie napięcie i jest on w stanie wygenerować prąd o wysokim natężeniu.
- Prace w pobliżu tego elementu przy włączonej kuchence są niezwykle niebezpieczne.
- NIE WOLNO dokonywać żadnych pomiarów napięcia w obwodach wysokiego napięcia, w tym również na uzwojeniu magnetronu.

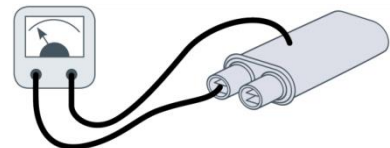
1. Odłączyć od kondensatora wysokiego napięcia wszystkie połączenia.
2. Za pomocą uniwersalnego miernika cyfrowego sprawdzić ciągłość obwodu:

Wyniki powinny być następujące:

- Podłączyć miernik uniwersalny do obydwu zacisków kondensatora wysokiego napięcia.
- Jeśli wyświetlacz DMM osiągnie wartość ok. 10 MΩ, wynik testu jest pozytywny.



- Podłączyć miernik uniwersalny do jednego z zacisków i metalowej obudowy zewnętrznej kondensatora wysokiego napięcia.
- Wynik testu będzie pozytywny, gdy miernik wskaże rozarty obwód.
- Powtórzyć pomiar dla drugiego zacisku i metalowej obudowy.



- Przy pomocy DMM sprawdzić rezystancję izolacji pomiędzy obydwoma zaciskami i metalową obudową kondensatora wysokiego napięcia.
- Wynik testu będzie pozytywny, gdy miernik wskaże powyżej 100 MΩ.

Test magnetronu wysokiego napięcia

Przed przystąpieniem do testu sprawdzić, czy spełnione zostały następujące warunki:

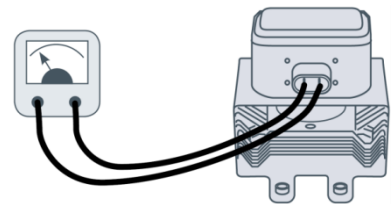
- Urządzenie zostało odłączone od zasilania i zabezpieczone tak, aby nie było możliwe jego włączenie.
- Urządzenie jest ostudzone.
- Kondensatory wysokiego napięcia są rozładowane przed przystąpieniem do prac.
- Podjęto środki zabezpieczenia przed elektrycznością statyczną.
- Panele obudowy urządzenia zostały zdjęte.

1. Odłączyć od magnetronu wszystkie połączenia elektryczne.

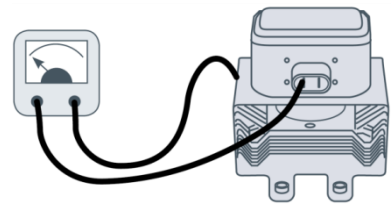
2. Przy pomocy DMM sprawdzić ciągłość.

Wyniki powinny być następujące:

- Podłącz DMM do obu zacisków magnetronu.
- Wynik testu będzie pozytywny, gdy miernik wskaże 1 Ω lub poniżej.



- Podłącz DMM do jednego z zacisków i metalowej obudowy zewnętrznej magnetronu.
- Wynik testu będzie pozytywny, gdy miernik wskaże rozarty obwód.
- Powtórzyć pomiar dla drugiego zacisku uzwojenia i metalowej obudowy.



Podzespoły podłączone do napięcia zasilania (zdjęte pokrywy)

Wentylator konwekcyjny: silnik

Wentylator konwekcyjny napędza 3-fazowy silnik prądu przemiennego o maksymalnej prędkości 5000 obrotów/min., sterowany przez sterownik prędkości silnika.

Uzwojenia są zabezpieczone termicznie, a w przypadku uszkodzenia cieplnego, dochodzi do zadziałania zabezpieczenia silnika i wyłączenia regulatora prędkości silnika.

Wentylator konwekcyjny: sterownik prędkości silnika

Sterownik prędkości obrotowej silnika wentylatora konwekcyjnego zapewnia trójfazowy impulsowy napęd prądu przemiennego do silnika wentylatora konwekcyjnego i jest sterowany sygnałem 0-10 VDC z SRB.

Dzięki temu możliwe jest sterowanie silnikiem w zakresie od około 1100 do 5000 obr./min. w krokach co 1%.

- Drzwi otwarte 1100 obr./min (20% przy 2 V).
- Drzwiczki zamknięte (bez pieczenia), 1600 obr./min. (30% dla 3 V).
- Drzwiczki zamknięte (pieczenie), prędkość określona przez program lub ustawienie, maksymalnie 5000 obr./min. (100% dla 10 V).

Wentylator konwekcyjny: Ekran stanu LED

Podczas normalnej pracy dioda LED wentylatora konwekcyjnego powinna być podświetlona światłem ciągłym. W stanie błędów dioda LED miga, a wentylator konwekcyjny pracuje w trybie bezpiecznym (prędkość obrotowa ograniczona do 1500 obr./min). Liczba błysków na sekundę wskazuje na aktualny stan błędów. Błędy podsumowano w tabeli poniżej.

Po rozwiązaniu problemu, który spowodował błąd, dioda LED będzie potrzebowała 10 sekund, aby powrócić do stanu normalnego.



Dioda LED miga	Typ ostrzeżenia	Stan ostrzegawczy	Warunek przywracania
1	Zbyt wysokie napięcie	Napięcie wejściowe >270 V	Napięcie wejściowe <238 V
2	Zbyt niskie napięcie	Napięcie wejściowe <150 V	Napięcie wejściowe > 160 V
3	Przetężenie oprogramowania	Powyżej 9 A	Poniżej 9 A
4	Przegrzanie silnika	Otwarty bezpiecznik termiczny	Przywracanie bezpiecznika termicznego do stanu normalnego
5	Przetężenie IPM	Prąd powyżej 9 A	Poniżej 9 A
8	Przetężenie sprzętu	Prąd powyżej 13 A	Poniżej 13 A

Tabela 3.8: Przyczyny błędów i dioda LED

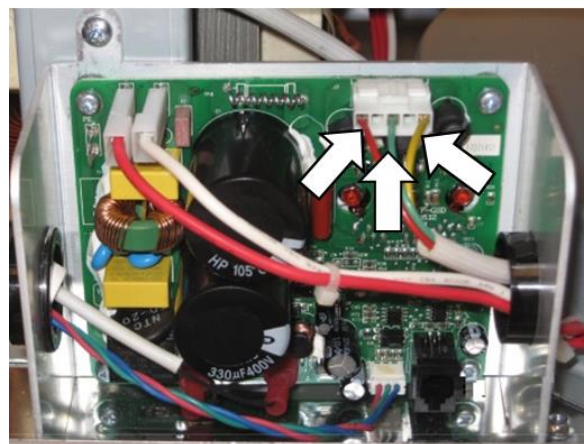
Wentylator konwekcyjny: testy silnika i sterownika prędkości silnika

Przed przystąpieniem do testu sprawdzić, czy spełnione zostały następujące warunki:

- Urządzenie zostało odłączone od zasilania i zabezpieczone tak, aby nie było możliwe jego włączenie.
- Urządzenie jest ostudzone.
- Kondensatory wysokiego napięcia są rozładowane przed przystąpieniem do prac.
- Podjęto środki zabezpieczenia przed elektrycznością statyczną.
- Panele obudowy urządzenia zostały zdjęte.

Sprawdź poniższe:

- Zasilanie elektryczne sterownika silnika.
- Podłączenia trzech faz do silnika wentylatora konwekcyjnego.
- Połączenie sterownika prędkości silnika (wentylator konwekcyjny) do płyty SRB.
- Odcięcie termiczne silnika wentylatora konwekcyjnego (zwarcie).
- Swoboda obracania silnika wentylatora konwekcyjnego / czy nie jest zatarty.
- Oporności uzwojenia silnika wentylatora konwekcyjnego:
 - Czerwony do zielonego 6-7 Ω
 - Czerwony do żółtego 6-7 Ω
 - Zielony do żółtego 6-7 Ω
- Czerwony lub zielony lub żółty do ziemi (obwód otwarty).



3H. Aktualizacje oprogramowania sprzętowego

W urządzeniu e1s występują trzy rodzaje oprogramowania sprzętowego: QTS, SRB i Icon. Wszystkie oprogramowania sprzętowe są fabrycznie zainstalowane, ale mogą wymagać aktualizacji zgodnie z instrukcją producenta lub w ramach wymiany sprzętu. Oprogramowanie sprzętowe aktualizuje się poprzez załadowanie wymaganych plików do pamięci USB, a następnie pobranie tych informacji do urządzenia przez gniazdo pamięci USB umieszczone na kuchence.

Procedury zapisu w pamięci USB i pobierania do urządzenia

Ważne wskazówki:

- Wgranie danych z pamięci przenośnej USB spowoduje skasowanie wszystkich istniejących programów.
- Należy używać wyłącznie pustej pamięci USB (o pojemności do 128 GB) sformatowanej jako FAT32.
- Należy skopiować następujące pliki oprogramowania do katalogu GŁÓWNEGO pamięci USB:
 - QTS-eX-XXX-VX.X.XX.BIN
 - SRB-eX_X_X_XXX.BIN
 - VX-APP-eX.CBR (plik ikon)
 - Autoupd.ATE (tylko do automatycznej aktualizacji)
- Pamięć USB z zapisanym oprogramowaniem sprzętowym powinna być sformatowana w formacie FAT32.
- Podczas wgrywania danych nie wolno odłączać pamięci USB, gdyż mogłoby to spowodować uszkodzenie danych przesyłanych z pamięci USB.
- Przed wgraniem plików należy zapisać pliki wszystkich menu.
- Jeżeli na pamięci USB znajduje się plik z menu, wszystkie menu w urządzeniu zostaną nadpisane.
- Jeśli na nośniku pamięci USB nie są zapisane pliki, menu urządzenia nie zmienia się.

Istnieją dwie metody instalacji oprogramowania sprzętowego: ręczna lub automatyczna. Automatyczna instalacja to najprostsza metoda, ponieważ zapewnia, że wszystkie trzy oprogramowania sprzętowe zostaną zaktualizowane w tym samym czasie. Aktualizacja ręczna jest stosowana w przypadku wymiany płytki drukowanej.

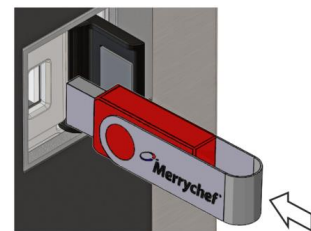
W celu przeprowadzenia aktualizacji ręcznej należy postępować zgodnie ze wszystkimi instrukcjami podanymi w poniższym *Aktualizacje ręcznerozdziale*.

W przypadku aktualizacji automatycznej upewnij się, że Autoupd.ATE znajduje się na nośniku pamięci USB, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami w tym rozdziale. *Automatyczne aktualizacje z wykorzystaniem plików Autoupd.ATE*

Aktualizacje ręczne

1. Przy wyłączonej kuchence otwórz pokrywę gniazda USB i włóż pamięć USB do gniazda.

Pamięć USB z zapisanym oprogramowaniem sprzętowym powinna być sformatowana w formacie FAT32.



2. Włącz kuchenkę i naciśnij w prawym górnym narożniku ekranu.



3. Wprowadź hasło i naciśnij na zielony symbol potwierdzenia.



4. Naciśnij na symbol USB z menu Ustawienia.



5. Na ekranie USB naciśnij „Oprogramowanie sprzętowe” (Firmware) (dla aktualizacji QTS i SRB).

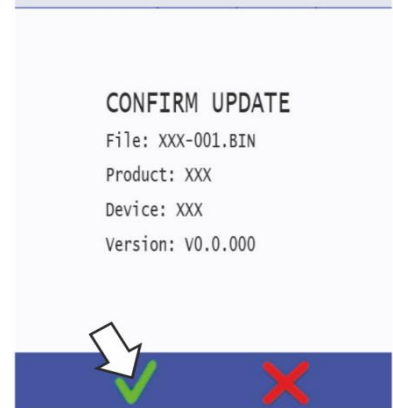


6. Zainstaluj aktualizacje, wybierając odpowiednie pliki.

Aktualizacje powinny być instalowane w tej kolejności:

1. Aktualizacja SRB – instrukcje poniżej
2. Aktualizacja QTS – instrukcje poniżej

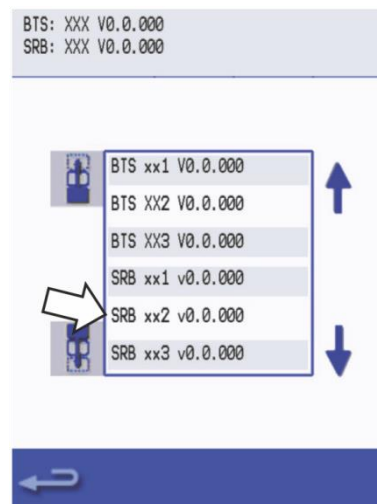
Na ekranie aktualizacji zostanie wyświetlona wersja pliku i produktu. Wybrać zielony znak potwierdzający w celu potwierdzenia instalacji.



Aktualizacja oprogramowania sprzętowego płyty SRB

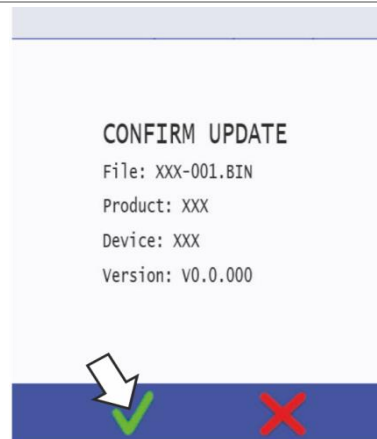
- Po wybraniu opcji Oprogramowanie sprzętowe w lewym górnym rogu ekranu wyświetlane są aktualne wersje oprogramowania sprzętowego QTS (Quick Touch Screen) i SRB (Smart Relay Board). Wybrać plik „SRB” z właściwym numerem wersji.

Uwaga: Ciemny pasek na nazwie pliku oznacza, że plik nie jest przeznaczony do tej kuchenki.



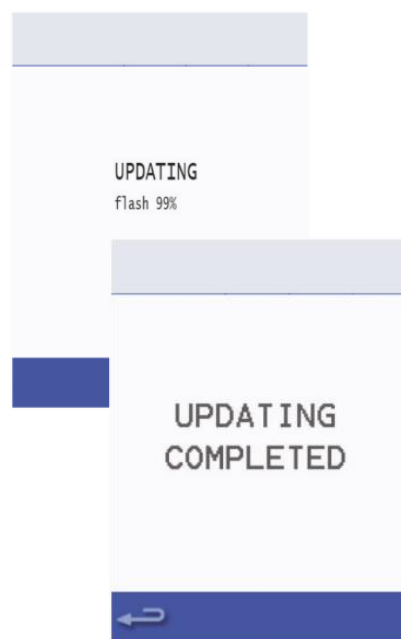
- Przed wybraniem OK sprawdzić, czy wyświetlone informacje o pliku są prawidłowe.

W przeciwnym razie wybrać symbol „X” i zlokalizować właściwy plik.



- Plik SRB zostaje sprawdzony i wyświetlany jest postęp wgrywania plików z pamięci USB wraz ze stanem aktualizacji i ekranami potwierdzania.

Uwaga: Odczekać na wgranie wszystkich plików. Nie dotykać kuchenki, zanim proces wgrywania się nie zakończy.



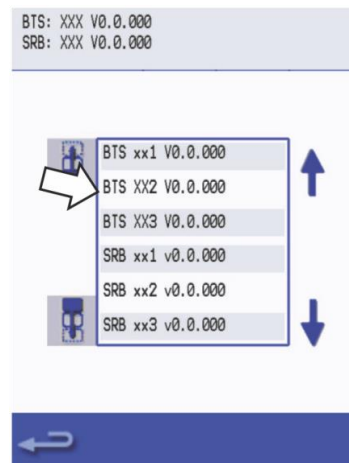
- Po zakończeniu procesu pobierania naciśnij na strzałkę powrotu, aby zaktualizować plik QTS.



Aktualizacja oprogramowania sprzętowego płyty QTS

- Wybrać plik „QTS” z właściwym numerem wersji.

Uwaga: Ciemny pasek na nazwie pliku oznacza, że plik nie jest przeznaczony do tego urządzenia.



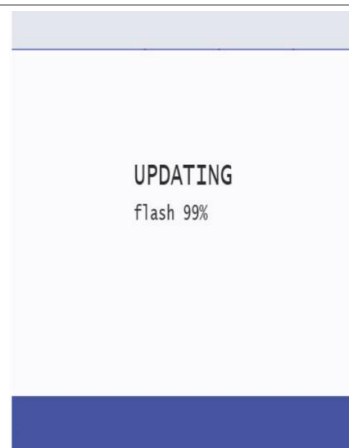
- Przed wybraniem OK sprawdzić, czy wyświetlone informacje o pliku są prawidłowe.

W przeciwnym razie wybrać symbol „X” i zlokalizować właściwy plik.



- Wyświetlany jest postęp procesu aktualizacji pliku. Po zakończeniu procesu wgrzywania pliku QTS kuchenka uruchomi się ponownie, a podczas aktualizacji wyświetlany będzie ekran startowy.

Przy 50% wentylator chłodzący przestaje pracować, po ukończeniu (100%) na wyświetlaczu pojawiają się różne ekrany podczas ponownego uruchamiania oprogramowania.



- Po ponownym uruchomieniu sprawdzić, czy na ekranie jest wyświetlana właściwa wersja QTS.

W przeciwnym razie powtórzyć proces z użyciem właściwego pliku.



- Odłączyć pamięć USB i trzymać ją w bezpiecznym miejscu.

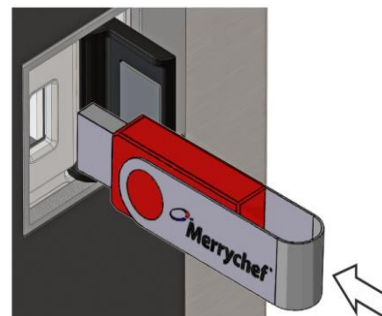
Automatyczne aktualizacje z wykorzystaniem plików Autoupd.ATE

1. Wczytaj pamięć USB z plikiem Autoupd.ATE.

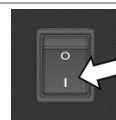
Należy skopiować następujące pliki oprogramowania do katalogu GŁÓWNEGO pamięci USB:

- QTS-eX-XXX-VX.X.XX.BIN
- SRB-eX_X_X_XXX.BIN
- VX-APP-eX.CBR
- Autoupd.ATE

Przy wyłączonej kuchenke otworzyć zaślepkę złącza USB i podłączyć do niego pamięć przenośną USB.



2. Włączyć kuchenkę.



3. Dotknąć prawy górny róg ekranu, aby pominąć etap podgrzewania wstępnego.



4. Wprowadź hasło „MANAGER” i naciśnij OK, aby wyświetlić menu ustawień.



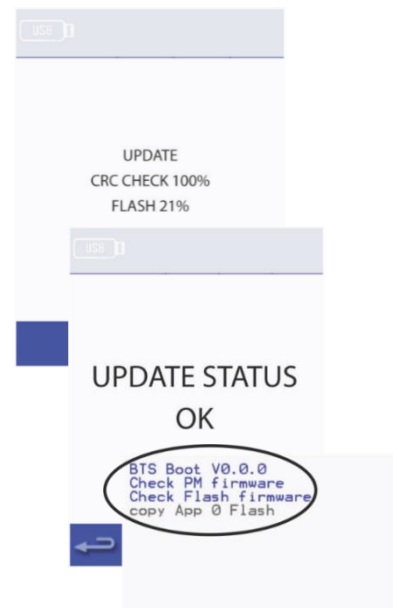
5. Wybrać symbol USB.



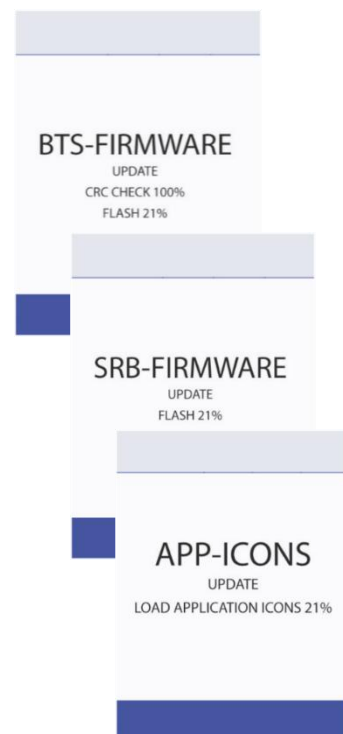
6. Naciśnij symbol USB „Oprogramowanie sprzętowe kuchenki” (Firmware to Oven).



7. Rozpocznie się pobieranie pliku. Plik CBR zostaje sprawdzony i wyświetlany jest postęp wgrywania plików z pamięci USB wraz ze stanem aktualizacji i ekranami potwierdzania.



8. Następnie zostaną automatycznie wgrane pliki aktualizacji płyt QTS, SRB i ikon aplikacji, dla aktualizacji każdego z plików, pokazując ekrany postępu, stanu i ponownego uruchomienia.



9. Po ukończeniu wyświetla się ekran startowy pokazujący zaktualizowane wersje oprogramowania sprzętowego przed przejściem do ekranu temperatury podgrzewania wstępnego.



Potwierdzanie aktualizacji oprogramowania

Po zaktualizowaniu oprogramowania sprzętowego pewne pliki są kopiowane z powrotem do pamięci USB.



Za pomocą poniższej procedury można sprawdzić, czy przesłanie plików odbyło się prawidłowo:

1. Przegrać pliki z pamięci USB do komputera.
2. Otworzyć plik aktualizacji (UPDATE.txt).
3. Potwierdzenie poprawnej aktualizacji oprogramowania sprzętowego znajduje się pod numerem seryjnym urządzenia z napisem „zaktualizowano” obok nazwy oprogramowania QTS/SRB.

Na pamięć USB załaduj tylko określone pliki dla etapu aktualizacji 4.x:

- BTS/QTS – (typ modelu) V.004.000.xxx
- SRB – (typ modelu) V.004.000.xxx
- Najnowszy plik menu xxxxxxxxxx



Na pamięci USB należy zapisać tylko właściwe pliki menu, a nie pojedyncze menu.

Wymiana modułu ustawień personalnych – aktualizacja oprogramowania

W module ustawień personalnych płyty SRB zapisane jest oprogramowanie sprzętowe.

W module ustawień personalnych płyty QTS zapisane jest oprogramowanie sprzętowe, numer seryjny urządzenia, dane kalibracyjne temperatury, profile pieczenia, ikony aplikacji oraz obrazki przepisów.

1. Po zamontowaniu nowego modułu ustawień personalnych i założeniu pokryw należy włączyć urządzenie oraz stuknąć w ekran, aby wyświetlić i sprawdzić, czy oprogramowanie w płytach QTS oraz SRB jest w najnowszych wersjach.

W przeciwnym razie wykonać aktualizację oprogramowania z użyciem plików w najnowszych wersjach.



2. Dotknąć prawy górny róg ekranu, aby pominąć etap podgrzewania wstępnego.



3. Wprowadź hasło serwisowe „MANAGER” i naciśnij OK, aby wyświetlić menu ustawień.

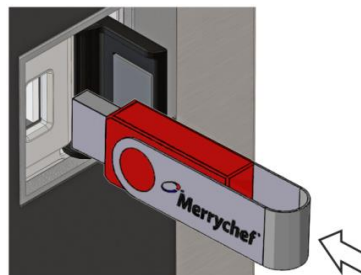


4. Wybrać symbol USB.

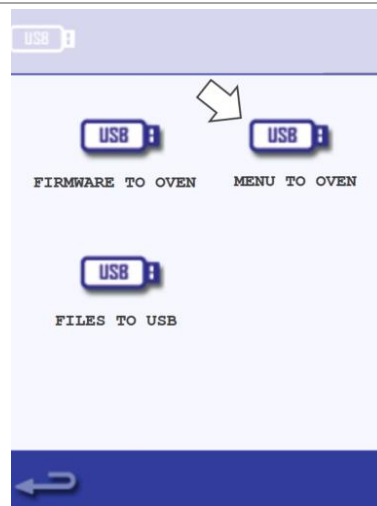


5. Otworzyć zaślepkę złącza USB i podłączyć do niego pamięć przenośną USB.

Uwaga: Podczas ładowania zawartości pamięci USB może upłynąć kilka chwil zanim ekran zacznie reagować na polecenia. Nie odłączaj pamięci USB, dopóki proces nie zostanie zakończony.

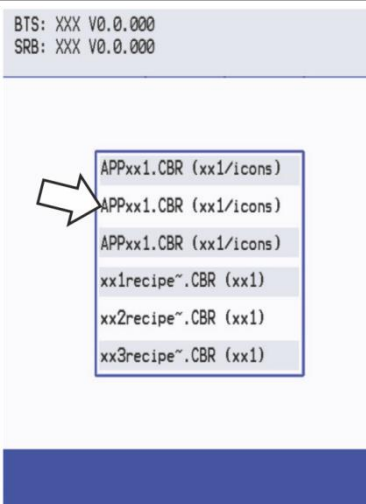


6. Gdy pamięć USB przestanie migać, naciśnij na symbol „Menu kuchenki” (Menu to Oven).



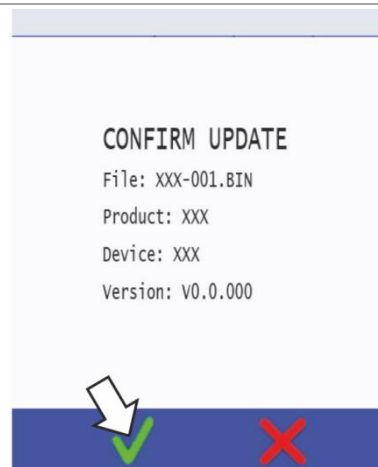
7. Wybrać plik z ikonami aplikacji do wgrania.

Uwaga: Ciemny pasek na nazwie pliku oznacza, że plik nie jest przeznaczony do tego urządzenia.



8. Przed wybraniem OK sprawdzić, czy wyświetlone informacje o pliku są prawidłowe.

W przeciwnym razie wybrać symbol „X” i zlokalizować właściwy plik.



9. Po zakończeniu wybrać plik menu do załadowania profili pieczenia.
Po załadowaniu profili pieczenia urządzenie uruchomi się ponownie.



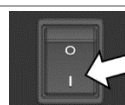
10. Wprowadzić ustawienia daty i godziny.



11. Wprowadzić numer seryjny urządzenia (widoczny na tabliczce znamionowej z tyłu obudowy).



12. Wyłączyć i włączyć urządzenie.



13. Odłączyć pamięć USB i trzymać ją w bezpiecznym miejscu.



3I. Wymiana podzespołów

Bezpieczeństwo podczas wymiany części urządzenia



Wszyscy serwisanci powinni zapoznać się z informacjami zawartymi w *rozdziale 1: Przewodnik bezpieczeństwa* przed wykorzystaniem niniejszej instrukcji serwisowej i instrukcji napraw i przeprowadzaniem testów. Streszczenie wymagań bezpieczeństwa znajduje się również w *rozdziale 3A*.

Przed rozpoczęciem prac serwisowych/naprawczych należy koniecznie zapoznać się ze wszystkimi podanymi zasadami i ostrzeżeniami dotyczącymi zagrożeń oraz postępować zgodnie z podanymi instrukcjami.

Dobór personelu do demontażu / montażu części urządzenia

Do demontażu i montażu podzespołów kuchenki mikrofalowo-konwekcyjnej dopuszczony jest tylko wykwalifikowany personel upoważniony przedsiębiorstwa serwisowego.

Zasady bezpiecznego ustawienia urządzenia

Aby zapobiec zagrożeniom wynikającym z miejsca instalacji i środowiska pracy urządzeń, należy zawsze przestrzegać zasad bezpiecznego ustawiania urządzenia. Patrz *rozdział 3B*.

Przenoszenie ciężkich ładunków



Ryzyko obrażeń na skutek nieprawidłowego podnoszenia

Podczas podnoszenia urządzenia masa urządzenia może spowodować obrażenia, w szczególności w obszarze tułowia.

- Do umieszczenia urządzenia w miejscu instalacji lub przeniesienia w nowe miejsce należy użyć wózka widłowego lub paletowego.
- Podczas przemieszczania urządzenia na właściwe miejsce należy skorzystać z pomocy liczby osób wystarczającej do masy urządzenia (wartość zależna od wieku i płci). Należy przestrzegać obowiązujących przepisów BHP
- Należy nosić sprzęt ochrony osobistej.

Elementy blaszane o ostrych krawędziach



Ryzyko skaleczenia o ostre krawędzie elementów blaszanych

Praca z lub za elementami blaszanymi o ostrymi krawędziami grozi skaleczeniem dłoni.

- Należy wykazywać ostrożność.
- Należy nosić sprzęt ochrony osobistej.

Powierzchnie gorące



Ryzyko poparzeń elementami o wysokiej temperaturze wewnątrz komory i po wewnętrznej stronie drzwiczek urządzenia.

- Dotknięcie jakichkolwiek części wewnętrznych komory piekarnika, wewnętrznej powierzchni drzwiczek urządzenia lub elementów, które były wewnątrz piekarnika podczas gotowania może spowodować poparzenia.
- Przed rozpoczęciem prac serwisowych i naprawczych należy odczekać, aż komora pieczenia ostygnie do temperatury poniżej 50°C / 122°F lub użyć funkcji „Schłodzenie” w celu szybszego jej ostudzenia.
- Należy nosić sprzęt ochrony osobistej.



Elementy pod napięciem



Ryzyko porażenia prądem od części pod napięciem

Przy zdjętych pokrywach kuchenki mikrofalowo-konwekcyjnej występuje ryzyko porażenia prądem na skutek dotknięcia elementów pod napięciem.

- Należy zadbać o to, aby wszelkie prace przy instalacji elektrycznej były wykonywane przez wykwalifikowanych elektryków upoważnionego działu obsługi klienta.
- Przed zdjęciem pokryw:
 - Wyłączyć urządzenie i wyjąć wtyczkę z gniazdka sieciowego.
 - Odłączyć od zasilania za pomocą odłącznika i zablokować go w przypadku urządzeń z okablowaniem stałym.
 - Przy każdym wyłączniku zasilania podjąć działania chroniące przed ponownym włączeniem zasilania.
 - Przed przystąpieniem do prac należy koniecznie rozładować kondensatory wysokiego napięcia za pomocą odpowiednio odizolowanego rezystora 10 MΩ.
 - Należy upewnić się, że urządzenie jest w stanie beznapięciowym.
- Przed ponownym podłączeniem do zasilania należy upewnić się, że wszystkie połączenia elektryczne są w idealnym stanie i są pewnie zamocowane.
- Przed przekazaniem urządzenia z powrotem do użytku należy upewnić się, że urządzenie wraz ze wszystkimi akcesoriami metalowymi zostało podłączone do sieci wyrównawczej potencjałów.

Jeżeli urządzenie nie zostanie podłączone do instalacji wyrównania potencjałów, występuje ryzyko porażenia prądem na skutek dotknięcia elementów pod napięciem.

- Należy zadbać o to, aby wszelkie prace przy instalacji elektrycznej były wykonywane przez wykwalifikowanych elektryków upoważnionego przedsiębiorstwa serwisowego.
- Przed włączeniem urządzenia do użytku należy upewnić się, że wszystkie połączenia elektryczne są w idealnym stanie i są pewnie zamocowane.
- Przed przygotowaniem urządzenia do użytku należy upewnić się, że urządzenie wraz ze wszystkimi akcesoriami metalowymi zostało podłączone do sieci wyrównawczej potencjałów.

Emisje promieniowania mikrofalowego



Ryzyko poparzenia na skutek promieniowania mikrofalowego

- Nie narażać się na działanie promieniowania z generatora mikrofal lub części przewodzących promieniowanie mikrofalowe.
- Nie wolno uruchamiać urządzenia, jeżeli „test szczelności mikrofalowej” zakończył się niepowodzeniem.

Pożar / dym w urządzeniu



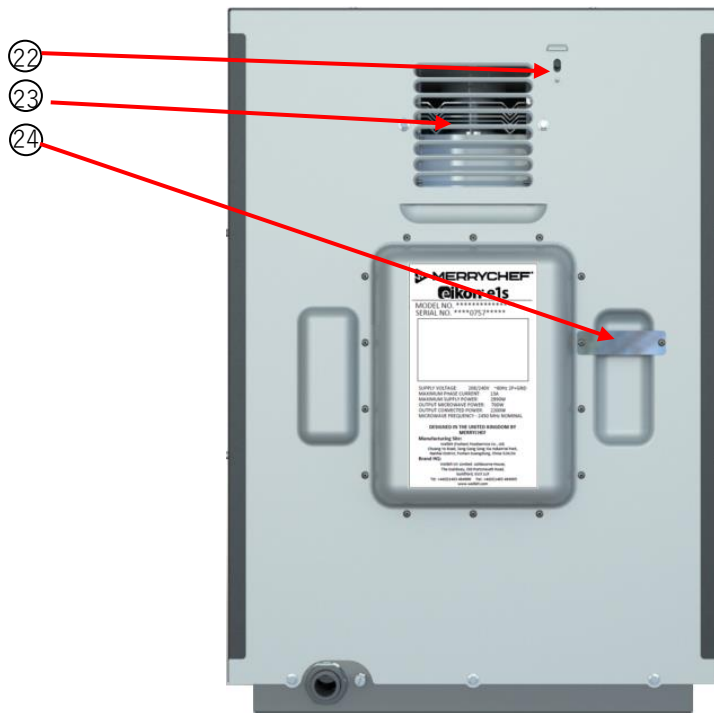
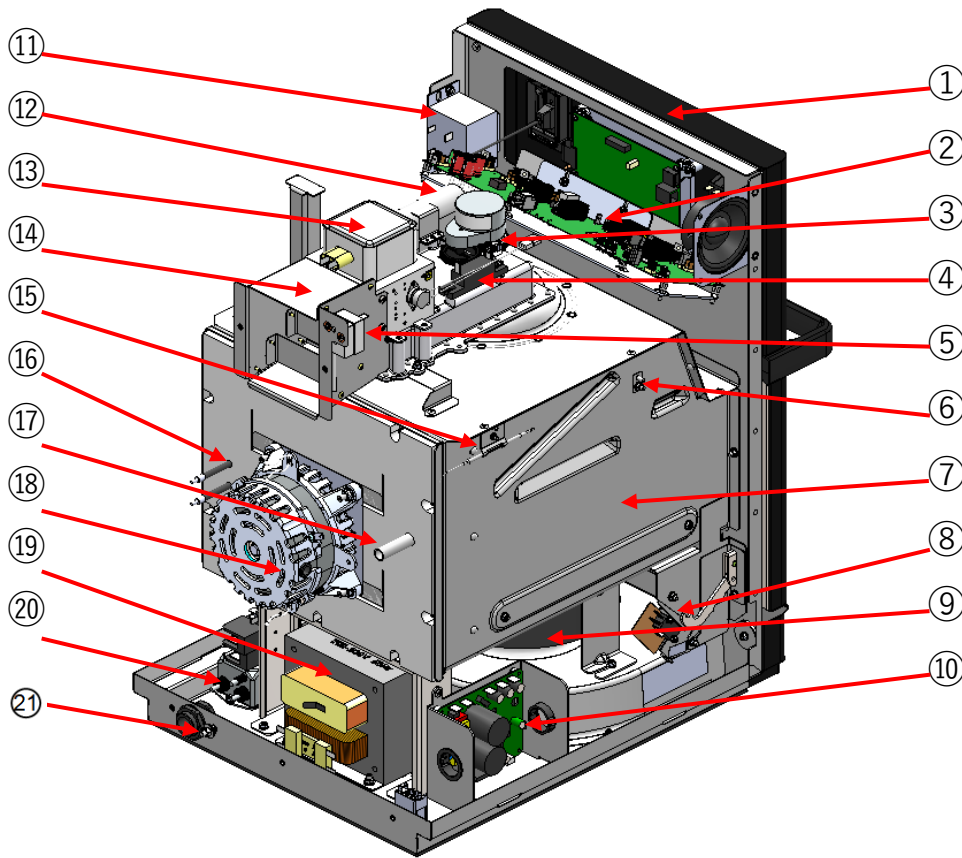
Ryzyko wystąpienia pożaru i/lub dymu

Podczas włączania urządzenia po serwisowaniu/naprawie z kuchenki mogą wydostawać się płomienie i/lub dym. Może być to spowodowane przez wadliwy element elektryczny lub nieprawidłowo podłączone połączenia (okablowanie) elektryczne.

- Wyłączyć kuchenkę.
- Odłączyć/odseparować kuchenkę od zasilania elektrycznego.
- Trzymać drzwiczki zamknięte, aby zdusić płomienie.



Omówienie części



Lista podzespołów

Pozycja	Nazwa	Funkcja
1	Panel przedni	Na panelu przednim znajduje się ekran dotykowy i zespół QTS.
2	Płyta Smart Relay Board (SRB, karta przekaźników sterujących)	Płyta SRB steruje wszystkimi elementami elektrycznymi kuchni.
3	Silnik mieszadła	Silnik mieszadła obraca mieszadłem służącym do rozprowadzania promieniowania mikrofalowego w komorze.
4	Dioda (wysokie napięcie)	Kondensator służy do zamknięcia obwodu magnetronu i pozwala wygenerować niezbędne wysokie napięcie.
5	Termostat komory	Termostat mierzy w sposób ciągły temperaturę w komorze i pozwala uniknąć nadmiernego nagrzania. Przycisk resetowania znajduje się z tyłu termostatu, do którego dostęp możliwy jest przez panel tylny (patrz punkt 22).
6	Przewód czujnika temperatury komory (termopara)	Przewód czujnika rozciąga się od termostatu i wchodzi do wnętrza komory.
7	Wnęka	Dostęp do wnęki (komory pieczenia) do pieczenia żywności można uzyskać, otwierając drzwiczki kuchni.
8	Czujnik(i) drzwi	Czujniki są podłączone do zawiasów drzwi i wyłączają magnetron(y) po otwarciu drzwi kuchni.
9	Wentylator chłodzący	Wentylator chłodzący zapewnia chłodzenie elementów elektrycznych powietrzem zasysanym do wnętrza obudowy przez filtr powietrza.
10	Sterownik prędkości silnika wentylatora konwekcyjnego (gorącego powietrza)	Ten podzespół służy do sterowania prędkością silnika wentylatora konwekcyjnego stosownie do szczególnych ustawień piekarnika.
11	Transformator (obwód niskiego napięcia)	Transformator niskiego napięcia służy do zasilania płyty SRB.
12	Kondensator (obwód wysokiego napięcia)	Kondensator służy do zamknięcia obwodu magnetronu i pozwala wygenerować niezbędne wysokie napięcie.
13	Magnetron (obwód wysokiego napięcia)	Magnetron jest urządzeniem generującym mikrofałe.
14	Kanał chłodzący	Kanał chłodzący odprowadza ciepło generowane przez magnetron(-y) do tyłu kuchni.
15	Czujnik przegrzania	Wykorzystywany przez termostat komory do wykrywania przegrzania.
16	Element	Element grzejny.
17	Przewód wylotowy	Przewód wylotowy odprowadza nadmiar pary z komory do kanału chłodzącego i tylnego wylotu powietrza kuchni.
18	Silnik wentylatora konwekcyjnego (gorącego powietrza)	Silnik wentylatora konwekcyjnego jest sterowany przez sterownik prędkości. Napędza on wentylator konwekcyjny.
19	Transformator (wysokie napięcie)	Transformator wysokiego napięcia zasilający magnetron.
20	Filtry i bezpieczniki kompatybilności elektromagnetycznej (EMC)	Filtry EMC redukują przenoszenie zakłóceń elektromagnetycznych. Bezpieczniki chronią kuchnię przed wysokimi napięciami i prądami.
21	Połączenie wyrównania potencjałów (tylko urządzenia na rynek UE)	Jest to połączenie elektryczne, którego zadaniem jest zapewnienie równego (lub praktycznie równego) potencjału na ramie urządzenia elektrycznego oraz na wszelkich zewnętrznych elementach przewodzących.
22	Przycisk resetowania termostatu komory	Naciśnij, aby zresetować przegrzanie komory.
23	Kratka wentylacyjna	Umożliwia przepływ powietrza z magnetronu.
24	Zabezpieczenie wylotu powietrza	Zapobiega dotknięciu wylotu gorącej pary.

Tabela 3.9: Podzespoły i ich funkcje



Demontaż/montaż paneli obudowy

Wymagania i narzędzia

Sprawdzić, czy spełnione zostały następujące warunki:

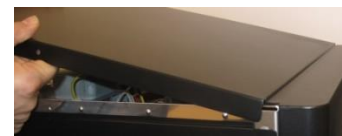
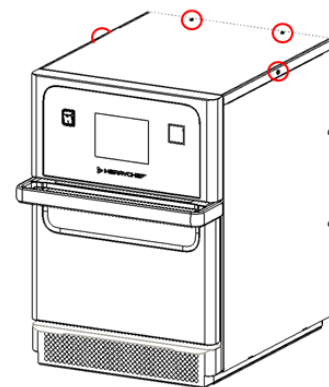
- Urządzenie zostało odłączone od zasilania i zabezpieczone tak, aby nie było możliwe jego włączenie.
- Urządzenie jest ostudzone.
- Górny, lewy i prawy panel obudowy urządzenia zostały zdjęte.
- Kondensatory wysokiego napięcia są rozładowane przed przystąpieniem do prac.
- Podjęto środki zabezpieczenia przed elektrycznością statyczną.

Wymagane narzędzia:

- Klucz nasadowy / wkrętak do nakrętek M5,5

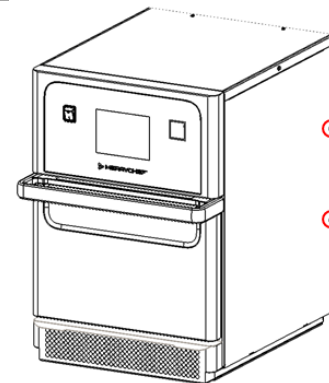
1. Najpierw zdejmij panel górny. Odkręć cztery pozostałe śruby M5.5, a następnie unieś tył panelu i wysuń go do tyłu.

Ważna uwaga: Kondensator wysokiego napięcia powinien zostać rozładowany po zdjęciu pokrywy górnej.



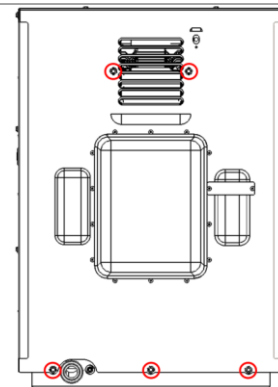
2. Aby zdjąć panele boczne, odkręć dwie śruby mocujące każdy panel boczny do panelu tylnego.

Podczas zdejmowania paneli bocznych należy podnieść i odsunąć tył paneli od urządzenia przed wysunięciem do tyłu.



3. Aby zdjąć panel tylny, najpierw odkręć trzy śruby z dołu panelu, a następnie dwie śruby z każdej strony kratki wentylacyjnej.

Następnie panel można podnieść w celu demontażu.



Demontaż / montaż zespołu drzwi i uszczelki drzwi

Wymagania i narzędzia

Sprawdzić, czy spełnione zostały następujące warunki:

- Urządzenie zostało odłączone od zasilania i zabezpieczone tak, aby nie było możliwe jego włączenie.
- Urządzenie jest ostudzone.
- Kondensatory wysokiego napięcia są rozładowane przed przystąpieniem do prac.
- Podjęto środki zabezpieczenia przed elektrycznością statyczną.

Wymagane narzędzia:

- Dwa trzpienie metalowe (długość: 10 mm / 0,4 cala)
- Nóż z ostrzem łamanym
- Uszczelnienie
- Ściereczka do wytarcia pozostałości

Rozmontuj drzwi

1. Otwórz całkowicie drzwi i znajdź otwory umieszczone w górnej części zawiasów.



2. Wpchnij dwa metalowe sworznie przez otwory w każdym z zawiasów.



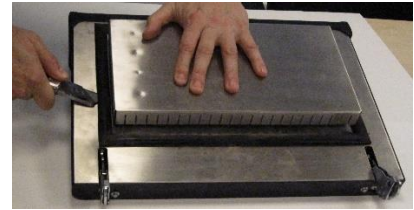
3. Zamknij drzwi na dwóch metalowych bolcach, a następnie zwolnij drzwi, pociągając je do góry i do przodu. Drzwi powinny zostać całkowicie wyjęte.



Usuwanie i zakładanie uszczelki drzwi

1. Włóż nóż z łamanym ostrzem pod uszczelkę drzwi i wsuwaj go aż do wyrwania uszczelki.

Powtórz czynność na czterech bokach drzwi. Unikaj przy tym metalowych uchwytów w narożnikach.



2. Ostrożnie wyciągnij metalowy uchwyt z każdego narożnika i wyjmij uszczelkę drzwi.



3. Usuń nadmiar masy uszczelniającej za pomocą noża z łamanym ostrzem lub podobnego narzędzia, aby powierzchnia była możliwie jak najbardziej płaska, a następnie oczyść wewnętrzną powierzchnię, usuwając wszelkie pozostałości masy uszczelniającej i inne resztki.

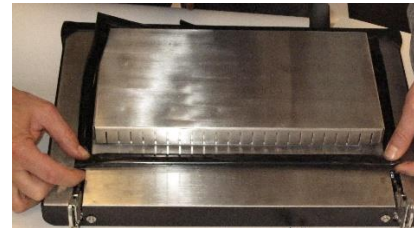


4. Nałóż szczeliwo wokół obszaru dotychczasowej uszczelki drzwi. Pamiętaj, aby nałożyć środek na wszystkich czterech bokach.



5. Umieść nową uszczelkę drzwi na drzwiach w tym samym miejscu co poprzednia i włóż metalowe uchwyty w każdym rogu.

Uwaga: Może wystąpić konieczność przycięcia metalowych uchwytów.



6. Nałóż szczeliwo pod uszczelkę drzwi i mocno dociśnij, aby szczelnie zamocować uszczelkę drzwi na drzwiach. Dopilnuj, aby była zamontowana prosto i zetrzyj wycieki nadmiernej ilości szczeliwa.



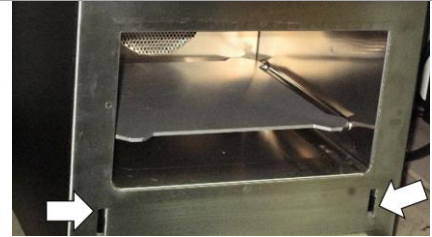
7. Pozostaw do wyschnięcia. Wyschnięcie wymaga 24 godzin. Do suszenia szczeliwa można również wykorzystać ciepło pochodzące z kuchenki po zamontowaniu drzwi z powrotem (patrz poniżej).



Uszczelkę drzwi można wymienić bez konieczności demontażu drzwi. Wystarczy maksymalnie otworzyć drzwi kuchenki i postępować zgodnie z powyższą procedurą.

Montaż drzwi

1. Utrzymując wyjęte drzwi płasko pod kątem 90 stopni do kuchenki, wsuń dwa metalowe zawiasy w zaczepy dostępne w dolnej części kuchenki. Powinieneś poczuć, że zawiasy zaskoczyły na swoim miejscu.



2. Zamknąć drzwiczki urządzenia. Otwórz ponownie i zamknij, aby sprawdzić zamocowanie.

Uwaga: Jeśli drzwi zostały usunięte w celu wymiany uszczelki drzwi, możesz pozostawić drzwi zamknięte do naturalnego wyschnięcia szczeliwa w ciągu 24 godzin lub możesz podgrzać kuchenkę w celu wysuszenia szczeliwa.



Nagrzewanie kuchenki w celu wysuszenia szczeliwa.

3. Włącz kuchenkę i nagrzej ją do 260 stopni.
4. Drzwi powinny być zamknięte przez dwie godziny.
Kuchenka będzie gotowa do ponownego użycia po 2 godzinach

⚠ WARNING

- Nie wolno używać kuchenki bez prawidłowo założonej uszczelki drzwi.
- Nie wolno włączać kuchenki bez zamontowanych i zamkniętych drzwi.



Wymiana magnetronu

Wymagania i narzędzia

Sprawdzić, czy spełnione zostały następujące warunki:

- Urządzenie zostało odłączone od zasilania i zabezpieczone tak, aby nie było możliwe jego włączenie.
- Urządzenie jest ostudzone.
- Górny, lewy i prawy panel obudowy urządzenia zostały zdjęte.
- Kondensatory wysokiego napięcia są rozładowane przed przystąpieniem do prac.
- Podjęto środki zabezpieczenia przed elektrycznością statyczną.

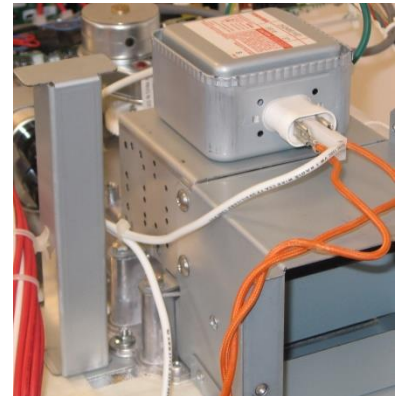
Wymagane narzędzia:

- Młotek lub podobne narzędzie
- Wkrętak Pozidriv PZ2
- Klucz nasadowy M8

Umiejscowienie podzespołu

Magnetron znajduje się na górze komory i jest zamocowany do kanału chłodzącego i dachu komory.

Kanał chłodzący przylega do jednej strony magnetronu, a magnetron jest zamocowany do górnej ścianki komory dwoma śrubami.



Wylot kanału chłodzącego wyprowadza ciepło od tyłu kuchenki i jest zakryty kratką.



Wylot składa się z ramy wykonanej z blachy.



Przygotowanie zapasowego magnetronu

1. Zapasowy magnetron jest dostarczany z czterema włożonymi śrubami. Przed zamocowaniem magnetronu w urządzeniu należy te śruby zdemontować.

Uwaga:

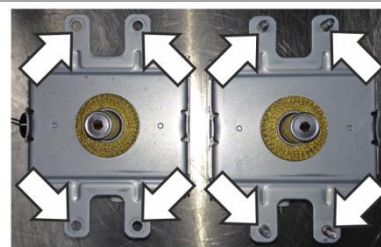
- Śruby można zdemontować, wybijając je z wypustek poprzez uderzenie młotkiem.
- Upewnij się, że wypusty nie są zgięte. Zabezpiecz je podczas wybijania śrub przez oparcie na odcinku rurki.

CAUTION

W celu ochrony palców podczas stosowania młotka należy nosić sprzęt ochrony osobistej.



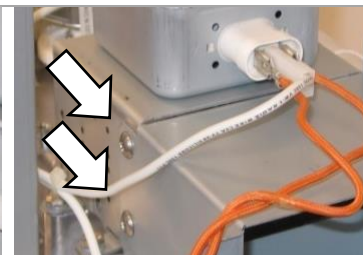
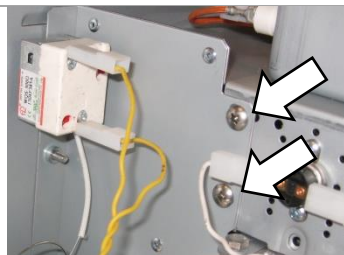
Porównanie zapasowych magnetronów z (prawo) i bez (lewo) wciśniętych śrub.



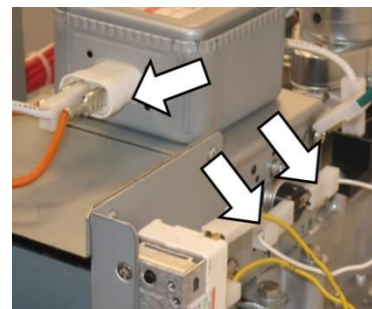
Demontaż magnetronu

1. Odkręć śruby krzyżowe z prawej strony kanału chłodzącego.

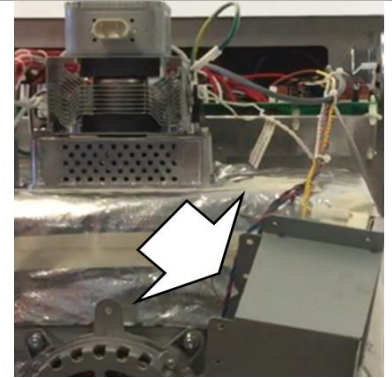
Odkręć śruby krzyżowej z lewej strony kanału chłodzącego.



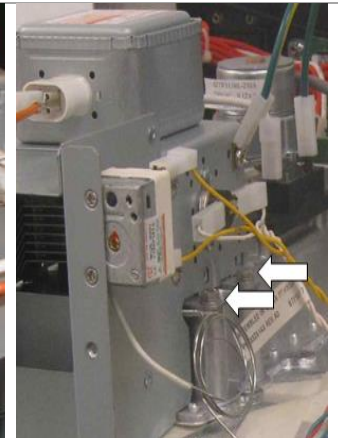
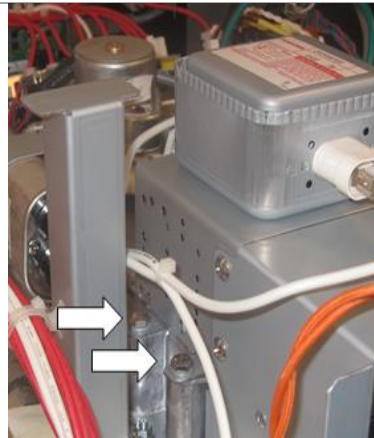
2. Odłącz pomarańczowy i biały przewód od korpusu magnetronu.



3. Ostrożnie zdejmij kanał chłodzący tak, aby nie ciągnąć za kable.



4. Odkręć cztery nakrętki M8 z podstawy magnetronu. Magnetron można zdemontować poprzez podniesienie korpusu magnetronu.



Montaż magnetronu

W celu zamontowania zapasowego magnetronu postępować zgodnie z procedurą w odwrotnej kolejności.

⚠ WARNING

- Upewnić się, że przy montażu magnetronu pod jego punktami mocowania nie zostaną uwięzione żadne przedmioty (na przykład fragmenty materiału izolującego). Mogłoby to doprowadzić do przecieku promieniowania mikrofalowego.
- Jeżeli połączenia elektryczne nie zostaną dokładnie odtworzone, może dojść do niewłaściwego działania/uszkodzenia kuchenki.



Wymiana wentylatora chłodzącego

Wymagania i narzędzia

Sprawdzić, czy spełnione zostały następujące warunki:

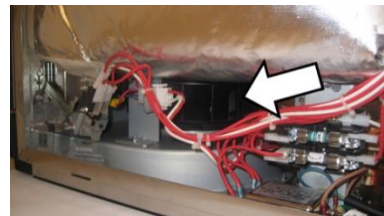
- Urządzenie zostało odłączone od zasilania i zabezpieczone tak, aby nie było możliwe jego włączenie.
- Urządzenie jest ostudzone.
- Górny i boczne panele obudowy urządzenia zostały zdjęte.
- Sterownik prędkości wentylatora chłodzącego został zdemontowany.
- Kondensatory wysokiego napięcia są rozładowane przed przystąpieniem do prac.
- Podjęto środki zabezpieczenia przed elektrycznością statyczną.

Wymagane narzędzia:

- Klucz nasadowy M7
- Wkrętak Pozidriv PZ2

Umieszczenie podzespołu

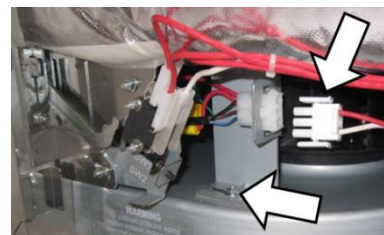
Wentylator chłodzący znajduje się pod komorą kuchenki.



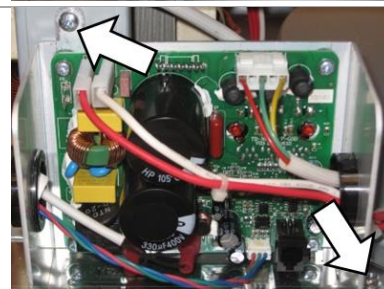
Demontaż wentylatora chłodzącego

1. Po prawej stronie urządzenia odłącz przyłącze elektryczne wentylatora chłodzącego.

Poluzuj nakrętkę sześciokątną M7, aby zwolnić metalowy wspornik mocujący wentylator chłodzący.



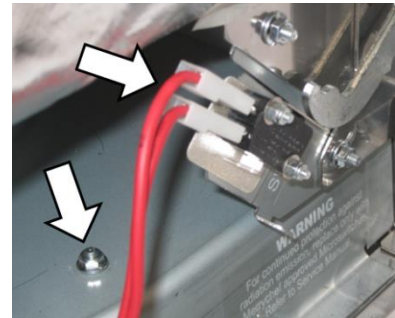
2. Po lewej stronie urządzenia odkręć nakrętkę PZ2 i M7 mocującą płytę tylną płytki regulatora prędkości obrotowej silnika wentylatora konwekcji.



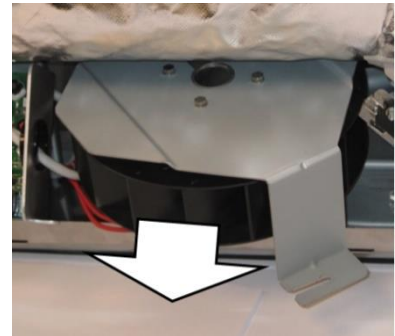
3. Przesuń płytkę/płytę tylną do tyłu urządzenia, aby zapewnić dostęp do wentylatora chłodzącego.



4. Odłącz złącza czujnika drzwi po lewej stronie urządzenia.
 Poluzuj nakrętkę sześciokątną M7, aby zwolnić metalowy wspornik mocujący wentylator chłodzący.



5. Wentylator chłodzący można zdemontować, podnosząc go do góry i wysuwając z lewej strony urządzenia.



Montaż wentylatora chłodzącego

Aby zamontować wentylator chłodzący, wykonaj czynności w odwrotnej kolejności.

CAUTION

Jeżeli połączenia elektryczne nie zostaną dokładnie odtworzone, może dojść do niewłaściwego działania/uszkodzenia kuchenki.

Wymiana zespołu QTS (Quick Touch Screen)

Wymagania i narzędzia

Sprawdzić, czy spełnione zostały następujące warunki:

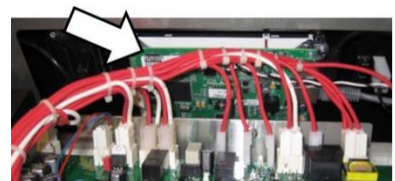
- Urządzenie zostało odłączone od zasilania i zabezpieczone tak, aby nie było możliwe jego włączenie.
- Urządzenie jest ostudzone.
- Górny i boczne panele obudowy urządzenia zostały zdjęte.
- Kondensatory wysokiego napięcia są rozładowane przed przystąpieniem do prac.
- Podjęto środki zabezpieczenia przed elektrycznością statyczną.

Wymagane narzędzia:

- Klucz nasadowy M5,5

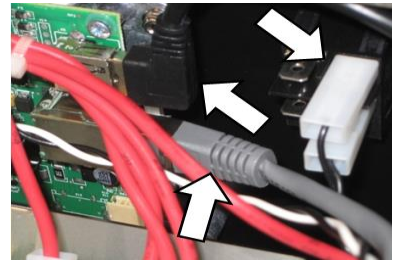
Umieszczenie podzespołu

Płyta QTS (Quick Touch Screen) mieści się za ekranem easyTOUCH® i jest przymocowana do przedniego panelu kuchenki.



Demontaż zespołu QTS

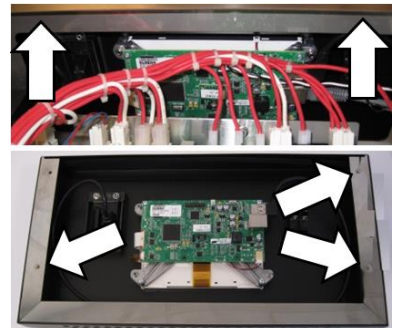
1. Odłącz wszystkie kable łączące zespół QTS.



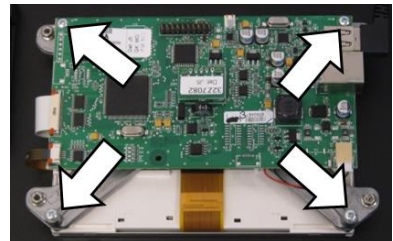
2. Odkręć śrubę kołnierkową z łbem sześciokątnym M5.5, która mocuje przedni panel do korpusu urządzenia.



3. Zdejmij górny panel przedni (z ekranem dotykowym i zespołem QTS) z ramy obudowy, podnosząc go w górę i w kierunku przodu urządzenia. Należy zwrócić uwagę na trzy wypusty ustalające w narożnikach zespołu, które utrzymują zespół w korpusie urządzenia.



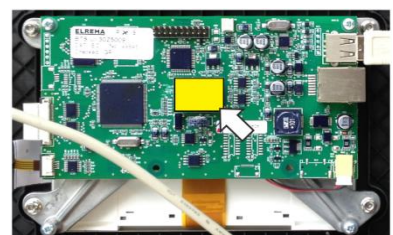
4. Odkręć cztery śruby kołnierkowe z łbem sześciokątnym M5.5, aby wyjąć zespół QTS z panelu przedniego.



5. Odłączyć moduł ustawień personalnych od płyty QTS i odłożyć w bezpiecznym miejscu.

CAUTION

Do demontażu i montażu modułu ustawień personalnych nie stosować narzędzi.



Montaż zespołu QTS

- W celu zamontowania zespołu QTS postępować zgodnie z procedurą w odwrotnej kolejności.
- Podłączyć z powrotem wszystkie połączenia elektryczne do płyty QTS.

Uwaga: Do nowej płyty QTS zamocować moduł ustawień personalnych odpięty od dotychczasowej płyty QTS.

Przyczyna: Wymienne elementy QTS dostarczane są BEZ modułów ustawień personalnych, ponieważ przechowują one indywidualne ustawienia zapisane przez użytkownika. Szczegółowe informacje można znaleźć w Zespole płytek drukowanych QTS w rozdziale 3J.

CAUTION

Jeżeli połączenia elektryczne nie zostaną dokładnie odtworzone, może dojść do niewłaściwego działania/uszkodzenia kuchenki.



Wymiana zespołu SRB (Smart Relay Board)

Wymagania i narzędzia

Sprawdzić, czy spełnione zostały następujące warunki:

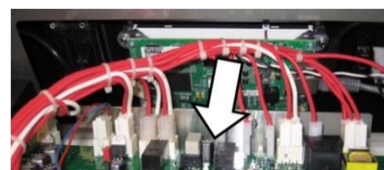
- Urządzenie zostało odłączone od zasilania i zabezpieczone tak, aby nie było możliwe jego włączenie.
- Urządzenie jest ostudzone.
- Panele boczne i górny obudowy urządzenia zostały zdjęte.
- Kondensatory wysokiego napięcia są rozładowane przed przystąpieniem do prac.
- Podjęto środki zabezpieczenia przed elektrycznością statyczną.

Wymagane narzędzia:

- Klucz nasadowy M7

Umieszczenie podzespołu

Płytki SRB (System Relay Board) zajmuje całą szerokość kuchenki i ustawiona jest w pozycji nachylonej w pobliżu panelu przedniego kuchenki. Jest ona montowana do ramy urządzenia.

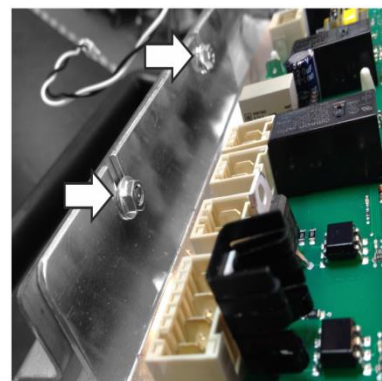


Demontaż płyty SRB

1. Odłączyć wszystkie przewody łączące płytę SRB z innymi elementami.



2. Odkręcić dwie śruby M7 z łbami kołnierzowymi i odłączyć płytę SRB od ramy obudowy.



3. Odłączyć moduł ustawień personalnych od płyty SRB i odłożyć w bezpiecznym miejscu.

CAUTION

Do demontażu i montażu modułu ustawień personalnych nie stosować narzędzi.

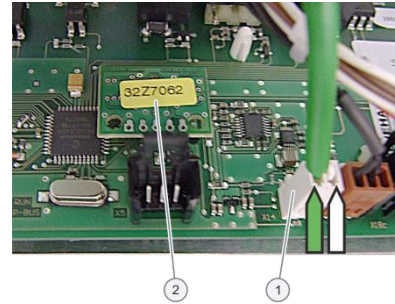


Montaż płyty SRB

- W celu zamontowania płyty SRB postępować zgodnie z procedurą w odwrotnej kolejności.
- Podłączyć z powrotem wszystkie połączenia elektryczne do płyty SRB.

Szczegółowe informacje można znaleźć *Płytką drukowaną SRB w rozdziale 3J.*

(1) = Złącze termopary (2) =
Moduł ustawień osobistych



Należy upewnić się, że przewody ujemny (-) (biały) i dodatni (+) (zielony) termopary są podłączone prawidłowo, gdyż w przeciwnym razie odczyty temperatury będą niewłaściwe.

Uwaga: Do nowej płyty SRB zamocować moduł ustawień personalnych odpięty od dotychczasowej płyty SRB.

Przyczyna: Zamienne płyty QTS / SRB są dostarczane BEZ modułów ustawień personalnych, gdyż w modułach tych są zapisywane indywidualne ustawienia użytkownika.

CAUTION

Jeżeli połączenia elektryczne nie zostaną dokładnie odtworzone, może dojść do niewłaściwego działania/uszkodzenia kuchenki.

Wymiana nakładki ekranu dotykowego

Wymagania i narzędzia

Sprawdzić, czy spełnione zostały następujące warunki:

- Urządzenie zostało odłączone od zasilania i zabezpieczone tak, aby nie było możliwe jego włączenie.
- Urządzenie jest ostudzone.
- Górny i boczne panele obudowy urządzenia zostały zdjęte.
- Kondensatory wysokiego napięcia są rozładowane przed przystąpieniem do prac.
- Podjęto środki zabezpieczenia przed elektrycznością statyczną.

Wymagane narzędzia:

- Wkrętak płaski

1. Nakładka ekranu dotykowego otacza ekran easyTOUCH, zapewniając łatwą do czyszczenia ochronę przed połączeniami elektrycznymi.® W przypadku awarii można ją zdemontować, podważając ją od przodu urządzenia za pomocą wkrętaka płaskiego.



2. Urządzenie należy wyczyścić z kleju korzystając ze środka czyszczącego na bazie alkoholu przed zamontowaniem części zamiennej.



Regulacja mikroprzełączników drzwi

Wymagania i narzędzia

Sprawdzić, czy spełnione zostały następujące warunki:

- Urządzenie zostało odłączone od zasilania i zabezpieczone tak, aby nie było możliwe jego włączenie.
- Urządzenie jest ostudzone.
- Górny i boczne panele obudowy urządzenia zostały zdjęte.
- Kondensatory wysokiego napięcia są rozładowane przed przystąpieniem do prac.
- Podjęto środki zabezpieczenia przed elektrycznością statyczną.

Wymagane narzędzia:

- Klucz nasadowy M7

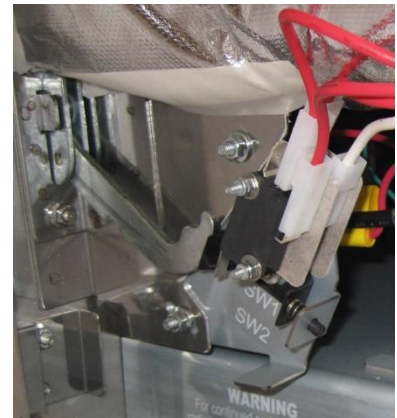
Umiejscowienie podzespołu i jego znaczenie

Na zawiasach drzwiowych znajdują się trzy czujniki bezpieczeństwa, które zapobiegają wydostawaniu się mikrofal przy otwartych drzwiach kuchenki:

- Mikroprzełącznik główny (SW3) rozwiera obwód zasilający transformatory.
- Mikroprzełącznik podrzędny (SW2) rozwiera obwód mikrofalowy w razie usterki mikroprzełącznika głównego.
- Czujnik nadzorujący (SW1) zwiera obwód mikrofalowy, przepalając bezpiecznik, w razie jednoczesnej awarii czujnika głównego i pomocniczego.

Czujniki należy wyregulować po wymianie starych zawiasów drzwi na nowe.

Uwaga: Ustawienie mikroprzełączników NIE JEST wymagane przy powtórnym montażu tych samych drzwi.



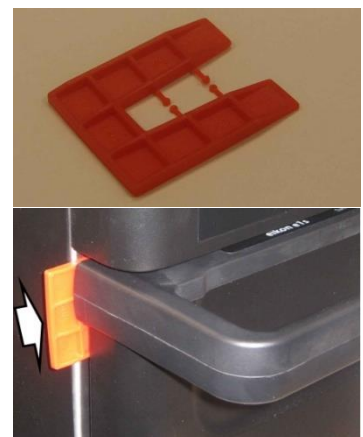
Ważna uwaga:

Jeżeli przełącznik monitorujący spowoduje zadziałanie bezpiecznika w obwodzie mikrofal, ze względu na narażenie na wysokie prądy zwarciove konieczna będzie wymiana mikroprzełącznika podrzędnego (SW2) oraz układu monitorowania (SW1).

Celem poniższej procedury regulacji jest ustawienie czujnika tak, aby wyłączał obwód mikrofalowy, gdy drzwi są otwarte na więcej niż 4 mm oraz aby obwód mikrofalowy działał, gdy drzwi są zamknięte, a uszczelka drzwi rozszerza się.

Regulacja czujników

1. Otwórz drzwi urządzenia i umieść czerwone przekładki dystansowe o grubości 4 mm nad górnymi narożnikami uszczelki drzwi. Następnie ostrożnie zamknąć drzwi, uważając, aby podkładki nie wypadły ze swojego miejsca.



2. Poluzować śrubę osi obrotu za pomocą klucza nasadowego M7.
3. Odkręcić śruby regulacyjne i przesunąć płytę tylną do miejsca, za którym następuje zadziałanie mikroprzełącznika SW3. Następnie dokręcić wszystkie śruby.

4. Otworzyć drzwi urządzenia, w miejsce zielonych podkładek 2 mm założyć czerwone podkładki 4 mm i zamknąć drzwi.
5. Poluzować śrubę osi obrotu za pomocą klucza nasadowego M7.
6. Odkręcić śruby regulacyjne i przesunąć płytę tylną do miejsca, za którym następuje zadziałanie mikroprzełącznika SW2. Następnie dokręcić wszystkie śruby.
7. Wyjąć podkładki dystansowe i otworzyć oraz zamknąć drzwiczki urządzenia około 5–10 razy.

Ważne weryfikacje

Sprawdzać, czy czujniki działają w następującej kolejności, ponieważ czujnik SW3 musi przełączać prąd obciążenia.

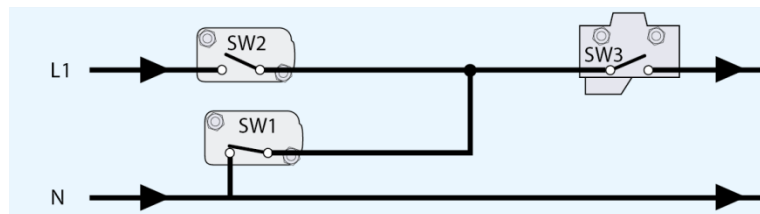
Zamykanie drzwi:

SW1 zostaje rozarty jako pierwszy

SW2 zostaje zwarty jako drugi

SW3 zostaje zwarty jako trzeci

drzwi kuchenki otwarte



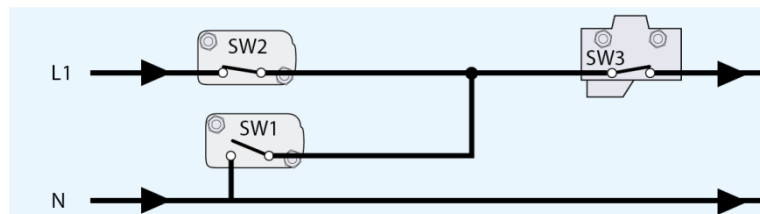
Otwieranie drzwi:

SW3 zostaje rozarty jako pierwszy

SW2 zostaje rozarty jako drugi

SW1 zostaje zwarty jako trzeci

drzwi kuchenki zamknięte



Wymiana płyty parownika

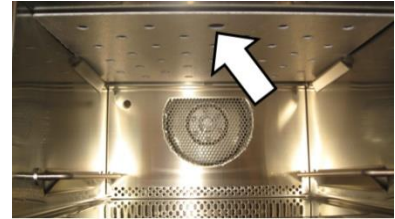
Wymagania i narzędzia

Sprawdzić, czy spełnione zostały następujące warunki:

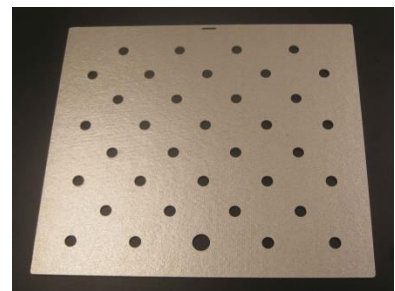
- Urządzenie jest ostudzone
- Wymagane narzędzia – brak

Demontaż płyty parownika

1. Płytkę parownika spoczywa na wspornikach w górnej części komory.
Aby ułatwić demontaż, z przodu płyty parownika znajduje się większy otwór, wystarczająco duży, aby można było włożyć palec.



2. Wyjmij płytę parownika z komory, pociągając do przodu i lekko w dół.



Montaż płyty parownika

Montaż płyty parownika odbywa się w odwrotnej kolejności do demontażu – wpychają ją do gniazda płyty, aż zaskoczy na swoje miejsce.

Wymiana mieszadła

Wymagania i narzędzia

Sprawdzić, czy spełnione zostały następujące warunki:

- Urządzenie zostało odłączone od zasilania i zabezpieczone tak, aby nie było możliwe jego włączenie.
- Urządzenie jest ostudzone.
- Górny panel obudowy urządzenia został zdjęty.
- Kondensatory wysokiego napięcia są rozładowane przed przystąpieniem do prac.
- Podjęto środki zabezpieczenia przed elektrycznością statyczną.

Wymagane narzędzia:

- Klucz nasadowy M7
- Wymiana płyty oddzielającej

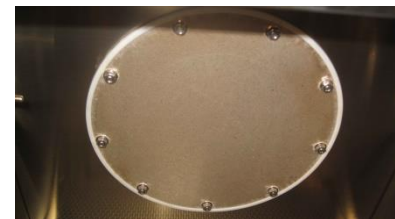
Umieszczenie podzespołu

Mieszadło znajduje się w górnej części komory kuchenki. Aby uzyskać dostęp do mieszadła, należy najpierw wyjąć płytę parownika (patrz wyżej).



Demontaż mieszadła

1. Po wyjęciu płyty parownika (patrz wyżej) odślania się płyta oddzielająca. Odkręć dziewięć nakrętek sześciokątnych M7 mocujących płytę oddzielającą.

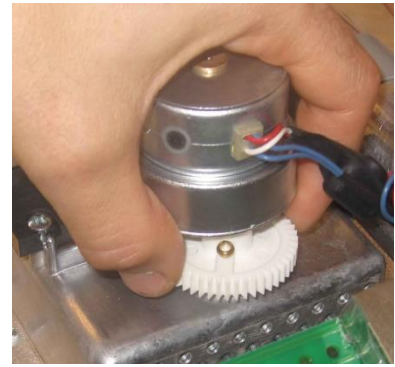


2. W górnej części płyty oddzielającej znajduje się uszczelka gumowa, która przylega do górnej powierzchni komory. Gumowa uszczelka zapobiega przedostawaniu się zatłuszczonego powietrza do przestrzeni wokół komory, dlatego też nie można jej uszkodzić.

Aby wyjąć płytę oddzielającą, należy najpierw zdjąć uszczelkę ze srebrnej płyty z miki, wykorzystując do tego wkrętak płaski. Spowoduje to zniszczenie uszczelki przez co procedura wymiany mieszadła wymaga zastosowania nowej płyty oddzielającej.



3. Aby zdjąć mieszadło z wału silnika, należy zablokować ruch silnika. W tym celu najłatwiej jest chwycić za jedną z białych przekładni zębatych znajdujących się pod silnikiem.



Mieszadło można zdemontować obracając je w prawo.

Przed zamontowaniem nowej płyty parownika (dostarczanej z uszczelką) należy usunąć resztki starek uszczelki.



Montaż mieszadła

- Aby zamontować mieszadło, wykonaj czynności w odwrotnej kolejności.
- Przy ponownym montażu płyty oddzielającej należy dokręcać śruby w przeciwległych narożnikach/bokach na przemian i NIE wykonywać tej czynności przesuwając się mocno w lewo lub w prawo.
- Dokręcić śruby płyty oddzielającej z momentem 2,1 Nm.



Wymiana silnika mieszadła

Wymagania i narzędzia

Sprawdzić, czy spełnione zostały następujące warunki:

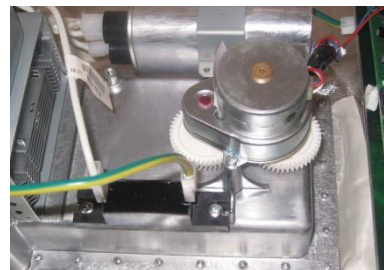
- Urządzenie zostało odłączone od zasilania i zabezpieczone tak, aby nie było możliwe jego włączenie.
- Urządzenie jest ostudzone.
- Górny panel obudowy urządzenia został zdjęty.
- Kondensatory wysokiego napięcia są rozładowane przed przystąpieniem do prac.
- Podjęto środki zabezpieczenia przed elektrycznością statyczną.

Wymagane narzędzia:

- Klucz nasadowy M7
- Wkrętak Pozidriv PZ1
- Klej do gwintów Loctite
- Wymiana płyty oddzielającej

Umieszczenie podzespołu

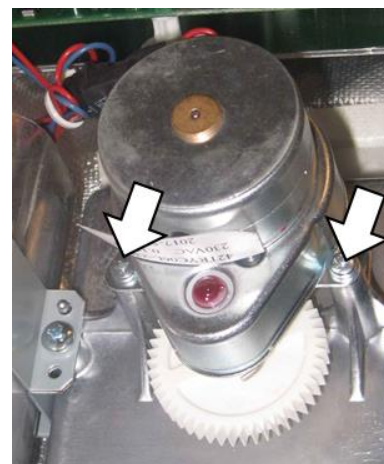
Silnik mieszadła znajduje się na górze komory kuchenki pomiędzy magnetronem a płytą SRB. Demontaż silnika wymaga uprzedniego zdjęcia mieszadła z wału silnika wewnątrz komory. W tym celu należy zdemontować płytę parownika i mieszadło zgodnie z powyższym opisem.



Demontaż silnika mieszadła

1. Po zdjęciu mieszadła (patrz wyżej) silnik mieszadła na górze komory można zdemontować, odkręcając go wkrętakiem krzyżowym PZ1.

Uwaga: Gwinty w mocowaniu silnika mieszadła są zabezpieczone preparatem Loctite.



Montaż silnika mieszadła

- W celu zamontowania silnika mieszadła postępować zgodnie z procedurą w odwrotnej kolejności.
- Gwinty na silniku mieszadła należy zabezpieczyć klejem Loctite.



Wymiana silnika wentylatora konwekcji i elementu grzejnego

Wymagania i narzędzia

Sprawdzić, czy spełnione zostały następujące warunki:

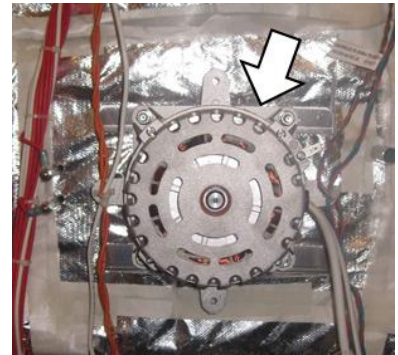
- Urządzenie zostało odłączone od zasilania i zabezpieczone tak, aby nie było możliwe jego włączenie.
- Urządzenie jest ostudzone.
- Panele obudowy urządzenia zostały zdjęte.
- Kondensatory wysokiego napięcia są rozładowane przed przystąpieniem do prac.
- Podjęto środki zabezpieczenia przed elektrycznością statyczną.

Wymagane narzędzia:

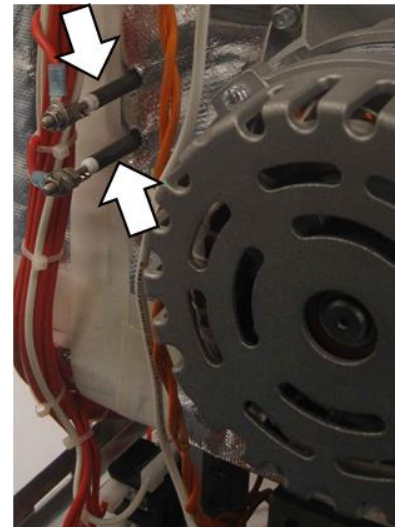
- Klucz nasadowy M7
- Wkrętak Pozidriv PZ1

Umiejscowienie podzespołu

Silnik wentylatora konwekcji znajduje się z tyłu komory.



Połączenia elementów są widoczne z lewej strony silnika konwekcji.

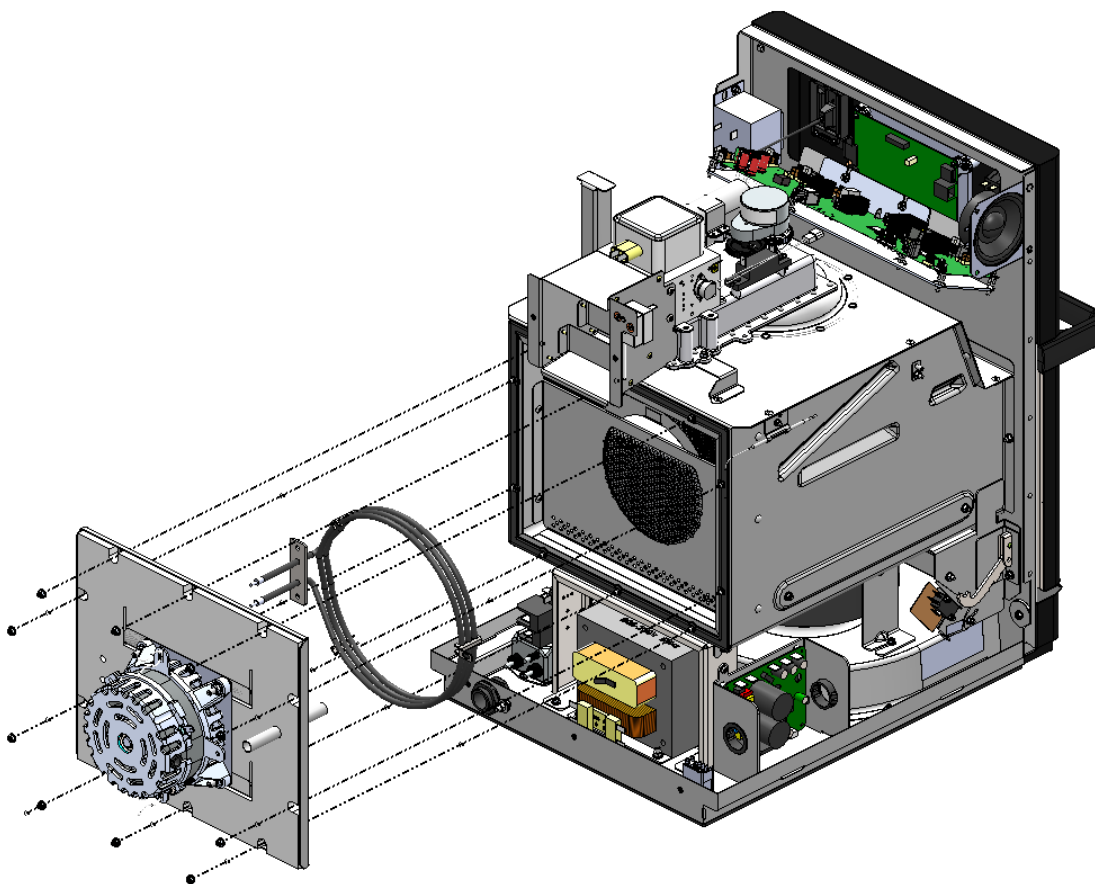


Demontaż silnika wentylatora konwekcji i elementu grzejnego

1. W celu zdemontowania zespołu silnika konwekcji należy zerwać srebrną warstwę izolacyjną, aby uzyskać dostęp do 10 nakrętek M7 znajdujących się w miejscach pokazanych na rysunku.

Uwaga: Należy wymienić każdą taśmę odporną na działanie wysokiej temperatury uszkodzoną podczas zrywania izolacji.

Poniższy rysunek przedstawia zespół wentylatora konwekcji i rozmieszczenie podzespołów.



Wymiana transformatora (obwód wysokiego napięcia)

Wymagania i narzędzia

Sprawdzić, czy spełnione zostały następujące warunki:

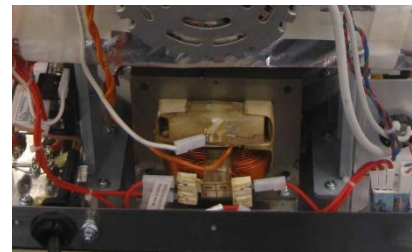
- Urządzenie zostało odłączone od zasilania i zabezpieczone tak, aby nie było możliwe jego włączenie.
- Urządzenie jest ostudzone.
- Panele obudowy urządzenia zostały zdjęte.
- Kondensatory wysokiego napięcia są rozładowane przed przystąpieniem do prac.
- Podjęto środki zabezpieczenia przed elektrycznością statyczną.

Wymagane narzędzia:

- Klucz nasadowy M8

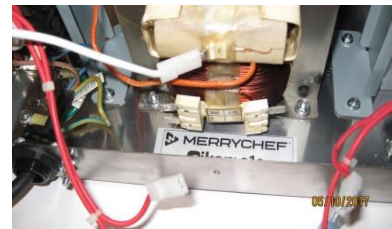
Umiejscowienie podzespołu

Transformator wysokiego napięcia znajduje się z tyłu kuchenki poniżej komory.

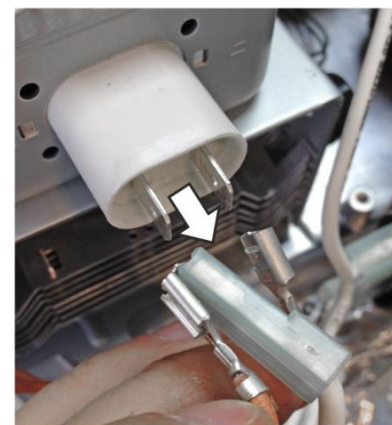


Demontaż transformatora (obwód wysokiego napięcia)

1. Odłączyć od transformatora(-ów) wszystkie połączenia elektryczne.



2. Odłączyć transformator(-y) od magnetronu(-ów), odłączając pomarańczowe przewody od magnetronu(-ów).

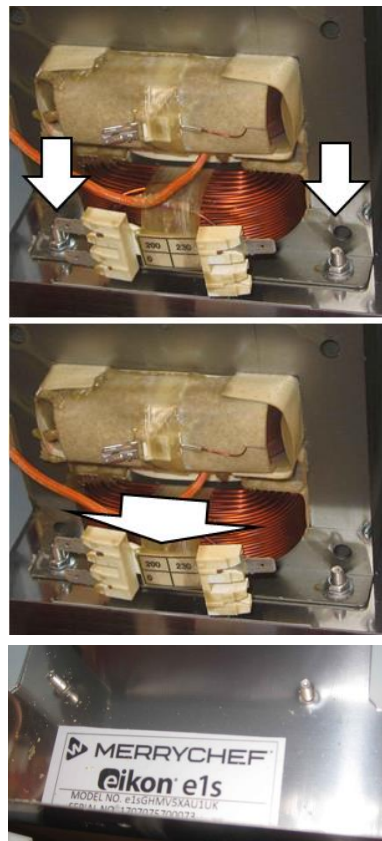


3. Aby zdemontować transformator, odkręć dwie nakrętki M8 z podkładkami.

CAUTION

Transformator jest ciężki.

Aby zabezpieczyć stopy w razie upadku transformatora, należy nosić obuwie ochronne.



Montaż transformatora (obwód wysokiego napięcia)

W celu zamontowania transformatora wysokiego napięcia postępować zgodnie z procedurą w odwrotnej kolejności.

CAUTION

Jeżeli połączenia elektryczne nie zostaną dokładnie odtworzone, może dojść do niewłaściwego działania/uszkodzenia kuchenki.



Wymiana regulatora prędkości obrotowej silnika wentylatora konwekcji

Wymagania i narzędzia

Sprawdzić, czy spełnione zostały następujące warunki:

- Urządzenie zostało odłączone od zasilania i zabezpieczone tak, aby nie było możliwe jego włączenie.
- Urządzenie jest ostudzone.
- Panele obudowy urządzenia zostały zdjęte.
- Kondensatory wysokiego napięcia są rozładowane przed przystąpieniem do prac.
- Podjęto środki zabezpieczenia przed elektrycznością statyczną.

Wymagane narzędzia:

- Klucz nasadowy M7
- Wkrętak Pozidriv PZ2

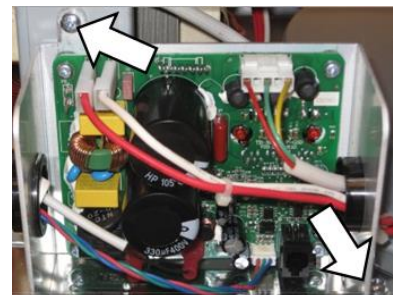
Umieszczenie podzespołu

Płytkę regulatora prędkości obrotowej silnika wentylatora konwekcji znajduje się poniżej komory z tyłu kuchenki po lewej stronie urządzenia.



Demontaż sterownika prędkości silnika wentylatora konwekcyjnego

1. Po odłączeniu przewodów odkręć nakrętki PZ2 i M7 mocujące płytę tylną płyty płytki sterownika prędkości obrotowej wentylatora konwekcji.



Informacje o pozostałych elementach

Przed podjęciem jakichkolwiek czynności na opisanych poniżej częściach upewnij się, że spełnione zostały następujące wymagania:

- Urządzenie zostało odłączone od zasilania i zabezpieczone tak, aby nie było możliwe jego włączenie.
- Urządzenie jest ostudzone.
- Panele obudowy urządzenia zostały zdjęte.
- Kondensatory wysokiego napięcia są rozładowane przed przystąpieniem do prac.
- Podjęto środki zabezpieczenia przed elektrycznością statyczną.

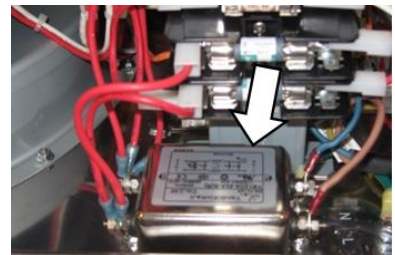
Połączenie wyrównania potencjałów

Podłączenie do układu połączeń wyrównawczych znajduje się w lewym dolnym rogu tylnego panelu kuchenki obok przewodu zasilającego.



Filtr kompatybilności elektromagnetycznej (EMC)

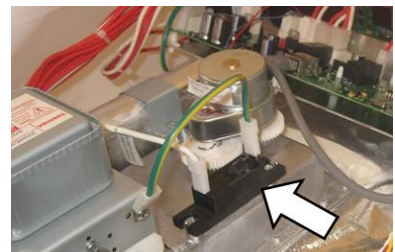
Filtr EMC znajduje się na panelu podstawy z tyłu urządzenia po prawej stronie.



Dioda/y (obwód wysokiego napięcia)

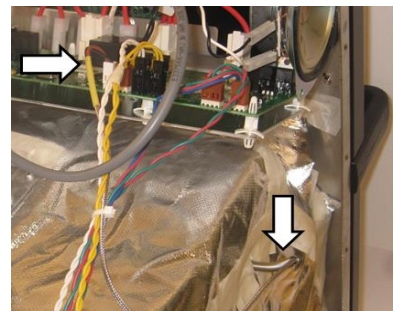
Dioda wysokiego napięcia znajduje się nad komorą za magnetronem.

Uwaga: Przy wymianie diody wysokiego napięcia upewnij się, że jest ona zainstalowana we właściwym kierunku.



Czujnik temperatury komory (termopara)

Czujnik temperatury komory (termopara) dostarcza informacji o temperaturze do płyty SRB na potrzeby regulacji temperatury komory. Czujnik temperatury komory (termopara) z płytą SRB czarnym i czerwonym przewodem, które przechodzą z lewej strony przedniej części komory przez cienką dławnicę.



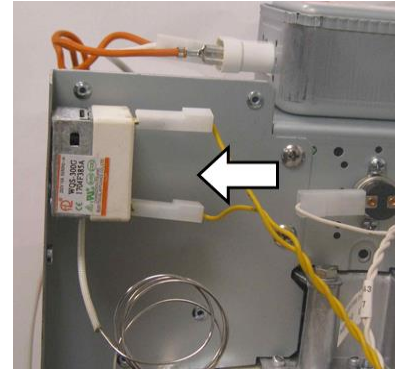
Przewód wylotowy

Przewód wylotowy odprowadza parę z komory do kanału chłodzącego i tylnego wylotu powietrza kuchenki. Pasek ochronny zapobiega dotknięciu gorącego wylotu.

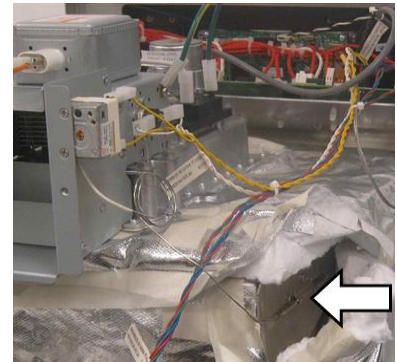


Ogranicznik wysokiej temperatury

Termostat komory znajduje się obok kanału chłodzącego, po lewej stronie piekarnika (patrząc na urządzenie od tyłu). W sposób ciągły mierzy temperaturę komory i wyłącza kuchenkę w razie przegrzania.



Termostat wykorzystuje czujnik temperatury zamocowany w uchwycie umieszczonym w tylnej części przy lewej górnej krawędzi komory.



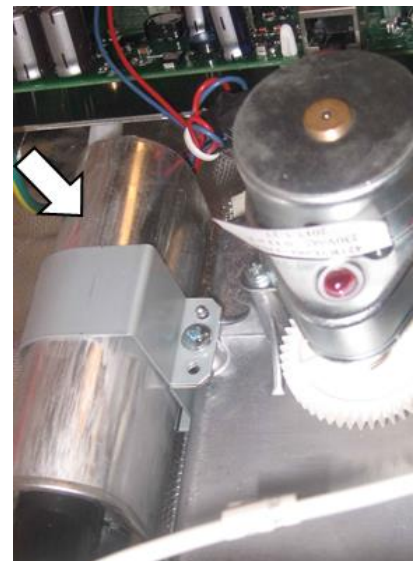
Transformator (obwód niskiego napięcia)

Transformator niskiego napięcia znajduje się za panelem przednim w prawym górnym rogu urządzenia.



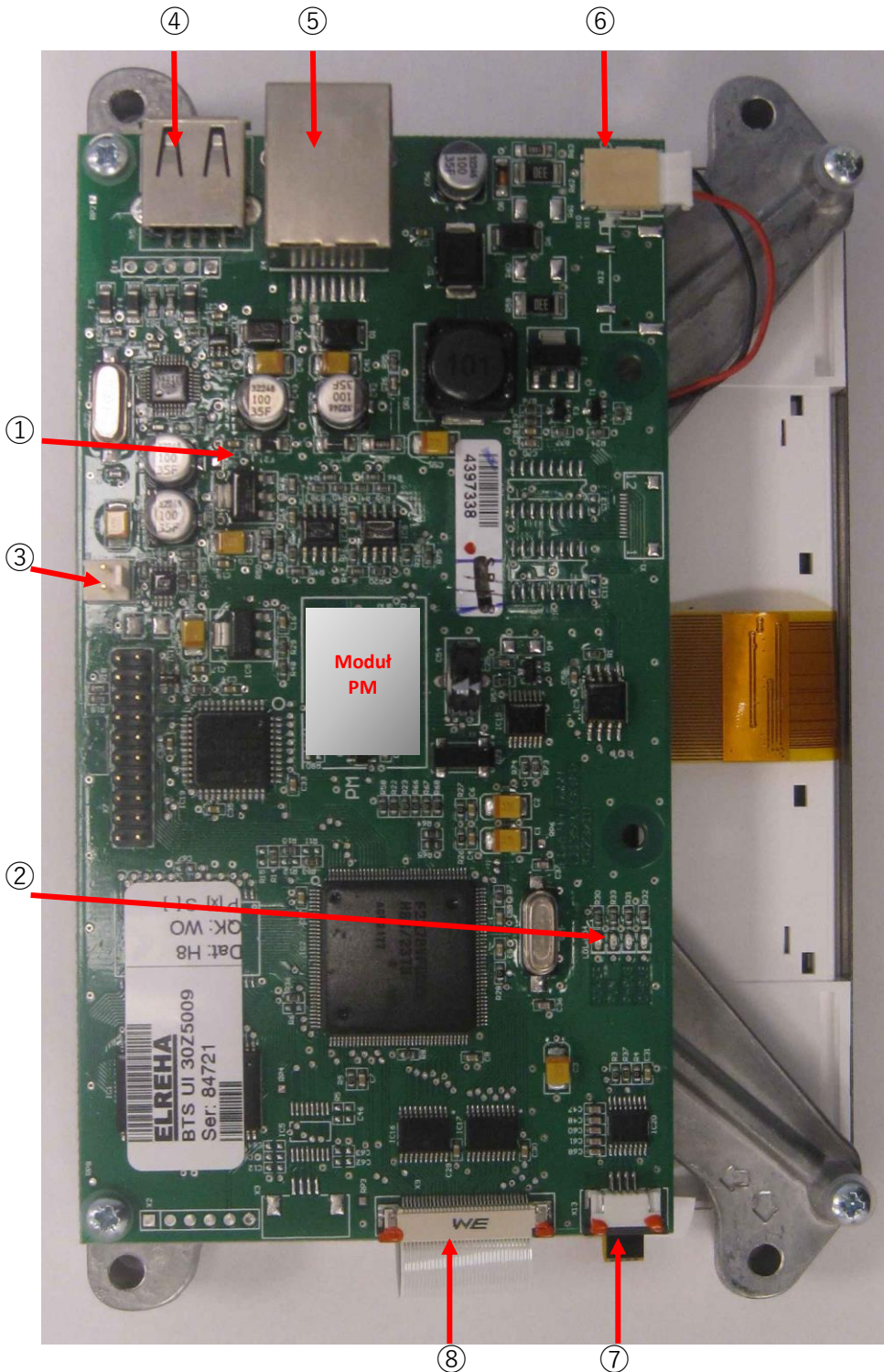
Kondensator(-y) (obwód wysokiego napięcia)

Kondensator wysokiego napięcia znajduje się na górze komory za magnetronem i jest mocowany do blaszanego uchwytu.



3J. Płyty elektroniczne i schematy obwodów elektrycznych

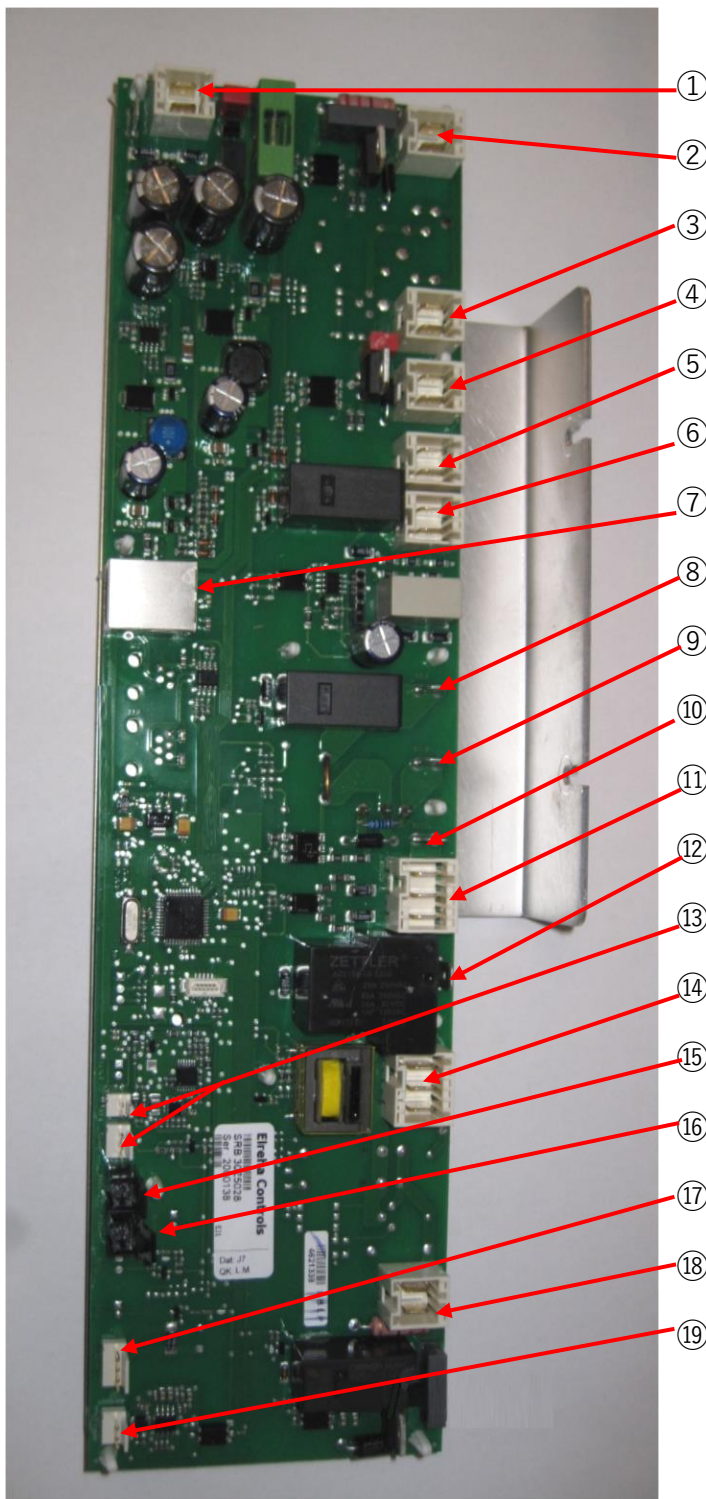
Zespół płytek drukowanych QTS



Pozycja	Nazwa
1	LD5
2	Power, Run, P-Bus, C-Bus
3	X6 – głośnik
4	X5 – Złącze USB
5	X4 – Łączność z SRB
6	X11 – Podświetlenie ekranu
7	X13 – Płytką dotykowa
8	X9 – Ekran wyświetlacza PCB



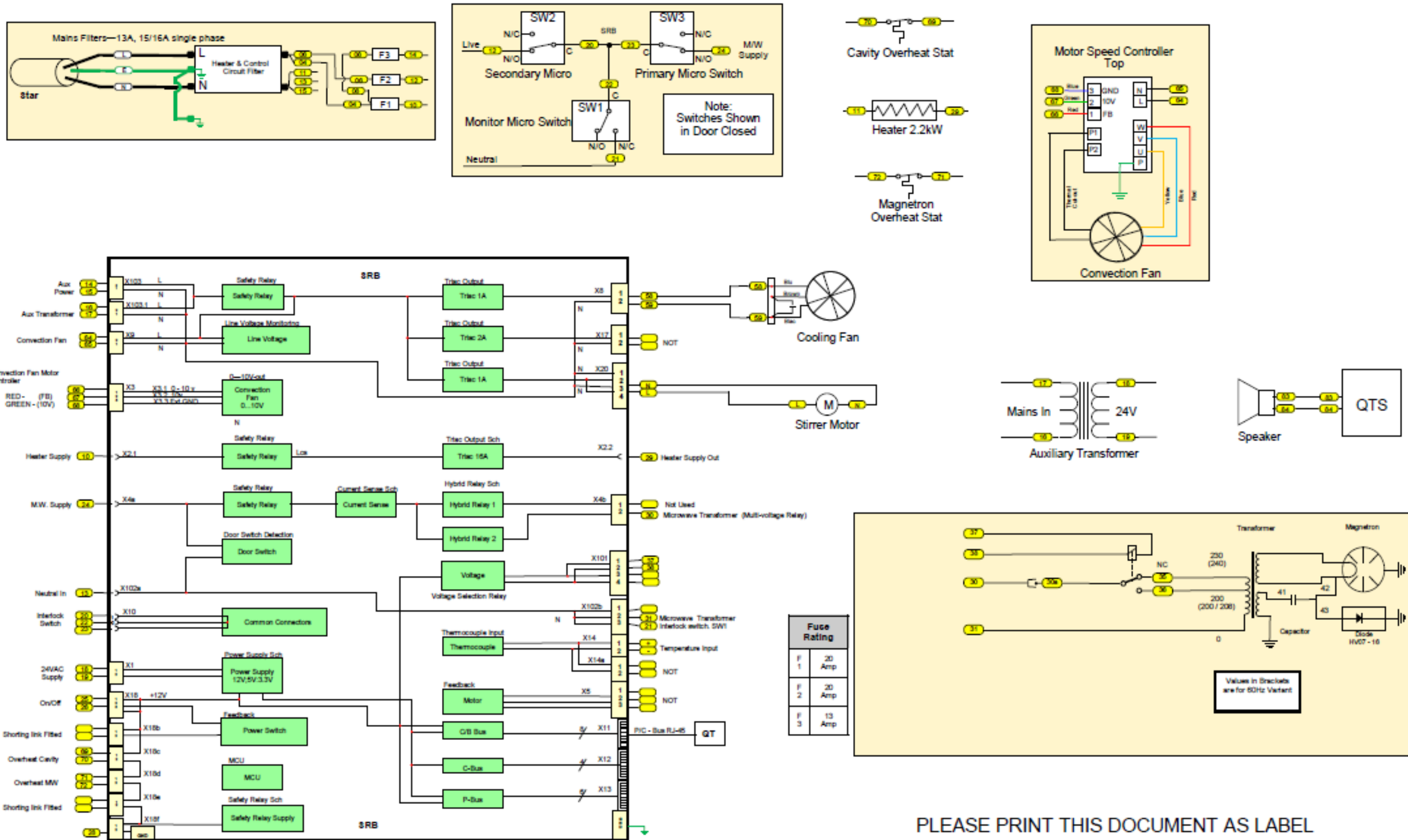
Płytko drukowana SRB



Pozycja	Nazwa
1	X1 – Zasilanie 24 V z transformatora niskiego napięcia
2	X8 – Wentylator chłodzący
3	X17 – Nieużywany
4	X9 – Wyjście zasilania, sterownik wentylatora konwekcji
5	X103.1 – Wyjście zasilania do transformatora niskiego napięcia
6	X14 – Czujnik temperatury komory (termopara)
7	X11 – P/C Bus, przewód BTS
8	X2.1 – Wejście zasilania, pod napięciem do grzałek
9	X2.2 – Wyjście zasilania, pod napięciem do grzałek
10	X102a – Wejście zasilania, przewód neutralny do transformatorów magnetronu i czujników drzwi
11	X102b – Wyjście zasilania, przewód neutralny do transformatora magnetronu i czujników drzwi.
12	X4a – Sygnał czujnika drzwi z pomocniczego czujnika drzwi (napięcie do transformatora magnetronu)
13	X14 – Czujnik temperatury komory (termopara)
14	X10 – Blok przyłączeniowy do czujników drzwi
15	X18c – Termostat przegrzania komory
16	X18d – Termostat przegrzania magnetronu
17	X101 – Zasilanie cewek przekaźników wyboru napięcia. (tylko wersja na rynek USA)
18	X4b – Zasilanie transformatora magnetronu
19	X3 – Wyjście do regulatora prędkości obrotowej silnika wentylatora konwekcji



Schematy obwodu elektrycznego



PLEASE PRINT THIS DOCUMENT AS LABEL



eikon[®] e1s

Kuchenka mikrofalowo-konwekcyjna

Welbilt jest jednym z największych na świecie producentów i dostawców profesjonalnych urządzeń dla gastronomii. Dostarczamy naszym klientom energooszczędne, niezawodne i wiodące na rynku technologie od jednego producenta.

Jeśli chcesz dowiedzieć się więcej o Welbilt i markach firmowych, odwiedź nas na www.welbilt.com

Welbilt UK Limited, Ashbourne House, The Guildway, Old Portsmouth Rd, Guildford GU3 1LR, Wielka Brytania

+44 1483 464 900; Faks: +44 1483 464905; www.welbilt.uk