

Combimagnetron

Onderdeelnummer: 32Z9170

 Lees de instructies voor gebruik

Modellen: **50 Hz en 60 Hz**

Taal: **DUTCH**

Breid uw mogelijkheden uit

Sectienr.		Paginanr.
1	Algemene informatie	4
1.1	Conformiteitsverklaring	4
1.2	Milieubescherming	4
1.3	Belangrijke informatie	4
1.4	De combimagnetron identificeren	5
1.5	Over deze onderhouds- en reparatiehandleiding	6
2	Voor uw veiligheid	7
2.1	Basisveiligheidscode	7
2.2	Vereisten waaraan personeel en werkposities moeten voldoen	8
2.3	Persoonlijke beschermingsmiddelen	8
2.4	Bedoeld gebruik van de combimagnetron	10
2.5	Waarschuwingstekens op de combimagnetron	11
2.6	Veiligheidsvoorzieningen	12
2.7	Samenvatting van de gevaren	13
2.8	Gevaren en veiligheidsmaatregelen bij het instellen van het apparaat, tijdens de installatie, bij het voorbereiden van het apparaat voor gebruik en bij reiniging	13
2.9	Veilig werken tijdens het werken aan het apparaat	14
2.10	Gevaren en veiligheidsmaatregelen tijdens onderhoud en reparatie	14
2.11	Gevaren en veiligheidsmaatregelen bij het buiten bedrijf stellen van het apparaat	17
2.12	Veilig werken tijdens elektrische installatie	18
2.13	Vereisten voor elektrische installatie	19
2.14	Veilig werken bij het testen van onderdelen	20
2.15	Procedure voor het ontladen van de condensatoren	21
2.16	Veilig werken bij het vervangen van onderdelen van het apparaat	22
3	Technische gegevens	24
3.1	Overzicht van technische gegevens	24
3.2	Maattekeningen	31
4	Het EasyTouch® 2.0-scherm openen	33
4.1	Hoofdmenuscherm	33
4.2	Het toetsenbordscherm	34
4.3	Reinigingsprocedures	35
4.4	Een USB-stick gebruiken	36
4.5	Firmware-updates	37
5	Onderhoudsinformatie	41
5.1	Onderhoudsprocedure	41
5.2	Fouten en diagnostiek	42
5.3	Diagnose	49
5.4	Veilig werken bij het testen van onderdelen	56
5.5	Vereisten	56
5.6	Geselecteerde onderdelen testen (behuizing gemonteerd)	56
(5.6)	Test voor opnieuw in bedrijf stellen	61
5.7	Hoogspanningsonderdelen (behuizing verwijderd)	65
5.8	Netspanningsonderdelen (behuizing verwijderd)	67
5.9	KitchenConnect®-onderdelen	69
	Onderdelen vervangen	69
6.1	Veilig werken bij het vervangen van onderdelen van het apparaat	69
6.2	Overzicht	70

6.3	De behuizing verwijderen/aanbrengen	74
6.4	De deur en scharnieren verwijderen/aanbrengen	75
6.5	Microschakelaars/vergrendelingen van de deur afstellen	77
6.6	De deurpakking vervangen	80
6.7	Een magnetronbuis vervangen	81
6.8	De koelventilator vervangen	83
6.9	De gebruikersinterface (UI) vervangen	84
6.10	De I/O-printplaat (invoer/uitvoer) vervangen	87
6.11	PM (persoonlijkheidsmodule) vervangen	88
6.12	De roerdermotor en roerder vervangen	89
6.13	De convectieventilatormotor vervangen	91
6.14	Een transformator vervangen (hoogspanning)	92
6.15	De toerentalregelaar van de convectieventilatormotor verwijderen	94
6.16	Het verwarmingselement vervangen	95
6.17	Overzicht – andere onderdelen	96
6.18	Overzichtsblad met technische gegevens	104
7	Printplaten en schema's	105
7.1	I/O-printplaat	105
7.2	Schakelschema's	109
8	Jaarlijkse PM-controleprocedure voor connEX®	115

1.1 Conformiteitsverklaring

Fabrikant

Gevolmachtigde (hoofdkantoor merk)

Welbilt UK Limited
Ashbourne House, The Guildway,
Old Portsmouth Road
Guildford GU3 1LR
Verenigd Koninkrijk

Fabriek

Welbilt UK Limited
Provincial Park,
Nether Lane,
Sheffield, S35 9ZX
Verenigd Koninkrijk

Apparaatgegevens

Algemeen modelnummer conneX®12 en conneX®16**Beschrijving** Commercieel verkrijgbare combimagnetron

Conformiteitsverklaring met richtlijnen en normen

De fabrikant verklaart hierbij dat deze commercieel verkrijgbare combimagnetron voldoet aan de vereiste richtlijnen en normen. Raadpleeg de installatie- en gebruikershandleiding voor meer informatie.

Kwaliteits- en milieumanagement

Welbilt UK Limited (Sheffield) maakt gebruik van een kwaliteitsmanagementsysteem en een gecertificeerd milieumanagementsysteem. Raadpleeg de installatie- en gebruikershandleiding voor meer informatie.

1.2 Milieubescherming

Beginselverklaring

De verwachtingen van onze klanten, de wettelijke voorschriften en normen en de reputatie van ons bedrijf bepalen de kwaliteit en service voor al onze producten.

We hebben een milieubeleid dat niet alleen zorgt voor naleving van alle milieuvoorschriften en -wetten, maar ons ook verplicht om onze groene reputatie voortdurend te verbeteren.

We hebben een kwaliteits- en milieubeheersysteem ontwikkeld om de voortgezette productie van hoogwaardige producten te garanderen en er zeker van te zijn dat we onze milieudoelstellingen halen.

Milieubeschermingsprocedures

We houden ons aan de volgende procedures:

- Gebruik van producten die voldoen aan de RoHS2-norm
- De richtlijn REACH
- Recycling van elektronisch afval
- Milieuvriendelijke afvoer van oude apparaten via de fabrikant

Doe mee aan ons streven om het milieu te beschermen.

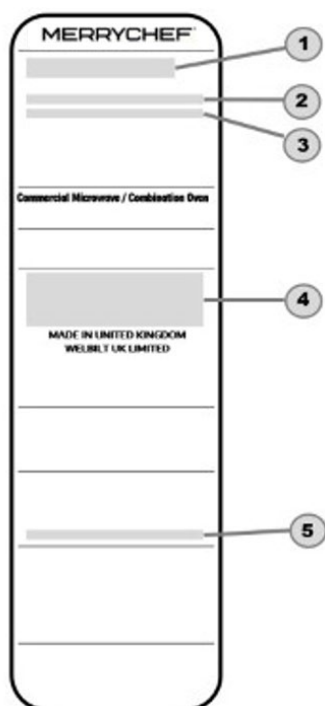
1.3 Belangrijke informatie

Gebruikers worden gewaarschuwd dat onderhoud en reparaties moeten worden uitgevoerd door een door Merrychef® erkende servicewerkplaats met gebruik van originele Merrychef-ervangingsonderdelen. Merrychef heeft geen verplichting met betrekking tot producten die onjuist zijn geïnstalleerd, afgesteld, bediend of niet zijn onderhouden in overeenstemming met de nationale en lokale voorschriften of installatie-instructies die bij het product zijn geleverd, of een product waarvan het serienummer is beschadigd, onleesbaar of verwijderd, of dat is gewijzigd of gerepareerd met niet-goedgekeurde onderdelen of door niet-geautoriseerde servicevertegenwoordigers. Neem contact op met uw distributeur voor een lijst met erkende servicemedewerkers.

1.4 De combimagnetron identificeren

Positie van het typeplaatje

Het typeplaatje bevindt zich aan de achterkant van de combimagnetron.



1 Modelnummer conneX®12 en conneX® 16

2 Artikelnummer

Elementen van het artikelnummer

Model
Convectie van
uitgangsvermogen

Etiket

X® 12 of X® 16

Betekenis

D	2200 W
F	2200 W/1300 W
G	2200 W/900 W
S	3200 W
B	2000 W (High Power-uitvoering)
X	1000 W (Standard Power-uitvoering)
MV5	220-230 V/50 Hz
MV6	208-240 V/60 Hz
00	200 V
20	220 V
5	50 Hz
6	60 Hz
A - Z	Voorbeelden: A= L+N+E (fase+nul+aarde) (1,5 mm) B = L1+L2+L3+N+E (fase1+fase2+fase3+nul+aarde) (2,5mm) G = L1+L2+L3+N+E (fase1+fase2+fase3+nul+aarde) (4 mm) H = L+N+E (fase+nul+aarde) (4 mm)
A - Z	Voorbeelden: A = UK 13 A 3-polig C = 32 A, 3-fasig D = 16 A 3-fasig (90°) E = 32 A 1-fasig
L	USB + LAN + wifi
A, B	A, B (preproductie)
1, 2, ...	1, 2, ... (serieproductie)
BK	"Koolzwart" exterieur
TL	"Roestvrijstalen" exterieur
WW	Specifieke klant
EU	Europa
VS	Verenigde Staten van Amerika

Uitgangsvermogen
magnetron

Voltage

Frequentie

Lood

Stekker

Communicatie
Uitvoering

Accessoire/klant

Regio/land

3 Serienummer

Elementen van het serienummer

Productiejaar
Maand van productie
Plaats van fabricage
Productienummer

Etiket

21
22, ...
01
02, ...
2130
12345

Betekenis

2021
2022, ...
Januari
Februari, ...
Sheffield (VK)

4 Technische gegevens

5 Adres van de fabrikant

1.5 Over deze onderhouds- en reparatiehandleiding

Doel

Deze onderhouds- en reparatiehandleiding is bedoeld voor alle getrainde Merrychef-servicemonteurs die werken met de combimagnetron en verschaft hun de nodige informatie voor het correct en veilig uitvoeren van onderhouds- en reparatiewerkzaamheden.

Wie moet de installatie- en gebruikershandleiding lezen?

Naam van de doelgroep: Door Merrychef getrainde onderhoudsmonteurs

Taken: Alle onderhouds- en reparatiewerkzaamheden

Delen van dit document die zeker moeten worden gelezen

Als u de informatie in dit document niet opvolgt, loopt u het risico op dodelijk letsel en materiële schade.

Om de veiligheid te garanderen, moeten alle personen die met de combimagnetron werken de volgende delen van dit document hebben gelezen en begrepen voordat met werkzaamheden wordt begonnen:

- Sectie 2 'Voor uw veiligheid'
- De secties waarin de uit te voeren activiteit wordt beschreven

Veiligheidswaarschuwingssymbool

Symbool **Betekenis**



Waarschuwt voor mogelijk letsel. Let op alle waarschuwingen die na dit symbool verschijnen om mogelijk letsel of overlijden te voorkomen.

Vorm van waarschuwingsmededelingen

De waarschuwingsmededelingen zijn ingedeeld volgens de volgende gevarenniveaus:

Gevarenniveau	Gevolgen	Waarschijnlijkheid
GEVAAR	Dood/ernstig letsel (onomkeerbaar)	Direct gevaar
WAARSCHUWING	Dood/ernstig letsel (onomkeerbaar)	Mogelijk risico
VOORZICHTIG	Licht letsel (omkeerbaar)	Mogelijk risico
LET OP	Schade aan eigendommen	Mogelijk risico

Normen

Deze onderhouds- en reparatiehandleiding is geschreven en geproduceerd in het Verenigd Koninkrijk, conform de Britse en Europese normen. Eventuele aanvullende nationale normen buiten het Verenigd Koninkrijk moeten bekend zijn en worden nageleefd.



2 Voor uw veiligheid

Doel

In dit hoofdstuk vindt u alle informatie die u nodig hebt om veilig met de combimagnetron te werken zonder uzelf of anderen in gevaar te brengen.

Dit is een bijzonder belangrijk hoofdstuk dat u zorgvuldig moet doorlezen.

BELANGRIJK:

Deze handleiding bevat technische richtlijnen voor monteurs die met succes een erkende, door Merrychef geleide productkennismakings- en trainingscursus hebben gevolgd voor het uitvoeren van onderhouds-/reparatietaken aan de apparaten die op de voorkant van deze handleiding staan vermeld en die niet mogen worden gebruikt voor andere merken of modellen apparaten.

Onthoud dat het verstandiger is om geen onderhoudstaak uit te voeren als u er niet zeker van bent dat u deze op bekwame, snelle en vooral veilige wijze kunt uitvoeren.

Om letsel bij uzelf of anderen te voorkomen en het apparaat te beschermen tegen mogelijke schade, dient u alle relevante instructies te hebben gelezen en begrepen en **ALTIJD** de veiligheidsvoorschriften te volgen wanneer u onderhoud aan een oven uitvoert.

1. Zorg ervoor dat de elektrische voeding is vergrendeld om te voorkomen dat de oven per ongeluk wordt ingeschakeld.
2. Laat de oven niet onbeheerd achter zonder dat de ovenpanelen zijn aangebracht en blijf tijdens het testen van de oven in het zicht van ander personeel. Zorg ervoor dat andere personen dan getrainde technici de toegang wordt ontzegd.
3. Het minimaal benodigde aantal panelen moet worden verwijderd en de hoogspanningscondensatoren moeten worden ontladen voordat met een geschikt condensatorontladingsgereedschap aan de oven wordt gewerkt (zie sectie 2.15).
4. Er moet tijdelijke isolatie worden gebruikt om onbedoeld contact met gevaarlijke geleiders te voorkomen.
5. Raak geen interne bedrading of connectoren in de oven aan, ongeacht of u denkt dat deze onder spanning staat of niet, en raak de metalen delen (behuizing, panelen, enz.) van de oven niet aan met uw lichaam.
6. Gebruik alleen voor elektra goedgekeurde schroevendraaiers voor het afstellen van 'potmeters' enz., en zorg daarbij het gereedschap niets anders raakt.
7. Zorg ervoor dat de testapparatuur correct is ingesteld voordat u deze gebruikt.
8. Testapparatuur, zoals meetsnoeren of klemmen, moet bij elke test worden aangebracht en verwijderd terwijl de eenheid geen voeding krijgt.
9. Voer geen functionele magnetronbuistests uit terwijl de panelen van de behuizing zijn verwijderd.
10. Raak de testapparatuur niet aan, tenzij dit noodzakelijk is voor de werking.
11. Na voltooiing van een onderhoudsbeurt volgt u de stappen voor de ingebruikname van de oven in het gedeelte 'Het apparaat in bedrijf stellen' in deze handleiding.

2.1 Basisveiligheidscode

Doel van de veiligheidscode

Deze veiligheidscode is bedoeld om ervoor te zorgen dat alle personen die de combimagnetron bedienen, installeren, onderhouden en repareren, goed op de hoogte zijn van de gevaren en veiligheidsmaatregelen en dat zij de waarschuwingen in de conneX Installatie- en gebruikershandleiding, deze Onderhoudshandleiding en op het apparaat opvolgen. Als u deze veiligheidscode niet opvolgt, loopt u risico op dodelijk letsel en materiële schade.

Verwijzing naar de Installatie- en gebruikershandleiding conneX® in de documentatie van de klant

- Lees dit hoofdstuk 'Voor uw veiligheid' en de hoofdstukken die betrekking hebben op uw werk volledig door.
- Houd de handleidingen in de klantdocumentatie altijd bij de hand ter referentie.
- Geef de gebruikershandleidingen in de klantdocumentatie samen met de combimagnetron door als deze van eigenaar verandert.

⚠ VOORZICHTIG**Waarschuwing voor servicemonteurs:**

Voorzorgsmaatregelen die voor en tijdens onderhoud in acht moeten worden genomen om mogelijke blootstelling aan overmatige microgolffenergie te voorkomen.

1. Bedien de oven niet terwijl de deur open staat en zorg dat dit ook niet door anderen kan worden gedaan.
2. Voer de volgende veiligheidscontroles uit bij alle ovens waaraan onderhoud moet worden uitgevoerd voordat u de magnetronbuis of andere bron van microgolven inschakelt en voer indien nodig reparaties uit:
 - Werking van de vergrendeling.
 - Goed sluiten van de deur.
 - Afdichting en afdichtingsoppervlakken (vonkontlading, slijtage en andere schade).
 - Beschadiging of losraken van scharnieren en vergrendelingen.
 - Bewijs van vallen of onzorgvuldig gebruik.
3. Voordat u de microgolfvoeding inschakelt voor een onderhoudstest of inspectie in de compartimenten waarin microgolven worden gegenereerd, dient u de magnetronbuis, de golfgeleider of de transmissielijn en de ovenruimte te controleren op juiste uitlijning, integriteit en aansluitingen.
4. Defecte of verkeerd afgestelde onderdelen in de vergrendelingen, de monitor, de deurafdichting en de microgolfgenererings- en transmissiesystemen moeten worden gerepareerd, vervangen of aangepast volgens de procedures die in deze handleiding worden beschreven voordat de oven aan de eigenaar wordt vrijgegeven.
5. Elke oven moet worden gecontroleerd op lekkage van microgolven voordat deze aan de eigenaar wordt vrijgegeven.

2.2 Vereisten waaraan personeel en werkposities moeten voldoen

■ Vereisten waaraan bedieningspersoneel moet voldoen

Personeel	Kwalificaties	Taken
Servicemonteur	Is een medewerker van een erkende servicewerkplaats Heeft relevante technische training Is getraind in het specifieke apparaat Kent de voorschriften met betrekking tot het hanteren van zware lasten	Alle onderhouds- en reparatiewerkzaamheden

■ Werkposities tijdens onderhoud en reparaties

Het servicegebied voor personeel tijdens onderhouds- en reparatiewerkzaamheden is het gebied rond het apparaat. Als het niet mogelijk is om volledige toegang tot alle kanten van het apparaat te verkrijgen, verplaatst het apparaat dan naar een betere plek en volg daarbij alle aanbevelingen voor handmatig hanteren.

2.3 Persoonlijke beschermingsmiddelen

■ Het apparaat verplaatsen en opstellen

Activiteit	Gebruikte materialen	Persoonlijke beschermingsmiddelen
Verplaatsen binnen het bedrijf Het apparaat op een werkoppervlak, standaard of in een stapelrolley plaatsen Het apparaat op de installatielocatie opstellen	Geschikte hefinrichting Vorkheftruck of pallettruck	Beschermende handschoenen Veiligheidsschoenen Veiligheidshelm (bijv. bij het hijsen van zware lasten, werken boven het hoofd, enz.)

■ Installatie, voorbereiding voor het eerste gebruik en uit bedrijf nemen

Activiteit	Gebruikte materialen	Persoonlijke beschermingsmiddelen
Installeren en verwijderen (buiten bedrijf stellen) van de elektrische aansluiting	Gereedschap en uitrusting afhankelijk van de taak	Werkkleding en persoonlijke beschermingsmiddelen zijn afhankelijk van de werkzaamheden die moeten worden uitgevoerd zoals gespecificeerd in de nationale voorschriften.
Het apparaat klaarmaken voor het eerste gebruik Instructies voor de gebruiker	Gereedschap en uitrusting afhankelijk van de taak	Werkkleding zoals gespecificeerd in landspecifieke normen en richtlijnen voor keukenwerk, met name: Beschermdende kleding Hittebestendige handschoenen (conform EN 407 in de Europese Unie) Veiligheidsschoenen
Het apparaat demonteren (buiten bedrijf stellen)	Geschikte hefinrichting Vorkheftruck of pallettruck	Beschermdende handschoenen Veiligheidsschoenen Veiligheidshelm (bijv. bij het hijsen van zware lasten, werken boven het hoofd).

■ Bediening

Activiteit	Gebruikte materialen	Persoonlijke beschermingsmiddelen
Voedsel plaatsen/verwijderen	Geen	Werkkleding zoals gespecificeerd in landspecifieke normen en richtlijnen voor keukenwerk, met name: Beschermdende kleding Hittebestendige handschoenen (conform EN 407 in de Europese Unie) Veiligheidsschoenen
Onderdelen verwijderen en aanbrengen	Gereedschap en uitrusting afhankelijk van de taak	Werkkleding zoals gespecificeerd in landspecifieke normen en richtlijnen voor keukenwerk, met name: Beschermdende kleding Hittebestendige handschoenen (conform EN 407 in de Europese Unie) Veiligheidsschoenen

Reinigen

Activiteit	Gebruikte materialen	Persoonlijke beschermingsmiddelen
De ovenruimte met de hand reinigen Spuutflessen gebruiken	Door de fabrikant goedgekeurde chemische reinigingsmiddelen Door de fabrikant goedgekeurde beschermende chemicaliën	Beschermende uitrusting, afhankelijk van het gebruikte reinigingsmiddel: Ademhalingsmasker Veiligheidsbril Beschermende handschoenen Beschermende kleding/schort Het EC-veiligheidsinformatieblad voor de desbetreffende reinigingschemicaliën bevat een nauwkeurigere specificatie van deze items. Een up-to-date exemplaar is verkrijgbaar bij de fabrikant. Zie het label op het betreffende reinigingsmiddel.
Reinigingshulpmiddelen en -accessoires op basis van relevante instructies	Algemeen huishoudelijk reinigingsmiddel: zacht op huid, alkalivrij, pH-neutraal en geurvrij	Volg de instructies van de fabrikant van het gebruikte reinigingsmiddel
De buitenkant van het apparaat reinigen	Algemeen huishoudelijk reinigingsmiddel voor roestvrij staal of harde oppervlakken	Volg de instructies van de fabrikant van het gebruikte reinigingsmiddel

Reparaties

Activiteit	Persoonlijke beschermingsmiddelen
Alle reparatiewerkzaamheden	Werkkleding en persoonlijke beschermingsmiddelen zijn afhankelijk van de werkzaamheden die moeten worden uitgevoerd zoals gespecificeerd in de nationale voorschriften.

2.4 Bedoeld gebruik van de combimagnetron

De combimagnetron mag alleen worden gebruikt voor de hieronder aangegeven doeleinden:

- De combimagnetron is uitsluitend ontworpen en gebouwd voor het bereiden van verschillende levensmiddelen in containers die zijn goedgekeurd door de fabrikant. Hiervoor worden microgolven, convectie en impingement (regelbare, geforceerde hete luchtstromen) gebruikt.
- De combimagnetron is uitsluitend bedoeld voor professioneel, commercieel gebruik.

Gebruiksbeperkingen

Sommige materialen mogen niet worden verwarmd in de combimagnetron:

- Geen droog poeder of granulaten
- Geen zeer brandbare voorwerpen met een vlammpunt van 275 °C / 518 °F of lager, zoals zeer brandbare oliën, vetten of doeken (keukendoeken)
- Geen voedsel in afgesloten blikken of potten

Vereisten waaraan personeel moet voldoen

- De combimagnetron mag alleen worden gebruikt en geïnstalleerd door personeel dat aan specifieke vereisten voldoet. Raadpleeg sectie 2.2 'Vereisten waaraan personeel en werkposities moeten voldoen' voor de vereisten voor training en kwalificaties.
- Het personeel moet zich bewust zijn van de risico's en voorschriften met betrekking tot het hanteren van zware lasten.

Vereisten met betrekking tot de bedrijfstoestand van de combimagnetron

Gebruik de combimagnetron alleen als deze op de juiste wijze is vervoerd, opgesteld, geïnstalleerd en in gebruik genomen zoals aangegeven in sectie 6 van de conneX Installatie- en gebruikershandleiding en dit door de persoon die verantwoordelijk is voor het in gebruik nemen van de combimagnetron is bevestigd.

- De combimagnetron mag alleen worden gebruikt als alle veiligheidsvoorzieningen en beschermingsmiddelen gemonteerd, bedrijfsklaar en goed bevestigd zijn.
- De voorschriften van de fabrikant voor gebruik en onderhoud van de combimagnetron moeten in acht worden genomen.

Vereisten met betrekking tot de bedrijfstoestand van de combimagnetron

Gespecificeerde gebruiksomgeving voor de combimagnetron:

- De omgevingstemperatuur ligt tussen +4 °C/40 °F en +35 °C/95 °F
- Geen giftige of mogelijk explosieve atmosfeer
- Droge keukenvloer om het risico op ongevallen te beperken

Opgegeven eigenschappen van de installatielocatie:

- Geen brandalarm, geen sprinklersysteem direct boven het apparaat
- Geen brandbare materialen, gassen of vloeistoffen boven, op, onder of in de buurt van het apparaat
- De combimagnetron moet in de installatiepositie kunnen worden geplaatst zonder dat deze omvalt of verschuift. Het draagoppervlak moet aan deze vereisten voldoen.

Verplichte gebruiksbeperkingen:

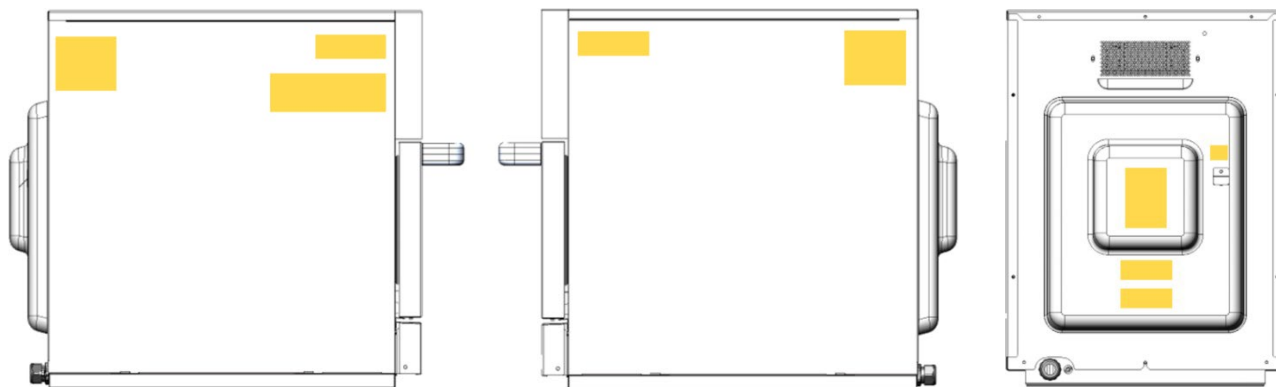
- Het apparaat mag niet buitenshuis worden gebruikt en mag tijdens gebruik niet worden verplaatst of verplaatst.

Reinigingsvereisten

- Gebruik alleen chemische reinigingsmiddelen die door de fabrikant zijn goedgekeurd.
- Gebruik geen hogedrukreinigers of -waterstralen voor het reinigen.
- Het apparaat mag niet worden behandeld met alkali- of zuuroplossingen en niet worden blootgesteld aan zure dampen.

2.5 Waarschuwingstekens op de combimagnetron

■ Waarschuwings- en veiligheidsstickers





■ Verplichte waarschuwingen

De volgende waarschuwingen/kennisgevingen moeten op de aangegeven plaats op de combimagnetron en de optionele accessoires worden aangebracht, zodat ze altijd goed zichtbaar zijn.

Gebied	Waarschuwingen	Beschrijving
Zijkant en achterkant	Waarschuwing voor microgolven. 	Na blootstelling aan microgolvenenergie bestaat het risico op uitwendige en inwendige brandwonden van lichaamsdelen.
Zijkant	Hoogspanning Waarschuwing voor elektrische schokken	Er bestaat een risico op elektrische schokken als er onderhoud aan het apparaat wordt uitgevoerd zonder dat de stekker uit het stopcontact wordt gehaald.
Zijkant	Waarschuwing voor brand/elektrische schok	Er bestaat risico op brand/elektrische schokken als het apparaat wordt gebruikt zonder de minimale vrije ruimtes in acht te nemen.
Achterkant	Waarschuwing voor heet oppervlak 	Er bestaat een risico op brandwonden door hoge temperaturen in de ovenruimte en aan de binnenkant van de deur van het apparaat.
Achterkant	Hoge stroomsterkte Waarschuwing voor elektrische schokken	Er bestaat een risico op elektrische schokken als de elektrische voeding niet is aangesloten op een goed geaard stopcontact.

■ Veiligheidssymbolen

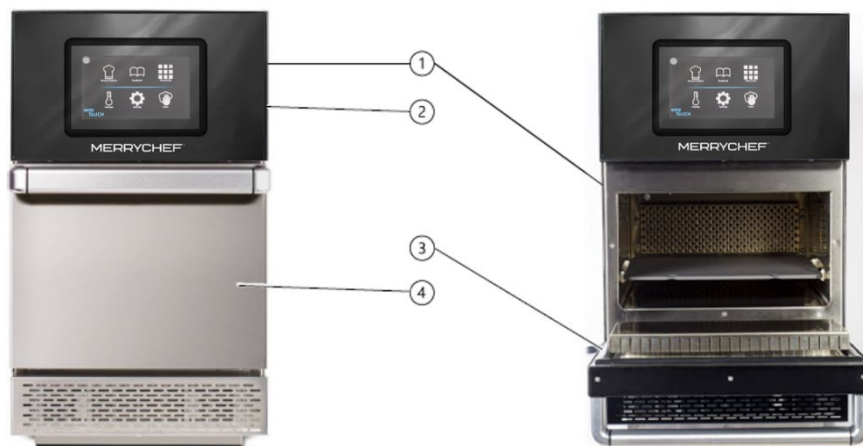
De volgende veiligheidssymbolen moeten op de aangegeven plaats op de combimagnetron worden bevestigd, zodat ze altijd goed zichtbaar zijn.

Gebied	Veiligheidssymbolen	Beschrijving
Binnenkant		Aarding
Achterkant		Equipotentiaalverbinding

2.6 Veiligheidsvoorzieningen

Betekenis

De combimagnetron heeft een aantal veiligheidsvoorzieningen om de gebruiker tegen gevaren te beschermen. Het is absoluut noodzakelijk dat alle veiligheidsvoorzieningen zijn aangebracht en goed werken wanneer u het apparaat bedient.



Artikel	Veiligheidsvoorziening	Functie	Controleer
1	Panelen kunnen alleen worden verwijderd met gereedschap	Voorkomt dat spanningvoerende delen per ongeluk worden aangeraakt Voorkomt toegang tot de bewegende ventilator vanuit het bedradingscompartiment	Controleer of de afdekkingen op hun plaats zitten
2	Het bedieningspaneel kan alleen worden verwijderd met gereedschap	Voorkomt dat spanningvoerende delen per ongeluk worden aangeraakt	Zorg ervoor dat het bedieningspaneel op zijn plaats zit
3	Deurafdichting	Beschermt de gebruiker en de omgeving buiten tegen het lekken van stoom uit de ovenruimte	Controleer de deurafdichting regelmatig op tekenen van beschadiging en vervang deze indien nodig
4	Deur van het apparaat	Beschermt de gebruiker en de buitenomgeving tegen hete stoom en microgolffenergie	Controleer de deur regelmatig op beschadiging en vervang deze indien nodig
5 (geen afbeelding)	Deurvergrendelingen	Zorgt ervoor dat het microgolfgeneratiesysteem niet van stroom kan worden voorzien wanneer de deur open is	Controleer deurschakelaars: Open de deur van het apparaat volledig tijdens het voorverwarmen of wanneer de oven op temperatuur is. Het bericht 'Deur open' wordt weergegeven
6 (geen afbeelding, geïnstalleerd door klant)	Loskoppelingsapparaat	Door de klant te installeren in de buurt van het apparaat; goed zichtbaar en toegankelijk, 1- of 3-polige werking, minimale contactafstand 3 mm. Wordt gebruikt om het apparaat van het lichtnet los te koppelen tijdens reinigings-, reparatie- en onderhoudswerkzaamheden en in geval van gevaar	Schakel het loskoppelingsapparaat uit
7 (geen afbeelding)	Interne zekeringen	Voorkomen dat defecte componenten te veel stroom trekken en mogelijk brandgevaar veroorzaken.	Controleer of de interne zekeringen de juiste nominale waarde hebben
8 (geen afbeelding)	Interne thermostaten voor hoge temperaturen	Voorkomen dat defecte componenten te veel warmte ontwikkelen en mogelijk brandgevaar veroorzaken	Controleer de correcte werking

2.7 Samenvatting van de gevaren

Algemene regels voor het omgaan met gevaren en veiligheidsmaatregelen

De combimagnetron is ontworpen om de gebruiker te beschermen tegen alle gevaren die redelijkerwijs kunnen worden vermeden door ontwerpmaatregelen.

Het werkelijke doel van de combimagnetron betekent echter dat er nog steeds restrisico's zijn; u moet daarom voorzorgsmaatregelen nemen om deze te voorkomen. Een veiligheidsvoorziening kan u een bepaalde mate van bescherming bieden tegen sommige van deze gevaren. U moet er echter voor zorgen dat deze veiligheidsvoorzieningen aanwezig zijn en goed werken.

De aard van deze restrisico's en het effect ervan worden hierna beschreven.

Gevarenzones

De volgende afbeelding toont een Merrychef conneX®-combimagnetron:

Overmatige microgolvenenergie

De combimagnetron genereert microgolvenenergie. Gebruik van een open of beschadigde deur of ovenruimte kan leiden tot uitwendige brandwonden na blootstelling aan microgolvenenergie.

Warmteontwikkeling (1)

De combimagnetron wordt heet in de ovenruimte en aan de binnenkant van de deur van het apparaat. Dit vormt een gevaar voor brandwonden door contact met hete oppervlakken in de combimagnetron en ook met hete onderdelen van het apparaat, bewaarbakjes en andere accessoires die voor het koken worden gebruikt.

Hete stoom / damp / vloeistof (2)

Tijdens het bereiden van voedsel kan de combimagnetron hete stoom en damp genereren die ontsnapt wanneer de deur van het apparaat wordt geopend. Deze stoom wordt door de ventilatieopeningen aan de achterkant van de combimagnetron verwijderd wanneer de deur van het apparaat wordt gesloten. Dit kan brandwonden veroorzaken door hete stoom wanneer de deur van het apparaat wordt geopend. De gebruiker moet extra voorzichtig zijn bij het openen van de deur van het apparaat als de rand van de bovenklep zich onder het gezichtsveld bevindt.

Voedingsmiddelen kunnen ook vloeibaar zijn of vloeibaar worden tijdens de bereiding. Dit kan brandwonden veroorzaken door hete vloeistoffen, die kunnen worden gemorst als ze niet op de juiste wijze worden gehanteerd.

Spanningvoerende componenten (3)

De combimagnetron bevat onder stroom staande onderdelen. Dit betekent een risico op spanningvoerende delen als de afdekking niet op zijn plaats zit.

Onderdelen die tegen elkaar bewegen (4)

Voor verschillende handelingen, zoals het openen/sluiten van de deur van het apparaat of het reinigen van de deur van het apparaat, bestaat het risico dat u uw hand snijdt of uw hand beklemd raakt.

Contact met chemische reinigingsmiddelen

De combimagnetron moet worden gereinigd met speciale chemische reinigingsmiddelen. Dit brengt een risico met zich mee inherent aan deze chemische reinigingsmiddelen, waarvan sommige brandwonden kunnen veroorzaken.



2.8 Gevaren en veiligheidsmaatregelen bij het instellen van het apparaat, tijdens de installatie, bij het voorbereiden van het apparaat voor gebruik en bij reiniging

Zie de gedetailleerde informatie in sectie 3 'Voor uw veiligheid' in de conneX Installatie- en gebruikershandleiding.



2.9 Veilig werken tijdens het werken aan het apparaat



Voor uw veiligheid

Maak uzelf, voordat u met de werkzaamheden begint, vertrouwd met de gevaren die worden beschreven in sectie 3 'Voor uw veiligheid' in de conneX Installatie- en gebruikershandleiding.



Personeel dat in aanmerking komt voor werken aan het apparaat

Alleen gekwalificeerd, door Merrychef opgeleid personeel van een door Merrychef geautoriseerd servicebedrijf mag het apparaat installeren en eraan werken.



Voorschriften voor werken aan het apparaat

Plaatselijke en nationale normen en voorschriften met betrekking tot werkplekken in cateringkeukens moeten in acht worden genomen.

De regels en voorschriften van de plaatselijke autoriteiten en toeleveranciers die van toepassing zijn op de betreffende installatielocatie, moeten in acht worden genomen.



Persoonlijke beschermingsmiddelen

Draag de persoonlijke beschermingsmiddelen die zijn vermeld in sectie 2.3 'Persoonlijke beschermingsmiddelen'.



Verplaatsen van zware lasten

WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel door verkeerd tillen

Wanneer u het apparaat optilt, kan het gewicht van het apparaat leiden tot verwondingen, vooral rondom de romp.

- Gebruik een vorkheftruck of pallettruck om het apparaat in de installatiepositie te zetten of naar een nieuwe positie te zetten.
- Wanneer u het apparaat op de juiste plaats zet, gebruik dan voldoende mensen om het gewicht van het apparaat te tillen (aantal is afhankelijk van leeftijd en geslacht). Houd u aan de plaatselijke voorschriften voor arbeidsveiligheid.
- Draag persoonlijke beschermingsmiddelen.



Ongeschikt draagoppervlak

WAARSCHUWING

Beknellingsgevaar als het apparaat omvalt of ergens vanaf valt

Lichaamsdelen kunnen bekneld raken als het apparaat omvalt of ergens vanaf valt.

Zorg ervoor dat het apparaat nooit op een ongeschikt draagoppervlak is geplaatst




2.10 Gevaren en veiligheidsmaatregelen tijdens onderhoud en reparatie



Veiligheidsrisico: warmte

Gevaar	Waar of in welke situaties doet het gevaar zich voor?	Preventieve maatregelen
Risico van brandwonden	Van hete oppervlakken zoals: Roosters Containers, bakplaten, schapgrills, enz. In de gehele ovenruimte, inclusief alle onderdelen die zich tijdens het bereiden daarbinnen bevinden of bevonden Aan de binnenkant van de apparaatdeur	Wacht voor de start met reinigingstaken tot de ovenruimte is afgekoeld tot minder dan 50 °C/122 °F of gebruik de afkoelfunctie om de ovenruimte af te koelen.
		Draag gespecificeerde beschermende kleding, met name beschermende handschoenen.

■ Veiligheidsrisico: elektrische stroom

 Gevaar	Waar of in welke situaties doet het gevaar zich voor?	Preventieve maatregelen
Risico van elektrische schokken	Spanningvoerende delen: Onder afdekkingen Onder het bedieningspaneel Op het apparaat en op aangrenzende metalen onderdelen Op het apparaat en op aangrenzende metalen accessoires	Werkzaamheden aan het elektrisch systeem mogen uitsluitend worden uitgevoerd door gekwalificeerde elektriciens van een erkend klantenservicebedrijf
		Voordat u de afdekkingen verwijdert: Schakel alle aansluitingen op de stroomtoevoer uit. Neem bij elke stroomschakelaar beschermende maatregelen om ervoor te zorgen dat de stroom niet opnieuw kan worden ingeschakeld. Wacht 15 minuten om de condensatoren van de DC-bus te laten ontladen. Zorg ervoor dat het apparaat niet meer onder spanning staat.
		Controleer of de elektrische aansluitingen intact zijn en stevig vastzitten voordat u het apparaat weer op de stroomtoevoer aansluit.
		Voordat u het apparaat weer in gebruik neemt, moet u ervoor zorgen dat het apparaat, inclusief alle metalen accessoires, is aangesloten op een systeem met equipotentiaalverbinding.

Werkzaamheden aan elektrische apparatuur of stroomkringen moeten als standaard worden uitgevoerd terwijl het apparaat geen voeding krijgt en vrij is van elektrische spanning. Werkzaamheden aan onder spanning staande onderdelen mogen alleen worden uitgevoerd onder bepaalde omstandigheden waarbij het onredelijk is om werkzaamheden te verrichten terwijl het apparaat geen voeding krijgt en vrij is van elektrische spanning.


Niemand mag werkzaamheden verrichten aan een onder spanning staande geleider (behalve een geleider die voldoende is bedekt met isolatiemateriaal om gevaar te voorkomen) of zich zo dicht in de buurt bevinden dat gevaar kan ontstaan, tenzij;

- Het onder alle omstandigheden onredelijk is dat het apparaat geen voeding krijgt en vrij is van elektrische spanning; en
- Het onder alle omstandigheden redelijk is dat de servicemonteur aan of in de buurt van het apparaat werkt terwijl dit onder spanning staat; en
- Er passende voorzorgsmaatregelen zijn genomen (waaronder, indien nodig, voorzien in geschikte beschermingsmiddelen) om letsel te voorkomen.


Bij werkzaamheden aan de oven is het belangrijk dat de stroomtoevoer naar de apparatuur voldoende en effectief is geaard. Op de locatie van de klant is dit waarschijnlijk onbekend, dus is het belangrijk om een test uit te voeren om de effectiviteit van de aarding aan te tonen. De veilige manier om dit te doen is de impedantie van de aardlus van de voeding te meten met behulp van een instrument dat daarvoor is ontworpen. Als uit de test blijkt dat de aarding onvoldoende is, moet de klant worden geïnformeerd dat de werkzaamheden pas kunnen worden voortgezet nadat dit is verholpen.

Eenvoudige 'Go/No go' plug-in testers bieden in het algemeen alleen een polariteitscontrole en een indicatie dat er aarding aanwezig kan zijn, maar niet de effectiviteit ervan.

■ Veiligheidsrisico: mechanische onderdelen van het apparaat

 Gevaar	Waar of in welke situaties doet het gevaar zich voor?	Preventieve maatregelen
Risico van snijwonden door scherpe randen	Tijdens onderhoudswerkzaamheden Bij het hanteren van plaatmetalen onderdelen	Wees voorzichtig bij het uitvoeren van deze handeling Draag persoonlijke beschermingsmiddelen
Risico van beknelling van lichaamsdelen als het apparaat omvalt of ergens vanaf valt	Wanneer het apparaat wordt verplaatst, bijvoorbeeld om betere toegang te krijgen tot de aansluitingen	Houd u altijd aan de vereisten voor het draagoppervlak


■ Veiligheidsrisico: verplaatsen van zware apparaten

 Gevaar	Waar of in welke situaties doet het gevaar zich voor?	Preventieve maatregelen
Risico van letsel door overbelasting van uw lichaam	Wanneer het apparaat wordt verplaatst	Gebruik een vorkheftruck of pallettruck om het apparaat in de installatiepositie te zetten of naar een nieuwe positie te zetten Gebruik altijd het juiste aantal personen en houd u aan de limieten voor tillen en dragen wanneer u de positie van het apparaat verandert Houd u aan de plaatselijke voorschriften voor arbeidsveiligheid Draag persoonlijke beschermingsmiddelen


■ Veiligheidsrisico: apparaten verplaatsen op een ondergrond met wielen

 Gevaar	Waar of in welke situaties doet het gevaar zich voor?	Preventieve maatregelen
Beknellingsgevaar voor lichaamsdelen	Terwijl apparaten worden verplaatst op een platform op wielen	Schakel bij onderhoud de parkeerrem op de wielen in
Beknellingsgevaar voor handen en voeten		
Risico van elektrische schokken van stroomvoeren de delen	Terwijl apparaten worden verplaatst op een platform op wielen	Haal de stekker van het apparaat uit het stopcontact voordat u het verplaatst

■ Veiligheidsrisico: rook of brand

 Gevaar	Waar of in welke situaties doet het gevaar zich voor?	Preventieve maatregelen
Brand-/rookgevaar door defecte elektrische onderdelen of verkeerde elektrische aansluitingen	Als een van de elektrische onderdelen defect is, bijvoorbeeld door kortsluiting, of als de interne bedrading verkeerd is gemonteerd tijdens onderhoud/replicatie van de oven	Gebruik nooit elektrische reserveonderdelen die niet door een speciale test zijn gekomen of die zichtbare schade vertonen Breng de elektrische aansluitingen voorzichtig weer aan met behulp van de bedradingsschema's in deze handleiding

■ Veiligheidsrisico: schade aan elektronische onderdelen

 Gevaar	Waar of in welke situaties doet het gevaar zich voor?	Preventieve maatregelen
Risico van beschadiging van elektronische onderdelen in de oven	Het menselijk lichaam kan voldoende statische elektriciteit opslaan om de elektronica in de oven te beschadigen, met name de UI- en I/O-printplaten	Bij het werken aan de gebruikersinterface of I/O en de bijbehorende bedrading moeten antistatische voorzorgsmaatregelen worden genomen, zoals het dragen van een ESD-polsband. BELANGRIJK - de stroomtoevoer naar de oven en alle condensatoren moeten eerst spanningsloos worden bevonden




2.11 Gevaren en veiligheidsmaatregelen bij het buiten bedrijf stellen van het apparaat


■ Veiligheidsrisico: elektrische stroom

 Gevaar	Waar of in welke situaties doet het gevaar zich voor?	Preventieve maatregelen
Risico van elektrische schokken	Van spanningvoerende delen Onder afdekkingen Onder het bedieningspaneel	Werkzaamheden aan het elektrisch systeem mogen uitsluitend worden uitgevoerd door gekwalificeerde elektriciens van een erkend klantenservicebedrijf

■ Veiligheidsrisico: verplaatsen van zware apparaten

 Gevaar	Waar of in welke situaties doet het gevaar zich voor?	Preventieve maatregelen
Risico van letsel door overbelasting van uw lichaam	Wanneer u het apparaat op het verplaatsingsmateriaal plaatst of daar vanaf haalt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gebruik een vorkheftruck of palletwagen ▪ Overschrijd de veiligheidslimieten voor tillen en dragen niet ▪ Draag persoonlijke beschermingsmiddelen

■ Veiligheidsrisico: mechanische onderdelen van het apparaat

 Gevaar	Waar of in welke situaties doet het gevaar zich voor?	Preventieve maatregelen
Risico van beknelling van lichaamsdelen als het apparaat omvalt of ergens vanaf valt	Wanneer het apparaat wordt verplaatst, bijvoorbeeld om betere toegang te krijgen tot de aansluitingen	Zorg ervoor dat de oven waterpas en stabiel staat Houd u altijd aan de vereisten voor het draagoppervlak bij het buiten gebruik stellen van het apparaat; zie sectie 3 'Voor uw veiligheid' in de connex Installatie- en gebruikershandleiding
Risico van uitglijden op vochtige keukenvloer	Voor het apparaat	Zorg ervoor dat de vloer rondom het apparaat altijd droog is

2.12 Veilig werken tijdens elektrische installatie

■ Voor uw veiligheid

Maak uzelf, voordat u met de werkzaamheden begint, vertrouwd met de gevaren die worden beschreven in sectie 3 'Voor uw veiligheid' in de conneX Installatie- en gebruikershandleiding.

■ Personeel dat in aanmerking komt voor de elektrische installatie

Alleen gekwalificeerde elektriciens volgens EN 50110-1 en van een erkend servicebedrijf mogen werkzaamheden aan elektrische apparatuur uitvoeren.

■ Voorschriften voor de elektrische installatie

Houd u aan de volgende vereisten om gevaren als gevolg van defecte elektrische aansluitingen te voorkomen:

- De elektrische voeding moet worden aangesloten in overeenstemming met de toepasselijke lokale en nationale voorschriften en voorschriften van de beroepsverenigingen en van het desbetreffende elektriciteitsbedrijf.

■ Persoonlijke beschermingsmiddelen

Draag de persoonlijke beschermingsmiddelen die zijn vermeld in sectie 2.3 'Persoonlijke beschermingsmiddelen'.

■ Spanningvoerende componenten

GEVAAR

Risico van elektrische schokken van stroomvoerende delen

Wanneer het apparaat niet is aangesloten op een systeem met equipotentiaalverbinding, bestaat het risico op elektrische schokken door het aanraken van spanningvoerende delen.

- Zorg ervoor dat alle werkzaamheden aan het elektrische systeem uitsluitend worden uitgevoerd door een gekwalificeerde elektricien van een erkend servicebedrijf.
- Controleer of de elektrische aansluitingen intact zijn en goed zijn aangesloten voordat u het apparaat in gebruik neemt.
- Voordat u het apparaat klaarmaakt voor gebruik, moet u ervoor zorgen dat het apparaat, inclusief alle metalen accessoires, is aangesloten op een systeem met equipotentiaalverbinding.

Aardlekschakelaar (ALS)	De installatievoorschriften vereisen bescherming met een aardlekschakelaar (ALS). Er moeten geschikte aardlekschakelaars worden gebruikt die voldoen aan de relevante nationale voorschriften. Als de installatie meer dan één apparaat omvat, moet voor elk apparaat één aardlekschakelaar aanwezig zijn.
Loskoppelingsapparaat	Dicht bij het apparaat moet een goed toegankelijke loskoppelingsapparaat voor alle polen met een minimale contactafstand van 3 mm worden geïnstalleerd. Het apparaat moet worden aangesloten via dit loskoppelingsapparaat. Dit loskoppelingsapparaat wordt gebruikt om het apparaat los te koppelen van de stroomvoorziening voor reinigings-, reparatie- en installatiewerkzaamheden.

■ Gemonteerde frequentie-omvormer

Het apparaat is uitgerust met één frequentie-omvormer (FC) en EMC-netingangsfilters.

Deze apparaten kunnen leiden tot een lekstroom van meer dan 3,5 mA per FC-station. Gebruik een geschikte aardlekschakelaar voor de nominale spanning.

■ Eigenschappen van de aardlekschakelaar

De aardlekschakelaar (ALS) moet de volgende eigenschappen hebben:

- Filter voor het uitfilteren van RF-stromen
- 'Vertraagde' uitschakelkarakteristiek voor aardlekschakelaars met uitschakeldrempel van 30 mA *: voorkomt dat aardlekschakelaars worden uitgeschakeld door laadstromen van condensatoren en parasitaire capaciteiten wanneer het apparaat wordt ingeschakeld.
- Uitschakelkarakteristiek met 'lekstroombeveiliging, type SI' voor aardlekschakelaars met uitschakeldrempel van 30 mA *: ongevoelig voor hinderlijke uitschakelingen.
- *Lokale nationale voorschriften kunnen lagere uitschakelwaarden vereisen, zoals in Noord-Amerika. In dat geval moeten deze lagere uitschakeldrempelwaarden worden aangehouden, zodat het speciale apparaat zeer ongevoelig is voor hinderlijke uitschakelingen.

Opmerking: Aardlekschakelaars (ALS) zijn ook bekend onder andere benamingen, zoals differentieelschakelaars, veiligheidsschakelaars, verliesstroomschakelaars en verliesstroomautomaten. Deze mogen niet worden verward met een maximumstroombeveiliging.

2.13 Vereisten voor elektrische installatie

Stroomonderbrekers (MCB ~ miniatuurstroomonderbrekers)

Voor maximumstroombeveiliging moet een stroomonderbreker van type 'D' (speciaal ontworpen voor dit type apparatuur) worden geïnstalleerd. Als alternatief kan een stroomonderbreker van het type 'C' met een hogere classificatie worden gebruikt (zie hieronder). Installaties met standaard stroomonderbrekers (type 'B') zijn gevoelig voor 'pieken' die optreden bij het inschakelen van vriezers, koelkasten en andere cateringapparatuur, waaronder combimagnetrons. Voor elk geïnstalleerd apparaat moet een afzonderlijke, geschikte stroomonderbreker voor een te hoge nominale stroom worden geïnstalleerd, samen met een afzonderlijke aardlekschakelaar.

Model	Aanbevolen stroomonderbreker (per fase)	Alternatieve aanbevolen stroomonderbreker (per fase)
conneX 12 standaardvermogen	D16	C20
conneX 12 en 16 hoog vermogen, 1-fasig	D32	C40
conneX 12 en 16 hoog vermogen, 3-fasig	D16	C20

Aardlekschakelaar (ALS)

De installatievoorschriften vereisen bescherming door een aardlekschakelaar. Er moeten geschikte aardlekschakelaars worden gebruikt die zeer ongevoelig zijn voor hinderlijke uitschakelingen en die voldoen aan de relevante nationale voorschriften. Aangezien lange kabeltrajecten een rol kunnen spelen bij hinderlijke uitschakelingen, moeten ze worden vermeden.

Als de installatie meer dan één apparaat omvat, moet voor elk apparaat één aardlekschakelaar aanwezig zijn.

Elektrische voeding met lage impedantie

Deze in de handel verkrijgbare combimagnetron voldoet aan EN 61000-3-11. Wanneer u echter gevoelige apparatuur aansluit op dezelfde voeding als het apparaat, moet de gebruiker in overleg met de leverancier indien nodig bepalen of een voeding met lage impedantie wordt gebruikt.

Elektrische voeding

Illustratie	Fase	Betekenis
<p>SINGLE PHASE</p> <p>GREEN & YELLOW (EARTH)</p> <p>BLUE (NEUTRAL)</p> <p>BROWN (LIVE)</p>	Eenfasig	<p>UK 13A-modellen zijn uitgerust met een gegoten stecker conform BS1363, gezekeerd met 13 A.</p> <p>EU 16A-modellen zijn uitgerust met een gegoten stecker conform CEE 7/7 (Type F Schuko) met een nominale spanning van 16 A.</p> <p>Modellen van 30 A zijn uitgerust met een blauwe stecker van 32 A volgens IEC 60309 (EN 60309).</p> <p>Aangesloten op een speciaal door aardlekschakelaars (ALS) beveiligde voeding, met de juiste stroomonderbreker zoals hierboven beschreven.</p>
<p>TWIN PHASE</p> <p>GREEN & YELLOW (EARTH)</p> <p>BLUE (NEUTRAL)</p> <p>BROWN TO LIVE No.1</p> <p>BLACK TO LIVE No.2</p>	Tweefasig	<p>Tweefasige modellen moeten worden aangesloten zoals afgebeeld (de tweefasige combimagnetron vereist een driefasenvoeding, waarbij L1 en L2 als twee afzonderlijke fasen worden gebruikt, L3 wordt niet gebruikt).</p> <p>Modellen van 30 A zijn uitgerust met een rode stecker van 32 A volgens IEC 60309 (EN 60309).</p> <p>EU 16A-modellen zijn uitgerust met een rode stecker van 16 A 90° conform IEC 60309 (EN 60309).</p> <p>Aangesloten op een speciaal door aardlekschakelaars (ALS) beveiligde voeding, met de juiste stroomonderbreker zoals hierboven beschreven.</p>
<p>L</p> <p>E</p> <p>L</p>	Eenfasig 60 Hz (tweepolig)	<p>Eenfasige modellen met L1- en L2-deelfasevoeding (240 V) of L1 en L2 met een driefasige voeding (208 V). Neutraal wordt niet gebruikt.</p> <p>Modellen van 15 A zijn uitgerust met steekkers HBL5666C NEMA 6-15P en 15A HBL4570C NEMA L6-15P.</p> <p>Modellen van 20 A zijn uitgerust met een stecker HBL5466C NEMA 6-20P.</p> <p>Modellen van 30A zijn uitgerust met steekkers YP-91L NEMA 6-30P en HBL2621 NEMA L6-30P.</p> <p>Aangesloten op een speciaal door aardlekschakelaars (ALS) beveiligde voeding, met de juiste stroomonderbreker zoals hierboven beschreven.</p>

Raadpleeg de gegevens van de elektrische installatie voor andere landspecifieke modellen.

■ Equipotentiaalverbinding

Op het achterpaneel van het apparaat bevindt zich een equipotentiaalverbindingpunt voor een onafhankelijke aardverbinding (GND) (niet aanwezig op Amerikaanse modellen).



Massa-aansluiting

⚠ 2.14 Veilig werken bij het testen van onderdelen

■ Voor uw veiligheid bij het testen van ovenonderdelen

Voordat u met oventests begint, is het van essentieel belang dat u vertrouwd bent met de regels en de waarschuwingen in dit hoofdstuk en dat u de gegeven instructies opvolgt.

■ Personeel dat in aanmerking komt voor het testen van ovenonderdelen

Alleen gekwalificeerd personeel van een geautoriseerd servicebedrijf mag onderdelen van de combimagnetron testen.

■ Verplaatsen van zware lasten

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel door verkeerd tillen

Wanneer u het apparaat optilt, kan het gewicht van het apparaat leiden tot verwondingen, vooral rondom de romp.

- Gebruik een vorkheftruck of pallettruck om het apparaat in de installatiepositie te zetten of naar een nieuwe positie te zetten.
- Wanneer u het apparaat op de juiste plaats zet, gebruik dan voldoende mensen om het gewicht van het apparaat te tillen (aantal is afhankelijk van leeftijd en geslacht). Houd u aan de plaatselijke voorschriften voor arbeidsveiligheid.
- Draag persoonlijke beschermingsmiddelen.

■ Plaatmetalen onderdelen met scherpe randen

⚠ WAARSCHUWING

Risico van snijwonden van plaatmetalen onderdelen met scherpe randen

Werken met of achter plaatmetalen onderdelen met scherpe randen kan leiden tot snijwonden in de handen.

- Wees voorzichtig.
- Draag persoonlijke beschermingsmiddelen.

■ Hete oppervlakken

⚠ WAARSCHUWING

Er bestaat een risico op brandwonden door hoge temperaturen in de ovenruimte en aan de binnenkant van de deur van het apparaat

- U kunt zich branden bij aanraking van een van de onderdelen aan de binnenkant van de ovenruimte of aan de binnenkant van de deur, of bij aanraking van onderdelen die in de ovenruimte waren tijdens het koken.
- Wacht voordat u met onderhouds- en reparatiewerkzaamheden begint tot de ovenruimte is afgekoeld tot onder 50 °C / 122 °F, of gebruik de afkoelfunctie om de ovenruimte te koelen.
- Draag persoonlijke beschermingsmiddelen.

■ Spanningvoerende componenten

⚠ GEVAAR

Risico van elektrische schokken van stroomvoerende delen

Wanneer het apparaat niet is aangesloten op een systeem met equipotentiaalverbinding, bestaat het risico op elektrische schokken door het aanraken van spanningvoerende delen. Wanneer de afdekkingen van de combimagnetron worden verwijderd, bestaat het risico op elektrische schokken door het aanraken van spanningvoerende onderdelen.

- Zorg ervoor dat alle werkzaamheden aan het elektrische systeem uitsluitend worden uitgevoerd door een gekwalificeerde electricien van een geautoriseerd klantenservicekantoor.

Voordat u de afdekkingen verwijdert:

- Schakel het apparaat uit en haal de stekker uit het stopcontact.
- Schakel de scheidingsschakelaar uit apparaten met een vaste aansluiting los te koppelen en te vergrendelen.
- Neem bij elke stroomschakelaar beschermende maatregelen om ervoor te zorgen dat de stroom niet opnieuw kan worden ingeschakeld.
- Ontlaad altijd de hoogspanningscondensatoren met een geschikt condensator-ontladingsgereedschap voordat u aan het apparaat gaat werken, zie sectie 2.15 'Procedure voor het ontladen van de condensatoren'.
- Zorg ervoor dat het apparaat niet meer onder spanning staat.
- Zorg ervoor dat de elektrische aansluitingen intact zijn, goed vastzitten en dat alle panelen van het apparaat zijn teruggeplaatst voordat u het apparaat weer aansluit op de netvoeding
- Voordat u het apparaat weer in gebruik neemt, moet u ervoor zorgen dat het apparaat, inclusief alle metalen accessoires, is aangesloten op een systeem met equipotentiaalverbinding.

■ Blootstelling aan microgolven

⚠ WAARSCHUWING

Risico van brandwonden door blootstelling aan microgolven

- Zorg dat u niet wordt blootgesteld aan emissies van de magnetrongenerator of onderdelen die microgolfenergie geleiden.
- Gebruik nooit een apparaat dat de 'Microgolfleektest' niet doorstaat.

■ Brand/rook in het apparaat

⚠ WAARSCHUWING

Brand- en/of rookgevaar

Er kunnen vlammen en/of rook uit de oven komen wanneer deze na onderhoud/reparatie wordt ingeschakeld. Dit kan worden veroorzaakt door een defect elektrisch onderdeel of elektrische aansluitingen (bedrading) die verkeerd zijn gemonteerd.

- Schakel de oven uit.
- Koppel de oven los van de elektrische voeding.
- Houd de deur van de oven gesloten om vlammen te verstikken.

2.15 Procedure voor het ontladen van de condensatoren:

■ Benodigd gereedschap

Condensatorontladingssonde

Geïsoleerde handschoenen

Spanningsmeter — multimeter

■ Procedure voor het uitvoeren van aanpassingen:

		<p>Laat de oven afkoelen en isoleer deze vervolgens van de netvoeding door de stekker los te koppelen en een geschikt 'blokkeerapparaat' aan te brengen of de isolatieschakelaar in de uitstand te vergrendelen als de oven een vaste aansluiting heeft. Controleer eerst of uw eigen spanningsmeter goed werkt en controleer vervolgens of er geen netvoeding aanwezig is</p>
	<p>Wacht 5 minuten zodat de condensator zijn energie op natuurlijke wijze kan ontladen. Het wordt aanbevolen om waar mogelijk op elektrisch veilige matten te staan.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Verwijder de klep en de zijpanelen om toegang te krijgen tot de onderdelen van de oven ▪ Sluit de aardklem van de condensatorontladingssonde aan op het equipotentiaalverbindingpunt/de behuizing aan de achterkant van de oven 	
	<p>Houd de sonde gedurende 5 seconden tegen de aansluitklem van de hoogspanningscondensator en verwijder hiervoor eventuele afdekkingen. Herhaal dit voor de andere set aansluitklemmen op dezelfde condensator. Herhaal deze procedure voor beide hoogspanningscondensatoren voor apparatuur met twee magnetronbuizen.</p> <p>Opmerking: de bovenstaande afbeelding toont het door Merrychef goedgekeurde condensatorontladingsgereedschap</p>	



Test opnieuw of uw eigen spanningsmeter correct werkt en test vervolgens of de condensator ontladen (spanningsloos) is bij de magnetronbuis of -buizen en de hoogspanningstransformator(s).

VOORZICHTIG: Om de veiligheid te waarborgen, moet dit telkens worden herhaald wanneer er aan de oven wordt gewerkt.

Opmerking: Dit is een algemene ontladingsprocedure voor hoogspanningscondensatoren voor de complete serie Merrychef-apparatuur



2.16 Veilig werken bij het vervangen van onderdelen van het apparaat

■ Voor uw veiligheid bij het vervangen van onderdelen van het apparaat

Voordat u begint met onderhouds-/reparatiewerkzaamheden, is het van essentieel belang dat u vertrouwd bent met de regels en de waarschuwingen in dit hoofdstuk en dat u de gegeven instructies opvolgt.

■ Personeel dat in aanmerking komt voor het verwijderen/installeren van apparaatonderdelen

Alleen gekwalificeerd personeel van een geautoriseerd servicebedrijf mag onderdelen van de combimagnetron verwijderen en installeren.

■ Regels voor het veilig opstellen van het apparaat

Om gevaren te voorkomen die voortvloeien uit de installatielocatie en omgeving van de apparaten, moeten de regels voor het veilig opstellen van het apparaat altijd in acht worden genomen; zie sectie 5 'Het apparaat opstellen' in de conneX Installatie- en gebruikershandleiding.

⚠ GEVAAR

Risico van elektrische schokken door spanningvoerende onderdelen.

Wanneer het apparaat niet is aangesloten op een systeem met equipotentiaalverbinding, bestaat het risico op elektrische schokken door het aanraken van spanningvoerende delen. Wanneer de afdekkingen van de combimagnetron worden verwijderd, bestaat het risico op elektrische schokken door het aanraken van spanningvoerende onderdelen.

- Zorg ervoor dat alle werkzaamheden aan het elektrische systeem uitsluitend worden uitgevoerd door een gekwalificeerde elektricien van een erkend servicebedrijf.
- Voordat u de afdekkingen verwijdert:
Schakel het apparaat uit en haal de stekker uit het stopcontact.
Schakel de scheidingschakelaar uit apparaten met een vaste aansluiting los te koppelen en te vergrendelen.
Neem bij elke stroomschakelaar beschermende maatregelen om ervoor te zorgen dat de stroom niet opnieuw kan worden ingeschakeld.
Ontlaad altijd de hoogspanningscondensatoren voordat u aan het apparaat gaat werken met een geschikt gereedschap voor het ontladen van condensatoren. Raadpleeg sectie 2.15 'Procedure voor het ontladen van de condensatoren' voor informatie over het ontladen van de conneX-oven.
- Controleer of de elektrische aansluitingen intact zijn en goed zijn aangesloten voordat u het apparaat in gebruik neemt.
- Voordat u het apparaat klaar maakt voor gebruik, moet u ervoor zorgen dat het apparaat, inclusief alle metalen accessoires, is aangesloten op een systeem met equipotentiaalverbinding.

■ Verplaatsen van zware lasten

⚠ WAARSCHUWING

Risico van letsel door verkeerd tillen.

Wanneer u het apparaat optilt, kan het gewicht van het apparaat leiden tot verwondingen, vooral rondom de romp.

- Gebruik een vorkheftruck of pallettruck om het apparaat in de installatiepositie te zetten of naar een nieuwe positie te zetten.
- Wanneer u het apparaat op de juiste plaats zet, gebruik dan voldoende mensen om het gewicht van het apparaat te tillen (aantal is afhankelijk van leeftijd en geslacht). Houd u aan de plaatselijke voorschriften voor arbeidsveiligheid.
- Draag persoonlijke beschermingsmiddelen.

■ Plaatmetalen onderdelen met scherpe randen

WAARSCHUWING

Risico van snijwonden van plaatmetalen onderdelen met scherpe randen.

Werken met of achter plaatmetalen onderdelen met scherpe randen kan leiden tot snijwonden in de handen.

- Wees voorzichtig.
- Draag persoonlijke beschermingsmiddelen.

■ Hete oppervlakken

WAARSCHUWING

Risico van brandwonden door hoge temperaturen in de ovenruimte en aan de binnenkant van de deur van het apparaat.

- U kunt zich branden bij aanraking van een van de onderdelen aan de binnenkant van de ovenruimte of aan de binnenkant van de deur, of bij aanraking van onderdelen die in de ovenruimte waren tijdens het koken.
- Wacht voordat u met onderhouds- en reparatiewerkzaamheden begint tot de ovenruimte is afgekoeld tot onder 50 °C / 122 °F, of gebruik de afkoelfunctie om de ovenruimte te koelen.
- Draag persoonlijke beschermingsmiddelen.

■ Blootstelling aan microgolven

WAARSCHUWING

Risico van brandwonden door blootstelling aan microgolven.

- Zorg dat u niet wordt blootgesteld aan emissies van de magnetrongenerator of onderdelen die microgolfenergie geleiden.
- Gebruik nooit een apparaat dat de 'Microgolflektest' niet doorstaat.

■ Brand/rook in het apparaat

WAARSCHUWING

Brand- en/of rookgevaar.

Er kunnen vlammen en/of rook uit de oven komen wanneer deze na onderhoud/reparatie wordt ingeschakeld. Dit kan worden veroorzaakt door een defect elektrisch onderdeel of elektrische aansluitingen (bedrading) die verkeerd zijn gemonteerd.

- Schakel de oven uit.
- Koppel de oven los van de elektrische voeding.
- Houd de deur van de oven gesloten om vlammen te verstikken.

3 Technische gegevens

3.1 Overzicht van technische gegevens

Afmetingen en gewicht

Breedte				
conneX [®] 12 inclusief verpakking	520	[mm]	20,5	[inch]
conneX [®] 16 inclusief verpakking	620	[mm]	24,4	[inch]
Apparaat (conneX [®] 12) zonder verpakking	356	[mm]	14	[inch]
Apparaat (conneX [®] 16) zonder verpakking	459	[mm]	18,1	[inch]
Hoogte				
conneX [®] 12 inclusief verpakking	855	[mm]	33,7	[inch]
conneX [®] 16 inclusief verpakking	855	[mm]	33,7	[inch]
Apparaat (conneX [®] 12) zonder verpakking	619	[mm]	24,4	[inch]
Apparaat (conneX [®] 16) zonder verpakking	619	[mm]	24,4	[inch]
Diepte				
conneX [®] 12 inclusief verpakking	820	[mm]	32,3	[inch]
conneX [®] 16 inclusief verpakking	820	[mm]	32,3	[inch]
Apparaat (conneX [®] 12) zonder verpakking, deur gesloten	641	[mm]	25,2	[inch]
Apparaat (conneX [®] 16) zonder verpakking, deur gesloten	683	[mm]	26,9	[inch]
Gewicht				
conneX [®] 12 High Power-versie, inclusief verpakking	68,7	[kg]	151	[lbs]
conneX [®] 16 High Power-versie, inclusief verpakking	79,2	[kg]	175	[lbs]
conneX [®] 12 High Power-versie, zonder verpakking	58,7	[kg]	130	[lbs]
conneX [®] 16 High Power-versie, zonder verpakking	67,2	[kg]	148	[lbs]
conneX [®] 12 Standard Power-versie, inclusief verpakking	60,0	[kg]	133	[lbs]
conneX [®] 16 Standard Power-versie, inclusief verpakking	50,0	[kg]	111	[lbs]
Vrije ruimte voor veiligheid				
Rechts/links	0	[mm]	0	[inch]
Boven/achter (voor ventilatie)	50	[mm]	2	[inch]

Belastingwaarden aangesloten elektriciteit - conneX[®]12 High Power-versie

Elektrische voeding		1N~ 220-230 V 50 Hz	2N~ 380-400 V 50 Hz	1N~ 220 V 60 Hz	2~ 200 V 50/60 Hz
Gebuurde aansluitingen		L + N + E (fase+nul+aarde)	L1 + L2 + N + E	L + N + E (fase+nul+aarde)	2P + E (2- polig+aarde)
Indeling		Eenfasig	Tweefasig	Eenfasig	Tweepolig
Max. ingangsvermogen	[W]	6000	2500 + 3300	6000	6000
Nominale stroom per fase	[A]	32	16 / 32	32	32
Uitgangsvermogen					
Nominaal uitgangsvermogen door convectiewarmte	[W]	2200	2200	2200	2000
Nominaal uitgangsvermogen magnetron (IEC 705) 100%	[W]	2000	2000	2000	2000
Nominaal uitgangsvermogen combinatiemodus	[W]	2200 + 2000	2200 + 2000	2200 + 2000	2200 + 2000

■ Belastingwaarden aangesloten elektriciteit – conneX®12 Standard Power-versie

Elektrische voeding		1N~ 220-230 V 50 Hz	1N~ 220-230 V 50 Hz	1N~ 220 V 60 Hz	2~ 208 V 60 Hz
Gebruikte aansluitingen		L + N + E (fase+nul+aarde)	L + N + E (fase+nul+aarde)	L + N + E (fase+nul+aarde)	2P + E (2-polig+aarde)
Indeling		Eenfasig	Eenfasig	Eenfasig	Tweepolig
Max. ingangsvermogen	[W]	2990	3680	2990	4500
Nominale stroom per fase	[A]	13	16	13	20
Uitgangsvermogen					
Nominaal uitgangsvermogen door convectiewarmte	[W]	2200	2200	2200	2200
Nominaal uitgangsvermogen magnetron (IEC 705) 100%	[W]	1000	1000	1000	1000
Nominaal uitgangsvermogen combinatiemodus (convectiewarmte + magnetron)	[W]	900 + 1000	1300 + 1000	900 + 1000	1300 + 1000

■ Belastingwaarden aangesloten elektriciteit – conneX®16 High Power-versie

Elektrische voeding		1N~ 220-230 V 50 Hz	2N~ 380-400 V 50 Hz	1N~ 220 V 60 Hz	2~ 200 V 50/60 Hz
Gebruikte aansluitingen		L + N + E (fase+nul+aarde)	L1 + L2 + N + E	L + N + E (fase+nul+aarde)	2P + E (2-polig+aarde)
Indeling		Eenfasig	Tweefasig	Eenfasig	Tweepolig
Max. ingangsvermogen	[W]	6000	2500 + 3300	6000	6000
Nominale stroom per fase	[A]	32	16 / 32	32	32
Uitgangsvermogen					
Nominaal uitgangsvermogen door convectiewarmte	[W]	3200	3200	3200	3200
Nominaal uitgangsvermogen magnetron (IEC 705) 100%	[W]	2000	2000	2000	2000
Nominaal uitgangsvermogen combinatiemodus	[W]	3200 + 2000	3200 + 2000	3200 + 2000	3200 + 2000

■ Naleving van wettelijke normen

Beschermingsgraad	IPX3
Geluidsemisatie	Max. 65 [dBA]
Goedkeuringsmarkeringen	
Geteste veiligheid	UKCA, CE, CB (IEC), UL
Hygiëne	UL-EPH (NSF/ANSI 4)

■ Technische gegevens, controles en verificatie

Beschrijving	Kenmerken	Functie	Nominale classificatie	Probleemoplossing
Zekeringen	Keramisch traag	Levering van spanning van de VFD naar de motor van de convectieventilator	3 x 6,3 A	<p>Controleer op doorgang door zekering. Controleer de zekeringhouder op scheuren. Controleer op kabelpotentialaal op beide aansluitklemmen van de zekeringhouder. Bericht 'Deur open' wordt weergegeven wanneer F5 of F6 mislukt door onderbroken circuit. Geen functionaliteit wanneer F1 of F2 mislukt door onderbroken circuit</p>
Zekering F1 en F2	Keramisch BS1362	Het regelcircuit levert spanning aan de laagspanningstransformator en hulpcomponenten	2 x 13 A <i>*(12 A, zie opmerking 1)</i>	
Zekering F3 en F4	Keramisch traag	Verwarmingcircuit, levert spanning aan de I/O voor de verwarmingselementen	2 x 25 A	
Zekering F5 en F6	Keramisch traag	Magnetroncircuit, levert spanning aan de I/O-printplaat en hoogspanningsonderdelen via de vergrendelingsschakelaars	2 x 25 A	
Zekering F7	Keramisch BS1362	Beveiliging door geschakelde voedingen (Switched Mode Power Supply)	3 A	
Deurvergrendelingsschakelaars	Gemeenschappelijke, normaal open en normaal gesloten aansluitklemmen; RHS SW1-monitor (buiten, Gemeenschappelijk naar Normaal gesloten) RHS SW2 secundair (binnen, Gemeenschappelijk naar Normaal open) LHS SW3 primair (Gemeenschappelijk naar Normaal open) Bericht 'Deur open' wordt weergegeven wanneer SW3 open is	Deurschakelaars zijn voor de veiligheid, en ze bewijzen dat de ovendeur fysiek gesloten of open is. Het magnetroncircuit wordt niet geactiveerd als de deur open is. Fase loopt door deze schakelaars. Volgorde: Bij het openen van de deur: SW3 opent eerst, dan opent SW2, ten slotte sluit SW1. Bij het sluiten van de deur: SW1 opent eerst, dan sluit SW2, ten slotte sluit SW3.	SW1 en SW2: 250 VAC 22 A SW3: 250 VAC 20 A (inschakelstroom tot 75 A)	<p>Controleer de werking in de diagnoseweergave</p> <p>Controleer F5 en F6</p> <p>Controleer op doorverbinding</p> <p>Controleer op juiste bedrading</p> <p>Controleer op juiste afstellingen</p> <p>Controleer op fysieke schade, zoals verbogen activeringslipjes (zie sectie 6.5 'Microschakelaars van de deur afstellen')</p> <p>Controleer aansluitingen X400, X401, X402 en X412 van de I/O-printplaat</p> <p>Controleer I/O-LED 6.</p> <p>Controleer op netspanning op SW3</p> <p>Normaal open</p>
EMI-filters (netfilters)	Filtert ongewenste frequentieruis door interferentie met verschillende circuits en onderdelen in de oven	Voor gebruik op de hoofdvoeding die alle aftakkingen voedt.	115/250 VAC 50/60 Hz 20 A @ 40 °C Lijn (Fase en Nul) of belasting (Fase' en Nul') = 330 kΩ Fase1 (Fase en Fase') of Fase2 (Nul en Nul') = 0 Ω Massa (Aarde en Fase), (Aarde en Nul), (Aarde en Fase'), (Aarde en Nul') = open	<p>Controleer op tekenen van oververhitting of verkleuring.</p> <p>Controleer op kortsluiting naar massa van alle spanningvoerende en neutrale aansluitklemmen.</p> <p>Controleer op constante spanning (Fase en Neutraal) naar het filter.</p> <p>Controleer op constante spanning (Fase en Neutraal) uit het filter.</p>

Omsloten beveiliging door geschakelde voedingen (SMPS)	M3.5-schroefaansluitingen. Vooraf ingestelde instelling van de uitgangsspanning. LED-zelftestindicator	Levert een getrapte gelijkspanning van 12 VDC aan de I/O (relaisprintplaat) voor bediening van de controller.	Ingangsspanning 100 - 240 VAC 50/60 Hz 2,1 A Uitgangsspanning 12 VDC / 8,5 A @ 50°C.	Controleer LED 1 Controleer I/O +12 V LED Controleer PSM-aansluitingen Controleer de aansluitingen X100, X101 en X500 van de I/O-printplaat Controleer de ingangsspanning Controleer de uitgangsspanning.
--	--	---	--	--

Beschrijving	Kenmerken	Functie	Nominale classificatie	Probleemoplossing
Koelventilator	Levert verse lucht aan de onderdelenruimte om de elektrische onderdelen af te koelen. De ventilator moet linksom draaien (van bovenaf gekeken). De ventilator blijft draaien totdat de oven na de reinigingscyclus wordt uitgeschakeld. De motor heeft een interne thermische overbelastingsbeveiliging op de spanningvoerende	Levert verse lucht aan de onderdelenruimte om de elektrische onderdelen koel te houden. De ventilator moet linksom draaien. Zuigt lucht naar binnen via het filter onder de deur en naar buiten via de achterkant van de oven	230 VAC, 0,23 A 52 W @ 50 Hz / 0,3 A 70 W @ 60 Hz Weerstand: 198 - 222 Ω (222 Ω over aansluitklemmen). Condensator 1,5 μ F	Controleer de werking in de diagnoseweergave Controleer op onderbrekingen, kortsluitingen of massacontacten Controleer op vergrendelde rotor (uitschakelen) Controleer I/O-aansluiting X110 Controleer I/O LED28 Controleer op spanninghoudend potentiaal op ventilatoraansluiting Controleer het gebeurtenislogboek op I/O- en UI-temperaturen en E103-gebeurtenissen
Koelventilatorcondensator	Aansluiting op de koelventilator bij de aansluitplug	Slaat de spanning op en ontlaadt deze om de motor van de koelventilator te starten en te laten draaien	400 V, -25/70 $^{\circ}$ C, 1,5 μ F \pm 5%	Controleer op juiste microfarads. Controleer op onderbrekingen, kortsluitingen of massacontacten. Waarschuwing: Condensator kan een opgeslagen lading hebben, ontlad deze voordat u de test uitvoert
Roerdermotor(en)	Wordt direct op de golfgeleider boven de ovenruimte gemonteerd, voedingsspanning direct aangesloten vanaf de I/O-printplaat. Stuurt de roerderantennes in de buurt van het hoorgebied van de microgolfanciering op de ovenruimte aan door de tandwieleenheid	Stuurt een roerderantenne aan om microgolven gelijkmatig in de ovenruimte te verdelen of te verspreiden	230 VAC 2,7 W. Weerstand 7 - 8 k Ω	Controleer op onderbrekingen, kortsluitingen of massacontacten Controleer op vergrendelde rotor (uitschakelen) Controleer kabel aansluitingen X112 van de I/O-printplaat Controleer I/O LED27 Controleer op potentiaal spanningvoerende voeding bij I/O X112-pennen 1-2 en 3-4
VFD (motortoerental)	Neemt 1-fasige AC-voedingsspanning en produceert een 3-fasige DC-blokgolffrequentie-uitvoer. 3-fasige ventilatorvoeding afzonderlijk beveiligd door 3x 5 A keramische zekeringen op de printplaat.	Levert een driefasige DC geschakelde spanningsaandrijving aan de AC-convectiemotor en wordt geregeld door een 0-10 VDC-signaal vanaf de relaisprintplaat (I/O). Dankzij de frequentie-uitvoer kan de motor van de hoofdblazer met variabele toerentallen draaien	1-fasige voeding. Stuursignaalspanning 10 VDC-uitvoer naar de I/O-printplaat, 2-10 VDC retour om het toerentalpercentage van de motor van de convectieventilator te bepalen (2-7,5 VDC op 16 A/13 A-ovens). Uitgangsspanning van 3-fasige DC-blokgolffrequentie-uitvoer	Controleer de elektrische aansluiting Controleer aansluitingen X113 en X519 van de I/O-printplaat Controleer I/O LED29 Controleer de LED-reeks van de VFD. Controleer op 10 V DC bij pin P2 (groen) en P3 (blauw). Controleer op 1-10 V DC op pin P1 (rood) en P3 (blauw) Controleer potentiaal spanningvoerende voeding op VFD Controleer op consistente uitgangsspanning tussen elke fase tussen Blauw (U), Rood (V) en Geel (W) (voor deze controle moet de digitale multimeter worden ingesteld op VAC)

Beschrijving	Kenmerken	Functie	Nominale classificatie	Probleemoplossing
Convectiemotor	De convectiemotor is een 3-fasige AC-motor die met variabele toerentallen draait en wordt aangedreven door een motortoerentalregelaar (VFD-aandrijving). De wikkelingen zijn thermisch beschermd (twee grijze draden). De ventilator blijft draaien totdat de oven wordt uitgeschakeld (het toerental van de stationaire ventilator daalt tot 30% zodra deze is afgekoeld tot 100 °C en lager).	Biedt variabele percentages van de luchtstroom die wordt verwarmd in de ovenruimte voor versnelde bereiding. Dit is het convectie- en impingementproces.	Voedingsspanning: DC-blokgolffrequentie die 3-fasige voltages tot 220 V bij 100% simuleert Weerstand: $7,5 \Omega \pm 10\%$ over wikkelingen	Controleer op onderbrekingen, kortsluitingen of massacontacten Controleer op vergrendelde rotor (uitschakelen) Volg de controles voor het oplossen van problemen met de VFD-aandrijving.
IP convectiemotor	Thermische schakelaar in de convectiemotor. Twee zwarte draden. Normaal gesloten, bewaakt de interne temperatuur van de convectieventilator motor. Gaat open wanneer de motor te heet wordt	Verbreekt de verbinding tussen draad 82 en 83 voor de relaispoel op de spanningvoerende voeding van de VFD-aandrijving, die op zijn beurt de spanningstoevoer naar de motor van de convectieventilator stopt.	Geschakelde spanning; 12 VDC Weerstand indien open O.L., indien gesloten = 0Ω Opent bij 160 °C (320 °F)	Controleer op doorgang door de schakelaar. Controleer de IP-aansluitingen van de convectieventilator motor op het veiligheidsrelais. Volg de controles voor het oplossen van problemen met de convectiemotor
Veiligheidsrelais convectieventilator	Aangestuurd door de thermische schakelaar (IP) in de convectieventilator motor.	Schakelt de voeding, draad 80 (64) t/m 84, naar de VFD (motortoerentalregelaar) wanneer de temperatuur van de convectieventilator motor binnen de normale bedrijfslimieten ligt (IP gesloten circuit).	Spoelspanning; 12 VDC, Weerstand 295 Ω . Geschakelde spanning 230 VAC, weerstand binnen de normale bedrijfslimieten = 0Ω , indien gesloten = 0Ω	Controleer SMPS-aansluitingen 81 en 82. Controleer de IP-doorgang en aansluitingen van de convectieventilator motor.
Oververhittingsthermostaat (te hoge temp.stat/ ovenruimte-stat)	Handmatige reset, capillaire buis, normaal gesloten, bewaakt de temperatuur van de ovenruimte. Gaat open wanneer de temperatuur van de ovenruimte te hoog wordt.	Onderbreekt de stuurspanning van het veiligheidscircuit om de I/O-printplaat te waarschuwen om de verwarming en magnetroncircuits spanningsloos te maken op basis van de temperatuur in de ovenruimte. De oven wordt uitgeschakeld en E104 wordt weergegeven.	Geschakelde spanning; 12 VDC. Weerstand indien open O.L., indien gesloten = 0Ω . Opent bij 300 °C (570 °F)	Controleer op doorgang door de schakelaar. Controleer op 12 V DC aan beide zijden van de schakelaar. De aansluitklemmen zijn normaal gesloten, indien open, reset de thermostaat en test de oven op correcte werking Controleer I/O X512 Controleer I/O-LED's LD14 t/m LD18

Beschrijving	Kenmerken	Functie	Nominale classificatie	Probleemoplossing
Limietthermosta(a)t(en) voor magnetronbuis	Automatische reset. Bewaakt de oppervlaktetemperatuur. Normaal gesloten, gaat open wanneer het oppervlak van de magnetronbuis te heet wordt	Onderbreekt de stuurspanning van het veiligheidscircuit om de I/O-printplaat te waarschuwen om de verwarming en magnetroncircuits spanningsloos te maken op basis van de temperatuur van de behuizing van de magnetronbuis. De oven wordt uitgeschakeld en E117, E118 wordt weergegeven.	Geschakelde spanning; 12 VDC. Weerstand indien open O.L., indien gesloten = 0 Ω. Open bij 125 °C (257 °F), sluit automatisch zodra de temperatuur in de behuizing van de magnetronbuis daalt tot 80 °C (177 °F)	Controleer op doorgang door schakelaar(s). Controleer op 12 VDC aan beide zijden van schakelaar(s). Laat de magnetronbuis afkoelen voordat u gaat testen. Een vervuild luchtfilter is een belangrijke hoofdoorzaak van deze storing Controleer I/O-aansluitingen en stekkers op X513 en X514 Controleer I/O-LED's LD16 en LD18
Verwarmingselement (en)	<p>conneX 12 – Weerstandsbestendige, met enkele mantel afgedichte uiteinden van verwarmingselement.</p> <p>conneX 16 - Weerstandsbestendige, met dubbele mantel afgedichte uiteinden van verwarmingselementen. Parallel bedraad.</p> <p>Verwarmingselement (en) blijft/blijven na het openen van de deur nog 30 seconden ingeschakeld.</p>	Levert warmte voor de ovenruimte. Wanneer lucht over het oppervlak stroomt, wordt warmte in de lucht overgebracht.	<p>Voedingsspanning 230 VAC gepulseerd vanaf de I/O-printplaat om vermogen te regelen (wattage).</p> <p>conneX 12 – Weerstand: 19 Ω tussen aansluitingen, (elke aansluiting naar massa: open). Maximaal vermogen 2200 W.</p> <p>conneX 16 - Weerstand: 26 Ω tussen aansluitingen, (elke aansluiting naar massa: open). Maximaal vermogen 3200 W.</p>	<p>Controleer F3 en F4</p> <p>Controleer de Neutraal-aansluitingen, EMI-filter. Controleer de weerstandswaarden. Controleer de aansluitingen van de I/O-klemmen X200 en X210.</p> <p>Controleer op onderbrekingen, kortsluitingen en massacontacten.</p> <p>Controleer I/O-LED's LD1 en LD25</p> <p>Controleer potentiaal spanningvoerende voeding bij de verwarmeraansluitingen</p> <p>Controleer het foutenlogboek op gebeurtenissen E102 en E116</p>
Magnetronbuis of -buizen	Eén magnetronbuis standaard gemonteerd, twee magnetronbuizen gemonteerd op High Power-ovenversies	<p>Levert microgolvenenergie, 0 tot 100%, via de golfgeleider(s) in de ovenruimte voor versnelde bereiding.</p> <p>Bij 50% vermogen schakelt het magnetroncircuit 20 seconden in/20 seconden uit</p>	<p>conneX 12 - 1000 W per magnetronbuis, 7-8 A bij 230 VAC.</p> <p>conneX 16 – 900 W per magnetronbuis, 6,5 A – 7,5 A bij 230 VAC.</p> <p>Zie Hoogspanning-sonderdelen in sectie 5.8 voor meer informatie over de classificatie. (NOOIT TESTEN ONDER SPANNING)</p>	<p>Volg alle testprocedures in sectie 5.8.</p> <p>Controleer op onderbrekingen, kortsluitingen en massacontacten.</p> <p>Controleer aansluitingen X400, X401, X403, X410, X411 en X412 van de I/O-printplaat. Controleer I/O-LED's LD4, LD5 en LD21</p> <p>Controleer het foutenlogboek op gebeurtenissen E101 en E113</p>

Beschrijving	Kenmerken	Functie	Nominale classificatie	Probleemoplossing
Hoogspanningstransformator(s)	Standaard één hoogspannings-transformator gemonteerd, twee hoogspanningstransformatoren gemonteerd op High Power-ovenversies, niet in fase met elkaar verbonden.	Leverd zowel de verlaagde als verhoogde voltages voor de magnetronbuis of -buizen	Primaire wikkeling: 200 / 230 VAC. Secundaire wikkeling naar magnetronbuisgloeidraad = zwakstroom, en ongeveer 1:10 verhoogde hoogspanning voor magnetroncircuit (NOOIT TESTEN ONDER SPANNING). Zie Hoogspanningsonderdelen in sectie 5.8 voor meer informatie over de classificatie. <i>*(208/240 VAC zie opmerking 2)</i>	Volg alle testprocedures in sectie 5.8. Controleer op onderbrekingen, kortsluitingen en massacontacten Controleer aansluitingen X403, X410, X411 en X412 van de I/O-printplaat. Controleer I/O-LED 3 en 4 Controleer het foutenlogboek op gebeurtenissen E101 en E113
Hoogspanning-scondensator(en)	Standaard is één hoogspanning-scondensator gemonteerd, twee hoogspanning-scondensatoren gemonteerd op High Power-ovenversies. Interne ontladingsweerstand.	In combinatie met de hoogspanningsdiode(s) om de verhoogde spanning van de hoogspannings-transformator(s) te verdubbelen	2500 VAC, 1,20 $\mu\text{F} \pm 3\%$. Zie Hoogspanningsonderdelen in sectie 5.8 voor meer informatie over de nominale waarden (NOOIT TESTEN ONDER SPANNING) <i>*(0,95 μF zie opmerking 3)</i>	Volg alle testprocedures in sectie 5.8 Controleer op onderbrekingen, kortsluitingen en massacontacten Controleer aansluitingen X403, X410, X411 en X412 van de I/O-printplaat. Controleer I/O-LED 3 en 4. Controleer het foutenlogboek op gebeurtenissen E101 en E113
Hoogspanningsdiode(s)	Standaard één hoogspanningsdiode gemonteerd, twee hoogspanningsdiodes op High Power-ovenversies.	In combinatie met de hoogspannings-transformator(s) om de verhoogde spanning van de hoogspannings-transformator(s) te verdubbelen voor de DC-voeding van de magnetronbuis	Zie Hoogspanningsonderdelen in sectie 5.8 voor meer informatie over de nominale waarden (NOOIT TESTEN ONDER SPANNING) 16 kV, 750 mA (tot 50 A piekstroom) -20 °C tot +135 °C	Volg alle testprocedures in sectie 5.8 Controleer op onderbrekingen, kortsluitingen en massacontacten Controleer aansluitingen X403, X410, X411 en X412 van de I/O-printplaat. Controleer I/O-LED 3 en 4. Controleer het foutenlogboek op gebeurtenissen E101 en E113
Thermokoppel	Leverd DCmV aan de I/O-printplaat (relaisprintplaat) die de temperatuur van de ovenruimte weergeeft	Twee ongelijksoortige metalen dieaan de punt zijn verbonden en die verschillende herhaalbare millivoltages produceren bij blootstelling aan verschillende temperaturen. Groen is negatief en wit is positief.	Zie onderstaand overzicht ter referentie. Fout E111 bij een onderbrokencircuitfout.	Controleer de weerstand; een lage weerstand van 3 tot 5 Ω is in orde. Controleer op onderbrekingen, kortsluitingen of massacontacten.

**Opmerking 1: Zekering van 12 A (F3) gebruikt in Noord- en Zuid-Amerika*

**Opmerking 2: 208/240 hoogspanningstransformatoren worden gebruikt in de meeste 60 Hz-toepassingen*

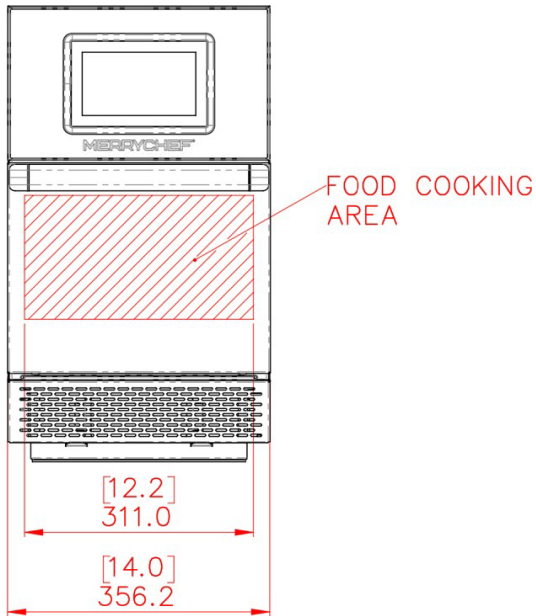
**Opmerking 3: Condensatoren van 0,95 μF worden gebruikt in de meeste 60 Hz-toepassingen.*

Raadpleeg altijd de landspecifieke onderdelenlijsten voor vereiste vervangingen. Gebruik nooit niet-goedgekeurde alternatieven. Zie sectie 6.18 voor het Overzichtsblad met technische gegevens.

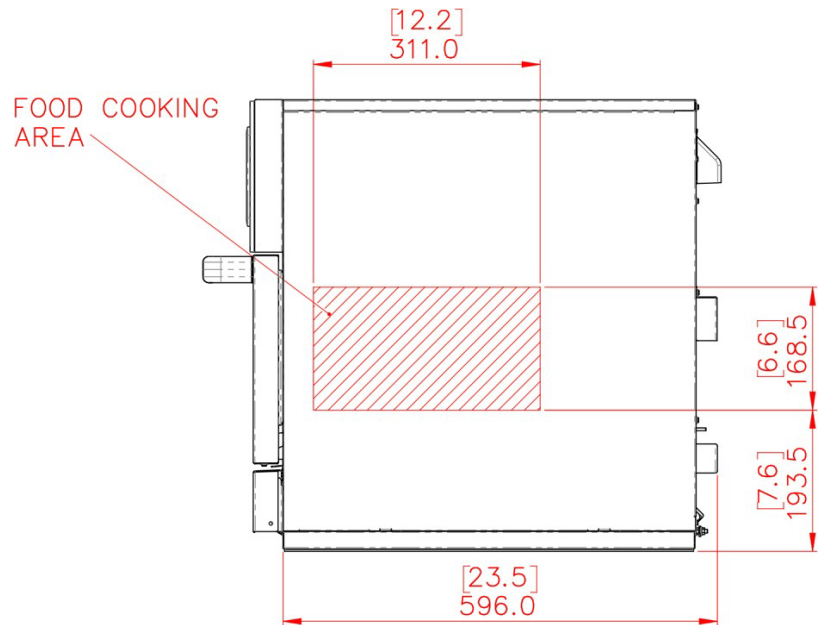
3.2 Maattekeningen

conneX® 12

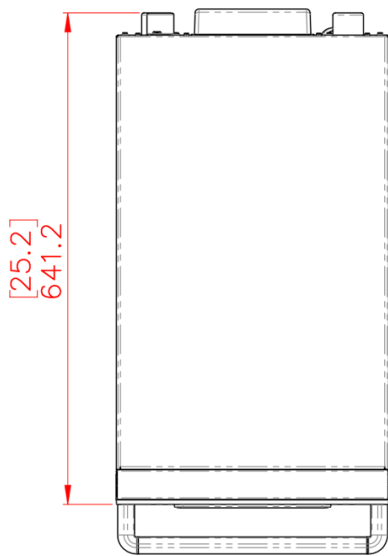
Vooraanzicht (deur gesloten)



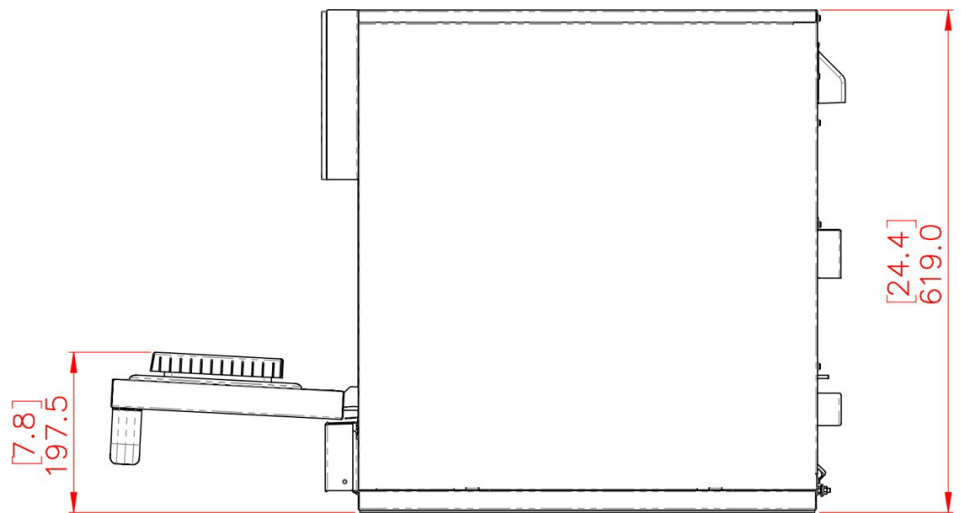
Afmetingen ovenruimte (deur gesloten)



Bovenaanzicht (deur gesloten)

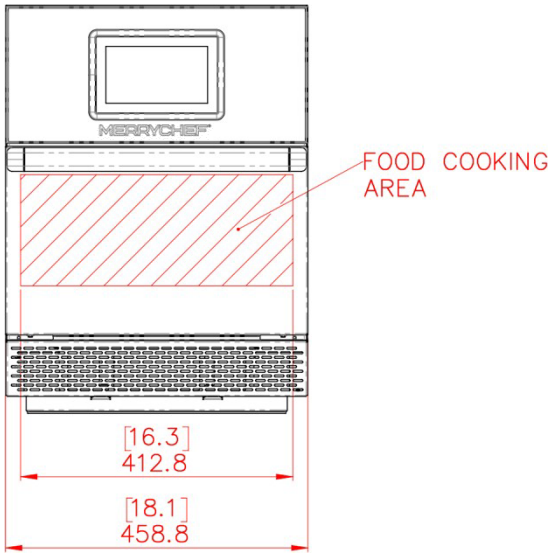


Aanzicht vanaf de rechterkant (deur open)

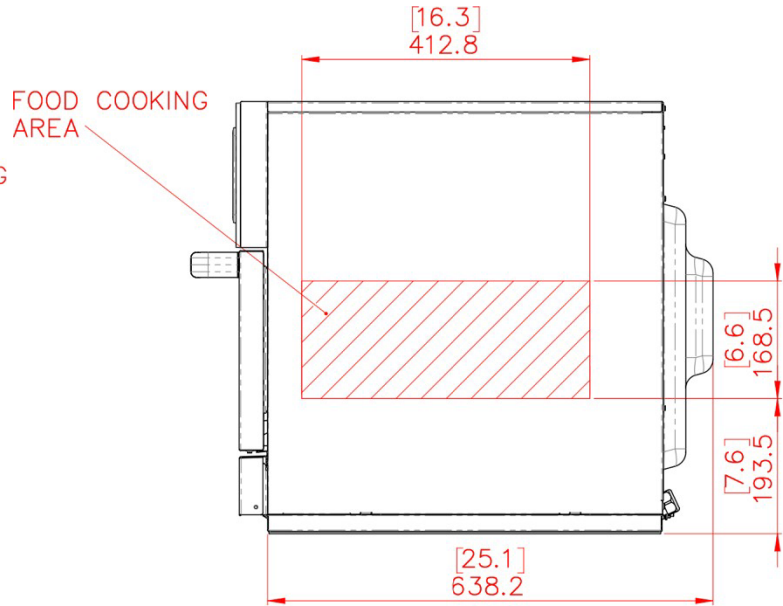


■ **conneX® 16**

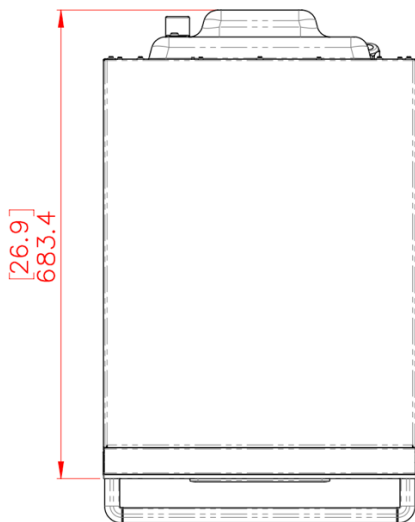
Voor aanzicht (deur gesloten)



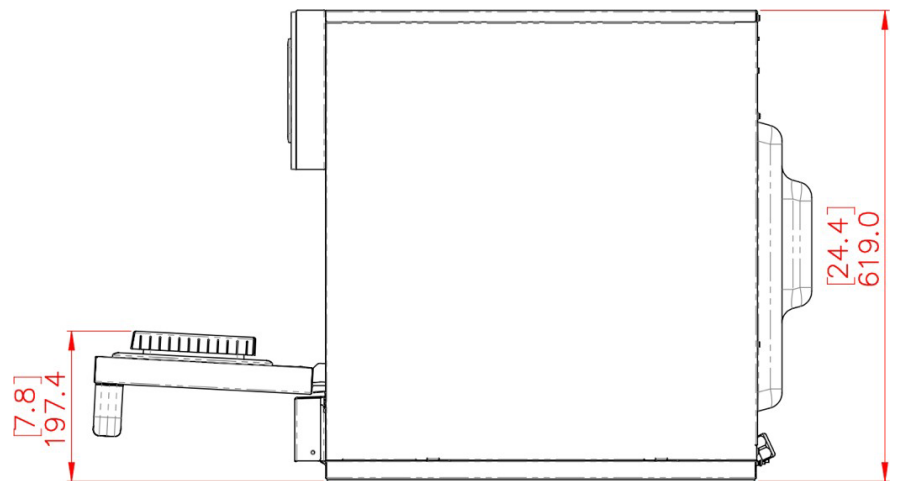
Afmetingen overruimte (deur gesloten)



Bovenaanzicht (deur gesloten)



Aanzicht vanaf de rechterkant (deur open)



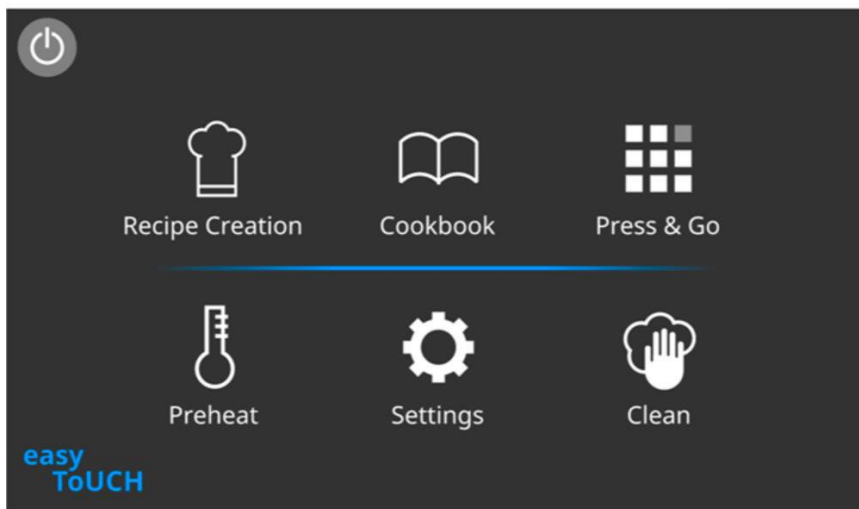
4 Het easyTouch® 2.0-scherm openen

Doel







Instrueer de gebruiker over alle veiligheidsgelateerde functies en apparaten. Instrueer de gebruiker over de bediening van het apparaat.

4.1 Hoofdmenuscherm

Uiterlijk



De knoppen en wat ze doen

Knop	Betekenis	Functie
	Ontwikkelmodus Recepten maken	Met 'Recepten maken' kunnen gefaseerde kookprofielen worden ontwikkeld en vervolgens onder een naam en pictogram worden opgeslagen voor hergebruik.
	Kookboek	'Kookboek' bevat de kookprofielen die in het geheugen van het apparaat zijn opgeslagen. Hier worden favorieten, groepen met kookprofielen en een volledige lijst met alle beschikbare kookprofielen weergegeven.
	Druk en Ga	Met 'Druk en Ga' hebt u snel toegang tot de bereidingsprofielen die al zijn opgeslagen.
	Voorverwarmen	'Voorverwarmen' wordt gebruikt om de bedrijfstemperatuur van het apparaat te regelen. U kunt maximaal 6 voorverwarminstellingen voor het apparaat opslaan.
	Instellingen	'Instellingen' worden gebruikt om de apparaatinstellingen en -functies te regelen, waaronder tijd en taal, het laden van bereidingsprofielen en voor service- en onderhoudsdoeleinden.
	Reinigen	Met 'Reinigen' kan het apparaat worden voorbereid op reiniging met volledig begeleide en aanpasbare ondersteuning tijdens het reinigingsproces.

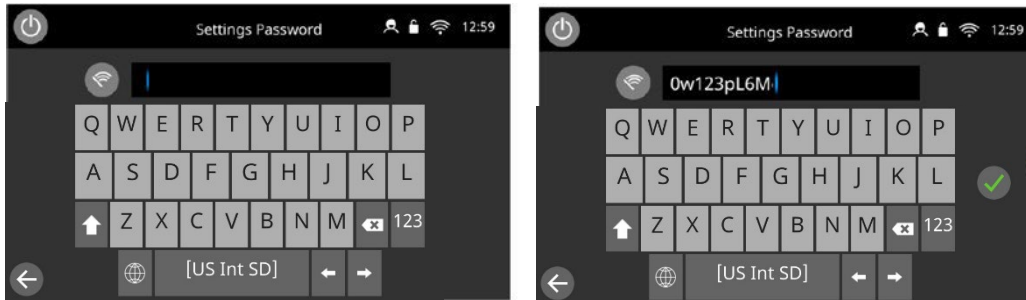
Het EasyTouch 2.0-scherm

Het easyTouch 2.0-scherm, de indeling en de pictogrammen die hier worden weergegeven, dienen slechts als richtlijn en zijn niet bedoeld als een exacte weergave van de pictogrammen die bij het apparaat zijn geleverd.

Zie de installatie- en gebruikershandleiding voor volledige bedieningsinformatie.

4.2 Het toetsenbordscherm

Uiterlijk



De knoppen en hun functies

Knop	Betekenis	Funcctie
	Toetsenbordscherm	Het toetsenbordscherm wordt gebruikt om een geautoriseerd wachtwoord in te voeren, om gegevens voor programma's in te voeren en kan de toegang van de gebruiker tot bepaalde functies beperken.
	Scherm wissen	Selecteer de toets 'Scherm wissen' om alle tekst uit het toetsenbordscherm te verwijderen.
	Toetsenbord	Typ tekst met het toetsenbord.
	Scrollen met het toetsenbord	Selecteer de pijlen omhoog/omlaag om door het toetsenbordscherm te lopen, voor kleine letters, cijfers, enz.
	Enter / OK	Selecteer het groene vinkje om de instellingen te bevestigen en door te gaan.
	Vorige scherm	Selecteer de toets 'Backspace' om terug te keren naar een vorig scherm.
	Accenttekens	Houd de betreffende letters ingedrukt om diakritische/accenttekens te selecteren
	Internationaal toetsenbord	Selecteer onderaan het pictogram 'wereldbol' om over te schakelen naar een Chinees toetsenbord (Pinyin) en selecteer nogmaals voor Koreaans, Arabisch en Russisch.

Tekenlengte

Gebruik voor namen van bereidingsprofielen, namen van bereidingsprofielgroepen en wachtwoorden 1-20 tekens in max. 2 regels. Gebruik voor de instructies van de afzonderlijke kookprofielen 1-52 tekens in max. 5 regels.

Zie de installatie- en gebruikershandleiding voor volledige bedieningsinformatie.

4.3 Reinigingsprocedures

⚠ BELANGRIJK
Laat de oven eerst afkoelen



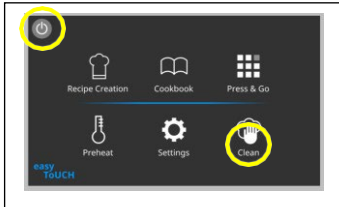
Dit hebt u nodig
Persoonlijke beschermingsmiddelen:

- hittebestendige handschoenen
- beschermende rubberen handschoenen
- oogbescherming

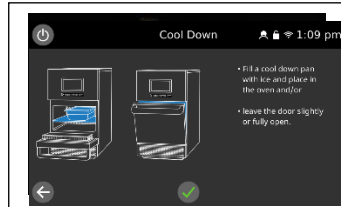
Reinigingsmiddelen:

- niet-schurende nylon schuurspons
- reinigingsdoeken
- Merrychef® ovenreiniger (of door Merrychef® goedgekeurde schoonmaakmiddelen)
- Merrychef® ovenbeschermer

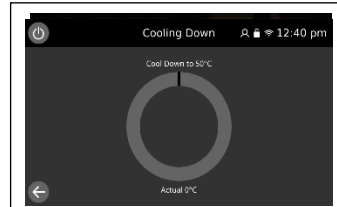
Laat de oven afkoelen



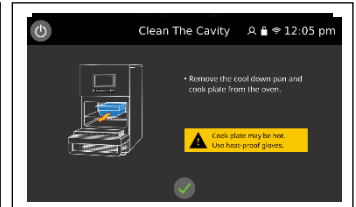
1. Druk in het hoofdmenu op het reinigingspictogram (Full Serve-modus) of in een willekeurig scherm op de aan-uitknop.



2. Plaats een pan ijs in de oven om het afkoelproces te versnellen (indien daartoe geïnstrueerd) of laat de deur iets open. Druk bij elke fase op het groene vinkje om door te gaan.



3. Wacht tot de temperatuur is gedaald tot 50 °C of 122 °F. Dit kan ongeveer 20 minuten duren.



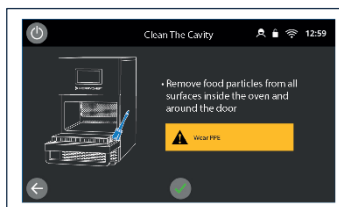
4. Als het koelproces is voltooid, verwijdert u de bereidingsplaat en de pan met water, indien gebruikt. Volg vervolgens de instructies op het scherm - de oven is nu klaar voor reiniging.

⚠ Laat de pan met water niet een hele nacht in de oven staan.

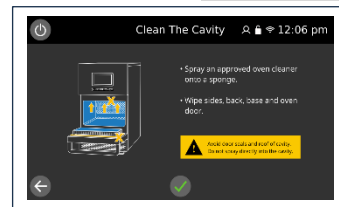
⚠ Pan en water kunnen heet zijn. Gebruik hittebestendige handschoenen.

De afgekoelde oven schoonmaken

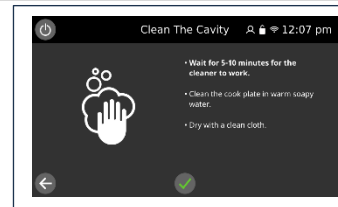
⚠ Draag beschermingsmiddelen.



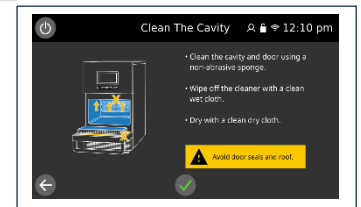
5. Gebruik een droge schone borstel om alle voedselresten tussen de bodem van de ovenruimte en de binnenkant van de deur aan de voorkant te verwijderen.



6. Spuit door Merrychef® goedgekeurd reinigingsmiddel op een spons en veeg het schoon op de zijkanten van de binnenkant van de oven, de achterkant, de basis en de ovendeur. Vermijd het plafond en de deurafdichting.

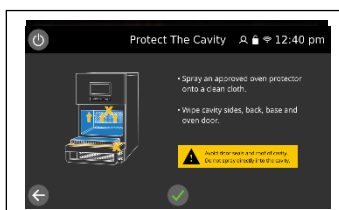


7. Wacht 5 -10 minuten tot de reiniger werkt en maak de bereidingsplaat schoon.

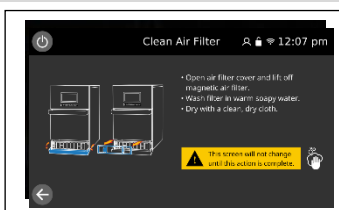


8. Reinig de ovenruimte met een niet-schurend sponsje. Veeg het reinigingsmiddel af met een vochtige doek en zorg ervoor dat alle reinigingsmiddelen en vuil zijn verwijderd. Het plafond van de ovenruimte en de deurafdichting kunnen indien nodig ook voorzichtig worden afgeveegd om voedselresten te verwijderen. Droog af met een schone, droge doek.

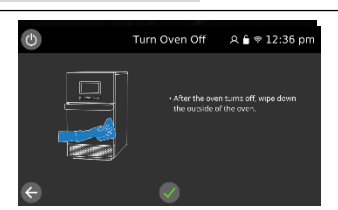
⚠ Spuit niet direct in de ovenruimte. Vermijd het plafond en de



9. Spuit de door Merrychef goedgekeurde beschermer in indien daartoe geïnstrueerd op een schone doek en veeg de zijkant van de ovenruimte, de achterkant en de ovendeur schoon. Plaats de bereidingsplaat weer terug.



10. Verwijder het luchtfilter en veeg het schoon of was het met zeepsop. Laten drogen en terugplaatsen.



11. Nadat de oven is uitgeschakeld. Veeg de buitenkant van de schoon oven met een schone, ontsmette doek.



12. Voer indien daartoe geïnstrueerd de initialen van de schoonmakers in. De oven wordt na voltooiing uitgeschakeld.

⚠ WAARSCHUWING: Gebruik het apparaat niet zonder een schoon luchtfilter gemonteerd. Gebruik geen bijtende reinigingsmiddelen in de ovenruimte, omdat deze permanente schade aan de katalysatoren veroorzaken. Gebruik geen gereedschap, scherpe werktuigen of agressieve schuurmiddelen op enig deel van de oven.

4.4 Een USB-stick gebruiken

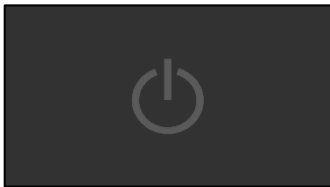
Poortlocatie

De USB-poort bevindt zich onder de deur naast het binnenste luchtfilter.

Het USB-klepje beschermt de USB-poort, zodat er geen waterdamp in de elektronica kan komen tijdens het koken of reinigen. Tijdens het koken en reinigen mag er geen USB-stick zijn geplaatst en moet de USB-poort worden afgesloten door het klepje.

USB menu downloads en instructies ga naar [Merrychef - Merrychef conneX®12](#)

Als u een nieuw receptbestand vanaf een USB-apparaat uploadt, worden alle bestaande programma's in het geheugen overschreven.

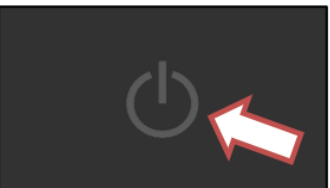
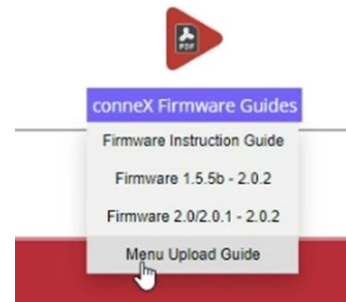


1. Met het apparaat uitgeschakeld.



2. Open het filterdeksel, ga naar de USB-poort en til de afdekking omhoog.

3. Sluit de USB-geheugenstick aan.



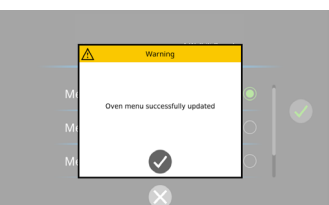
4. Schakel het apparaat in.

5. Na de opstartschermen van Welbilt geeft de oven het menu weer of de menukeuzes die u kunt selecteren op de USB-geheugenstick.

5A. Na de opstartschermen van Welbilt geeft de oven het menu weer, of de menukeuzes die u kunt selecteren op de USB-geheugenstick.



6. Selecteer menubestand en vervolgens het groene vinkje.



7. Selecteer het vinkje bij voltooiing.

8. Verwijder de USB-geheugenstick.



Menu's kunnen ook via instellingen/updates naar de oven worden gedownload, zonder dat u de oven eerst hoeft uit te schakelen.



Laad alleen het juiste volledige menubestand op de USB-geheugenstick en niet één afzonderlijk bereidingsmenu.

4.5 Firmware-updates

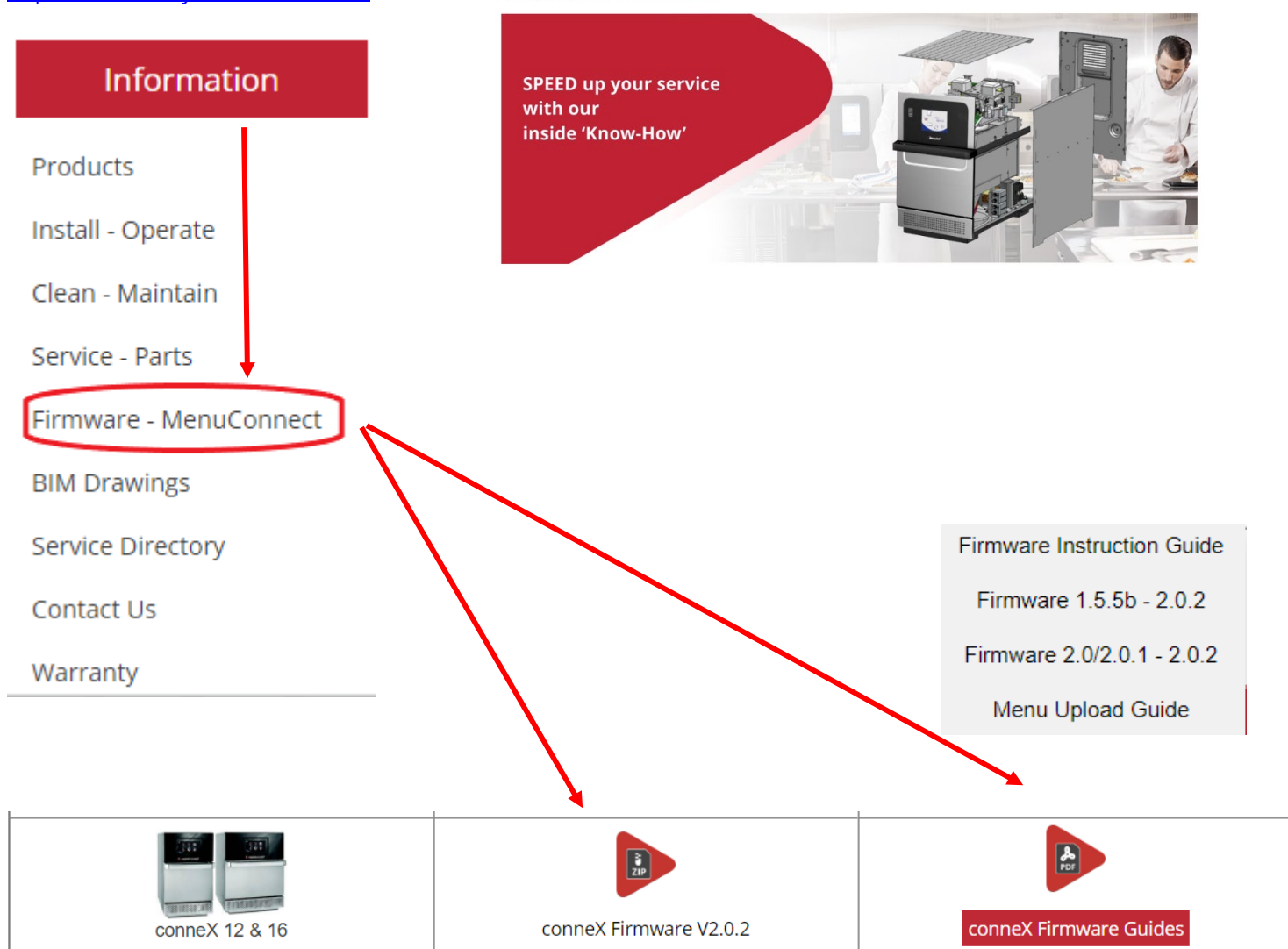
Overzicht

U vindt procedures voor het openen van de nieuwste firmware en het laden van instructies op de onderstaande website.


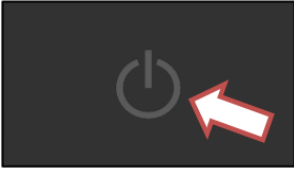
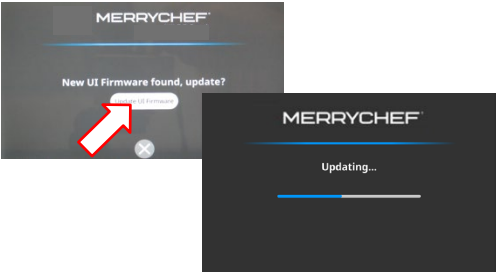


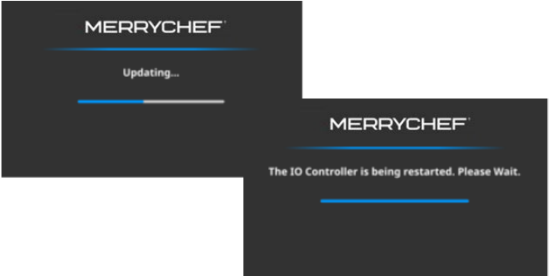
De handleiding voor het uploaden van menu's vindt u op het handleidingentabblad.

<https://www.merrycheftechnical.com>

Merrychef Technical website



■ Automatische updates

	<p>1. Laad de vereiste bestanden op de USB-stick en houd daarbij de juiste bestandsstructuur aan in de hoofdmap van de USB-geheugenstick.</p>
	<p>2. Schakel de oven UIT, open de afdekking van de USB-poort en steek de USB-geheugenstick in de sleuf. Wacht tot de USB-stick stopt met knipperen (of 2 minuten) en schakel de oven in.</p>
	<p>3. Het scherm toont de vraag: "Nieuwe UI-firmware gevonden, bijwerken?" Selecteer 'UI-firmware bijwerken', waarna het downloaden van de firmware begint. De voortgang van het downloaden van de USB-geheugenstick wordt weergegeven - "Bijwerken...".</p> <p>SCHAKEL DE OVEN NIET UIT VOORDAT DIT IS VOLTOOID</p>
	<p>4. Zodra de update is geladen, wordt de oven opnieuw opgestart.</p>
	<p>5 Het hoofdfirmwarebestand bevat firmware voor beide printplaten. Als er een nieuwere I/O-firmwareversie beschikbaar is, verschijnt er een prompt.</p> <p>Selecteer het vinkje.</p>
	<p>De I/O-firmware wordt gedownload. De voortgang van het downloaden van de USB-geheugenstick wordt weergegeven - "Bijwerken...".</p> <p>SCHAKEL DE OVEN NIET UIT VOORDAT DIT IS VOLTOOID</p>

Als u klaar bent, wordt u gevraagd de taal, tijd en datum en wifi-instellingen te bevestigen/wijzigen.

■ Vervanging UI micro SD-kaart en I/O PM - firmware-update

De gebruikersinterface (UI) bevat de belangrijkste besturingsfirmware, het serienummer van uw apparaat, temperatuurkalibratie, gebeurtenislogboek, communicatieprofielen, bereidingsprofielen, toepassingspictogrammen en de receptafbeeldingen.

De persoonlijkheidsmodule op de I/O-printplaat bevat de I/O-firmware.

UI-firmware moet mogelijk worden bijgewerkt bij het vervangen van de SD-kaart.

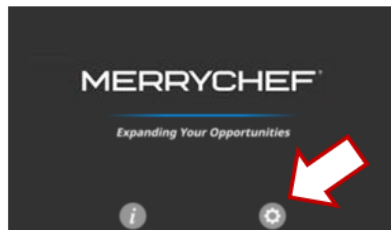
Als er een nieuwere I/O-firmwareversie beschikbaar is, verschijnt er bij vervanging van de I/O-persoonlijkheidsmodule een prompt. Selecteer vervolgens het vinkje (er is geen USB-aansluiting met I/O-firmware vereist).

Zie sectie 6.11 voor het vervangen van onderdelen

■ Handmatige updates



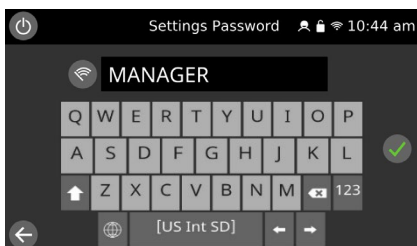
1. Schakel de oven uit, open de afdekking van de USB-poort en steek de USB-geheugenstick in de sleuf. De USB-geheugenstick moet worden geformatteerd naar FAT32 met de vereiste firmware geladen.



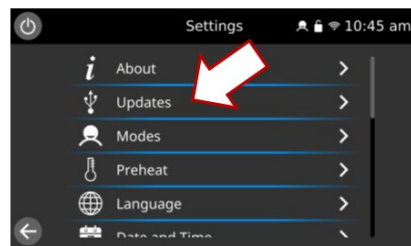
2. Schakel de oven in en wacht tot het Merrychef-scherm wordt weergegeven. Selecteer het instellingenpictogram.



2a. De instellingen zijn ook toegankelijk vanuit het hoofdscherm.



3. Voer het wachtwoord voor de instellingen in; MANAGER en selecteer het groene vinkje.

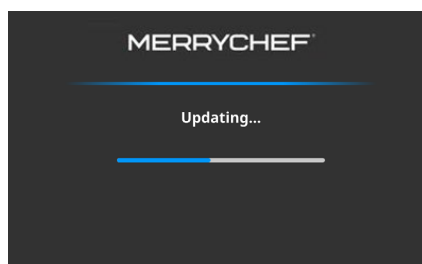


4. Selecteer 'UPDATES'



5. Vanwege de grootte van de UI-firmware wacht u 90 seconden totdat de USB-stick is ingelezen. Als het tabblad 'UI-firmware bijwerken' grijs blijft, is er geen compatibele firmware beschikbaar op de USB-stick.

■ UI-firmware-update



6. Om de UI-firmware bij te werken selecteert u het tabblad 'UI-firmware bijwerken'.

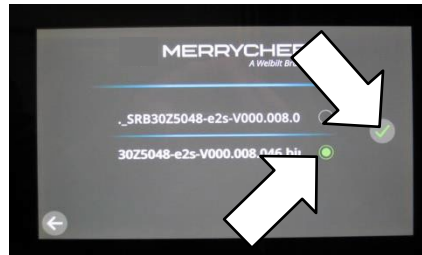
De firmware wordt dan bijgewerkt.

De firmware-updatereeks blijft hetzelfde als bij een automatische update.

I/O-firmware-update



1. Selecteer het tabblad 'I/O-firmware bijwerken' om de I/O-firmware bij te werken.

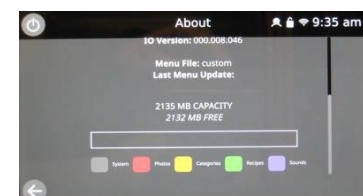
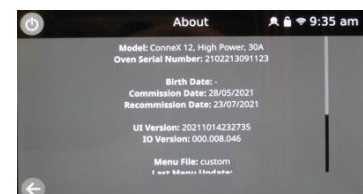


2. Selecteer het juiste I/O-bestand en vervolgens het groene vinkje. De I/O-firmware wordt dan bijgewerkt.



3. Na voltooiing wordt het scherm Updates/Downloads weergegeven.

De firmware-update controleren



Controleer na een update van de firmware van het apparaat of de nieuwste firmware in de oven is geladen. Als de oven weer is ingeschakeld, doorloopt hij de merknamen van Welbilt tot het scherm Merrychef 'Breed uw mogelijkheden uit' wordt weergegeven. Selecteer de informatieknop 'i'.

Bekijk de gegevens. Selecteer de terugtoets om terug te keren naar het vorige scherm. De informatie kan ook worden geselecteerd vanuit het hoofdscherm/instellingen.



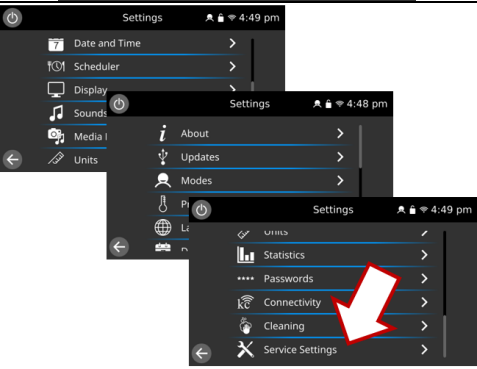
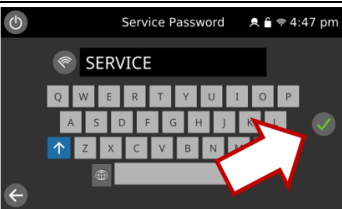
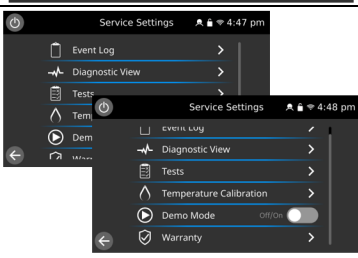
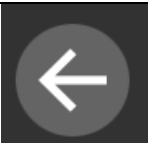
5 Onderhoudsinformatie

5.1 Onderhoudsprocedure

Onderhoudsprocedure: overzicht

1. Koppel het apparaat los van de netvoeding of isoleer het apparaat.
2. Controleer of het apparaat correct is geïnstalleerd zoals beschreven in de conneX Installatie- en gebruikershandleiding.
3. Controleer visueel de reinheid/staat van de voeding/kabel, behuizing, ovenruimte en deur van het apparaat op tekenen van slijtage, beschadiging, vervorming enz. Raadpleeg indien nodig de sectie "Onderdelen vervangen" van deze handleiding (sectie 6).
4. Voer een "Aardings-/isolatietest uit (zie sectie 5.6 van deze handleiding) op het apparaat voordat u het inschakelt.
5. Controleer het display op foutmeldingen. Als er een fout wordt weergegeven, raadpleeg dan "Diagnose" in sectie 5.3 van deze handleiding.
6. Als een firmware-update vereist is, volgt u de instructies onder "Firmware-updates" in sectie 4.5 van deze handleiding voordat u verder gaat met de onderhoudsprocedure.

Ga naar de onderhoudsmodus

	<p>1. Schakel de oven in en wacht tot het Merrychef-scherm wordt weergegeven. Selecteer het instellingenpictogram.</p>
	<p>2. Voer met het toetsenblok het geautoriseerde gebruikerswachtwoord in, bijvoorbeeld "MANAGER".</p>
	<p>3. Scroll naar beneden en selecteer 'Onderhoudsinstellingen'</p>
	<p>4. Voer het servicewachtwoord in. Bijvoorbeeld: 'SERVICE' op het toetsenblok. Selecteer OK (groen vinkje) om servicetabbladen weer te geven.</p>
	<p>5. Selecteer het relevante tabblad om het volgende te openen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gebeurtenislogboek ▪ Diagnosescherm (visuele weergave) ▪ Oventestscherm ▪ Temperatuurkalibratiescherm ▪ Demonstratie ▪ Garantie-informatiescherm
	<p>Selecteer op elk gewenst moment de pijl naar links om terug te keren naar het vorige scherm of om de Onderhoudsinstellingen af te sluiten.</p>

■ Functies van de onderhoudsinstellingen

Gebeurtenislogboek

Raadpleeg het gebeurtenislogboek voor details over eventuele apparaatfouten en gebeurtenissen die geen fout zijn

Diagnostische weergave

Controleer de werking van de hoofdonderdelen van het apparaat aan de hand van een selecteerbare visuele weergave van de onderdelen. Controleer de voedingsspanning en -frequentie en de omgevingstemperaturen.

Tests

Controleer of u de tests van uw combimagnetron uitvoert zoals beschreven in sectie 5.6 "Geselecteerde onderdelen testen" van deze handleiding.

Raadpleeg indien nodig "Onderdelen vervangen" in sectie 6 voor eventuele noodzakelijke reparaties voordat u verder gaat met de tests. Volg de procedures onder "Test voor opnieuw in bedrijf stellen" in sectie 5.6 voordat u het apparaat in gebruik neemt. Deze tests moeten worden uitgevoerd na alle reparatie- en onderhoudsprocedures

Temperatuurkalibratie

Om de kalibratiemodus voor de temperatuur in de oven te activeren wanneer de bedrijfstemperatuur van het apparaat opnieuw moet worden gekalibreerd.

Demomodus


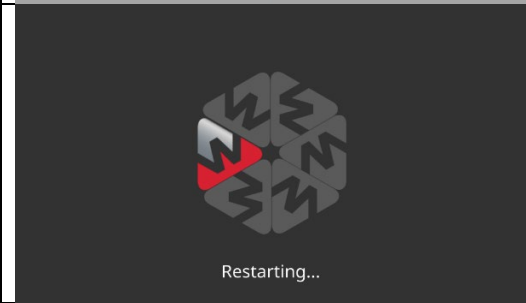
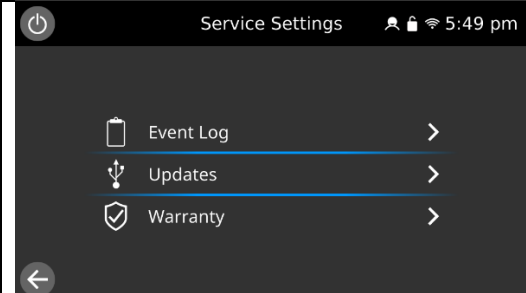
Direct selecteerbaar met de schuifknop 'aan/uit' om de oven in de demonstratiemodus te zetten. In de demonstratiemodus werkt het apparaat normaal, maar schakelt het de magnetron- of verwarmingscircuits niet in.

Garantie

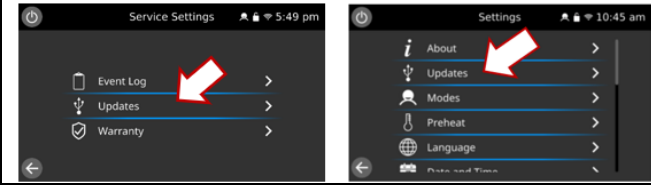
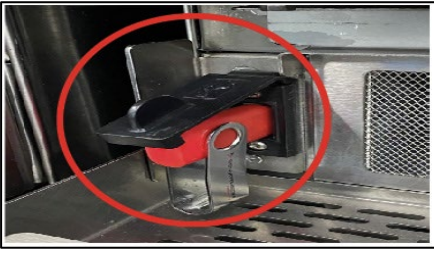



Controleer de garantiestatus van het apparaat.

5.2 Fouten en diagnostiek

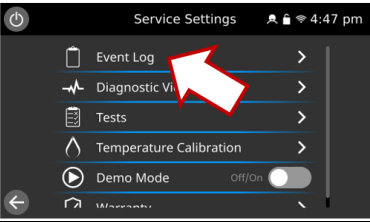

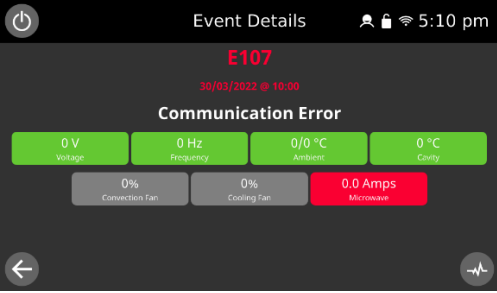
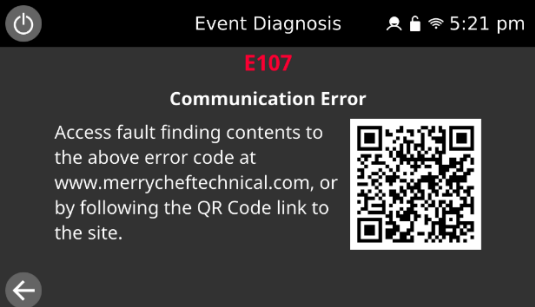
■ Foutmeldingen

	<p>Er wordt een codenummer en een beschrijving van het type fout weergegeven. Zie de foutcodes ("Diagnose" in sectie 5.3 van deze handleiding) voor meer informatie.</p> <p>De weergegeven QR-code kan met een smartphone worden gescand om toegang te krijgen tot de Merrychef-website voor technische ondersteuning.</p>
	<p>U kunt de knop 'Opnieuw opstarten' selecteren om het apparaat opnieuw op te starten.</p> <p>Als het probleem zich blijft voordoen, geeft het apparaat de fout opnieuw weer en kan de oven niet worden gebruikt.</p>
	<p>De tandwielknop wordt geselecteerd om een verkort scherm met onderhoudsinstellingen te openen, met drie selecteerbare tabbladen;</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Gebeurtenislogboek ■ Updates ■ Garantie <p>Zie sectie 5.3 voor de lijst met foutcodes.</p>

■ Foutmeldingen kopiëren

	<p>1. Ga naar het scherm Instellingen / verkorte onderhoudsinstelling en selecteer 'Updates'</p>
	<p>2. Open de afdekking van de USB-poort en steek de USB-geheugenstick in de sleuf.</p>
	<p>3. Selecteer 'Downloaden naar USB' in het scherm Updates/Downloads.</p>
	<p>4. Er verschijnt een pop-upvenster om te bevestigen dat het downloaden is voltooid. Selecteer het grijze vinkje en verwijder de USB-stick uit het apparaat.</p>
	<p>5. Ga terug naar het hoofdmenu met de toets Terug in de linkerbenedenhoek van het scherm.</p>

Gebeurtenislogboek

	<p>1. Ga naar de Onderhoudsinstellingen en selecteer 'Gebeurtenislogboek' om een lijst met fouten en gebeurtenissen met betrekking tot ovenonderdelen weer te geven.</p>
	<p>2. Het logboek kan worden weergegeven op dag, week, maand of jaar zoals geselecteerd.</p>
	<p>3. Als u 'Details' selecteert, wordt meer informatie over de vermelding weergegeven.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gebeurteniscode ▪ Tijd en datum van de vermelding ▪ Beschrijving van de gebeurtenis ▪ Voedingsspanning ▪ Voedingsfrequentie ▪ Omgevingstemperatuur UI- en I/O-printplaat ▪ Temperatuur van de ovenruimte ▪ Toerental convectieventilator (%) ▪ Toerental koelventilator (%) ▪ Stroomopname magnetronbuis of -buizen
	<p>U kunt het diagnoseweergavescherm openen door de knop rechtsonder in het scherm te selecteren.</p> <p>4. Als u 'Diagnose' selecteert, krijgt u een QR-code waarmee u online toegang hebt tot verdere ondersteuning.</p>

Meer informatie kan worden gelezen door het gebeurtenislogboek naar een USB-apparaat te kopiëren en de bestanden op een computer te openen.

Name	Date Modified	Size	Kind
▼ welbilt	Yesterday at 09:29	--	Folder
> firmware	Yesterday at 09:29	--	Folder
> iofirmware	Yesterday at 18:08	--	Folder
> menu	Yesterday at 09:29	--	Folder
▼ service	Today at 07:31	--	Folder
▼ errorlogs	Today at 08:51	--	Folder
2020-11-08_to_2020-11-16_events	Today at 07:31	1 KB	Unix Ex...able File
2021-02-28_to_2021-03-08_events	Today at 07:31	50 bytes	Unix Ex...able File
2021-05-23_to_2021-05-31_events	Today at 07:31	702 bytes	Unix Ex...able File
2021-06-06_to_2021-06-14_events	Today at 07:31	652 bytes	Unix Ex...able File
2021-06-13_to_2021-06-21_events	Today at 07:31	166 bytes	Unix Ex...able File
2021-06-20_to_2021-06-28_events	Today at 07:31	154 bytes	Unix Ex...able File
2021-07-18_to_2021-07-26_events	Today at 07:31	699 bytes	Unix Ex...able File
2021-07-25_to_2021-08-02_events	Today at 07:31	565 bytes	Unix Ex...able File
2021-08-08_to_2021-08-16_events	Today at 07:31	51 bytes	Unix Ex...able File
2021-08-15_to_2021-08-23_events	Today at 07:31	51 bytes	Unix Ex...able File
2021-08-22_to_2021-08-30_events	Today at 07:31	166 bytes	Unix Ex...able File
2021-09-05_to_2021-09-13_events	Today at 07:31	620 bytes	Unix Ex...able File
2021-10-10_to_2021-10-18_events	Today at 07:31	862 bytes	Unix Ex...able File
2021-10-17_to_2021-10-25_events	Today at 07:31	231 bytes	Unix Ex...able File
2021-10-17_to_2021-10-25_events.csv	Today at 07:31	180 bytes	CSV Document
errors	Today at 07:31	2 KB	Unix Ex...able File

■ Kleurcodes weergeven

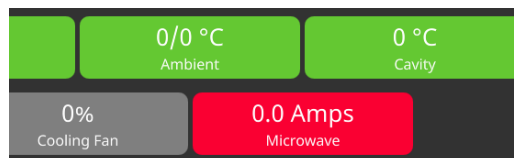
Grijs = Normale werking / stand-by

Groen = Aan / OK

Blauw = Uit / OK / Geselecteerd

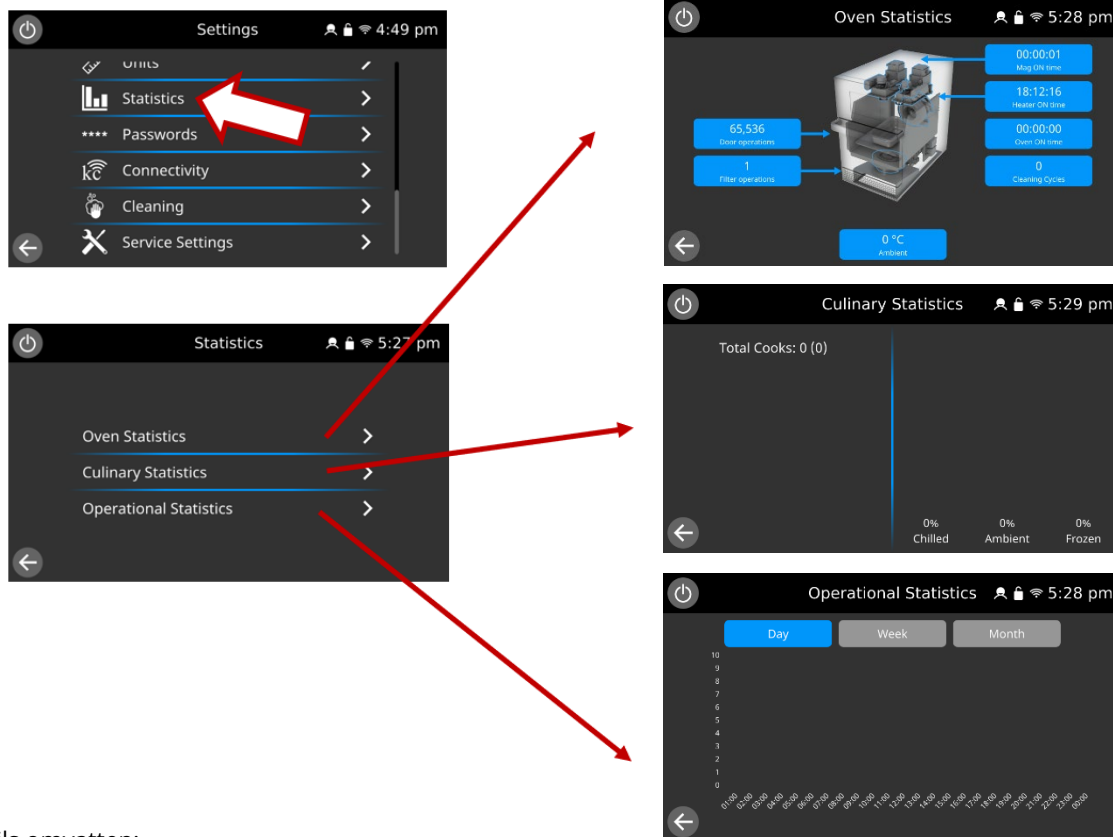
Geel = Waarschuwing, buiten normaal bereik

Rood = Waarschuwing, uitgeschakeld



■ Operationele statistieken

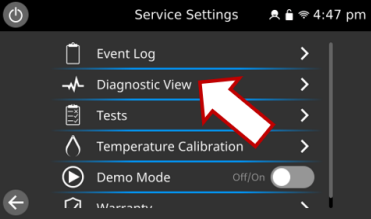
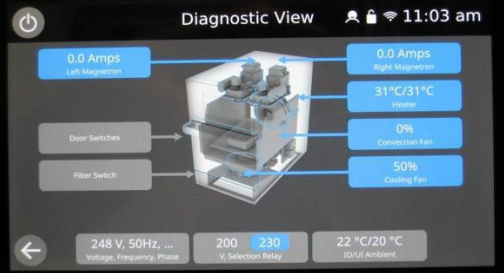
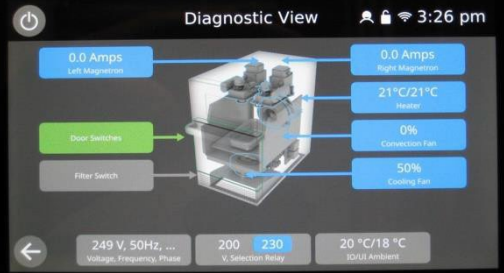
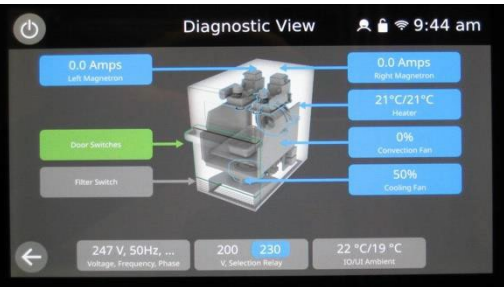
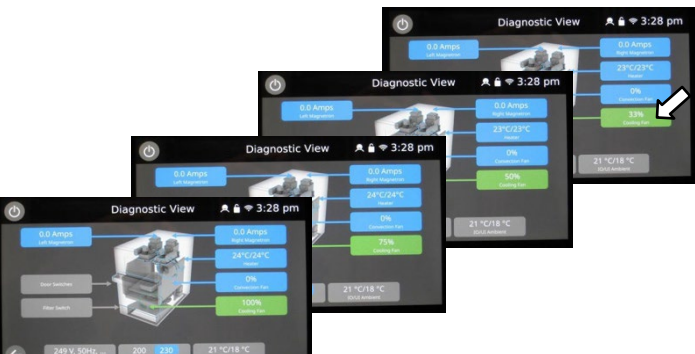
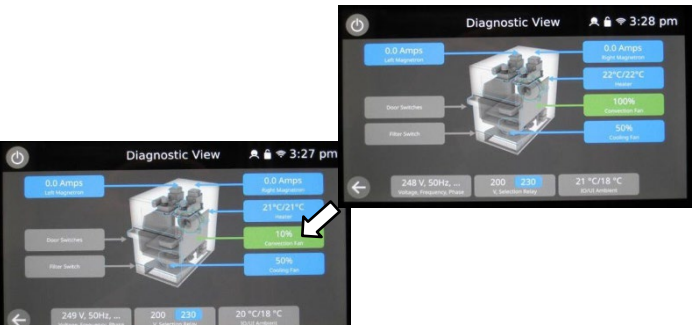
Aanvullende gegevens uit de ovenstatistieken kunnen meer informatie opleveren voor een diepgaande storingsdiagnose.

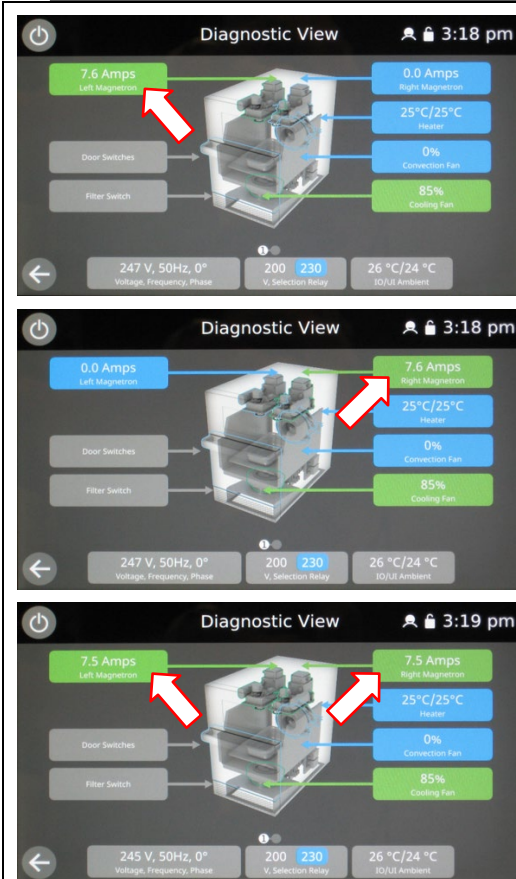


De details omvatten:

- Bedrijfsuren linker magnetronbuis (High Power-ovens)
- Bedrijfsuren rechter magnetronbuis
- Aantal keer deur geopend
- Aantal keren filter verwijderd
- Bedrijfsuren verwarmingselement(en)
- Totale oventijd in uren
- Aantal voltooide reinigingscycli
- Omgevingstemperatuur rond het regelcircuit
- Aantal afzonderlijke bereidingscycli voor recepten
- Percentage gekoelde en diepgevroren etenswaren bereid
- Tijdspecificatie van ovengebruik per dag, week of maand.

Diagnostische weergave

	<p>1. Selecteer 'Diagnostische weergave' in de onderhoudsinstellingen om de hoofdonderdelen van het apparaat te controleren.</p> <p>De diagnostische weergave kan ook worden geselecteerd in het scherm 'Gebeurtenisdetails' in het Gebeurtenislogboek.</p>
	<p>2. Selecteer een onderdeelssymbool om in te schakelen (rood). Selecteer het nogmaals om het niveau te verhogen (blijft rood) of uit te schakelen (blauw). Met uitzondering van de magnetronbuis of -buizen werken alle onderdeeltests met de deur open of gesloten.</p>
	<p>3. Verwijder het luchtfilter aan de voorkant van de oven. De kleur van het luchtfiltersymbool op het display moet veranderen van grijs in groen, wat aangeeft dat het microschemelaarcircuit voor het luchtfilter correct werkt. Plaats het luchtfilter terug en de kleur moet weer grijs worden.</p>
	<p>4. Open de deur van de oven. Controleer of de kleur van het deursymbool op het display van grijs naar groen verandert om te controleren of de microschemelaar/het vergrendelingscircuit van de deur werkt. Plaats afstandsstukken op de ovendeur (raadpleeg "Microschakelaars/vergrendelingen van de deur afstellen" in sectie 6.5 "Onderdelen vervangen" voor meer informatie) om te controleren of de deurschakelaars correct zijn afgesteld. Sluit de deur en controleer de kleur van het deursymbool op het display.</p>
	<p>5. Selecteer de koelventilator en controleer of deze naar behoren werkt.</p> <p>Herhaaldelijk indrukken verhoogt de ventilatorsnelheid, wat merkbaar is door een toename van het geluidsvolume van de ventilator en de luchtstroom door het filter (uit / 33%, 50%, 85% / 100% / uit).</p>
	<p>6. Selecteer de convectieventilator en controleer of deze goed werkt.</p> <p>Wanneer het ventilatorvermogen geleidelijk wordt verhoogd, in stappen van 10% tot 100%, moet het ventilatorgeluid harder worden.</p>



7. Plaats een magnetron-veilige bak met water in de ovenruimte en sluit de ovendeur.
 Selecteer een magnetronbuis om de werking te testen en geef de stroomopname bij maximale uitvoer weer.
 Dit stopt automatisch na 30 seconden (de koelventilator draait automatisch tijdens de test).

Individuele magnetronbuisest:

Als tijdens de magnetronbuisest de weergegeven stroom 0 A is en de fout E101 optreedt, kan de storing worden gevonden in het 230 V-circuit. Raadpleeg de schema's om de storing te vinden voor reparatie (I/O-printplaat, aansluitingen, primaire hoogspanningswikkeling).

Als tijdens de magnetronbuisest een lage stroomopname wordt waargenomen (ongeveer 3 A) en de fout E101 optreedt, kan de storing worden gevonden in het hoogspanningscircuit. Isoleer de voeding en test de hoogspanningsonderdelen (hoogspanningstransformator, diode, condensator, magnetronbuis en aansluitingen) om de storing te vinden voor reparatie. Meet het hoogspanningscircuit nooit terwijl er spanning op staat. Zie "Onderdelen vervangen" in sectie 6 van deze handleiding.

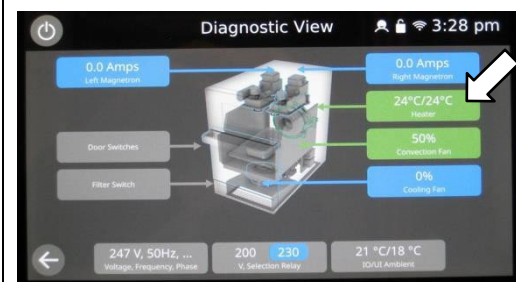
Modellen met twee magnetronbuizen:

Test de magnetronbuizen afzonderlijk en samen.

Als u de magnetronbuizen op een willekeurig moment opnieuw selecteert, worden ze uitgeschakeld.

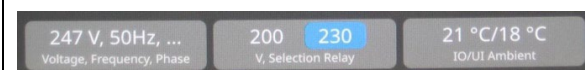
Verwijder de container met hittebestendige handschoenen en sluit de ovendeur.

Opmerking: De werkende magnetronbuis of -buizen wordt/worden groen weergegeven.



8. Selecteer de verwarming. Het verwarmingselement draait 5 minuten. Als u de verwarming opnieuw selecteert, wordt deze uitgeschakeld. De convectieventilator draait standaard automatisch (de ventilatorsnelheid kan handmatig worden gewijzigd tot 100%).

Controleer of de ovenruimtetemperatuur juist is. Beide weergegeven temperaturen (thermokoppelwaarde en berekende ovenruimtetemperatuur) moeten gelijk zijn.



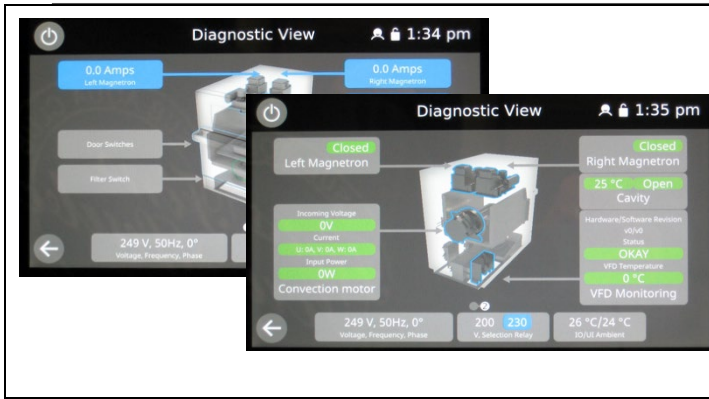
9. Meer diagnostische informatie vindt u onder de afbeelding van de oven:

- Netspanning en -frequentie.
- De I/O-spanningsselectie voor de hoogspanningstransformator. De selectie wordt blauw gemarkeerd.
- De omgevingsluchttemperatuur rond de I/O- en UI-printplaten.

De informatie boven aan het scherm geeft het volgende aan:

- Demomodus (indien geselecteerd)
- Bedrijfsmodus
- Bereidingsprogramma's (wijzigingen) vergrendeld of ontgrendeld
- Wifiverbinding (rood weergegeven wanneer er geen verbinding kan worden gemaakt)
- Huidige tijd





10. Als u naar links veegt, wordt het tweede scherm Diagnostische weergave weergegeven met de volgende aanvullende informatie:

- Status thermostaat linker magnetronbuis.
- Status thermostaat rechter magnetronbuis.
- Status thermostaat ovenruimtetemperatuur en ovenruimteoververhitting.
- Inkomende spanning, stroom en vermogen van convectieventilatormotor.
- Revisie van hardware/software voor VFD-bewaking, bedrijfsstatus en VFD-temperatuur.

5.3 Diagnose

■ Hardwarematige aansturingsonderdelen

Bedrijfscommunicatie:

1. De oven heeft twee primaire aansturingsonderdelen: de gebruikersinterface-eenheid (toetsenbord, scherm, logica) en de I/O-printplaat voor invoer en uitvoer (om de vereiste werking te wijzigen en te bewaken).
2. De gebruikersinterface is de baas van de oven en geeft de I/O instructies wat deze moet doen. De I/O geeft op zijn beurt informatie over de activiteiten weer door aan de UI.
3. De UI en I/O hebben hun eigen persoonlijkheidsmodule (PM) die is uitgerust met de respectieve software om met elkaar te kunnen communiceren en werken.
4. De voeding naar de gebruikersinterface en de communicatie tussen de gebruikersinterface en I/O wordt ingeschakeld via ÉÉN kabel met een multipin-connector (12-pins X523).

Opstartvolgorde

Zodra de netvoeding is INGESCHAKELD, worden de UI- en I/O-printplaten opgestart. Op het scherm wordt 'Laden...' weergegeven tijdens dit proces. Het scherm wordt vervolgens leeg voordat de Aan-schakelaar in het midden van het scherm verschijnt. Wanneer de ovenschakelaar wordt INGESCHAKELD door op het midden van het scherm te tikken, scrolt het display door de Welbilt-merken totdat het op het Merrychef-scherm blijft staan. De veiligheidsrelais worden geactiveerd en vervolgens beginnen de hulpcomponenten te draaien – motor(en) van de magnetronroerder, koelventilator en convectieventilator. Van hieruit kan de informatie over de oven worden bekeken en kunnen de oveninstellingen ook worden bereikt door op de desbetreffende knop te drukken. Als de knoppen voor informatie of instellingen van de oven niet worden geselecteerd, wordt de oven na 5 seconden voorverwarmd of wordt er een keuze voor voorverwarmingstemperatuur weergegeven wanneer er meer dan één is geconfigureerd op de oven. Nadat de oven is voorverwarmd, wordt het hoofdmenu weergegeven in de modus "Volledige service", een receptselectie in de modus "Snelle service", een receptselectie in de modus "Druk en ga" of een "handmatige modus", afhankelijk van de configuratie van de oven.

Uitschakelvolgorde

Wanneer de oven wordt UITGESCHAKELD, schakelt de oven over naar de koelmodus en worden de veiligheidsrelais van de magnetron en de verwarming uitgeschakeld. Als onderdeel van het reinigingsproces werken de koelventilator en de convectieventilator totdat de temperatuur in de kast voldoende is verlaagd tot een ovenruimtetemperatuur van 50 °C (122 °F). Na afloop van het reinigingsproces keert het scherm terug naar het aan-schakelaardisplay. De UI- en I/O-printplaten blijven actief zolang er netvoeding aanwezig is.

Herstart

U kunt de oven op elk moment opnieuw opstarten door de uitknop linksboven in het scherm ingedrukt te houden.

■ Gegevens uitwisselen via USB-interface

Het laden van menu's/firmware vanaf een USB-geheugenstick en het downloaden van menu/recept tellers/foutenlogboek naar een USB-geheugenstick wordt behandeld in sectie 4.4 en 4.5 van deze onderhouds en reparatiehandleiding.

■ Foutcodes en tips voor het opsporen van storingen

Houd u aan alle aanbevolen veiligheidsprocedures van Merrychef en zorg ervoor dat het hoogspanningscircuit volledig is ontladen voordat u werkzaamheden uitvoert aan of rondom de Merrychef-eenheid terwijl de panelen zijn verwijderd. Meer informatie vindt u op: merrycheftechnical.com

Neem bij twijfel contact op met uw technische ondersteuningsteam van Merrychef/Welbilt® voor ondersteuning.

Opmerking: Het gebeurtenislogboek kan direct worden geopend tijdens een foutconditie, zonder de oven te hoeven uit- en weer inschakelen, door het instellingenpictogram te selecteren.

Fout	Probleem	Oplossing
<p>E88: FOUT VOEDINGSSPANNING</p> <p>UI toont: <i>E088 Voedingsspanning buiten spectrum. Neem contact op met uw Merrychef-servicepartner om het probleem op te lossen.</i></p>	<p>Netvoedingsspanning <180 VAC of >264 VAC netvoeding</p>	<p>Controleer de netspanning en vergelijk deze met de weergegeven spanning in de diagnoseweergave. Als deze min of meer overeenkomen, ligt het probleem in de netvoeding van de keuken.</p> <p>Als deze aanzienlijk verschillen, controleert u alle aansluitingen van de netvoeding naar de I/O-printplaat. Vervang de I/O-printplaat als deze correct is.</p>
<p>E101: Magnetron-buizensysteem gaf een storing op het moment dat magnetron nodig was</p> <p>UI toont: <i>E101 Magnetron reageert niet. Neem contact op met uw Merrychef-servicepartner om het probleem op te lossen.</i></p>	<p>De oven vroeg om magnetronstroom, maar de dynamische meting van percentage magnetronvermogen is te laag.</p> <p>(De stroomsterktewaarden tijdens de werking van de magnetron helpen bij het bepalen waar de storing zich bevindt)</p>	<p>Gebruik de diagnoseweergave in de servicemodus voor het analyseren/testen van de afzonderlijke magnetronbuizen. Eén magnetronbuis tegelijk.</p> <p>Nul A (0 A) duidt op een storing in het primaire circuit (bedrading van de I/O-printplaat naar, en inclusief, de hoogspanningstransformator).</p> <p>Een stroomopname lager dan 5 A duidt op een storing in het secundaire circuit (bedrading en componenten naar, en inclusief, de hoogspanningstransformator). Isoleer de voeding en test de hoogspanningsonderdelen (hoogspanningstransformator(s), diode(s), condensator(en), magnetronbuis of -buizen en aansluitingen) om de storing te vinden voor reparatie.</p> <p>GA ER NIET ALS EERSTE VAN UIT DAT HET DE MAGNETRONBUIS IS</p> <p>Ga naar de gebeurtenislogboeken. Is de netspanning normaal op het moment van de storing? (Merk op dat de stroomopname in het gebeurtenislogboek de som is van alle gemonteerde magnetronbuizen; test ze één voor één)</p> <p>Spanning te laag, <10% van nominale spanning; er is mogelijk onvoldoende spanning om de magnetronbuis te starten.</p> <p>Als het bovenstaande het probleem niet heeft opgelost, controleert u of alle laagspanningsaansluitingen goed zijn bevestigd, van de inkomende voeding via het filter, zekeringen F5 en F6, deurschakelaars, I/O-printplaat en van de I/O-printplaat tot de hoogspanningstransformator(s). De aansluitingen aan de hoogspanningszijde van de hoogspanningstransformator door de condensator(en), hoogspanningsdiode(s) en magnetronbuis of -buizen. Controleer ook of de hoogspanningstransformator(s) stevig is vastgeschroefd (de behuizing van de transformator maakt deel uit van het hoogspanningscircuit).</p> <p>Er zijn veel aansluitingen, dus elk daarvan moet goed worden aangesloten en gecontroleerd. Belangrijkste verbinding: "de losse" (zorg ervoor dat alle aansluitingen stevig zijn en in goede staat verkeren).</p>

<p>E102: VERWARMINGSFOUT</p> <p>UI toont: <i>E102 Verwarming aan zonder verzoek. Neem contact op met uw Merrychef-servicepartner om het probleem op te lossen.</i></p>	<p>De ovenruimte bereikt 75 °C boven de instelwaarde gedurende > 30 minuten of boven 300 °C</p>	<p>Het verwarmingselement wordt geactiveerd, ook al heeft de regelaar niet om verwarming gevraagd. Dit gebeurt meestal wanneer de uitgangs-Triac is kortgesloten. Controleer of de temperatuursonde een redelijke temperatuur aangeeft. Controleer de aansluitingen van de temperatuursonde I/O X530. Vervang de UI-printplaat en controleer zorgvuldig alle bijbehorende circuits, inclusief losse bedrading en aansluitingen. Zorg ervoor dat de kast schoon is en dat er geen lekken uit de ovenruimte zijn.</p>
<p>E103: Omgevingstemperatuur oververhit</p> <p>3 verschillende foutstatussen, zie oplossing 'UI toont:'</p>	<p>De omgevingstemperatuur rond de UI- en I/O-printplaten is > 65 °C, onvoldoende koeling van de onderdelen. Wordt regelmatig geobserveerd wanneer de klant vergeet het voorfilter te reinigen.</p>	<p>Het luchtfilter moet dagelijks worden gereinigd. Controleer of de oven niet in de buurt van een warmtebron is geïnstalleerd, zodat de koelventilator hete lucht of lucht met vet via het voorfilter kan aanzuigen. Controleer of de koelventilator goed werkt: Controleer of de koelventilator vrij draait en of het toerental correct is. Vervang de condensator van de koelventilator als het toerental erg laag is en vrij loopt. De bedrading van de condensator steekt nauw. Zorg ervoor dat u de bedrading soort bij soort aansluit, anders kan de ventilator in de tegenovergestelde richting draaien. De ventilator moet linksom draaien (van bovenaf gekeken) en lucht uit het midden van de ventilator naar de binnenkant van de oven zuigen, waardoor een positieve luchtdruk in de kast ontstaat. Daarom moeten de panelen allemaal goed passen, omdat ze deel uitmaken van het ontwerp om een goede luchtstroom en koeling te garanderen. De fout blijft bestaan totdat de temperatuur van de printplaat onder de 65 °C daalt. Controleer de temperatuur van de printplaat in het gebeurtenislogboek en in de visuele weergave (in de servicemodus). UI-temperaturen die aanzienlijk hoger zijn dan de I/O kunnen wijzen op een slechte deurafdichting.</p> <p>UI toont:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bericht 1 <p>Bij een omgevingstemperatuur van >70 °C, vóór verwijdering van het luchtfilter. <i>"Oververhitting van omgeving gedetecteerd. Verwijder en reinig het luchtfilter onder de deur en plaats het weer terug"</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Bericht 2 <p>Bij een omgevingstemperatuur van >70 °C gedurende <2 minuten, luchtfilter verwijderd en teruggeplaatst, <i>"Oven aan het koelen, een ogenblik geduld"</i></p> <p>Bij een omgevingstemperatuur van >70 °C gedurende <2 minuten, luchtfilter verwijderd en teruggeplaatst, oven uit- en weer ingeschakeld, teruggekeerd naar normale werking</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bericht 3 <p>Bij een omgevingstemperatuur > 70 °C >2 minuten, luchtfilter verwijderd en teruggeplaatst <i>"E103 Omgevingstemperatuur oververhit. Neem contact op met uw Merrychef-servicepartner om het probleem op te lossen."</i></p> <p>Knop voor opnieuw starten wordt weergegeven</p>

<p>E104: Oververhittingsthermostaten van de ovenruimte geactiveerd</p> <p>UI toont: <i>E104 Oververhittingsthermostaat ovenruimte geactiveerd. Neem contact op met uw Merrychef-servicepartner om het probleem op te lossen.</i></p>	<p>Het circuit van de veiligheidsthermostaat (12 VDC) is een onderbroken circuit - I/O-aansluitingen X512.</p>	<p>Reset de oververhittingsthermostaat van de ovenruimte aan de achterkant van de oven handmatig.</p> <p>Controleer de aansluitingen op de oververhittingsthermostaat van de ovenruimte en I/O-printplaat X512. Controleer de continuïteit van de oververhittingsthermostaat van de ovenruimte.</p> <p>Controleer de oververhittingsthermostaat LED14 van de ovenruimte op de I/O-printplaat.</p> <p>Controleer of de temperatuursonde redelijke temperaturen aangeeft.</p> <p>De oververhittingsthermostaat van de ovenruimte wordt gewoonlijk geactiveerd als de netvoeding aan het einde van de werking wordt uitgeschakeld zonder eerst de ovenruimte voldoende te laten afkoelen. Dit is zichtbaar aan fout E104 die de volgende dag aan het begin optreedt.</p>
<p>E105: Probleem met netvoedings-frequentie</p> <p>UI toont: <i>E105 Probleem met netvoedingsfrequentie. Neem contact op met uw Merrychef-servicepartner om het probleem op te lossen.</i></p>	<p>Netvoedingsfrequentie is ± 2 Hz van nominaal</p>	<p>Netvoedingsfrequentie is ± 2 Hz van nominaal of storing, bijv. intern lekken van microgolven? De meeste problemen die hier worden aangetroffen, houden verband met een instabiele stroomvoorziening van het gebouw, d.w.z. generatoren. Het wordt aanbevolen de voeding te controleren en/of het foutenlogboek op een computer te analyseren.</p> <p>Controleer of er geen microgolven lekken door het apparaat te inspecteren met een geschikte microgolflekdetecteur.</p> <p>Zorg ervoor dat er een kom (geschikt voor magnetrons) met water (250 ml, koud) is geplaatst en activeer een magnetronlekttest in de serviceschermmodus. Controleer rondom de deurafdichtingen aan de voor- en achterkant van de eenheid. Als er microgolflekken worden waargenomen (als er een niveau van 5 mW/cm² of hoger wordt waargenomen, mag de oven niet worden gebruikt totdat deze is gerepareerd), moet u de stekker uit het stopcontact halen en een onderzoek uitvoeren. Opmerking: Er mag geen microgolflekkage zijn en er moeten correcties worden aangebracht als er lekkage wordt gedetecteerd boven 0,5 mW/cm².</p> <p>Controleer op beschadigde thermokoppel in de ovenruimte.</p>
<p>E106: Ovenruimte oververhit</p> <p>UI toont: <i>E106 Oververhitting ovenruimte gedetecteerd. Neem contact op met uw Merrychef-servicepartner om het probleem op te lossen.</i></p>	<p>De ovenruimte bereikt 75 °C boven het setpoint of boven de 300 °C tijdens een bereidingscyclus.</p>	<p>Zie E102.</p> <p>Controleer op mogelijke tekenen van brand in de ovenruimte.</p>
<p>E107: Communicatiefout</p> <p>UI toont: <i>E107 UI - I/O-communicatiestoring. Neem contact op met uw Merrychef-servicepartner om het probleem op te lossen.</i></p>	<p>E107 waargenomen in het gebeurtenislogboek</p>	<p>Controleer of de kabelansluitingen goed vastzitten, met name de kabel die is aangesloten op X523 tussen de I/O- en de UI-printplaat.</p> <p>Vervang de communicatiekabel tussen de UI- en I/O-printplaat indien nodig.</p>
<p>E108: FOUT UI uSD</p> <p>UI toont: <i>E108 UI SD-kaartfout. Neem contact op met uw Merrychef-servicepartner om het probleem op te lossen.</i></p>	<p>Ontbrekende of beschadigde uSD-kaart</p>	<p>Controleer of de uSD-kaart correct op de UI-printplaat is geplaatst.</p> <p>Vervang de uSD-kaart.</p> <p>Zorg ervoor dat de juiste uSD in de UI is geplaatst. Deze fout kan snel worden gemaakt als de UI wordt vervangen. Vergeet niet om de uSD over te brengen van de oude naar de nieuwe UI. Het laden van nieuwe bijgewerkte firmware is een must.</p>

<p>E109: I/O-PM Fout</p> <p>UI toont: E109 I/O-PM-fout. <i>Neem contact op met uw Merrychef-servicepartner om het probleem op te lossen.</i></p>	<p>De PM-code is onjuist voor de I/O-printplaat</p>	<p>Controleer of de PM-chip correct op de I/O-printplaat is geplaatst. Vervang PM-chip. De UI heeft een speciaal onderdeelnummer op de PM-chip dat uniek is voor de UI-printplaat. Zorg ervoor dat de juiste PM-chip op de I/O-printplaat is geplaatst. Deze fout kan snel worden gemaakt. Als de I/O-printplaat wordt vervangen, denk er dan aan om de PM van de oude I/O naar de nieuwe I/O-printplaat over te brengen indien deze is vervangen. Het laden van nieuwe bijgewerkte firmware is een must.</p>
<p>E110: I/O-VERSIECONFLICT</p> <p>UI toont: E110 I/O-firmwarefout. <i>Neem contact op met uw Merrychef-servicepartner om het probleem op te lossen.</i></p>	<p>Incompatibele firmwareversies op de I/O- en UI-printplaat. Kan optreden bij het vervangen van printplaten of tijdens onjuist laden van firmware.</p>	<p>Download de nieuwste firmware van merrycheftechnical.com Laad de nieuwste firmware op de oven. Schakel het apparaat niet uit of onderbreek het laden van alle bestanden niet totdat het proces is voltooid. Als het probleem zich blijft voordoen, vervangt u de I/O-PM én laadt u de firmware opnieuw. Controleer of er geen microgolflekken aanwezig zijn rond de regelprintplaten.</p>
<p>E111: Storing ovenruimtesensor</p> <p>UI toont: E111 Storing ovenruimtesensor. <i>Neem contact op met uw Merrychef-servicepartner om het probleem op te lossen.</i></p>	<p>Thermokoppel in de ovenruimte beschadigd of losgekoppeld (onderbroken circuit).</p>	<p>Controleer of het thermokoppel correct is aangebracht en goed vastzit op aansluiting X530 van de I/O-printplaat. Als het thermokoppel onregelmatige waarden genereert of meer dan 25 °C buiten het bereik ligt, moet het worden vervangen als de aansluiting in goede staat verkeert en intact is. Als de fout opnieuw optreedt na het vervangen van het thermokoppel, vervangt u de I/O-printplaat. Controleer het foutenlogboek. Als de temperatuur in de bus 328 oC aangeeft, was het sensorcircuit onderbroken of niet aangesloten. Een gesloten circuit registreert de temperatuur van de I/O-printplaat en genereert de fout E111 niet.</p>
<p>E112: TEMPERATUURSENSOR I/O-PRINTPLAAT</p> <p>UI toont: E112 Storing temperatuursensor I/O-printplaat. <i>Neem contact op met uw Merrychef-servicepartner om het probleem op te lossen.</i></p>	<p>Storing omgevingstemperatuursensor op de I/O-printplaat</p>	<p>Storing I/O-printplaat. Vervang I/O-printplaat (denk eraan om de oude PM-chip te verwijderen en in de nieuwe I/O-printplaat te plaatsen). Download de nieuwste firmware van merrycheftechnical.com en laad deze indien nodig in de oven</p>
<p>E113: MAGNETRONBUIS ONGEVRAAGD AAN</p> <p>UI toont: E113 Magnetron ongevraagd aan. <i>Neem contact op met uw Merrychef-servicepartner om het probleem op te lossen.</i></p>	<p>Een stroomopname van >1 A gedetecteerd op de I/O-printplaat wanneer het magnetroncircuit is uitgeschakeld</p>	<p>Storing I/O-printplaat. Vervang I/O-printplaat (denk eraan om de oude PM-chip te verwijderen en in de nieuwe I/O-printplaat te plaatsen). Download de nieuwste firmware van merrycheftechnical.com en laad deze in de oven</p>

<p>E116: Verwarming reageert niet</p> <p>UI toont: <i>E116 Verwarming reageert niet. Neem contact op met uw Merrychef-servicepartner om het probleem op te lossen.</i></p>	<p>De oven vroeg om verwarming, maar bereikte niet binnen 30 minuten 100 °C</p>	<p>Controleer of alle aansluitingen in goede staat verkeren en goed vastzitten, van de inkomende voeding via het filter, zekeringen F3 en F4, I/O-printplaat en het verwarmingselement. Het verwarmingselement raakt zelden defect. Het is van groot belang dat eerst alle aansluitingen worden gecontroleerd.</p> <p>Zorg ervoor dat u de achterste bout van de aansluitingen van het element tegenhoudt voordat u de voorste moer op het element aanhaalt.</p> <p>Vervang als laatste de I/O-printplaat</p>
<p>E117: Rechter magnetron oververhit</p> <p>3 verschillende foutstatussen, zie oplossing 'UI toont:</p>	<p>Het circuit van de veiligheidsthermostaat (12 VDC) is een onderbroken circuit - I/O-aansluitingen X513.</p>	<p>Controleer de aansluitingen op de oververhittingsthermostaat van de ovenruimte en I/O-printplaat X513. Controleer de continuïteit van de oververhittingsthermostaat van de magnetronbuis. Controleer de oververhittingsthermostaat LED16 van de magnetronbuis op de I/O-printplaat.</p> <p>De oververhittingsthermostaat van de magnetronbuis zou automatisch moeten worden gereset zodra deze is afgekoeld.</p> <p>Oververhitting van de magnetronbuis wordt meestal veroorzaakt door een gebrek aan koeling. Controleer de temperatuur van de printplaat in het gebeurtenislogboek om de luchttemperatuur van de kast op het moment van de storing te bepalen.</p> <p>Controleer of de koelribben van de magnetronbuis (warmteafleider) schoon en vrij van stof, vuil en vet zijn. Reinig ze indien nodig.</p> <p>Er is voldoende koeling nodig. Zorg ervoor dat alle panelen correct zijn gemonteerd en dat er geen koellekkage rond het paneel is. Controleer de werking van de koelventilator. Controleer/reinig het luchtfilter.</p> <p>Controleer of het luchtgordijn aan de voorkant van de eenheid voldoende is gekoeld.</p> <p>OPMERKING: Als de magnetronbuizen worden getest zonder dat de ovenpanelen op hun plaats zijn, wat WORDT AFGERADEN, zal het gebrek aan luchtstroom de magnetronbuis of -buizen oververhitten en ervoor zorgen dat de oververhittingsthermosta(a)t(en) voor de magnetronbuis het circuit onderbreken. De panelen zijn ontworpen om de koellucht voldoende door de koelribben te leiden met een geforceerde luchtstroom.</p> <p>UI toont:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bericht 1 <p>Als magnetronbuisthermostaat >125 °C, onderbroken circuit, vóór verwijdering van het luchtfilter <i>"E117 Oververhitting van magnetronbuis gedetecteerd. Verwijder en reinig het luchtfilter onder de deur en plaats het weer terug"</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Bericht 2 <p>Als magnetronbuisthermostaat >125 °C, onderbroken circuit, <2 minuten, na verwijdering van het luchtfilter <i>"Herstel van oververhitting magnetronbuis, oven aan het koelen, een ogenblik geduld....."</i></p> <p>Als magnetronbuisthermostaat <125 °C, onderbroken circuit, <2 minuten, na verwijdering van het luchtfilter, oven uit- en weer ingeschakeld, teruggekeerd naar normale werking</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bericht 3 <p>Als magnetronbuisthermostaat >125 °C, onderbroken circuit, >2 minuten, na verwijdering van het luchtfilter <i>"E117 Magnetronbuis oververhit" herstel mislukt, neem contact op met uw Merrychef®-servicepartner om het probleem op te lossen"</i></p> <p>Knop voor opnieuw starten wordt weergegeven</p>

E118: Linker magnetron oververhit	Het circuit van de veiligheidsthermostaat (12 VDC) is een onderbroken circuit - I/O-aansluitingen X514.	Controleer de aansluitingen op de oververhittingsthermostaat van de ovenruimte en I/O-printplaat X514. Controleer de oververhittingsthermostaat LED18 van de magnetronbuis op de I/O-printplaat. Zie E117
E-1 Onbekende fout	Interne fout	Download de nieuwste firmware van merrycheftechnical.com en laad deze in de oven.
E0: Jumper X510 ontbreekt UI toont: <i>E-1 Plaats jumper X510 in de juiste positie</i>	Jumper ontbreekt bij plaatsing van nieuwe I/O-printplaat	Breng een jumper aan over de twee voorste pinnen van aansluiting X510 op de I/O-printplaat. Als de fout blijft bestaan, is een nieuwe I/O-printplaat vereist.

Waarschuwingsgebeurtenis/foutcodes gegenereerd tijdens gebruik:

Fout	Probleem	Oplossing
E84: Ongeldige datum <i>Alleen gebeurtenislogboek</i>	Ongeldige datum gedetecteerd bij opstarten	Voer in de instellingen de juiste datum en tijd in. Bij terugkerende gebeurtenissen downloadt u de bijgewerkte firmware van merrycheftechnical.com en laadt u deze in de oven.
E98: Onvolledige reiniging <i>Alleen gebeurtenislogboek</i>	Reinigingsreeks niet voltooid door gebruiker	Voltooi het reinigingsproces volgens de instructies.
E99: Luchtfilter genegeerd <i>Alleen gebeurtenislogboek (voor display zie oplossing)</i>	Gebruiker selecteerde doorgaan toen het filter was verwijderd (microschakelaar van het filter was onderbroken)	Controleer de filtermagneet, de filtermicroschakelaar en de aansluitingen Waarschuwingbericht voor de gebruiker = " Luchtfilter verwijderd. Plaats het luchtfilter terug om door te gaan. (Door annuleren te selecteren en de bewaking van het luchtfilter te negeren, wordt dit geregistreerd.)"

Informatiegebeurteniscodes:

Fout	Probleem	Oplossing
E81: Firmware bijgewerkt <i>Alleen gebeurtenislogboek</i>	UI- of I/O-firmware is bijgewerkt	Oplossing niet vereist
E82: Menu bijgewerkt <i>Alleen gebeurtenislogboek</i>	Menubestand is bijgewerkt	Oplossing niet vereist
E86: Zachte inschakeling <i>Alleen gebeurtenislogboek</i>	Aan-schakelaar op touchscreen gebruikt.	Oplossing niet vereist als gebeurtenissen overeenkomen met normale werking.
E87: Voltooidereinigingsreeks <i>Alleen gebeurtenislogboek</i>	Reinigingsreeks voltooid.	Oplossing niet vereist als gebeurtenissen overeenkomen met normale werking.
E100: Hoofdvoeding aan <i>Alleen gebeurtenislogboek</i>	I/O-printplaat krijgt 12 V geleverd zodra de netvoeding is ingeschakeld.	Oplossing niet vereist als gebeurtenissen overeenkomen met normale werking.

Foutcodes gegenereerd tijdens test voor opnieuw in bedrijf stellen:

E89: Test voor opnieuw in bedrijf stellen koeling mislukt
E90: Test voor opnieuw in bedrijf stellen convectieventilator mislukt
E92: Test voor opnieuw in bedrijf stellen verwarming mislukt
E93: Test voor opnieuw in bedrijf stellen magnetronbuis mislukt
E94: Test voor opnieuw in bedrijf stellen luchtfilterinlaat mislukt

E95: Test voor opnieuw in bedrijf stellen luchtfilteruitlaat mislukt

E96: Test voor opnieuw in bedrijf stellen deur sluiten mislukt

E97: Test voor opnieuw in bedrijf stellen deur openen mislukt

Gebruikersinvoer 'X' (om te bevestigen dat het niet werkt) of time-out
 Gebruikersinvoer 'X' (om te bevestigen dat het niet werkt) of time-out
 <12K temperatuurstijging in ovenruimte in 45 seconden
 <1,25 A stroomopname geregistreerd op een van beide magnetronbuizen
 Geen gebruikersactie geregistreerd binnen 10 seconden. Signaal microschakelaar filter bleef onderbroken circuit, controleer filtermicroschakelaar en -aansluitingen
 Geen gebruikersactie geregistreerd binnen 10 seconden. Signaal microschakelaar filter bleef gesloten circuit, controleer filtermicroschakelaar en -aansluitingen
 Geen gebruikersactie geregistreerd binnen 10 seconden. Circuit deurschakelaar bleef onderbroken circuit, controleer deurschakelaars en -aansluitingen
 Geen gebruikersactie geregistreerd binnen 10 seconden. Circuit deurschakelaar bleef gesloten circuit, controleer deurschakelaars en -aansluitingen

Overige fouten/storingen

Fout	Probleem	Oplossing
Deur open	Deur open wordt continu weergegeven wanneer de deur gesloten is	Controleer zekering F5 en F6. Vervang de deurschakelaars als deze zijn doorgebrand Controleer of de deurschakelaars goed zijn afgesteld Controleer of de scharnieren van de oven deur goed zijn gemonteerd/werken Controleer alle bedrading en aansluitingen Controleer of L1 aanwezig is op tweefasige ovens
Geen USB-geheugen gedetecteerd	Kan geplaatst USB-geheugen niet lezen	Onjuist geformatteerd USB-geheugen. Formateer en laad bestanden opnieuw. Langzame stick of een groot bestand; geef de oven meer tijd om het USB-geheugen te lezen.
Onderdelen werken niet naar behoren	Onderdelen werken niet naar behoren in de diagnostische weergave	Controleer of de shunts correct zijn gemonteerd in X515 en X516 op de I/O-printplaat.



5.4 Veilig werken bij het testen van onderdelen

Voor uw veiligheid bij het testen van ovenonderdelen

Voordat u met oventests begint, dient u zich vertrouwd te maken met de regels en waarschuwingen in sectie 2 'Voor uw veiligheid', met name sectie 2.14 'Veilig werken bij het testen van onderdelen'.

5.5 Vereisten

Apparatuur die nodig is voor het testen van het apparaat

Ontlader voor hoogspanningscondensatoren Draagbare apparatentester (PAT) Digitale multimeter (DMM) Bedrijfseigen spanningzoeker Afsluitingsmiddelen en -materiaal voor elektra Megger of vergelijkbare isolatietester van 500 VDC Microgolfdetectie/lekkagemeter (gekalibreerd) Temperatuurlezer (gekalibreerd) Magnetronbestendige glazen beker van 600 ml Magnetronbestendige container van 2 liter	Dopsleutel van 5,5 mm Momentsleutel Set afstandsstukken voor deur 4 mm/2 mm Algemeen gereedschap geschikt voor 1000 volt Tot 1000 volt bestendige geïsoleerde rubberen handschoenen Persoonlijke beschermingsmiddelen
---	--

5.6 Geselecteerde onderdelen testen (behuizing gemonteerd)

Kennisgeving technisch advies: PAT-testen van Merrychef®-ovens

Hoewel testen met een draagbare apparatentester (PAT) geen automatische vereiste is voor de commerciële Merrychef-combimagnetronmodellen, is het volgende bericht bedoeld om u, indien nodig, te adviseren over deze tests naast de volgende instructies.

Als de klant PAT-tests van de Merrychef-apparatuur nodig heeft, stellen wij voor dat dit beperkt blijft tot a) aardgeleiding en b) isolatieweerstand (gemeten bij ~500 VDC). Alle in de handel verkrijgbare combimagnetrons van Merrychef worden voor testdoeleinden geclassificeerd als KLASSE 1.

Als de klant nog steeds een aardlekttest nodig acht, moet het volgende advies worden opgevolgd. Houd er rekening mee dat niet alle PAT's in staat zijn om alleen de lekkage te meten of om een grenswaarde in te stellen en daarom mogelijk niet geschikt zijn voor deze test.

WAARSCHUWING

Hoge lekstroom

Merrychef-apparaten zijn uitgerust met radio-interferentiefilters en invertercircuits die een toename van de lekstroom veroorzaken. De PAT kan ten onrechte een storing aangeven, afhankelijk van de interne "pass"/"fail"-instellingen. Raadpleeg de gewijzigde grenswaarden die van toepassing zijn op het specifieke model Merrychef-oven.

Model	Maximale limiet voor model toegepast met radiostoringsfilter gemonteerd
conneX®12 en conneX®16	10 mA

⚠ WAARSCHUWING

Raak het te testen onderdeel nooit aan terwijl er tests worden uitgevoerd.

- Neem contact op met een erkende Merrychef-servicemedewerker als de geteste oven nog steeds niet door de tests komt, om alle aardeverbindingen te controleren en de radio-interferentiefilters los te koppelen, voordat u de test indien nodig herhaalt.

■ Aarde/isolatie test

Controleer of aan de volgende vereisten is voldaan:

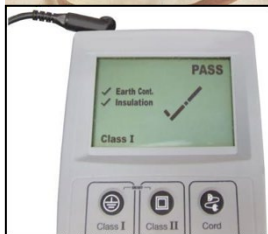
- Het apparaat is losgekoppeld van de netvoeding en er zijn beschermende maatregelen genomen om ervoor te zorgen dat de stroom niet opnieuw kan worden ingeschakeld.



1. Sluit het netsnoer van het apparaat aan op een draagbare apparatentester



2. Sluit de aarding van de draagbare apparatentester aan op het equipotentiaalverbindingpunt op de oven.



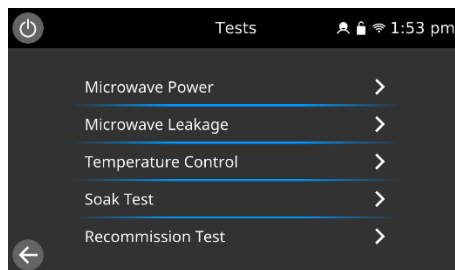
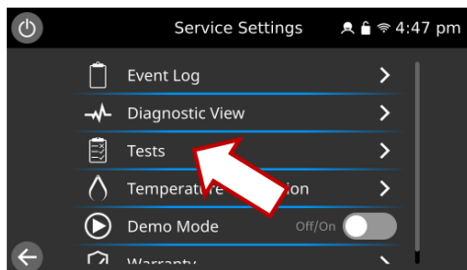
3. Plaats de draagbare apparatentester in een open ruimte, zoals de vloer, uit de buurt van personen.

Voer een Klasse 1-test uit volgens de instructies van de tester.

- Een PASS-indicatie geeft aan dat het aardingscircuit van de oven correct werkt.
- Als er een FAIL wordt aangegeven (d.w.z. de eenheid overschrijdt de grenswaarde), verwijdert u de behuizing van het apparaat en controleert u ALLE aardverbindingen. Herhaal vervolgens de Klasse 1-test.

⚠ WAARSCHUWING

Gebruik nooit een apparaat dat deze test niet heeft doorstaan, omdat dit potentieel gevaarlijk kan zijn.

■ Onderhoudsinstellingen: Tests

Ga naar het scherm Onderhoudsinstellingen en selecteer 'Tests'. Zie voor meer informatie sectie 5.1 "Toegang tot de onderhoudsinformatie". Selecteer de gewenste individuele test die u op het apparaat wilt uitvoeren.

Microgolfermogenstest: meten van het uitgevoerde microgolfermogen van de magnetronbuis of -buizen

Controleer of aan de volgende vereisten is voldaan:

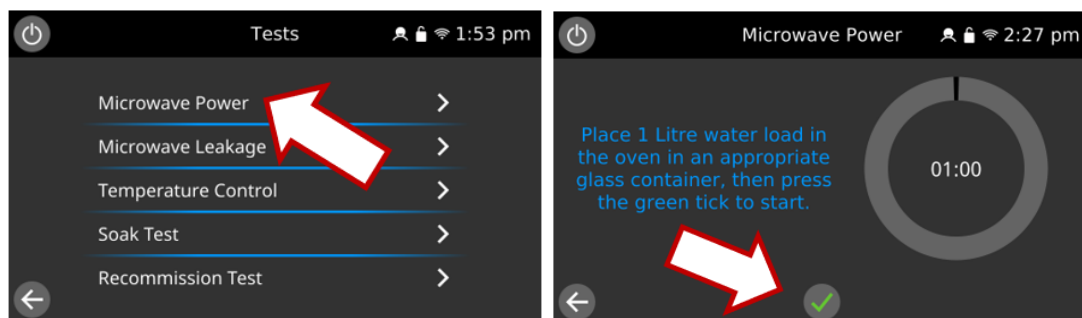
- Het apparaat is koel. Deze test werkt niet bij een ovenruimtetemperatuur van 100 °C of hoger.



OPMERKING:

Het uitgangsvermogen is vastgesteld volgens de IEC 705-standaardmethode, die alleen kan worden gebruikt onder gecontroleerde laboratoriumomstandigheden. Het uitgangsvermogen wordt ook beïnvloed door de netspanning onder belasting, dus deze test is slechts een benadering.

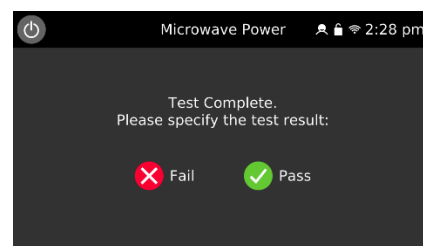
1. Zorg ervoor dat de ovenruimte dicht bij de omgevingstemperatuur is.
2. Ga naar Onderhoudsinstellingen/tests.
3. Vul een magnetronveilige bak (glas of kunststof) met 1 liter (1,78 pint) koel kraanwater, bij voorkeur van 20 °C (68 °F).
4. Meet en noteer de watertemperatuur in de container met behulp van een thermometer die in stappen van ±0,1 °C kan meten.
5. Plaats de container in het midden in de ovenruimte.
6. Selecteer 'Magnetronvermogen' in de onderhoudsinstellingentests (magnetronvermogen 100% gedurende 60 seconden, convectieventilator op 10%).



1. Wanneer het aftellen is voltooid, haalt u de container uit de ovenruimte. Roer onmiddellijk met een kunststof hulpstuk en meet de watertemperatuur.
2. Bereken de temperatuurstijging van het water (eindtemperatuur min starttemperatuur).
 - De temperatuurstijging moet 14,3 °C (25,7 °F) ±10% zijn voor de 1000 W-variant (1 magnetronbuis).
 - De temperatuurstijging moet 28,5 °C (51,4 °F) ±10% zijn voor de 2000 W-variant (2 magnetronbuizen).
 - Als de temperatuurstijging buiten deze grenzen ligt, herhaalt u de test en/of controleert u het magnetroncircuit en de onderdelen ervan. Een lage waarde kan worden veroorzaakt doordat het waterreservoir de energie absorbeert, in welk geval een alternatieve container moet worden gebruikt.
 - Vervang het defecte hoogspanningsonderdeel indien nodig (zie Hoogspanningsonderdelen in sectie 5.8).

Opmerking: Als u de deur tijdens de test opent, wordt de test gestopt. Selecteer de test opnieuw om deze opnieuw uit te voeren.

3. Geef na afloop van de test het resultaat op door 'Geslaagd' of 'Mislukt' te selecteren.



Microgolflektest

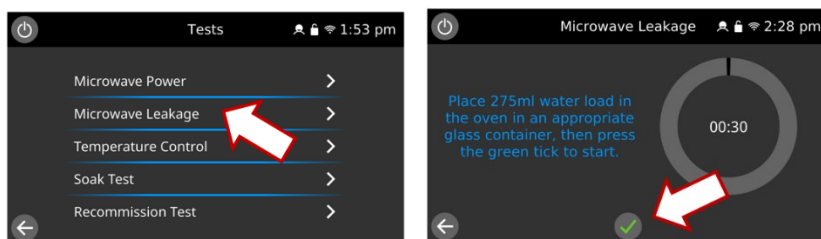
Controleer of aan de volgende vereisten is voldaan:

- Het apparaat is koel.
- Deze test werkt niet bij een ovenruimtetemperatuur van 70 °C of hoger.

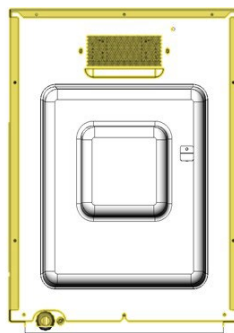
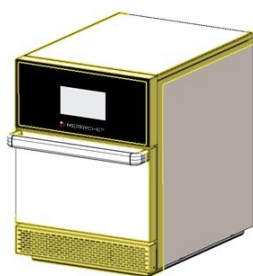
Volg deze instructies bij het meten:

- Zorg ervoor dat de meetklok die u gebruikt is gekalibreerd en geschikt is voor het meten van frequenties van 2450 MHz.
- Overschrijd de volledige schaaluitslag van de meter niet. De lekmeter moet eerst op de hoogste schaal worden ingesteld en vervolgens naar beneden worden bijgesteld om ervoor te zorgen dat lage waarden worden gemeten op het gevoeligste bereik.
- Om onjuiste meetwaarden te voorkomen, houdt u de sonde op de daarvoor bestemde greep en verplaatst u deze met een snelheid van 2,5 cm/seconde.
- Houd de sonde altijd loodrecht op de oven en het meetpunt, waarbij u ervoor zorgt dat de sensor 50 mm van het testgebied afleest.
- De lekkage mag niet groter zijn dan 5 mW/cm².

1. Voeg 275 ml koud water toe in een magnetronbestendige container van 600 ml.
2. Plaats de 600 ml container in het midden van de ovenruimte en sluit de deur.
3. Ga naar Onderhoudsinstellingen/tests en selecteer 'Microgolflekkage' in de apparaattests (magnetronvermogen 100% gedurende 30 seconden, convectieventilator op 10%).



4. Stel de lekmeter in op de juiste schaal/het juiste bereik.
5. Verplaats de meetsonde over alle naden, verbindingen en ventilatiegebieden van de behuizing, met inbegrip van de geel gemarkeerde gebieden, hiernaast weergegeven.



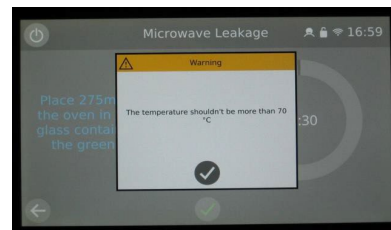
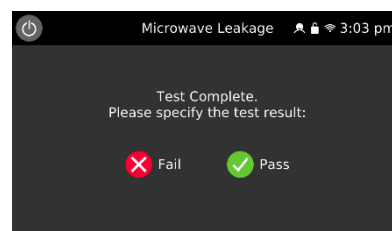
6. Wanneer de microgolflektest na 30 seconden stopt, vervangt u het water en selecteert u de test opnieuw om door te gaan.
7. Selecteer de pijl terug op het display om de test op elk gewenst moment te stoppen.
8. Meetwaarden moeten lager zijn dan 5 mW/cm² en idealiter zelfs nul, want er geen microgolflekkage zijn en er moeten correcties worden aangebracht als er lekkage wordt gedetecteerd boven 0,5 mW/cm².

⚠ VOORZICHTIG:

Als u een niveau van meer dan 5 mW/cm² waarneemt, gebruik het apparaat dan niet totdat het is gerepareerd.

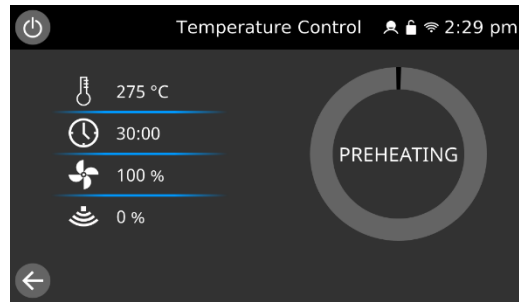
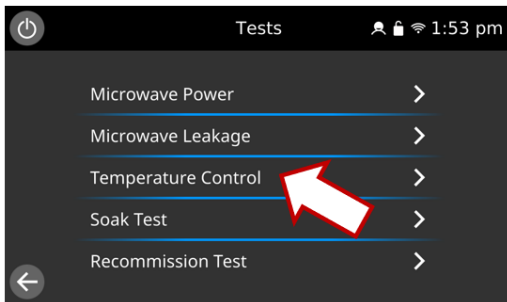
9. Let op eventuele lekkages die worden waargenomen met betrekking tot de hoogte en de positie op het apparaat. Bewaar deze informatie bij de servicedocumentatie.
10. Geef na afloop van de test het resultaat op door 'Geslaagd' of 'Mislukt' te selecteren.

Opmerking: Als u de deur tijdens de test opent, wordt de test gestopt. Selecteer de test opnieuw om deze opnieuw uit te voeren.

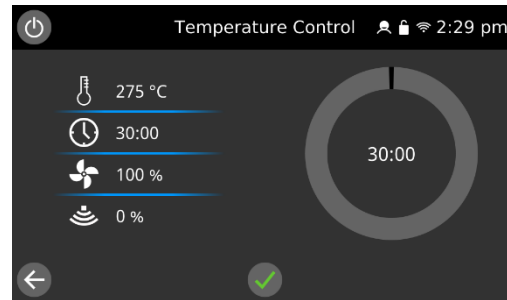
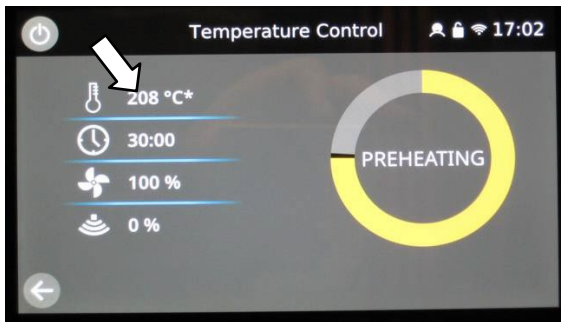


Temperatuurregelingstest

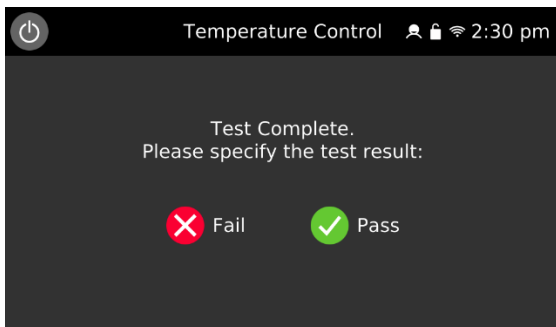
1. Plaats een gekalibreerde temperatuursonde in het midden van de ovenruimte.
2. Als deze optie is geselecteerd, wordt de oven verwarmd tot 275 °C.



3. De status van de voorverwarming kan worden bekeken door de temperatuur te selecteren.



4. Zodra de oven op temperatuur is gekomen, selecteert u het groene vinkje om te beginnen. De oven werkt alleen op warmte, convectieventilator op 100%, gedurende 30 minuten rond de maximale ovenruimtetemperatuur van 275 °C.
5. Bewaak de temperatuur van de ovenruimte onafhankelijk.
6. Geef na afloop van de test het resultaat op door 'Geslaagd' of 'Mislukt' te selecteren.

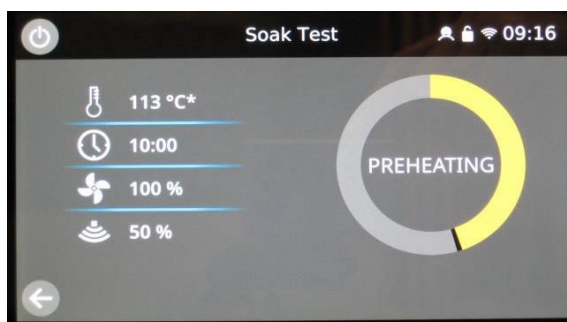


Opmerking: Als u de deur tijdens de test opent, wordt de test gestopt. Selecteer de test opnieuw om deze opnieuw uit te voeren.

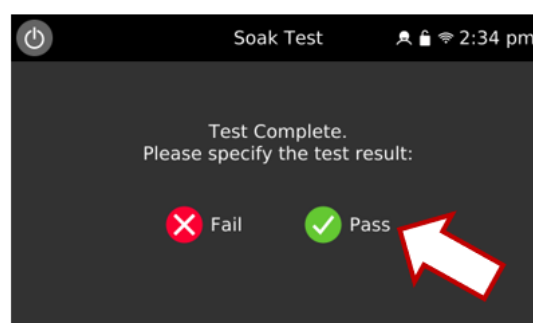
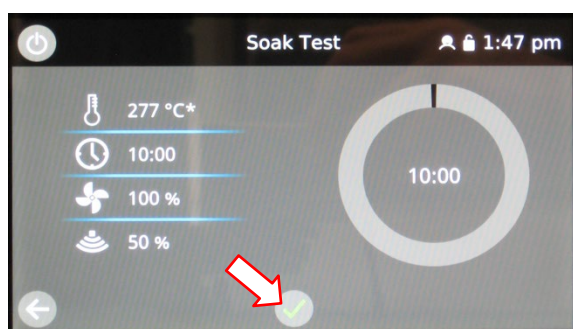
Deze test wordt in het algemeen alleen aanbevolen voor werkplaatsactiviteiten.

■ Damptest: de integriteit van de ovenruimte controleren

1. Als deze optie is geselecteerd, wordt de oven verwarmd tot 275 °C.



2. Zodra de oven op temperatuur is gekomen (>265 °C), voegt u 1 liter water toe in een voor dit doeleinde afgedekte glazen bak.
3. Selecteer het groene vinkje om te beginnen. De oven draait 10 minuten rond een ovenruimtetemperatuur van 275 °C, bij 50% microgolffvermogen en 100% convectieventilator.



4. Controleer tijdens de test zorgvuldig de behuizing van het apparaat, de verbindingen en de deurafdichting op tekenen van stoom of water dat uit de ovenruimte ontsnapt. Verhelp zo nodig eventuele lekkages en herhaal de test.
5. Geef na afloop van de test het resultaat op door 'Geslaagd' of 'Mislukt' te selecteren.
6. Verwijder de bak met water veilig uit de ovenruimte.

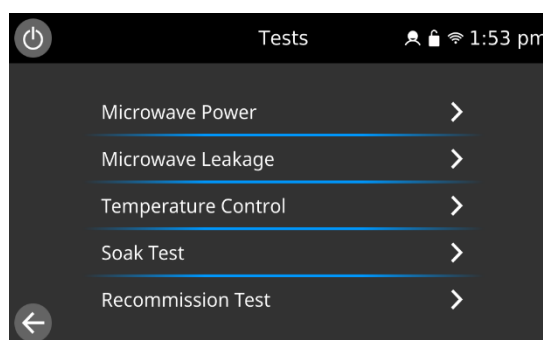
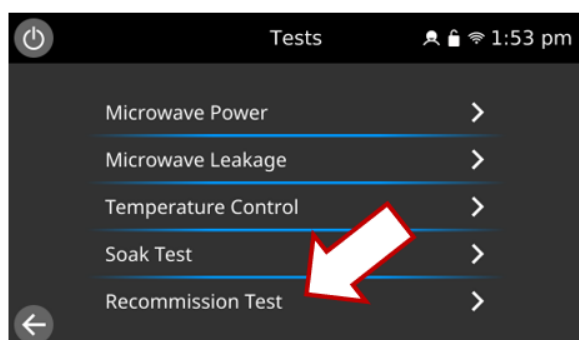
Opmerking: Als u de deur tijdens de test opent, wordt de test gestopt. Selecteer de test opnieuw om deze opnieuw uit te voeren.

Deze test wordt in het algemeen alleen aanbevolen voor werkplaatsactiviteiten.

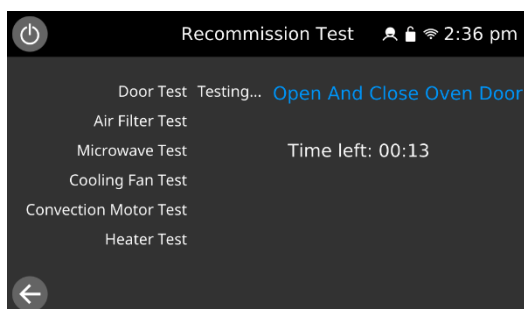
■ Test voor opnieuw in bedrijf stellen: de werking van het apparaat controleren

De tests voor opnieuw in bedrijf stellen worden uitgevoerd na afloop van een gepland onderhoudsbezoek of na reparatie om te controleren of het apparaat naar behoren werkt voordat het wordt teruggegeven aan de klant. Sommige tests hebben een afteltimer, waarbij het niet uitvoeren van een test binnen de tijdslimiet tot mislukken van de test leidt en de test voor opnieuw in bedrijf stellen opnieuw moet worden gestart.

Als het tabblad 'Test voor opnieuw in bedrijf stellen' grijs wordt weergegeven, is de temperatuur van de oven hoger dan 200 °C en kan de test pas worden gestart nadat de oven is afgekoeld.



1. Zorg ervoor dat de ovenruimte dicht bij de omgevingstemperatuur is.
2. Ga naar Onderhoudsinstellingen/tests en selecteer 'Opnieuw in bedrijf stellen' in de apparaattests.



Tijdens de test wordt het apparaat in de volgende volgorde gecontroleerd:

- Werking van de deurschakelaar
- Werking van de filterschakelaar
- Magnetroncircuits
- Werking van de koelventilator
- Werking van de convectieventilator
- Verwarmingscircuit

De test stopt op het moment waarop er een storing wordt gedetecteerd.

Nadat een test met succes is geslaagd, selecteert u desgevraagd het groene vinkje om door te gaan. Als u het rode vinkje selecteert als gevolg van een storing, wordt de testreeks voor opnieuw in bedrijf stellen beëindigd.



Opmerking: Als de deur wordt geopend tijdens de test van het magnetroncircuit, stopt de procedure en wordt een storing geregistreerd.

3. Wanneer alle tests met succes zijn uitgevoerd, geeft het display aan dat de test voor opnieuw in bedrijf stellen is geslaagd. Selecteer het groene vinkje om te bevestigen.
4. In het geval dat een test voor opnieuw in bedrijf stellen mislukt, worden de details in het foutenlogboek vastgelegd. Verhelp eventuele fouten en herhaal de test voor het opnieuw in bedrijf stellen.

De oven in bedrijf stellen na onderhoud/reparatie/testen

Controleer de volgende punten voordat u een serviceafspraak beëindigt:

1. Voer de test voor opnieuw in bedrijf stellen uit om te controleren of de oven goed werkt en of het aanraakscherm werkt.
2. Microgolfemissies liggen onder de toegestane limiet van 5 mW/cm², idealiter <1 mW/cm².
3. Het uitgangsvermogen van de oven is gecontroleerd volgens de procedure.
4. Lekken naar aarde liggen binnen toegestane limieten.
5. De oven heeft een correcte luchtspleet van 50 mm/2 inch aan de bovenkant. De luchtstroom mag niet worden belemmerd aan de voor-, boven- of achterkant van de oven.
6. Vul het serviceraport in.

Voer de volgende controles uit nadat de oven is onderhouden/gerepareerd/getest voordat u deze aansluit op de netvoeding:

1. Alle interne elektrische aansluitingen zijn conform (zie "Elektrische schakelschema's" in sectie 7).
2. Alle isolatie van de bedrading is correct en raakt geen scherpe randen.
3. Alle massa-aansluitingen zijn elektrisch en mechanisch veilig en goed aangebracht.
4. Alle verwijderde hitteband of kabelbinders zijn weer aangebracht/vervangen.
5. Alle veiligheidsvergrendelingen van de deuren zijn veilig en mechanisch in orde.
6. De deur activeert alle deurvergrendelingsschakelaars en in de juiste volgorde.
7. De deurbediening verloopt soepel.
8. De deurafdichting is in goede staat en dicht af tegen de ovenruimte.
9. De behuizing is stevig teruggeplaatst zonder klemzittende draden en alle bevestigingsbouten zijn weer aangebracht.

Onderhoudsinstellingen: Temperatuurkalibratiecontrole/herkalibratie

Benodigd gereedschap:

- 1 x gekalibreerde digitale thermometer
- 1 temperatuursonde op een koellichaam

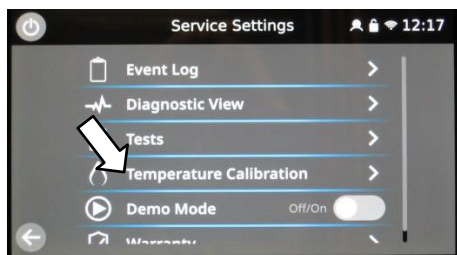
1. Plaats de temperatuursonde in het midden van de ovenruimte
2. Zorg ervoor dat de oven in de modus 'Volledige service' staat
3. Selecteer een oventemperatuur van 250 oC. Als er geen geschikte voorverwarmingstemperatuur is geprogrammeerd voor de oventest, moet er een nieuwe temperatuur worden geprogrammeerd in een reserve-locatie (250 °C).
4. Wacht tot de oven de preheat-temperatuur van 250 oC heeft bereikt.
5. Zodra de voorverwarmingstemperatuur is bereikt, druk je op het eenvoudige touchscreen op de koksmuts voor het maken van een recept.
6. Selecteer 10 minuten bedrijfstijd, 100% convectieventilator en 0% magnetron.



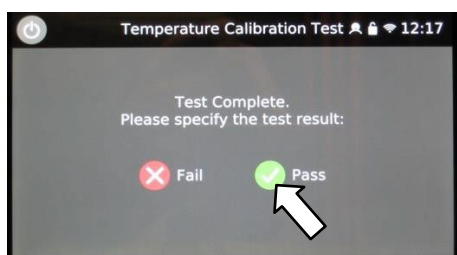
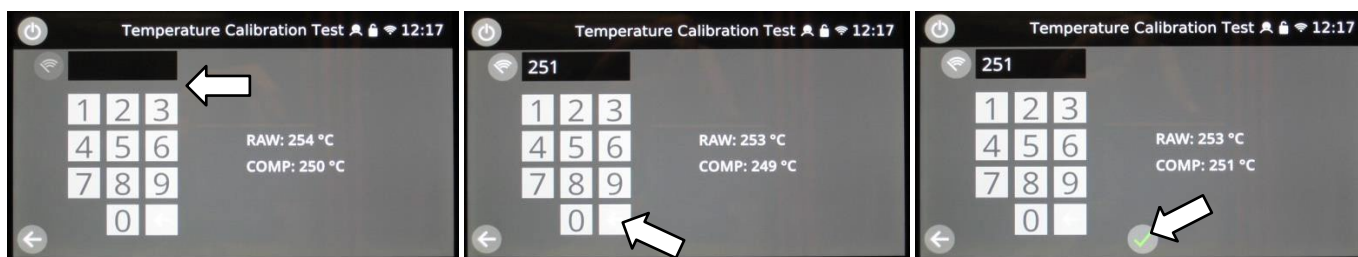
7. Druk op de afspeelknop onder aan het scherm
8. Als de timer nog 30 seconden over heeft, drukt u op het temperatuurpictogram. De temperatuur waarvan de ovensensor denkt dat de ovenruimte die heeft bereikt, wordt voorafgegaan door *
9. Vergelijk de weergegeven temperatuur met de werkelijke temperatuur die wordt weergegeven op de digitale thermometer. Herkalibratie is vereist en moet snel worden uitgevoerd als de waarden buiten de volgende richtlijnen vallen;

Model	Voorverwarmen	Weergegeven	Thermometer	Actie
conneX®12 en conneX®16	250 °C	*255 °C	251 °C of hoger	Herkalibreren
			244 °C of lager	Herkalibreren
			245 °C tot 250 °C	Geen actie vereist

10. Om de kalibratie opnieuw uit te voeren, gaat u direct naar 'Temperatuurkalibratie' in de Onderhoudsinstellingen



11. Voer met het toetsenblok de temperatuur in zoals weergegeven op de gekalibreerde digitale thermometer en druk op Enter.
12. De 'COMP'-temperatuur moet nu hetzelfde zijn als de vermelding.
13. Bewaak de 'RAW'-oventemperatuur en vergelijk deze met de gekalibreerde digitale thermometer. Herhaal stap 11 en 12 als de kalibratie verder moet worden afgesteld.
14. Zodra de gekalibreerde digitale thermometer overeenstemt met de RAW-temperatuur, selecteert u het groene vinkje onder aan het scherm en vervolgens Pass op het scherm Test voltooid.
15. Herhaal de kalibratiecontrole, punt 5 t/m 9. Voer de test opnieuw uit om te controleren of de temperatuur in de ovenruimte nu binnen de aanbevolen richtlijnen valt.



Als de temperatuurwaarde instabiel is en niet correct wordt gekalibreerd:

1. Koppel het apparaat los van de stroomvoorziening en schakel het apparaat uit, zie sectie 2.14 'Veilig werken bij het testen van onderdelen'.
2. Neem beschermende maatregelen om ervoor te zorgen dat de stroom niet opnieuw kan worden ingeschakeld.
3. Laat het apparaat afkoelen.
4. Verwijder de zij- en bovenpanelen van de behuizing.
5. Ontlaad de condensatoren en controleer of ze spanningsvrij zijn.
6. Controleer de draad en aansluitingen van de temperatuursensor in de ovenruimte.
7. Als de draad en aansluitingen in orde zijn en in goede staat verkeren, vervangt u de temperatuursensor in de ovenruimte (zie sectie 6.17. – Overzicht - andere onderdelen).
8. Plaats de panelen van de behuizing weer terug.
9. Schakel het apparaat IN en herhaal de testprocedure zoals hierboven beschreven.
10. Als de temperatuur nog steeds instabiel is, herhaalt u de stappen om de situatie veilig te maken en vervangt u de I/O-printplaat (zie sectie 6.10 De I/O-printplaat vervangen).
11. Plaats de panelen van de behuizing weer terug.
12. Schakel het apparaat IN en herhaal de testprocedure zoals hierboven beschreven.

5.7 Hoogspanningsonderdelen (behuizing verwijderd)

Test hoogspanningstransformator

Zorg ervoor dat aan de volgende vereisten is voldaan voordat u de test start:

1. Het apparaat is losgekoppeld van de netvoeding en er zijn beschermende maatregelen genomen om ervoor te zorgen dat de stroom niet opnieuw kan worden ingeschakeld.
2. Het apparaat is koel.
3. De hoogspanningscondensatoren zijn ontladen voordat met de werkzaamheden wordt begonnen. Zie sectie 2.15 'Procedure voor het ontladen van de condensatoren'.
4. De behuizing van het apparaat is verwijderd.

Opmerking: De achterste transformator op de conneX[®]12 is verbonden met de rechter hoogspanningsonderdelen

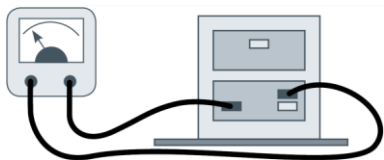
⚠ GEVAAR

Hoge voltages en significante stroomsterkten zijn aanwezig bij de hoogspanningscondensator en het hoogspanningscircuit.

Het is zeer gevaarlijk om in de buurt van dit onderdeel te werken wanneer de oven is ingeschakeld. Voer **NOOIT** elektrische metingen uit aan de hoogspanningscircuits, inclusief de magnetronbuisgloeidraad, terwijl de oven is aangesloten op de netvoeding.

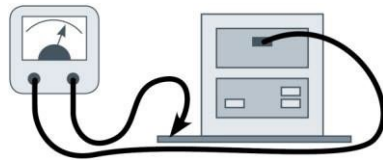
1. Verwijder alle aansluitingen van de transformator.
2. Controleer met een digitale multimeter (DMM) de weerstand van de wikkelingen. De resultaten moeten als volgt zijn:

- Transformator van 200 – 230 V

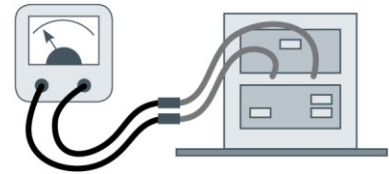


3. Netwikkeling tussen tags, circa;
- | | |
|--------------|-------|
| 0 tot 230; | 0,6 Ω |
| 0 tot 200; | 0,5 Ω |
| 200 tot 230; | 0,1 Ω |

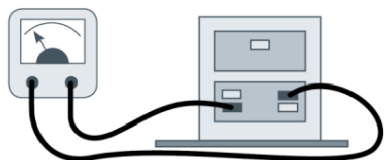
- Transformator van 208 – 240 V



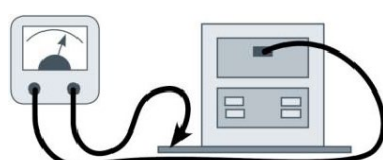
4. Hoogspanningswikkeling, ca. 57 Ω.



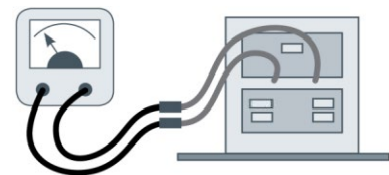
5. Draadwikkeling tussen aansluitingen, minder dan 1 Ω.



3. Netwikkeling tussen tags, circa;
- | | |
|------------------|-------|
| 0 tot 200/208; | 0,5 Ω |
| 0 tot 220; | 0,6 Ω |
| 0 tot 240; | 0,6 Ω |
| 208/208 tot 220; | 0,1 Ω |
| 208/208 tot 240; | 0,1 Ω |
| 220 tot 240; | 0,1 Ω |



4. Hoogspanningswikkeling, ca. 47 Ω.



5. Draadwikkeling tussen aansluitingen, minder dan 1 Ω.

6. Test met een megger/isolatietester de isolatieweerstand tussen:

Primaire wikkeling en chassis. Geslaagd als de meetwaarde hoger is dan 10 MΩ. Gloeidraadwikkeling en chassis. Geslaagd als de meetwaarde hoger is dan 10 MΩ.

OPMERKING: Eén uiteinde van de hoogspanningswikkeling (secundaire wikkeling) is aangesloten op het chassis, dus deze wordt niet getest.

■ Test hoogspanningsdiode

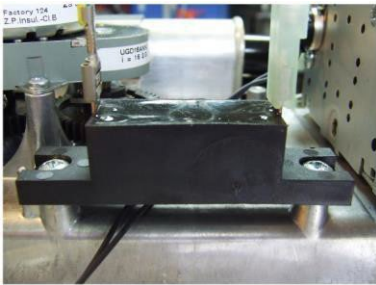
Zorg ervoor dat aan de volgende vereisten is voldaan voordat u de test start:

- Het apparaat is losgekoppeld van de netvoeding en er zijn beschermende maatregelen genomen om ervoor te zorgen dat de stroom niet opnieuw kan worden ingeschakeld.
- Het apparaat is koel.
- De hoogspanningscondensatoren zijn ontladen voordat met de werkzaamheden wordt begonnen. Zie sectie 2.15 'Procedure voor het ontladen van de condensatoren'.
- De behuizing van het apparaat is verwijderd.

⚠ GEVAAR

Hoge voltages en significante stroomsterkten zijn aanwezig bij de hoogspanningscondensator en het hoogspanningscircuit.

Het is zeer gevaarlijk om in de buurt van dit onderdeel te werken wanneer de oven is ingeschakeld. Voer **NOOIT** elektrische metingen uit aan de hoogspanningscircuits, inclusief de magnetronbuisgloeidraad, terwijl de oven is aangesloten op de netvoeding.



1. Verwijder beide aansluitingen van de hoogspanningsdiode.
2. Test met een megger/isolatie tester op doorverbinding in beide richtingen. De resultaten moeten als volgt zijn:
Onderbroken circuit in beide richtingen - PASS
FAIL Geleidt slechts in één richting - PASS
Kortsluiting in beide richtingen - FAIL
Geleidt de ene kant op, lekt de andere - FAIL

■ Test hoogspanningscondensator

Zorg ervoor dat aan de volgende vereisten is voldaan voordat u de test start:

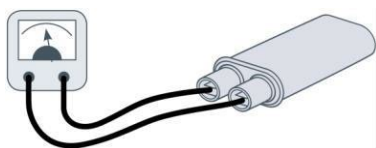
- Het apparaat is losgekoppeld van de netvoeding en er zijn beschermende maatregelen genomen om ervoor te zorgen dat de stroom niet opnieuw kan worden ingeschakeld.
- Het apparaat is koel.
- De hoogspanningscondensatoren zijn ontladen voordat met de werkzaamheden wordt begonnen. Zie sectie 2.15 'Procedure voor het ontladen van de condensatoren'.
- De behuizing van het apparaat is verwijderd.

⚠ GEVAAR

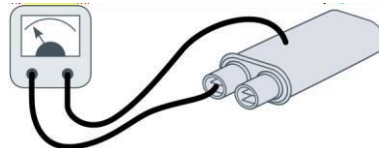
Hoge voltages en significante stroomsterkten zijn aanwezig bij de hoogspanningscondensator en het hoogspanningscircuit.

Het is zeer gevaarlijk om in de buurt van dit onderdeel te werken wanneer de oven is ingeschakeld. Voer **NOOIT** elektrische metingen uit aan de hoogspanningscircuits, inclusief de magnetronbuisgloeidraad, terwijl de oven is aangesloten op de netvoeding.

1. Verwijder alle elektrische aansluitingen van de hoogspanningscondensator.
2. Controleer met een digitale multimeter (DMM) op doorgang. De resultaten moeten als volgt zijn:



3. Sluit de DMM aan op beide aansluitklemmen van de hoogspanningscondensator. De test is geslaagd als op het display van de DMM ongeveer 10 MΩ wordt weergegeven.



- Sluit de DMM aan op één aansluitklem en de metalen behuizing van de hoogspanningscondensator. De test is geslaagd als op het display van de DMM "open circuit" (onderbroken circuit) wordt weergegeven. Herhaal de test voor de andere aansluitklem en de metalen behuizing.

4. Test met een megger/isolatie tester de isolatieweerstand tussen beide aansluitklemmen en de metalen behuizing van de hoogspanningscondensator. De test is geslaagd als het display van de megger/isolatie tester meer dan 100 MΩ aangeeft.

■ Test hoogspanningsmagnetronbuis

Zorg ervoor dat aan de volgende vereisten is voldaan voordat u de test start:

- Het apparaat is losgekoppeld van de netvoeding en er zijn beschermende maatregelen genomen om ervoor te zorgen dat de stroom niet opnieuw kan worden ingeschakeld.
- Het apparaat is koel.
- De hoogspanningscondensatoren zijn ontladen voordat met de werkzaamheden wordt begonnen.
- De behuizing van het apparaat is verwijderd.

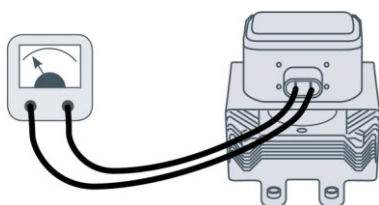
⚠ GEVAAR

Hoge voltages en significante stroomsterkten zijn aanwezig bij de hoogspanningscondensator en het hoogspanningscircuit.

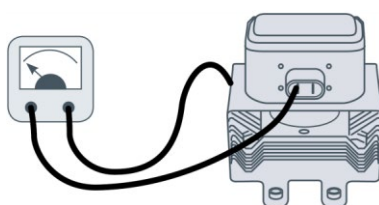
Het is zeer gevaarlijk om in de buurt van dit onderdeel te werken wanneer de oven is ingeschakeld.

Voer **NOOIT** elektrische metingen uit aan de hoogspanningscircuits, inclusief de magnetronbuisgloeidraad, terwijl de oven is aangesloten op de netvoeding.

1. Verwijder alle elektrische aansluitingen van de magnetronbuis.
2. Controleer met een digitale multimeter (DMM) op doorgang. Het resultaat moet als volgt zijn:



3. Sluit de DMM aan op beide aansluitklemmen van de magnetronbuis. De test is geslaagd als op het display van de DMM 1Ω of minder wordt weergegeven.



4. Sluit een megger/isolatie tester aan op een aansluitklem en op de metalen behuizing van de magnetronbuis. De test is geslaagd als op het display van de megger/isolatie tester een oneindige weerstand, "open circuit" (onderbroken circuit), wordt weergegeven. Herhaal de test voor de andere aansluitklem van de gloeidraad en de metalen behuizing.

5.8 Netspanningsonderdelen (behuizing verwijderd)

■ Convectieventilator: motor

De convectieventilatormotor is een 3-fasige AC-motor met een maximumtoerental van ongeveer 7000 tpm (ongeveer 5200 tpm bij 16A/13A ovens), aangestuurd door een motortoerentalregelaar (VFD).

De wikkelingen zijn thermisch beschermd. In het geval van een thermische storing zal de schakelaar in de motor (IP) een onderbroken circuit veroorzaken waardoor de VFD in een storingsmodus gaat.

■ Convectieventilator: motortoerentalregelaar

De toerentalregelaar van de convectiemotor levert een driefasige geschakelde AC-aandrijving aan de convectiemotor en wordt aangestuurd door een 0 tot 10 V-sigitaal van de I/O-printplaat (aansluiting X519) op 30A-ovens en een 0 tot 7,5 V-sigitaal op 13A- en 16A-ovens.

Hierdoor kan de motor in stappen van 1% worden afgesteld van ongeveer 1400 tpm tot 7000 tpm (5200 tpm).

- Deur open, ca. 1400 tpm (10% bij 1 V).
- Deur open (afkoelen voor reiniging), $>100 \text{ }^\circ\text{C}$ Ca. 5800 tpm (85% bij 8,5 V). $>50 \text{ }^\circ\text{C}$ Ca. 3500 tpm (50% bij 5 V).
- Deur gesloten (geen bereiding), ca. 2500 tpm (30% bij 3 V).
- Deur gesloten (opwarmen), ca. 3500 tpm (50% bij 5 V).
- Deur gesloten (bereiding), snelheid zoals gespecificeerd door programma of instelling tot een maximum van 7000 tpm (100% bij 10 V).

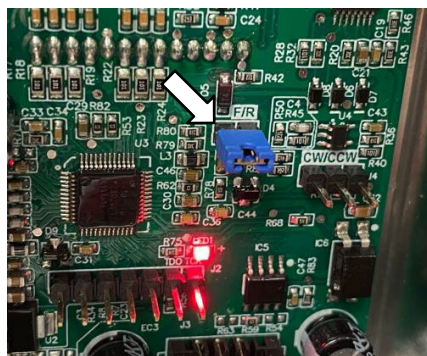
■ Convectieventilator: LED-statusdisplay van de motortoerentalregelaar

De VFD bevat een diagnostische indicator (rode LED) om de bedrijfsstatus van de aandrijvingen weer te geven;

LED-status aandrijving	Knippersnelheid	Aanvullende details	Herstel
Normale werking (actief)	Continu aan	Ventilatormotor werkt normaal	10 s
Overbelasting (hardwarestroom >10 A)	1	Ventilatormotor uit (uitgeschakeld in minder dan 1 ms)	10 s
Overbelasting (softwarestroom >3,5 A)	2	Ventilatormotor uit (uitgeschakeld na 5 s)	10 s
Uitgangsfase ontbreekt	3	Ventilatormotor uit (uitgeschakeld na 2 s)	10 s
Vergrendelingsmotor	3	Ventilatormotor uit (uitgeschakeld na 2 s)	10 s
Overspanning (>275 VAC)	5	Ventilatormotor draait in veilige modus (1000 tpm)	10 s
Onderspanning (<150 VAC)	6	Ventilatormotor draait in veilige modus (1000 tpm)	10 s
Verbindingsdraad P1 - P2 ontbreekt	7	Ventilatormotor uit (uitgeschakeld binnen 100 ms)	10 s
Interne zekering doorgebrand	2 dan 3	Ventilatormotor uit (uitgeschakeld na 55 ms)	10 s

■ Convectieventilator: aansturingsvoltages van de motortoerentalregelaar en verbindingstanden

Ovenvariant	13A en 15A/16A	30A
Invoer %	0 - 10 volt	
10	2	2
20	2,8	2,8
30	3,5	3,5
40	4,3	4,3
50	5	5
60	5,5	6
70	6	7
80	6,5	8
90	7	9
100	7,5	10



Verbindingsposities zijn vooraf ingesteld op basis van het model convectieventilator dat wordt gebruikt in de connex-ovens. De verbindingposities mogen niet worden gewijzigd zonder uitdrukkelijke instructie van Merrychef.

■ Convectieventilator: testen van motor- en motortoerentalregelaar

Zorg ervoor dat aan de volgende vereisten is voldaan voordat u de test start:

- Het apparaat is losgekoppeld van de netvoeding en er zijn beschermende maatregelen genomen om ervoor te zorgen dat de stroom niet opnieuw kan worden ingeschakeld.
- Het apparaat is koel.
- De hoogspanningscondensatoren zijn ontladen voordat met de werkzaamheden wordt begonnen.
- Er zijn antistatische voorzorgsmaatregelen genomen.
- De behuizing van het apparaat is verwijderd.

Controleer het volgende:

1. Alle bijbehorende bedrading en aansluitingen, van I/O-printplaat X113 en X519 via de toerentalregelaar naar de motor van de convectieventilator.
2. Thermische beveiliging (IP) van de convectieventilatormotor, twee zwarte draden.
3. Convectieventilatormotor draait vrij/is niet vastgelopen.
4. Weerstand van wikkelingen van convectieventilatormotor: Blauw-rood $7,5 \Omega \pm 10\%$
Rood-geel $7,5 \Omega \pm 10\%$
Geel-blauw $7,5 \Omega \pm 10\%$
Blauw of rood of geel naar massa (onderbroken circuit).
5. Voer in de servicemodus met de ovenpanelen teruggeplaatst en de oven weer aangesloten op de voeding een visuele controle uit van de ventilatoroerentalen.

Tot slot, of alle passende voorzorgsmaatregelen zijn genomen (waaronder, indien nodig, voorzien in geschikte beschermingsmiddelen) om letsel te voorkomen;

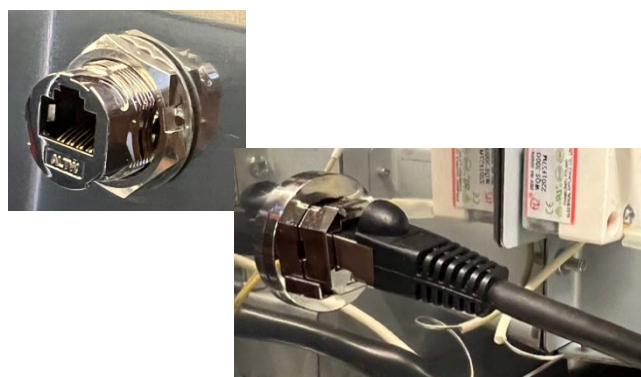
Controleer het volgende:

6. Status LED snelheidsregelaar
7. Elektrische voeding naar de toerentalregelaar

5.9 KitchenConnect®-onderdelen

KitchenConnect®-aansluitingen

Optionele Ethernet-poort tussen de aansluiting van de UI-ethernetkabelboom (onder de I/O-printplaat) en de kabelaansluiting op het achterpaneel. Wifi-connectiviteit standaard ingebouwd in de UI.



Verbindingsdetails zijn toegankelijk via het instellingenmenu.

6 Onderdelen vervangen



6.1 Veilig werken bij het vervangen van onderdelen van het apparaat

Voor uw veiligheid bij het vervangen van onderdelen van het apparaat

Voordat u begint met onderhouds-/reparatiewerkzaamheden, is het van essentieel belang dat u bekend bent met de regels en waarschuwingen die zijn vermeld in sectie 2 'Voor uw veiligheid', met name sectie 2.16 'Veilig werken bij het vervangen van onderdelen van het apparaat'.

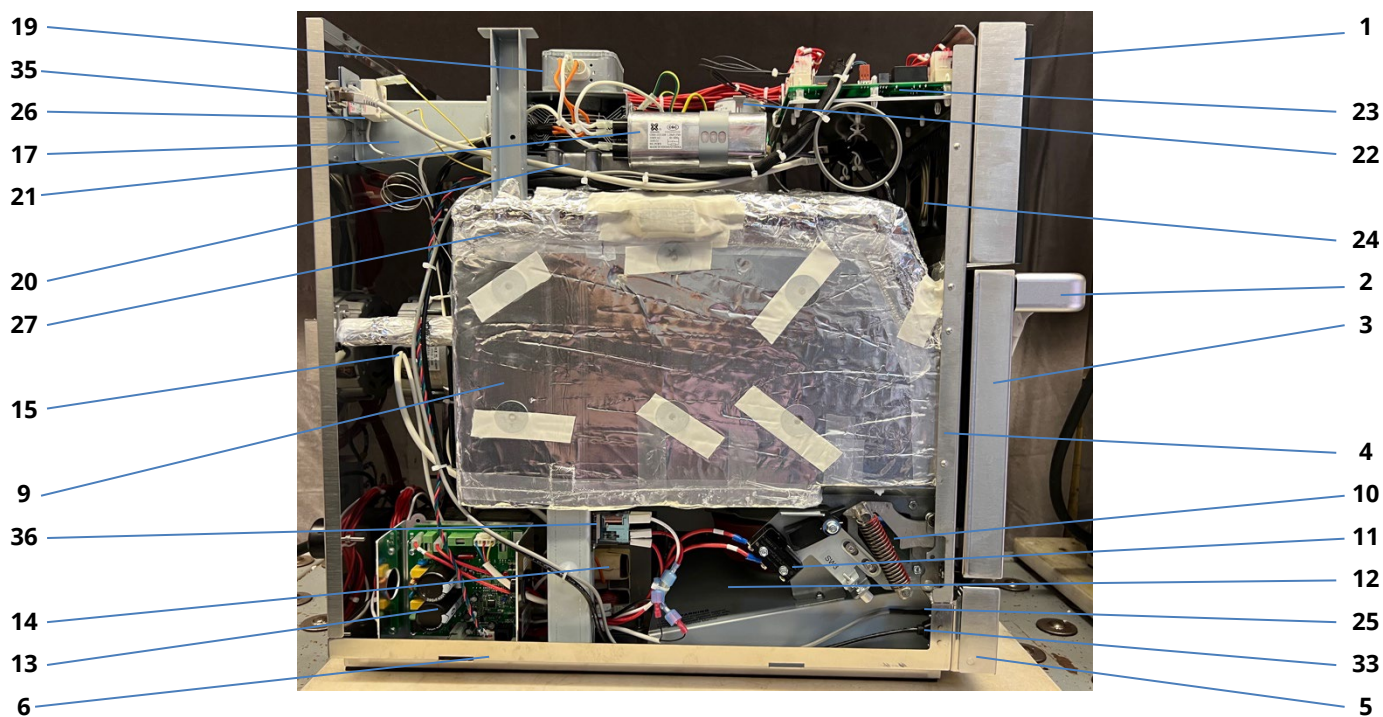
Benodigd gereedschap

Ontladingsgereedschap voor hoogspanningscondensator
 Digitale multimeter (DMM)
 Bedrijfseigen spanningzoeker
 Afsluitingsmiddelen en -materiaal voor elektra
 Set afstandsstukken voor deur (2x 4 mm en 2 mm afstandsstukken)
 M2-zeskantdop
 M5.5-zeskantdopsleutel/moeraanzetter
 M5.5 zeskantsteeksleutel/ringsleutel
 M7-zeskantdopsleutel/moeraanzetter
 M7 zeskantsteeksleutel/ringsleutel
 M8-zeskantdopsleutel/moeraanzetter
 M10-zeskantdopsleutel/moeraanzetter
 M14-zeskantdopsleutel/sleutel

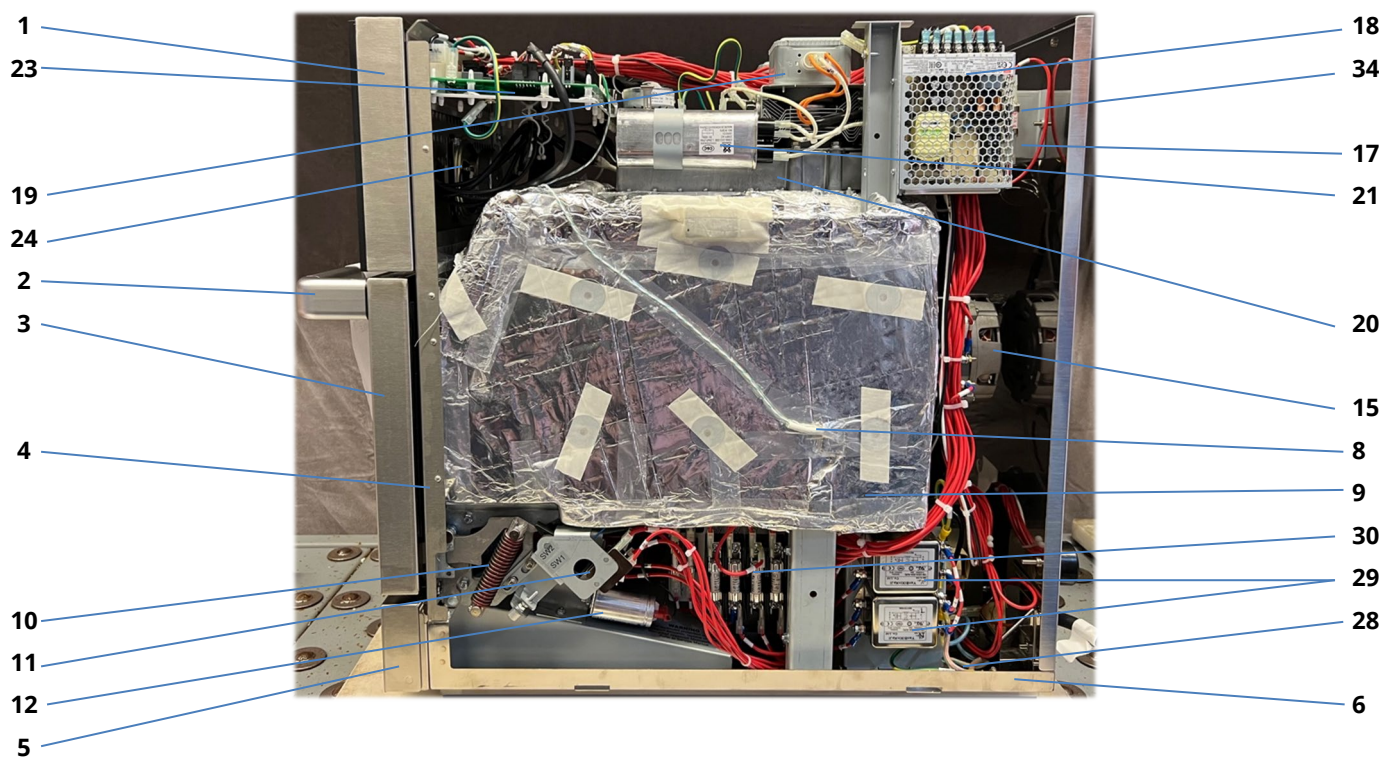
Momentsleutel
 Stanley mes/intrekbaar mes
 Kitpistool
 Pozidriv-schroevendraaier PZ1 met lange steel
 Pozidriv-schroevendraaier PZ2 met lange steel
 Platte schroevendraaier of hefboom
 Tang (of M14-ringsleutel)
 Twee metalen pennen, diameter 3 mm en lengte 10 mm
 Twee metalen pennen, diameter 2 tot 3 mm en lengte 40 mm of langer
 Hamer (voor het verwijderen van slotschroeven uit een reservemagnetronbuis)
 M3-zeskantdop

6.2 Overzicht

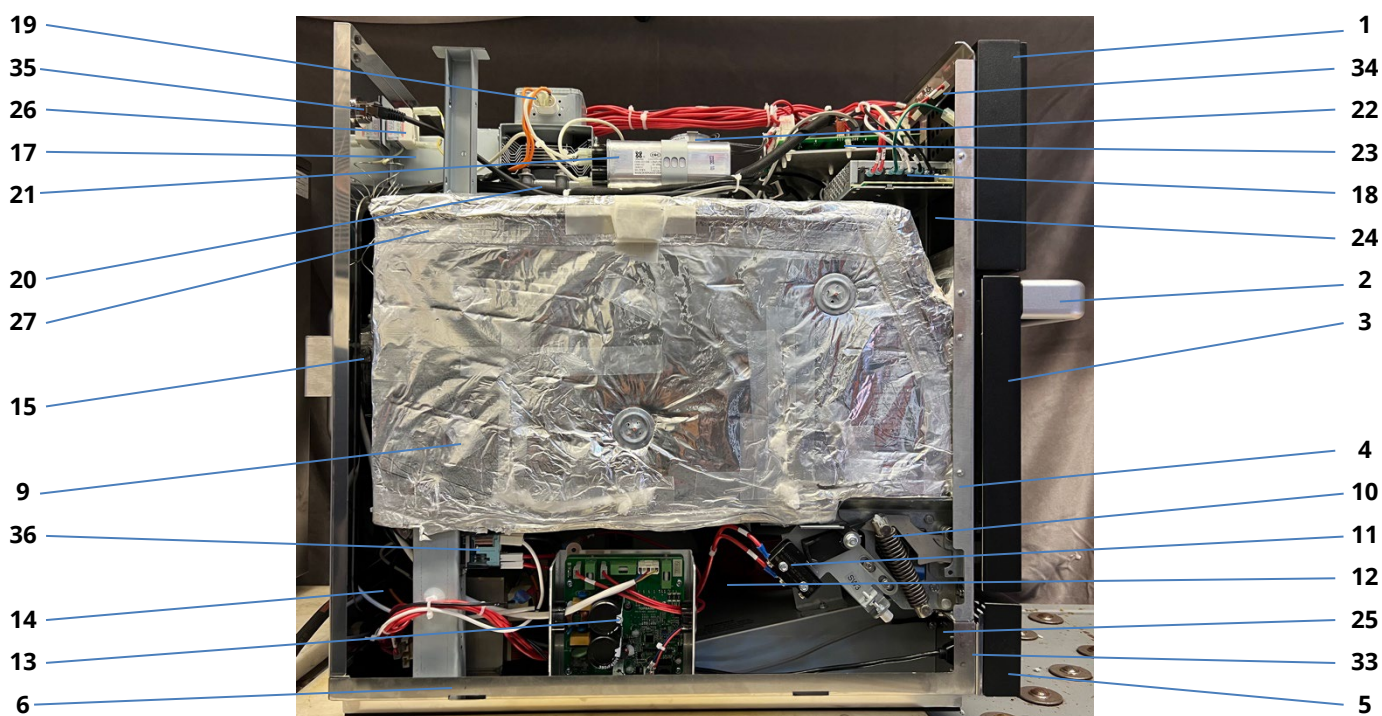
Aanzicht: linkerkant - conneX®12



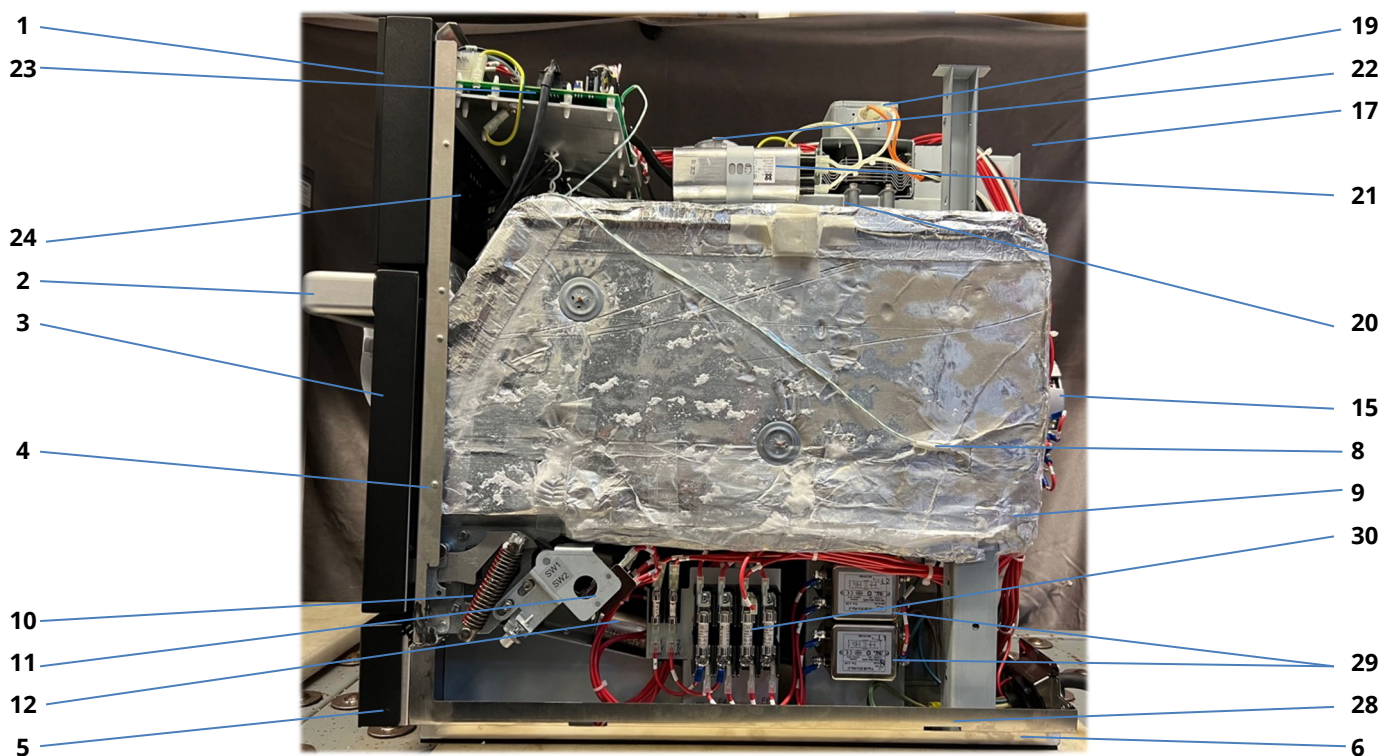
Aanzicht: rechterkant - conneX®12



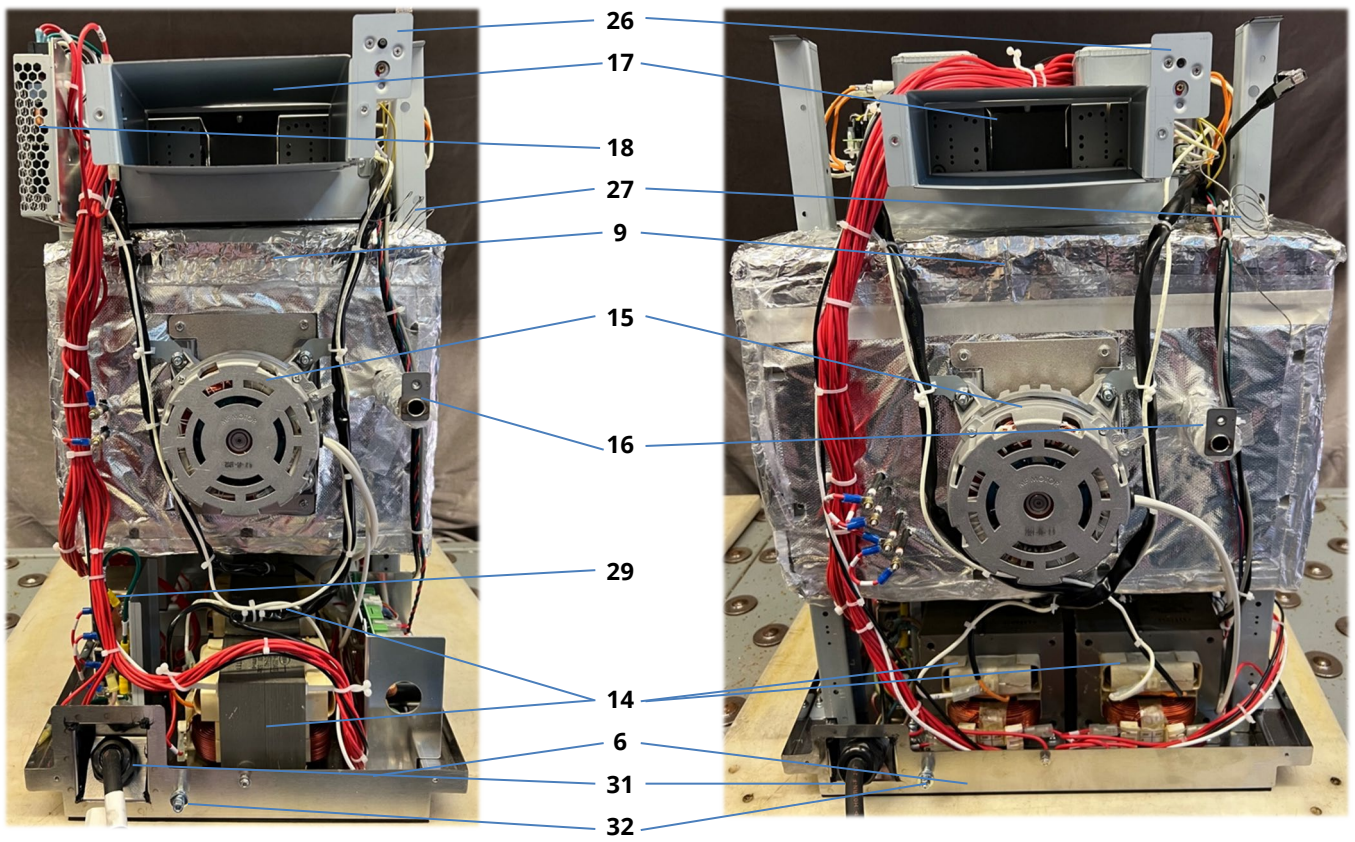
■ Aanzicht: linkerkant - conneX®16



■ Aanzicht: rechterkant - conneX®16



■ Aanzicht: achterkant



conneX®12

conneX®16

Onderdelenlijst

Artikel	Naam	Functie
1	Voorpaneel	Op het voorpaneel bevindt zich de aanraakscherm-UI-eenheid
2	Deurgreep	Open de ovendeur met de deurgreep. Gebruik nooit de deurgreep om het apparaat op te tillen.
3	Deurpaneel	Het deurpaneel kan worden losgemaakt om toegang te krijgen tot de deurscharnieren.
4	Ovenruimteframe	De ovendeur en het voorpaneel zijn op het ovenruimteframe gemonteerd, waarbij de boven- en zijpanelen aan de randen vastgeklemd zijn
5	Voorplaat van luchtfilter	De voorplaat kan worden gekanteld om toegang te krijgen tot het luchtfilter.
6	Bodemplaat	De metalen bodemplaat bevat alle ovenonderdelen.
7	Achterpaneel	Het achterpaneel, dat is bevestigd aan de bodemplaat en het koelkanaal, zet de bovenkant en zijpanelen van de oven vast en zorgt voor ventilatie van de binnenkant van de oven.
8	Thermokoppel	Levert het signaal voor de temperatuur van de ovenruimte aan de I/O-printplaat
9	Holte en ovenruimteomhulsel	De geïsoleerde ovenruimte voor het bereiden van voedsel kan worden bereikt door de ovendeur te openen.
10	Deurscharnier	De deurscharnieren communiceren met de microscharnieraars/vergrendelingen.
11	Deurmicroschakelaar(s)/vergrendeling(en)	De microscharnieraars/vergrendelingen zijn verbonden met de deurscharnieren en schakelen de magnetronbuis of -buizen uit wanneer de ovendeur wordt geopend.
12	Koelventilator	De koelventilator zuigt lucht door het luchtfilter naar de binnenkant van de behuizing om de elektrische componenten te koelen.
13	Toerentalregelaar (VFD) voor convectieventilatormotor (hete lucht)	Dit onderdeel regelt de snelheid van de convectieventilatormotor op basis van de specifieke oveninstellingen.
14	Transformator(s) (hoogspanning)	Een of meer hoogspanningstransformatoren voeden het hoogspanningsmagnetroncircuit.
15	Convectieventilatormotor (hete lucht)	De motor van de convectieventilator wordt aangestuurd door de toerentalregelaar en drijft zelf de convectieventilator aan voor de luchtstroom in de ovenruimte.
16	Uitlaatpijp	De uitlaatpijp leidt overmatige stoom van de ovenruimte naar het koelkanaal en de achterste luchtuitlaat van de oven.
17	Koelkanaal	Het koelkanaal leidt de warmte die door de magnetronbuis of -buizen wordt gegenereerd naar de achterkant van de oven.
18	SMPS (laagspanning - I/O)	De geschakelde zwakstroomvoedingsmodule (ELV) voedt de I/O-printplaat.
19	Magnetronbuis of -buizen (hoogspanning)	Een magnetronbuis genereert microgolven.
20	Golfgeleider	Een golfgeleider leidt microgolven van een magnetronbuis naar de ovenruimte. De hoogspanningsdiode(s) wordt/worden op de golfgeleider(s) gemonteerd.
21	Condensator(en) (hoogspanning)	De condensator voltooit het magnetronbuiscircuit voor de vereiste hoogspanning.
22	Roerermotor(en)	Een roerermotor draait een roerder die microgolvenenergie in de ovenruimte verdeelt.
23	I/O-printplaat	De I/O-printplaat stuurt alle elektrische ovenonderdelen aan.
24	Luidspreker	De luidspreker produceert geluidssignalen (bijv. bereidingsproces voltooid).
25	Microschakelaar inlaatluchtfilter	Gesloten circuit wanneer het luchtfilter correct is gemonteerd
26	Oververhittingsthermostaat ovenruimte	De thermostaat bewaakt continu de temperatuur in de ovenruimte en voorkomt oververhitting.
27	Capillair oververhittingsthermostaat ovenruimte	Aangesloten op de zijkant van de ovenruimte, onder het ovenruimteomhulsel, voor de temperatuurbewaking van de oververhittingsthermostaat van de ovenruimte
28	Beschermende aarding	Biedt een geaard punt van het chassis bij de metalen bodemplaat van de oven.
29	EMC-filter (elektromagnetische compatibiliteit)	EMC-filters verminderen de overdracht van elektromagnetische ruis van en naar de netvoeding.
30	Zekeringen voor netvoeding	De zekeringen beschermen de oven tegen overmatige stroomopname.
31	Netvoedingskabel	Voor aansluiting op het stopcontact in de keuken.
32	Equipotentiaalverbindingsaansluiting	Dit is een elektrische aansluiting die ervoor zorgt dat het ovenframe en eventuele externe geleidende componenten een gelijk (of vrijwel gelijk) potentiaal hebben.
33	USB-poort	USB-aansluiting voor het uploaden en downloaden van firmware en bestanden
34	VFD-voedingszekering	Zekering van 3 A voor de VFD-voeding beschermt tegen overmatige stroomopname
35	Ethernet-aansluiting	Ethernet-aansluiting voor netwerkverbinding
36	VFD-veiligheidsrelais	Geschakeld IP-relais van de convectieventilatormotor dat VFD-voeding levert

6.3 De behuizing verwijderen/aanbrengen

Benodigd gereedschap

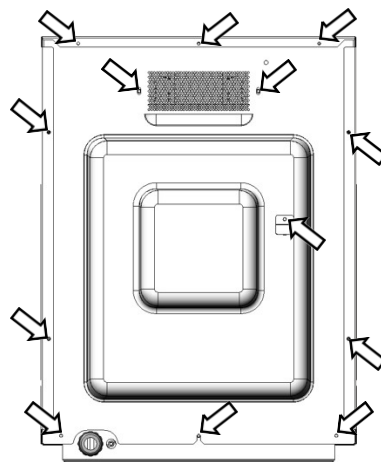
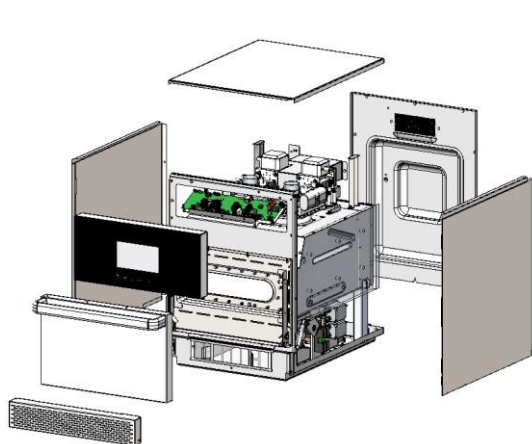
M5.5-zeskantdopsleutel

Vereisten

Controleer of aan de volgende vereisten is voldaan:

- Het apparaat is losgekoppeld van de netvoeding en er zijn beschermende maatregelen genomen om ervoor te zorgen dat de stroom niet opnieuw kan worden ingeschakeld.
- Het apparaat is koel.

De panelen van de behuizing verwijderen



Overzicht van alle M5.5-zeskantflensbouten waarmee de panelen van de behuizing zijn bevestigd.



1. Verwijder eerst het bovenpaneel.

Draai aan de achterkant de M5.5-zeskantflensbouten waarmee het bovenpaneel aan het achterpaneel is bevestigd los.

conneX[®]12 = twee bouten

conneX[®]16 = drie bouten

Til het bovenpaneel aan de achterkant omhoog en trek het uit de bevestiging aan de voorkant om het te verwijderen.



2. De zijpanelen verwijderen:

Draai aan de achterkant de M5.5-zeskantflensbouten (drie per kant) waarmee de zijpanelen aan het achterpaneel zijn bevestigd los.

Schuif de panelen naar de achterkant van het apparaat en aan de onderkant naar buiten om ze te verwijderen.



3. Het achterpaneel verwijderen:

Draai de zes M5.5-zeskantflensbouten los waarmee het achterpaneel is bevestigd aan het koelkanaal (twee bouten), de uitlaatpijp en afdekbehuizing (één bout) en de bodemplaat (drie bouten) van het apparaat.

Schuif het achterpaneel omhoog om het te verwijderen.

Belangrijk: Als de optionele Ethernet-kabel is aangebracht, koppelt u deze los voordat u het achterpaneel verwijdert.

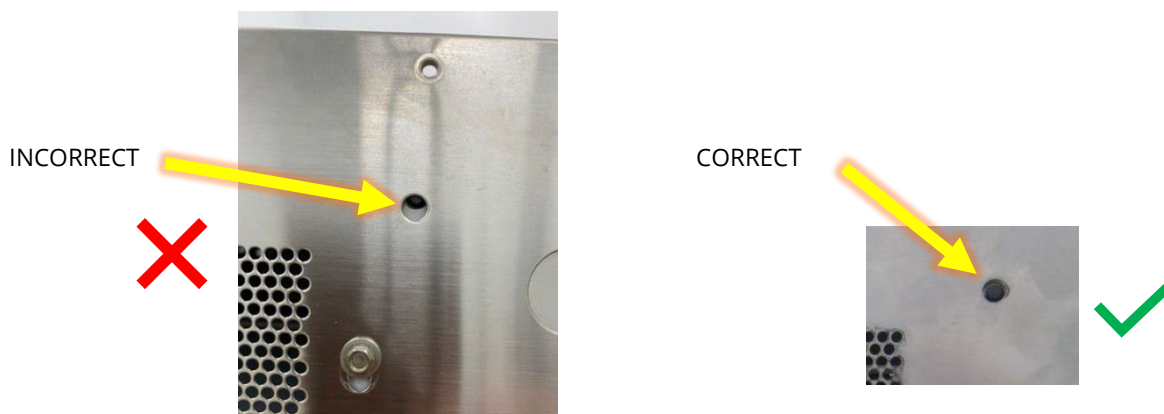
4. Zorg ervoor dat de hoogspanningscondensatoren ontladen zijn voordat u met werkzaamheden begint.

■ De panelen van de behuizing terugplaatsen

Volg de stappen in omgekeerde volgorde om de panelen van de behuizing terug te plaatsen en zorg ervoor dat alle 5.5M-bouten weer zijn aangebracht, en dat:

1. De zijpanelen correct in de ruimte aan de voorkant en de bodemplaat zijn geschoven
2. Het bovenpaneel correct in de voorkant is geschoven.
3. Zorg ervoor dat de Ethernet-kabel, indien aanwezig, weer op de aansluiting is aangesloten
4. Er geen draden bekned zijn geraakt

Let er bij het terugplaatsen van het achterpaneel op dat de knop voor het opnieuw instellen van de oververhittingsthermostaat van de ovenruimte goed is uitgelijnd met de toegangsopening in het paneel;



6.4 De deur en scharnieren verwijderen/aanbrengen

■ Onderdeel



■ Benodigd gereedschap

- Twee borgpennen
- M5.5-zeskantdopsleutel
- M8-zeskantdopsleutel
- Momentsleutel
- PZ1 Pozidriv-schroevendraaier

■ Vereisten

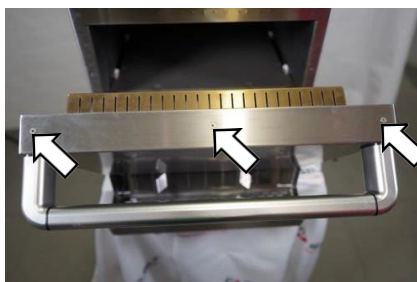
Controleer of aan de volgende vereisten is voldaan:

- Het apparaat is losgekoppeld van de netvoeding en er zijn beschermende maatregelen genomen om ervoor te zorgen dat de stroom niet opnieuw kan worden ingeschakeld.
- Het apparaat is koel.
- Extra persoonlijke beschermingsmiddelen, masker en handschoenen voor het hanteren van isolatiemateriaal.
- Verwijder de boven- en zijpanelen.
- Zorg ervoor dat de hoogspanningscondensatoren ontladen zijn voordat u met werkzaamheden begint.

■ De deur verwijderen



1. Verwijder de twee M4 x10-zeskantflensbouten aan de onderkant van de deur.



2. Verwijder de drie M3 x12 verzonken kruiskopschroeven langs de bovenrand van de deur.



3. Schuif de deurbekleding van de deur.



4. Maak de vier M5-flensborgmoeren en M5-zeskantbouten los en verwijder ze uit de deurscharnieren

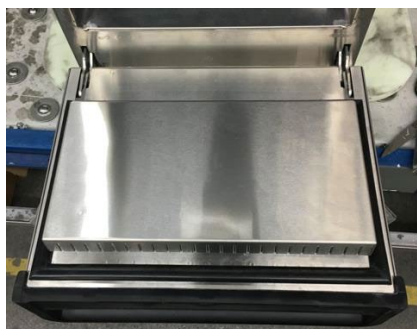


5. Open de deur en breng de borgpennen op hun plaats aan om te voorkomen dat de scharnieren terugspringen.



6. Schuif de deur van de scharnieren om deze te verwijderen.

7. De smoorklep van de deur wordt verwijderd door de zestien M8-zeskantmoeren los te maken. Zorg er bij het inbouwen van de choke voor dat de tapeinden correct in het midden van het gat zijn geplaatst en niet op de verdikking van het tapeind rusten. De moeren moeten in de volgende diagonale volgorde worden aangehaald tot 2,1 Nm.



8. Draag handschoenen bij het uitbouwen of inbouwen van isolatieblokken/-matten in de deur.

■ De deur terugplaatsen

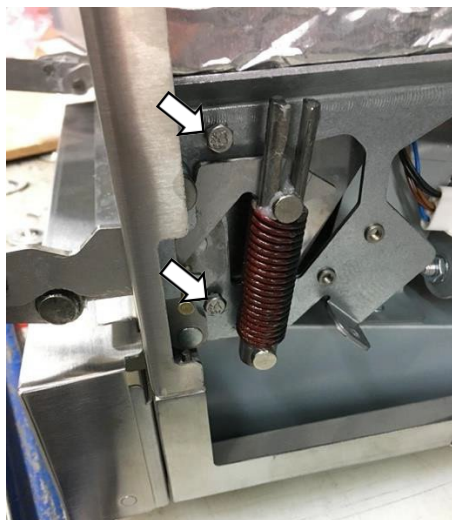
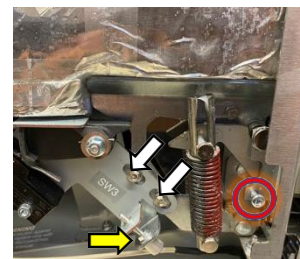
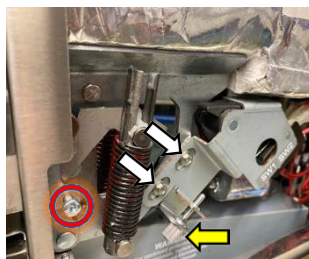
Volg de stappen in omgekeerde volgorde om de deur weer aan de oven te bevestigen.

- Houd de deur recht tegen de ovenruimte en haal de scharniermoeren en -bouten aan met een koppel van 3,5 Nm.
- Breng Loctite aan op de bouten en schroeven van de deurbekleding en haal deze vervolgens aan met een aanhaalmoment van maximaal 1 Nm.
- Controleer of de deurrubber na sluiting stevig tegen het ovenruimteframe aan zit. Een slecht afsluitende deur kan problemen veroorzaken met de werking van de oven.
- Controleer of de deurschakelaars goed zijn afgesteld en vrij werken.

■ De deurscharnieren verwijderen

Volg eerst de stappen om de deur van de oven te verwijderen zoals hiervoor beschreven.

1. Draai de flensmoeren los en schroef de stelmoer van de vergrendeling los van de steun van de schakelaareenheid.
2. Draai de vier M4 x10-zeskantflensbouten (twee aan elke kant) waarmee de schakelaars aan beide scharnieren zijn bevestigd los en verwijder ze.
3. Zorg ervoor dat de borgpennen op beide deurscharnieren zijn aangebracht.
4. Draai de vier M5 x 10-zeskantbouten (twee aan elke kant) waarmee de scharnieren aan de ovenruimte zijn bevestigd los en verwijder ze.
5. Schuif de scharnieren naar buiten door de gaten in het voorvlak van de ovenruimte.



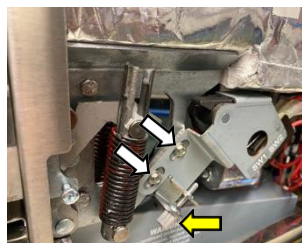
■ De deurscharnieren terugplaatsen

Volg de stappen in omgekeerde volgorde om de deurscharnieren weer aan de oven te monteren.

- De scharnierbouten moeten worden aangehaald met een koppel van maximaal 3,5 Nm.
- De stelbout en bevestigingsbouten van de schakeleenheid moeten worden aangehaald met een koppel van 2,1 Nm.
- Plaats de deur terug zoals hiervoor beschreven.
- Zorg voor een goede afstelling van de deurschakelaar en controleer of de werking correct is.

6.5 Microschakelaars/vergrendelingen van de deur afstellen

Onderdeel



■ Vereisten

Controleer of aan de volgende vereisten is voldaan:

- Het apparaat is losgekoppeld van de netvoeding en er zijn beschermende maatregelen genomen om ervoor te zorgen dat de stroom niet opnieuw kan worden ingeschakeld.
- Het apparaat is koel.
- De boven- en zijpanelen van de behuizing van het apparaat zijn verwijderd.
- De hoogspanningscondensatoren zijn ontladen voordat met de werkzaamheden wordt begonnen.

- Stel de microschakelaars af na het terugplaatsen van deurscharnieren of het vervangen van oude deurscharnieren door nieuwe.
- Stel de microschakelaars af na het terugplaatsen van de deur of het vervangen van de deurrubber.
- Stel de microschakelaars af na het terugplaatsen van deurschakelaars of het vervangen van oude deurschakelaars door nieuwe.
- Stel de microschakelaars af nadat u tijdens routineservice en -onderhoud hebt vastgesteld dat deze niet goed werken.

■ Benodigd gereedschap

M5.5-zeskantdopsleutel
Steeksleutel van 7 mm
Set afstandsstukken
Ontladingsgereedschap

■ Microschakelaars van de deur afstellen

Op de deurscharnierbeugels bevinden zich 3 microschakelaars voor veiligheidsvergrendeling, om uitstoot van microgolven wanneer de ovendeur wordt geopend te voorkomen:

- De primaire microschakelaar (SW3), die zich aan de linkerkant van de oven bevindt, onderbreekt het elektrische voedingscircuit naar de hoogspanningstransformators.
- De secundaire microschakelaar (SW2), die zich aan de rechterkant van de oven bevindt (buiten), onderbreekt het magnetroncircuit als de primaire schakelaar (SW3) defect raakt.
- De bewakingmicroschakelaar (SW1), die zich aan de rechterkant van de oven (binnen) bevindt, maakt kortsluiting in het magnetroncircuit, waardoor zekering F5/F6 doorslaat als de secundaire microschakelaar (SW2) defect raakt in een gesloten circuit.

BELANGRIJK:

Als de bewakingsschakelaar (SW1) ervoor zorgt dat zekering F6/F7 van het magnetroncircuit doorslaat, moeten de microschakelaars (SW2) en de microschakelaars van de monitor (SW1) worden vervangen vanwege blootstelling aan hoge kortsluitstromen.

Het doel van de volgende afstelprocedure is het instellen van de vergrendeling om het magnetroncircuit uit te schakelen wanneer de deur meer dan 5 mm wordt geopend en om het magnetroncircuit te laten werken wanneer de deur wordt gesloten en de deurrubber uitzet.

1. Open de deur van het apparaat en plaats de twee witte afstandsstukken van 3 mm over de bovenste hoeken van de deurafdichting. Sluit vervolgens voorzichtig de deur en zorg ervoor dat de afstandsstukken nog op hun plaats zitten.



2. Draai de stelmoer van de vergrendeling en de borgmoeren los.
3. Draai de twee flenskopschroeven net genoeg los om de steun van de microschakelaar te kunnen bewegen.
4. Trek de steun van de microschakelaar omhoog totdat deze tegen de onderkant van de isolatie rust (zo ver mogelijk).
5. Schroef de stelmoer van de vergrendeling vast om te beginnen met het sluiten van de schakelaarmotor.
6. Zodra de primaire deurschakelaar (SW3) sluit, draait u de twee flenskopschroeven aan tot 2,1 Nm.
7. Draai de borgmoer van de vergrendelingsafstelling tegen de steun vast met een 7 mm-sleutel en een aanhaalmoment van 1 Nm.

8. Verwijder de witte afstandsstukken van 3 mm en vervang deze door twee blauwe afstandsstukken van 5 mm, opnieuw over de bovenste hoeken van de deurafdichting. Sluit vervolgens voorzichtig de deur en zorg ervoor dat de afstandsstukken nog op hun plaats zitten.

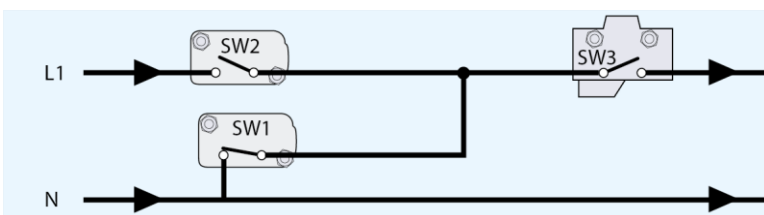


9. Draai de stelmoer van de vergrendeling en de borgmoer los.
 10. Draai de twee flenskopschroeven net genoeg los om de steun van de microschakelaar te kunnen bewegen.
 11. Trek de steun van de microschakelaar omhoog totdat deze tegen de onderkant van de isolatie rust (zo ver mogelijk).
 12. Schroef de stelmoer van de vergrendeling vast om te beginnen met het sluiten van de schakelaarmotor.
 13. Zodra de secundaire deurschakelaar (SW2) sluit, draait u de twee flenskopschroeven aan tot 2,1 Nm.
 14. Draai de borgmoer van de vergrendelingsafstelling tegen de steun vast met een 7 mm-sleutel en een aanhaalmoment van 1 Nm.
 15. Verwijder de afstandsstukken en open en sluit de ovendeur een paar keer om te controleren of de deurschakelaars in de juiste volgorde werken.
 16. Nadat de panelen zijn teruggeplaatst, voert u een microgolfflekttest uit.

BELANGRIJK:

Controleer of de schakelaars in de volgende volgorde werken, aangezien microschakelaar SW3 de belastingsstroom moet schakelen.

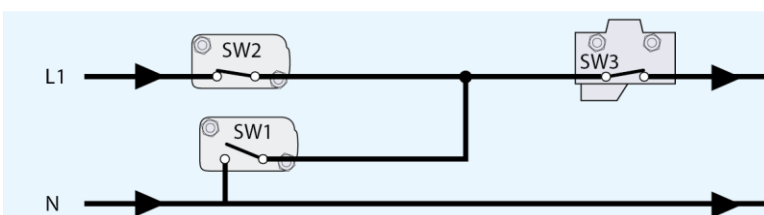
Ovendeur open



De deur sluiten:

- SW1 opent eerst
- SW2 sluit als tweede
- SW3 sluit als derde

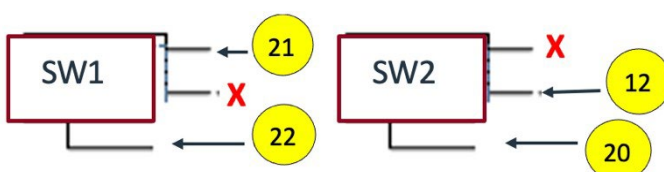
Ovendeur gesloten



De deur openen:

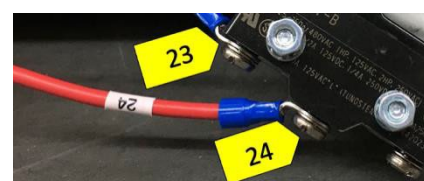
- SW3 opent eerst
- SW2 opent als tweede
- SW1 sluit als derde

Rechterkant



Buitenste schakelaar Binnenste schakelaar (dichtst bij koelventilator)

Linkerkant



6.6 De deurpakking vervangen

Benodigd gereedschap

Geschikte handschoenen
Stanleymes/intrekbaar mes
Afdichtmiddel voor hoge temperaturen
Doek voor het wegvegen van resten

Vereisten

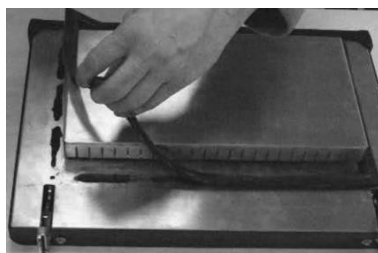
Controleer of aan de volgende vereisten is voldaan:

- Het apparaat is losgekoppeld van de netvoeding en er zijn beschermende maatregelen genomen om ervoor te zorgen dat de stroom niet opnieuw kan worden ingeschakeld.
- Het apparaat is koel.

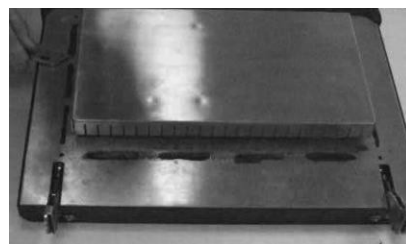
1. Plaats een Stanley-mes/intrekbaar mes onder de deurafdichting en ga helemaal rond om de afdichting te verbreken.

Zorg ervoor dat u alle vier de zijden langsgaat en vermijd de metalen klemmen op elke hoek.

Zorg ervoor dat alle veiligheidsaspecten in acht worden genomen tijdens het werken met een scherp mes



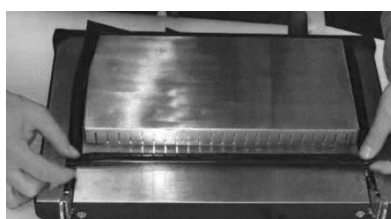
2. Trek voorzichtig de metalen klem uit elke hoek en til de deurafdichting eraf.



3. Verwijder het resterende afdichtmiddel met het mes of iets dergelijks om het oppervlak zo vlak en schoon mogelijk te maken.



4. Breng een ononderbroken dunne rups van door Merrychef-goedgekeurd afdichtmiddel voor hoge temperaturen aan rond de bestaande afdichting van de deur. Zorg dat u alle vier de kanten langsgaat.



5. Plaats het nieuwe deurrubber op dezelfde plaats als het oude en plaats de metalen klemmen in elke hoek.



6. Druk de deurafdichting stevig vast op de deur. Zorg ervoor dat deze gelijkmatig en vierkant is. Veeg overtollig afdichtmiddel weg dat voor de deurrubber uitsteekt.

7. Laat op natuurlijke wijze drogen. Het duurt 24 uur om te drogen, maar de warmte van de oven kan ook worden gebruikt om het afdichtmiddel te drogen en het proces te versnellen.



8. Sluit de deur en open en sluit deze opnieuw om de werking te controleren en te controleren of de afdichting niet verplaatst. Laat de deur gesloten en laat het afdichtmiddel uitharden.

Opmerking: De deurrubber kan worden vervangen zonder de buitenbekleding van de deur te verwijderen

De oven opwarmen om de afdichting te drogen

1. Schakel de oven in en laat deze opwarmen tot 250 °C (482 °F)
2. Houd de deur twee uur dicht.

De oven is na 2 uur weer klaar voor gebruik

Opmerking: Dit is een algemene procedure voor het complete assortiment Merrychef-combinatieovens.

⚠ WAARSCHUWING

Gebruik de oven nooit als de deurafdichting niet goed is bevestigd.

6.7 Een magnetronbuis vervangen

Onderdeel

De magnetronbuis of -buizen bevindt/bevinden zich boven op de ovenruimte en is/zijn bevestigd aan de golfgeleider(s), die op hun beurt aan de bovenkant van de ovenruimte zijn bevestigd.

De Standaard Power-conneX-varianten bestaan uit een enkele magnetronbuis en golfgeleider gelegen midden boven in de ovenruimte. De High Power-conneX-varianten bestaan uit twee magnetronbuizen en golfgeleiders, links van het midden en rechts van het midden boven in de ovenruimte.



Lucht uit de koelventilator wordt door de koelribben van de magnetronbuis of -buizen naar het koelkanaal geleid, dat vervolgens de verwarmde lucht via de achterkant van de oven afvoert.

Benodigd gereedschap

Hamer of soortgelijk gereedschap
PZ2 Pozidriv-schroevendraaier
M8-zeskantdopsleutel
Momentsleutel
Ontladingsgereedschap

Vereisten

Controleer of aan de volgende vereisten is voldaan:

- Het apparaat is losgekoppeld van de netvoeding en er zijn beschermende maatregelen genomen om ervoor te zorgen dat de stroom niet opnieuw kan worden ingeschakeld.
- Het apparaat is koel.
- Het boven-, achter-, linker- en rechterpaneel van de behuizing van het apparaat is verwijderd.
- De hoogspanningscondensatoren zijn ontladen voordat met de werkzaamheden wordt begonnen.

Een vervangende magnetronbuis voorbereiden



1. De nieuwe magnetronbuizen worden geleverd met vier slottapeinden voor bevestiging. Deze tapeinden moeten worden verwijderd voordat de magnetronbuis in de oven wordt geplaatst.

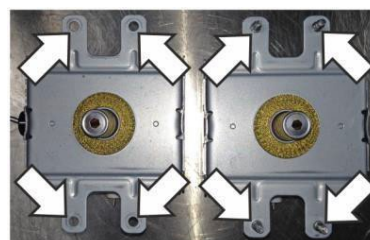
OPMERKING:

De tapeinden kunnen worden verwijderd door ze met een hamer uit de lippen te tikken.

Zorg ervoor dat de lippen tijdens dit proces niet worden verbogen. Beveilig ze door ze op een stuk buis te leggen terwijl u de tapeinden naar buiten duwt.

⚠ VOORZICHTIG

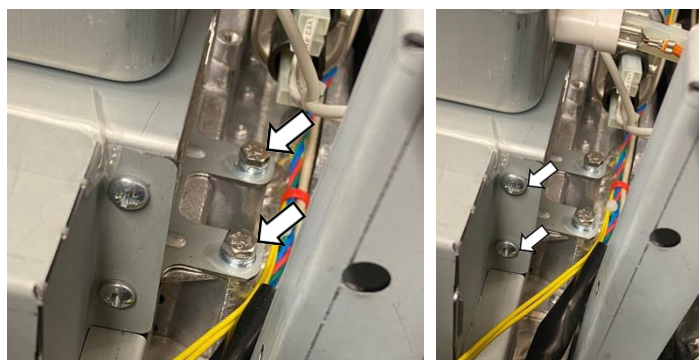
Draag persoonlijke beschermingsmiddelen om uw vingers te beschermen wanneer u de hamer gebruikt.



2. Vergelijking van reservemagnetronbuizen met (rechts) en zonder (links) slottapeinden.

■ Een magnetronbuis verwijderen

1. Verwijder voorzichtig de afdichtingstape van het koelkanaal (bewaren voor hergebruik).
2. Draai de twee M3 x 4 verzonken kruiskopschroeven en platte onderleggingen los om de oververhittingsthermostaat van de ovenruimte los te koppelen van het koelkanaal.
3. Koppel de thermosta(a)t(en) voor hoge temperatuur van de magnetronbuis of -buizen en de massakabel(s) los.
4. Maak de kabelboom los van het koelkanaal (High Power-conneX).
5. Standard Power-conneX - Maak de twee Pozidriv schroeven aan de binnenkant van het koelkanaal los met een lange PZ2 Pozidriv schroevendraaier vanaf de achterkant van de oven).
6. High Power-conneX – Maak de twee Pozidrive schroeven op elke magnetronbuis (vier in totaal) los aan de buitenkant van het koelkanaal.



7. Maak de bedrading los van de magnetronbuis of -buizen.

8. Draai de vier M8-zeskantbouten los om de magnetronbuis of -buizen te verwijderen. Er is één paar bouten aan elke kant van de magnetronbuis of -buizen.

9. Til de magnetronbuis uit de golfgeleider.

10. Verwijder de oververhittingsthermosta(a)t(en) van de magnetronbuis of -buizen en het massaplaatje, om deze op de vervangende magnetronbuis of -buizen te monteren.

■ Een magnetronbuis plaatsen

- Volg de stappen in omgekeerde volgorde om een vervangende magnetronbuis te plaatsen.
- Zorg ervoor dat de oververhittingsthermostaat van de magnetronbuis op dezelfde plaats wordt gemonteerd om een correcte werking te garanderen.
- Zorg ervoor dat de RF-pakking (radiofrequentie) correct is aangebracht.
- Breng alle M8-bouten losjes aan en draai ze kruislings vast om ervoor te zorgen dat de magnetronbuis gelijkmatig op zijn plaats zit. Haal aan tot 2,1 Nm.
- Plaats het koelkanaal weer terug en zorg ervoor dat de hogetemperatuurtape opnieuw wordt aangebracht op de bovenste raakvlakken tussen het kanaal en de magnetronbuis of -buizen. Plaats de oververhittingsthermostaat van de ovenruimte weer terug en haal de schroeven aan met een aanhaalmoment van maximaal 1 Nm.

⚠ WAARSCHUWING

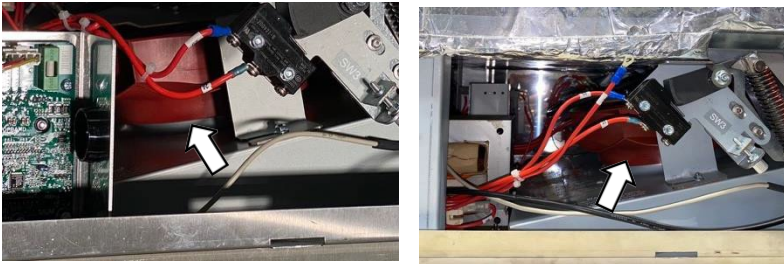
Zorg ervoor dat er niets onder de montagepunten van de magnetronbuis (bijv. isolatiemateriaal) komt te zitten tijdens het plaatsen van de magnetronbuis. Dit kan leiden tot microgolflekkage.

LET OP:

Als de elektrische aansluitingen niet goed zijn aangebracht, kan dit leiden tot storingen/schade aan de oven.

6.8 De koelventilator vervangen

Onderdeel



De koelventilator bevindt zich onder de ovenruimte en is toegankelijk door:
 conneX 16 - verplaatsen van de toerentalregelaar van de convectieventilator motor.
 conneX 12 - verplaatsen van de steun van de deurschakelaar (SW3).

Benodigd gereedschap

M7-zeskantdopsleutel
 M5.5-zeskantdopsleutel
 Steeksleutel van 7 mm
 Set afstandsstukken
 Ontladingsgereedschap

Vereisten

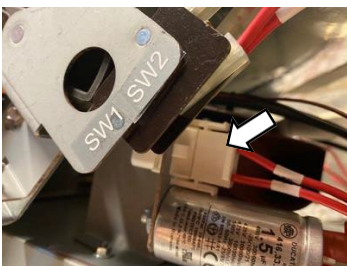
Controleer of aan de volgende vereisten is voldaan:

- Het apparaat is losgekoppeld van de netvoeding en er zijn beschermende maatregelen genomen om ervoor te zorgen dat de stroom niet opnieuw kan worden ingeschakeld.
- Het apparaat is koel.
- Het boven-, linker- en rechterpaneel van de behuizing van het apparaat is verwijderd.
- De hoogspanningscondensatoren zijn ontladen voordat met de werkzaamheden wordt begonnen.
- Ontlaad de koelcondensator met ontladingsgereedschap over de Molex-connector.

De koelventilator verwijderen

conneX 12 - verwijder de SW3-steun van het linker deurscharnier, zoals beschreven in sectie 6.4, en draai deze uit de weg. De bedrading hoeft niet te worden losgekoppeld.

conneX 16 - verwijder de convectiemotortoerentalregelaar (VFD) en draai deze uit de weg. De bedrading hoeft niet te worden losgekoppeld.



1. Koppel de elektrische aansluiting van de koelventilator aan de rechterkant van het apparaat los.



2. Draai de twee M7-zeskantmoeren los die elk één arm van de metalen steun van de koelventilator bevestigen. Draai en verwijder de koelventilator via de linkerkant van de oven (van de voorkant naar de oven gekeken).



De koelventilator plaatsen

Volg de stappen in omgekeerde volgorde om de koelventilator terug te plaatsen en haal de moeren van de steun van de koelventilator aan met een koppel van 2,1 Nm.

LET OP:

Als de elektrische aansluitingen niet goed zijn aangebracht, kan dit leiden tot storingen/schade aan de oven.

6.9 De gebruikersinterface (UI) vervangen

Onderdeel



De gebruikersinterface is aangesloten op het voorpaneel van de oven en is elektrisch aangesloten op de I/O-printplaat, luidspreker en USB-aansluiting.

Benodigd gereedschap

M5.5-zeskantdopsleutel/moeraanzetter Posidrive PZ1-schroevendraaier

Ontladingsgereedschap

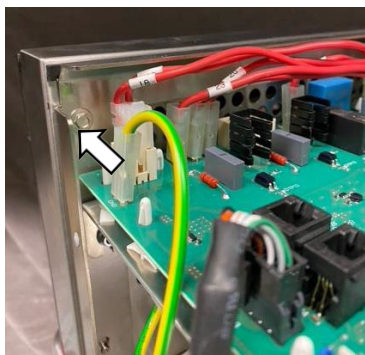
De UI-eenheid verwijderen

Vereisten

Controleer of aan de volgende vereisten is voldaan:

- Het apparaat is losgekoppeld van de netvoeding en er zijn beschermende maatregelen genomen om ervoor te zorgen dat de stroom niet opnieuw kan worden ingeschakeld.
- Het apparaat is koel.
- Er zijn antistatische voorzorgsmaatregelen genomen.
- Het boven-, linker- en rechterpaneel van de behuizing van het apparaat is verwijderd.
- De hoogspanningscondensatoren zijn ontladen voordat met de werkzaamheden wordt begonnen.

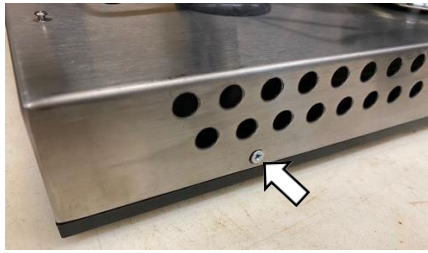
1. Maak de enkele M5.5-zeskantflensbout waarmee het voorpaneel aan het ovenruimteframe is bevestigd, los. Gekeken vanaf de voorkant, rechts boven de I/O-printplaat.
2. Til het voorpaneel omhoog en naar buiten om het los te maken van het ovenruimteframe.



3. Koppel de elektrische aansluitingen los; X523 op de I/O-printplaat, de USB-, ethernet- en luidspreker aansluitingen.



4. Draai de drie Posidrive-schroeven aan de onderkant van het verwijderde voorpaneel los en schuif vanaf de bovenkant van het paneel los van het metaalwerk.



5. Draai de acht Posidrive-schroeven van de UI-klem los om de UI van het glaspaneel te scheiden.



■ De UI-eenheid terugplaatsen

Volg de stappen in omgekeerde volgorde om de UI-eenheid terug te plaatsen.

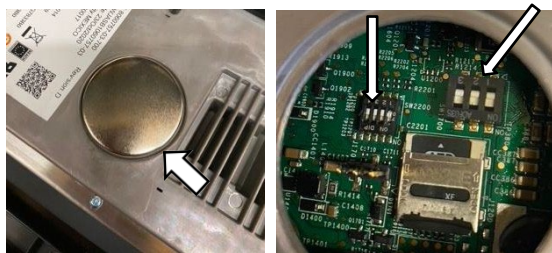
- Zorg ervoor dat de gebruikersinterface vierkant in het frontpaneel staat en breng de klem weer aan met behulp van de paspen als geleider.
- Draai de acht Posidrive-schroeven waarmee de gebruikersinterface aan het glaspaneel is bevestigd niet te strak vast (0,7 Nm).
- Zorg ervoor dat de kabels niet bekneld raken bij het terugplaatsen van het paneel op de oven en klem de kabelboom weer de onderkant van de I/O-printplaat vast.



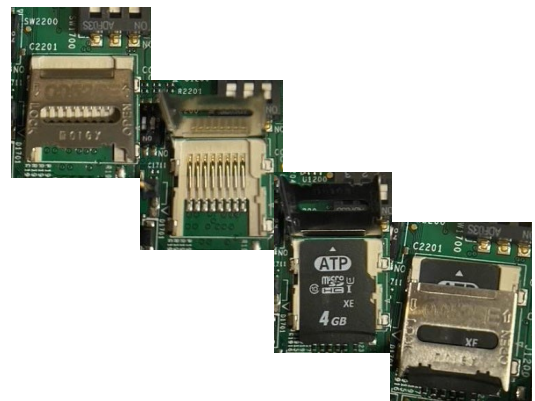
■ De UI-eenheid vervangen

1. Zorg ervoor dat de uSD-kaart uit de oude gebruikersinterface wordt verwijderd en in de nieuwe eenheid wordt geplaatst. Controleer of de DIP-switches in de stand uit (0) staan. U bereikt deze door de beschermkap aan de achterkant van de gebruikersinterface los te halen voordat u deze op de oven bevestigt.

1 / 2 / 3 / 4 1 / 2 / 3
Uit/Uit/Uit/Uit - Uit/Uit/Uit

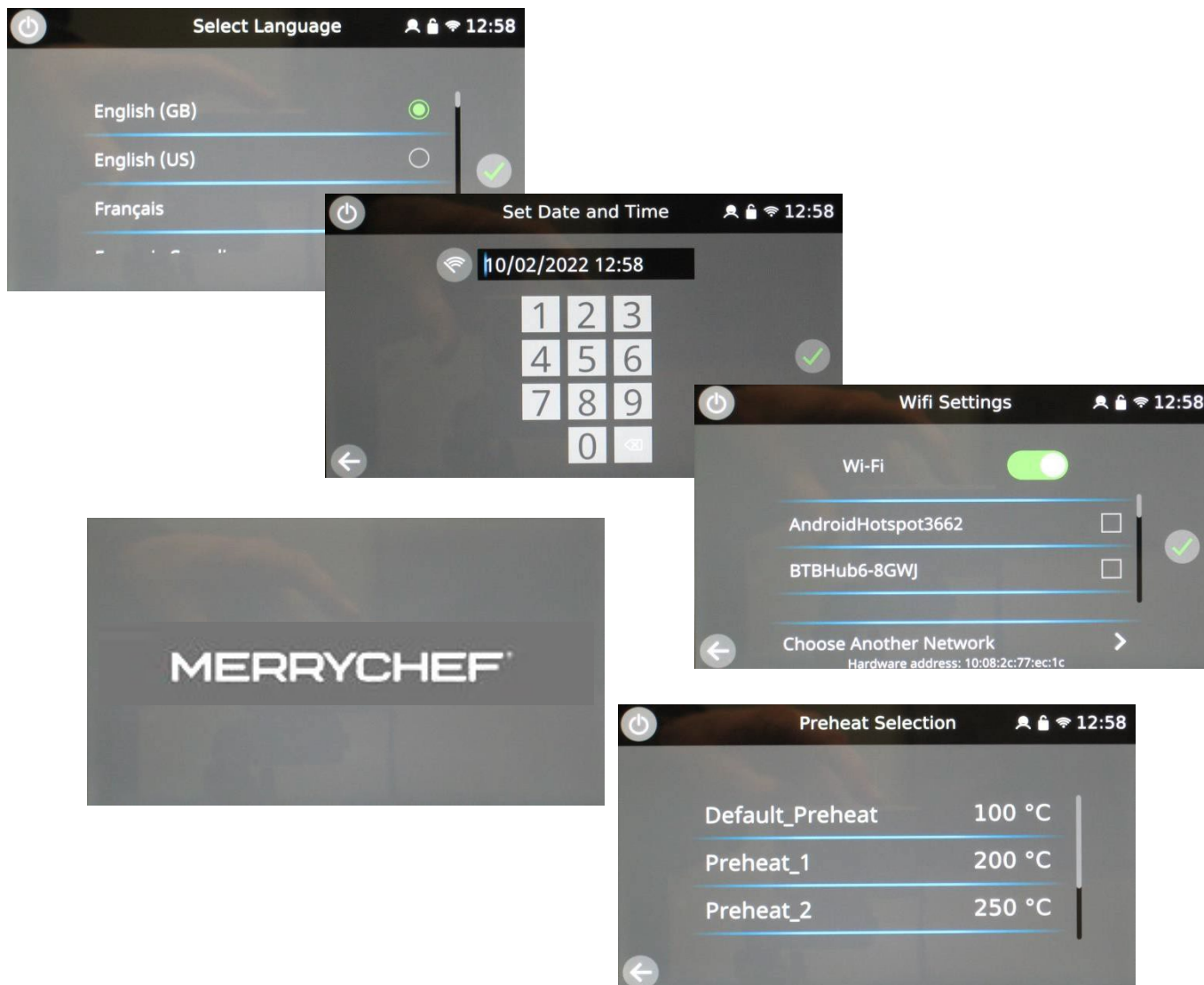


**Micro SD-kaart
vervangen**



2. Plaats alle ovenpanelen weer terug, steek de stekker in het stopcontact en schakel de oven in.

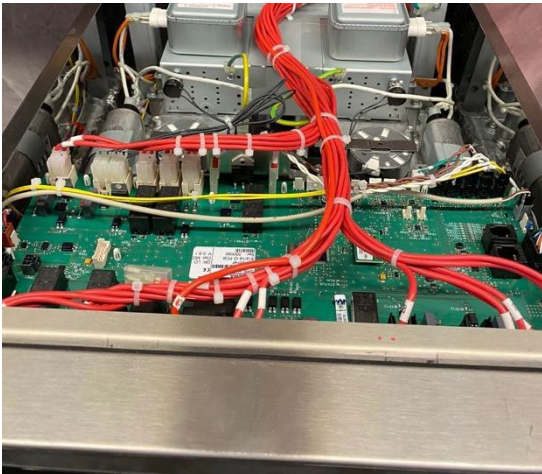
3. Doorloop de installatie van het apparaat om het volgende in te stellen:
 - a. taal
 - b. datum en tijd
 - c. Connectiviteit (wifi/Ethernet/KitchenConnect)



4. Controleer of de I/O- en UI-versies de nieuwste versie zijn. Als dit niet het geval is, voert u een firmware-update uit met de nieuwste versies.
Zie sectie 4.5 voor meer informatie.
5. Stel de oven weer in bedrijf in de Onderhoudsinstellingen

6.10 De I/O-printplaat (invoer/uitvoer) vervangen

Onderdeel



De I/O-printplaat bestrijkt de hele breedte van de oven achter het voorpaneel, boven de ovenruimte. Hij is gemonteerd op het ovenruimteframe.

De I/O-printplaat levert de aansturing voltages aan de gebruikersinterface en schakelt de ovenonderdelen naar behoefte.

Voor ongebruikte verbindingen moeten mogelijk verbindingstekkers worden aangebracht. Zorg ervoor dat de posities worden genoteerd voordat de printplaat uit de oven wordt verwijderd.

Benodigd gereedschap

M7-zeskantdopsleutel/ringsleutel
Ontladinggereedschap

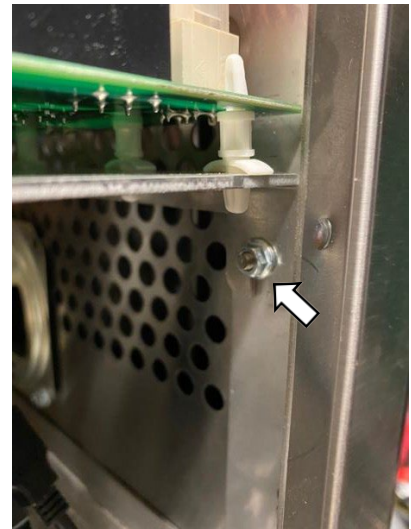
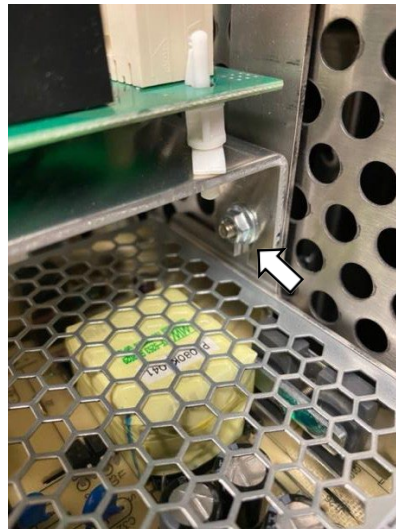
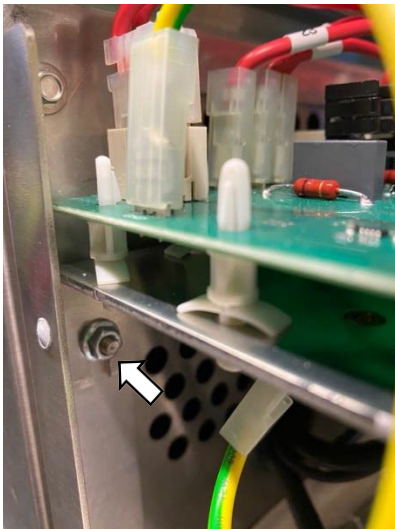
Vereisten

Controleer of aan de volgende vereisten is voldaan:

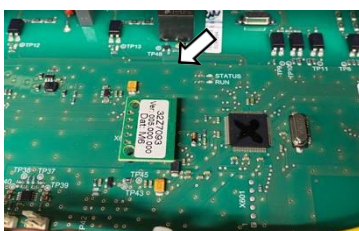
- Het apparaat is losgekoppeld van de netvoeding en er zijn beschermende maatregelen genomen om ervoor te zorgen dat de stroom niet opnieuw kan worden ingeschakeld.
- Het apparaat is koel.
- De zij- en bovenpanelen van het apparaat zijn verwijderd.
- De hoogspanningscondensatoren zijn ontladen voordat met de werkzaamheden wordt begonnen.
- Er zijn antistatische voorzorgsmaatregelen genomen.

De I/O-printplaat verwijderen

1. Koppel alle kabels los waarmee de I/O-printplaat op andere onderdelen is aangesloten.
2. Draai aan weerszijden de twee M7-zeskantmoeren onder de I/O-printplaat los om de eenheid uit het frame van de ovenruimte te verwijderen.



3. Verwijder de PM (persoonlijkheidsmodule) van de I/O-printplaat en leg deze veilig weg voor latere terugplaatsing op de vervangende I/O.



LET OP: Gebruik geen gereedschap om de persoonlijkheidsmodule te verwijderen of terug te plaatsen.

■ De I/O-printplaat plaatsen

Volg de stappen in omgekeerde volgorde om de I/O-printplaat te plaatsen. Zie voor meer informatie "Locaties van I/O-aansluitklemmen" in sectie 7.

Plaats de uit de oude I/O-printplaat verwijderde persoonlijkheidsmodule (PM) terug in de nieuwe I/O-printplaat.

Reden: Vervangende I/O-printplaten worden geleverd ZONDER persoonlijkheidsmodule, omdat in de PM's individuele instellingen voor het apparaat worden opgeslagen. Stel de oven weer in bedrijf in de Onderhoudsinstellingen

LET OP:

Als de elektrische aansluitingen niet goed zijn aangebracht, kan dit leiden tot storingen/schade aan de oven.

6.11 PM (persoonlijkheidsmodule) vervangen

■ De vereisten voor het monteren van de persoonlijkheidsmodule

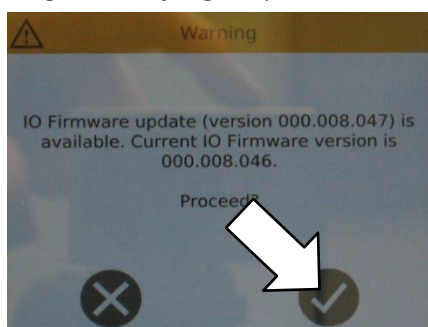
■ (PM) van de I/O-printplaat

Controleer of aan de volgende vereisten is voldaan:

- Het apparaat is losgekoppeld van de netvoeding en er zijn beschermende maatregelen genomen om ervoor te zorgen dat de stroom niet opnieuw kan worden ingeschakeld.
- Het apparaat is koel.
- De zij- en bovenpanelen van de behuizing van het apparaat zijn verwijderd.
- De hoogspanningscondensatoren zijn ontladen voordat met de werkzaamheden wordt begonnen.
- Er zijn antistatische voorzorgsmaatregelen genomen.

De persoonlijkheidsmodule op de I/O-printplaat bevat de firmware voor de I/O-printplaat.

1. Koppel de oude PM los van de I/O-printplaat en plaats de vervangende PM (controleer of het onderdeelnummer juist is).
2. Plaats alle ovenpanelen weer terug, steek de stekker in het stopcontact en schakel de oven in.
3. Volg de aanwijzingen op het scherm om de I/O-firmware bij te werken als daarom wordt gevraagd.



4. Controleer of de I/O- en UI-versies de nieuwste versie zijn. Als dit niet het geval is, voert u een firmware-update uit met de nieuwste versies. Zie sectie 4.5 voor meer informatie.
5. Stel de oven weer in bedrijf in de Onderhoudsinstellingen.

6.12 De roerdermotor en roerder vervangen

Onderdeel



Vereisten

Controleer of aan de volgende vereisten is voldaan:

- Het apparaat is losgekoppeld van de netvoeding en er zijn beschermende maatregelen genomen om ervoor te zorgen dat de stroom niet opnieuw kan worden ingeschakeld.
- Het apparaat is koel.
- De boven- en zijpanelen van de behuizing van het apparaat zijn verwijderd.
- De hoogspanningscondensatoren zijn ontladen voordat met de werkzaamheden wordt begonnen.

Benodigd gereedschap

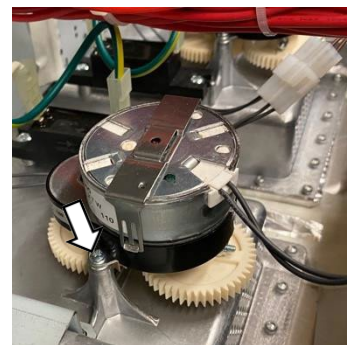
M5.5-zeskantdopsleutel

M7-zeskantdopsleutel

Ontladingsgereedschap

Pozidriv PZ1-schroevendraaier

Momentsleutel

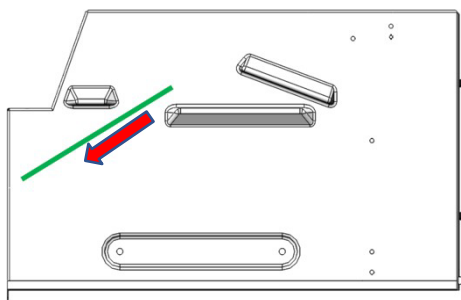
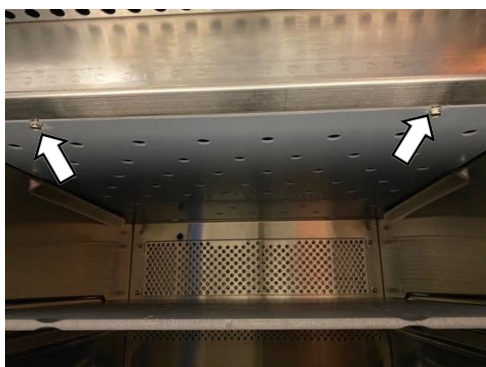


De roerdermotor verwijderen

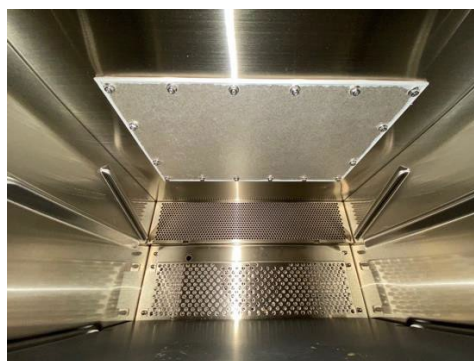
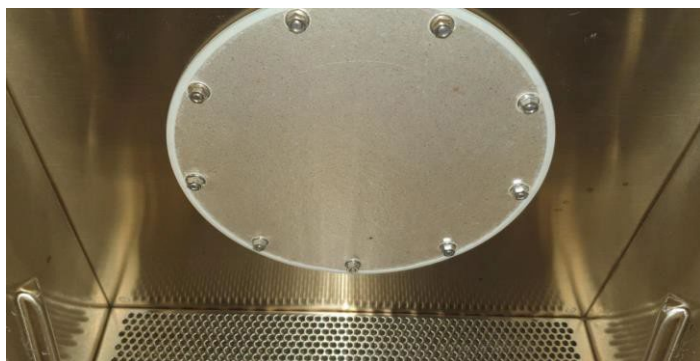
1. Koppel de roerdermotor los van de I/O-printplaat, aansluiting X112.
2. Draai de twee M3 x8 Pozidrive-schroeven los waarmee de motor aan de golfgeleider is bevestigd en til de motor eruit.

De microgolfroerder verwijderen

1. Draai de twee M7-zeskantschroeven aan de voorkant van de luchtstraalplaat los.
2. Laat de luchtstraalplaat aan de voorkant iets zakken en schuif deze naar voren om de twee achterste lipjes los te maken.
3. De plaat valt dan omlaag en naar voren om te verwijderen.



4. Draai de zestien M7-zeskantmoeren los (negen op de Standard Power-uitvoeringen).



5. Verwijder voorzichtig de scheidingsplaat.

OPMERKING: De scheidingsplaat is voorzien van een rubberen pakking aan de kant die naar boven wijst (naar de roerder) wanneer deze wordt gemonteerd. De rubberen pakking voorkomt dat met vet gevulde lucht de roeders vervuilt en deze moet op elk moment intact zijn.



6. De roerder(s) bevindt/bevinden zich in de bovenkant van de ovenruimte, boven de scheidingsplaat.

7. Om de roerder van de as te verwijderen, draait u deze linksom (van onderaf gekeken). Houd het roerdertandwiel naast het motortandwiel vast om te voorkomen dat de roerdermotor draait.

8. Verwijder eventuele resten van de oude pakking van de bovenkant van de ovenruimte voordat u een nieuwe scheidingsplaat (wordt bij de pakking geleverd) monteert om een goede afdichting te garanderen.



Montage van de roerdermotor en -eenheid

Volg de stappen in omgekeerde volgorde om de roerdermotor en roerder te monteren.

⚠ BELANGRIJK:

Volg de stappen in omgekeerde volgorde om de roerder te plaatsen.

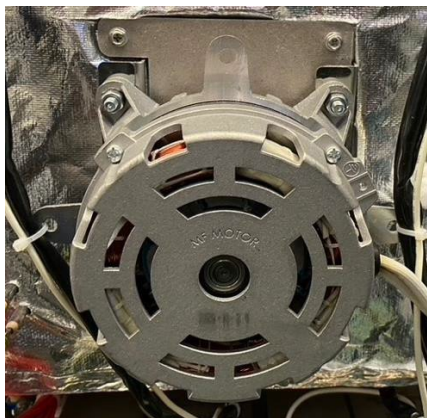
Draai bij het terugplaatsen van de scheidingsplaat de schroeven aan tegenoverliggende hoeken/zijden beurtelings vast en ga NIET in volgorde met de klok mee of tegen de klok in.

Haal de schroeven van de scheidingsplaat aan met een koppel van 2,1 Nm.

Haal de bouten van de luchtstraalplaat aan met een koppel van MAXIMAAL 1,8 Nm. Draai de Pozidrive-schroeven van de roerdermotor vast met een koppel van 1 Nm.

6.13 De convectieventilatormotor vervangen

Onderdeel



Vereisten

Controleer of aan de volgende vereisten is voldaan:

- Het apparaat is losgekoppeld van de netvoeding en er zijn beschermende maatregelen genomen om ervoor te zorgen dat de stroom niet opnieuw kan worden ingeschakeld.
- Het apparaat is koel.
- Alle panelen van de apparaatbehuizing zijn verwijderd.
- De hoogspanningscondensatoren zijn ontladen voordat met de werkzaamheden wordt begonnen.
- Extra persoonlijke beschermingsmiddelen, masker en handschoenen voor het hanteren van isolatiemateriaal.

Benodigd gereedschap

M7-zeskantdopsleutel
M7-zeskantsleutel
Momentsleutel
Hitteband
Ontladingsgereedschap
Stanleymes/intrekbaar mes

De convectieventilatormotor verwijderen

	<p>1. Verwijder de tape rond de achterrand van de ovenruimte.</p>
	<p>2. Koppel de bedrading van de convectieventilator los van de motortoerentalregelaar (VFD-aandrijving).</p>
	<p>3. Maak de twee draden van de verwarming los (zie sectie 6.16).</p>
	<p>4. Lokaliseer de M7-zeskantmoer en verwijder de stoomontluchtingspijp.</p>
	<p>5. Verwijder de kabelbinders waarmee de bedrading aan weerszijden van de ventilatormotor is bevestigd en verplaats de bedrading uit de buurt van de achterkant van de oven.</p> <p>6. Lokaliseer de tien moeren waarmee de plaat die de convectieventilatormotor draagt aan de achterkant van de ovenruimte is bevestigd. Er zijn drie moeren dicht bij de horizontale randen en twee moeren dicht bij de verticale randen.</p> <p>Draai de tien M7-zeskantmoeren los om de plaat met de convectieventilatormotor te verwijderen. Let daarbij op de bedrading in de buurt.</p> <p>Opmerking: Draai de vier M13-bouten waarmee de convectieventilatormotor aan de plaat is bevestigd niet los.</p> <p>Als u de convectieventilatormotor verwijdert, hebt u ook toegang tot de bovenste en onderste katalysatoren en het verwarmingselement.</p>

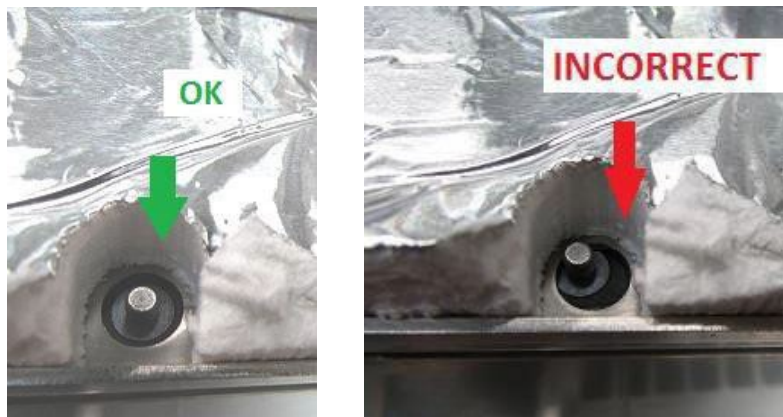
⚠ VOORZICHTIG:

Draag persoonlijke beschermingsmiddelen om uw vingers te beschermen wanneer u het mes gebruikt.

■ De convectieventilatormotor plaatsen

Volg de stappen in omgekeerde volgorde om de convectieventilatormotor terug te plaatsen.

Zorg er bij het terugplaatsen voor dat de achterplaat volledig over de bevestigingspunten op de ovenruimte wordt geplaatst voordat u de moeren weer aanbrengt en vastdraait. Breng indien nodig nieuwe rubberen pakkingen aan bij het monteren van de vervangende motor en de ontluchtungsleiding, waarbij u ervoor zorgt dat de contactoppervlakken schoon zijn.



Zorg ervoor dat de flensmoeren waarmee de convectiemotor op zijn plaats wordt gehouden, zijn aangehaald met een koppel van 2,1 Nm en in diagonale volgorde en niet met de klok mee zijn aangehaald.

6.14 Een transformator vervangen (hoogspanning)

■ Onderdeel



De conneX 16 heeft twee hoogspanningstransformatoren, naast elkaar, aan de achterkant van de oven, onder de ovenruimte.

De rechter transformator is voor het rechter magnetroncircuit en de onderdelen ervan.

De linker transformator is voor het linker magnetroncircuit en de onderdelen ervan.

De conneX 12 Standard Power-uitvoeringen hebben één hoogspanningstransformator aan de achterkant van de oven, onder de ovenruimte.

De conneX 12 High Power-uitvoeringen hebben de achterste hoogspanningstransformator voor het rechter magnetroncircuit en de onderdelen ervan, met een tweede hoogspanningstransformator verder naar voren in het midden onder de ovenruimte, voor het linker magnetroncircuit en de onderdelen ervan.

■ Benodigd gereedschap

M8-zeskantdopsleutel

Nijptang

Ontladingsgereedschap

⚠ VOORZICHTIG:

De transformatoren zijn zwaar.

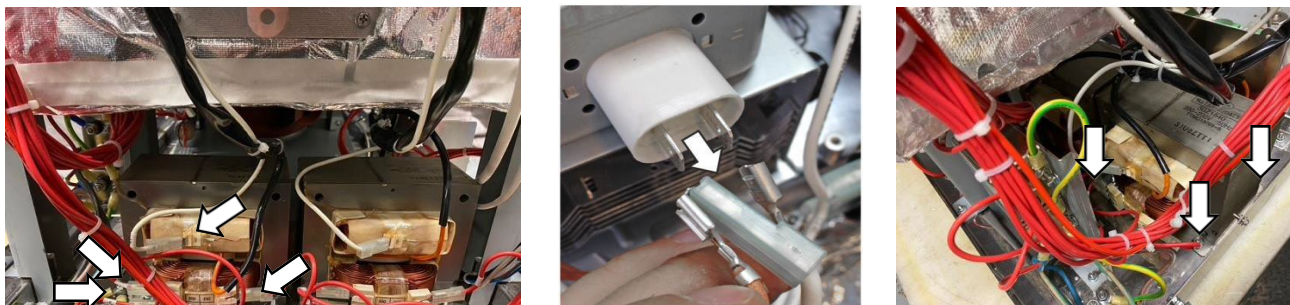
Draag veiligheidsschoenen om uw voeten te beschermen tegen een gevallen transformator.

■ Vereisten

Controleer of aan de volgende vereisten is voldaan:

- Het apparaat is losgekoppeld van de netvoeding en er zijn beschermende maatregelen genomen om ervoor te zorgen dat de stroom niet opnieuw kan worden ingeschakeld.
- Het apparaat is koel.
- De behuizing van het apparaat is verwijderd.
- De hoogspanningscondensatoren zijn ontladen voordat met de werkzaamheden wordt begonnen.

■ Een transformator verwijderen (hoogspanning)



1. Koppel alle elektrische aansluitingen van de transformator(s) los.
2. Koppel de transformator(s) los van de magnetronbuis of -buizen door de oranje gloeidraadkabels los te koppelen van de magnetronbuis of -buizen.
3. Draai de vier M5-flensmoeren los om een transformator te verwijderen.
4. Bij de conneX 12 High Power-uitvoeringen moet eerst de achterste hoogspanningstransformator worden verwijderd om toegang te krijgen voor het verwijderen van de hoogspanningstransformator aan de voorkant.

■ Een transformator plaatsen (hoogspanning)

Volg de stappen in omgekeerde volgorde om de hoogspanningstransformator(s) te plaatsen.

- De bevestigingsmoeren moeten tot 3,5 Nm worden aangehaald.
- Bij de conneX 12 High Power-uitvoeringen bevinden de aansluitingen van de hoogspanningstransformator aan de voorkant zich aan de linkerkant. De aansluitingen van de hoogspanningstransformator achter bevinden zich aan de rechterkant (gezien vanaf de voorkant).
- Zorg ervoor dat de bedrading weer in de oorspronkelijke oriëntatie wordt vastgezet met nieuwe kabelbinders.

LET OP:

Het is van groot belang dat de elektrische aansluitingen correct worden teruggeplaatst. Als de elektrische aansluitingen niet goed zijn aangebracht, kan dit leiden tot storingen/schade aan de oven.

Draadnummer	conneX®12 bedradingsaansluitingen				conneX®16 bedradingsaansluitingen			
	Hoogspannings- transformator achter		Hoogspannings- transformator voor*		Hoogspannings- transformator rechts		Hoogspannings- transformator links	
	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz
31 →	0 V	0 V			0 V	0 V		
35 →	200 V	208 V			200 V	208 V		
36 →	230 V	240 V			230 V	240 V		
44 →			0 V	0 V			0 V	0 V
49 →			200 V	208 V			200 V	208 V
50 →			230 V	240 V			230 V	240 V

6.15 De toerentalregelaar van de convectieventilatormotor verwijderen

Onderdeel



Vereisten

Controleer of aan de volgende vereisten is voldaan:

- Het apparaat is losgekoppeld van de netvoeding en er zijn beschermende maatregelen genomen om ervoor te zorgen dat de stroom niet opnieuw kan worden ingeschakeld.
- Het apparaat is koel.
- De hele behuizing van het apparaat is verwijderd.
- De hoogspanningscondensatoren zijn ontladen voordat met de werkzaamheden wordt begonnen.
- Er zijn antistatische voorzorgsmaatregelen genomen.

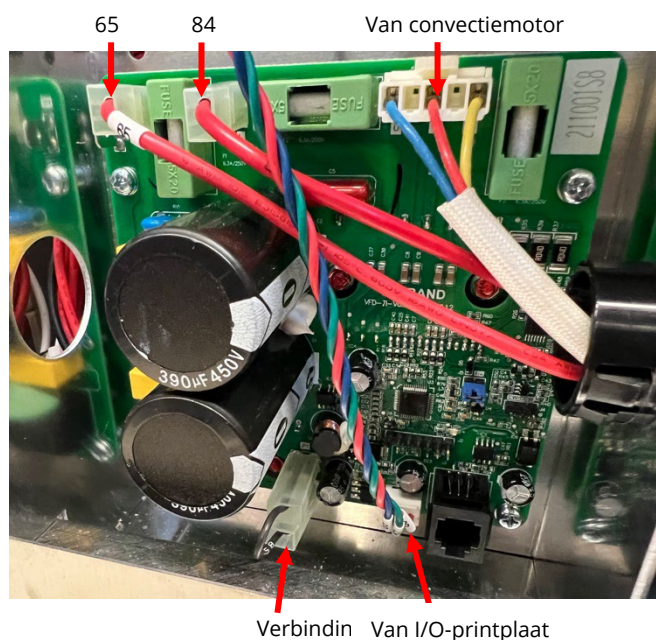
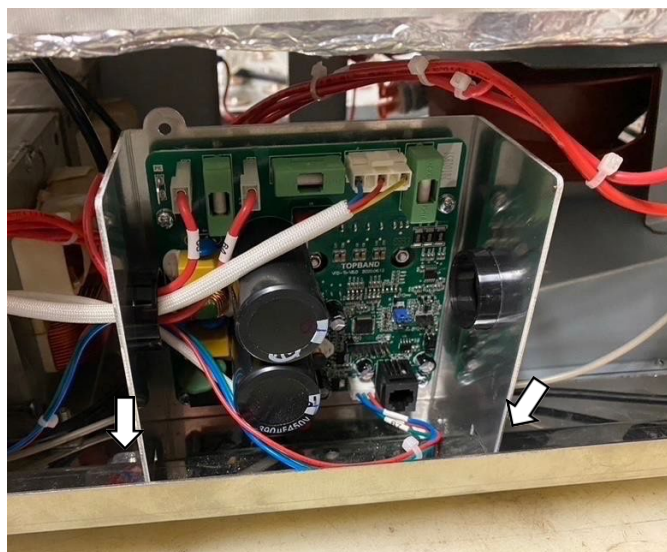
Benodigd gereedschap

M7-zeskantdopsleutel

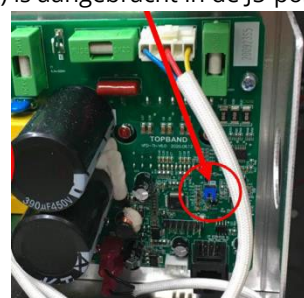
Momentsleutel

De toerentalregelaar van de convectieventilatormotor verwijderen/plaatsen

1. Draai de twee M7-zeskantflensmoeren los.
2. Koppel alle elektrische kabels los.
3. Monteer in omgekeerde volgorde de kabels weer aan de toerentalregelaar van de convectieventilatormotor en bevestig de steun aan de bodemplaat, aangehaald met een koppel van 2,1 Nm.
4. Controleer of de bedrading van de toerentalregelaar in overeenstemming is met het weergegeven schema.



Opmerking: Controleer of op de vervangende printplaat een jumper (verbinding) is aangebracht in de J5-positie.



6.16 Het verwarmingselement vervangen

Vereisten

Controleer of aan de volgende vereisten is voldaan:

- Het apparaat is losgekoppeld van de netvoeding en er zijn beschermende maatregelen genomen om ervoor te zorgen dat de stroom niet opnieuw kan worden ingeschakeld.
- Het apparaat is koel.
- De behuizing van het apparaat is verwijderd.
- De hoogspanningscondensatoren zijn ontladen voordat met de werkzaamheden wordt begonnen.
- Zie sectie 6.13 voor het verwijderen van de convectieventilatormotor voor toegang tot het verwarmingselement

Extra gereedschap vereist

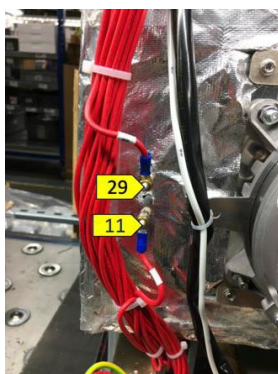
- Steeksleutel van 7 mm



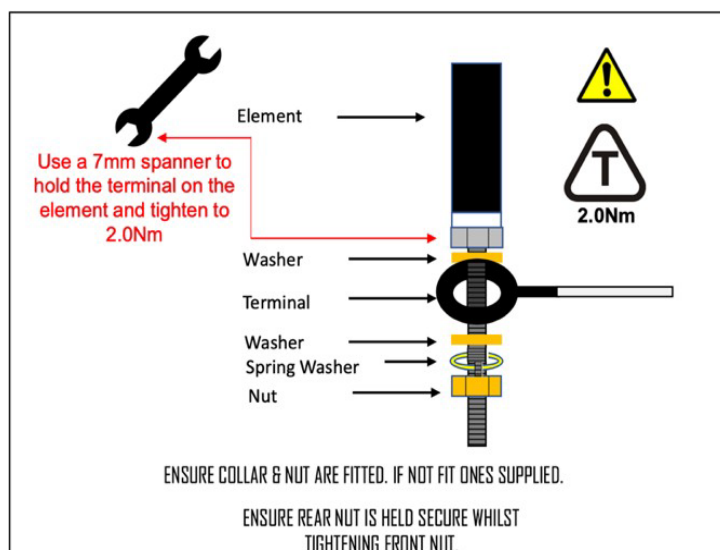
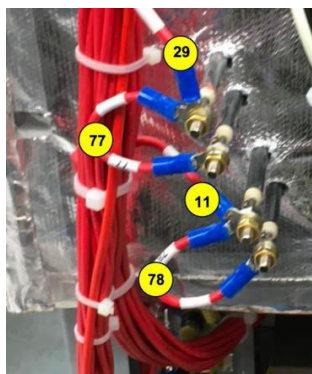
Het element is bevestigd met behulp van twee M7-zeskantbouten op de conneX 12 en drie op de conneX 16, aangehaald tot 2,1 Nm en ondersteund met één M5.5-zeskantflensmoer op de conneX 12 en twee op de conneX® 16, aangehaald tot 1,7 Nm.

Gebruik een sleutel van 7 mm om de aansluitklem op het element vast te houden en draai de zeskantmoer M7 waarmee de kabelaanluiting is bevestigd los. Volg dezelfde procedure om de bedrading opnieuw aan te sluiten en aan te halen 2 Nm.

conneX®12



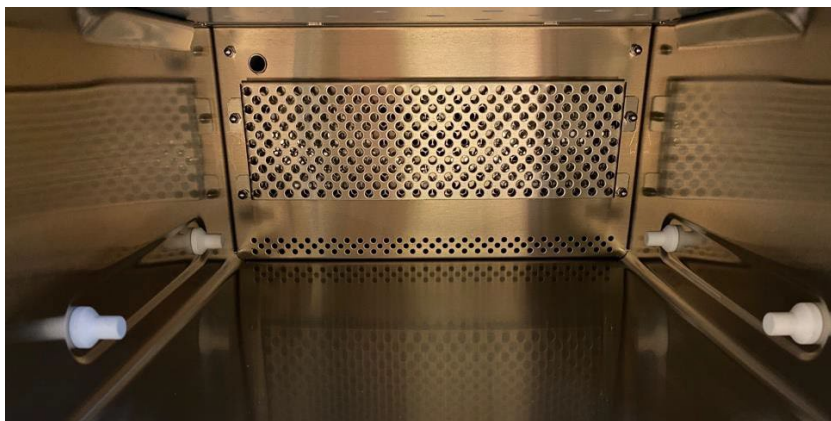
conneX®16



6.17 Overzicht – andere onderdelen

■ Steunen voor de bereidingsplaat in de ovenruimte

Er zijn vier geleidingsvrije PTFE-steunen in de ovenruimte aangebracht om de bereidingsplaat te ondersteunen, die elk op hun plaats worden gehouden door M10-flensmoeren en de grafietpakking met een aanhaalmoment van 0,6 Nm. De moeren zijn met een schroef vastgezet.



■ Verwijderbare verdeler in de ovenruimte



De achterste luchtverdelerplaat in de ovenruimte voorkomt dat grote etenswaren de achterkant van de ovenruimte raken.

Draai de onderste twee M7-zeskantmoeren los en draai de bovenste twee M7-zeskantmoeren los om te verwijderen/opnieuw aan te brengen.

■ Beschermende aarding – aansluitingen op de behuizing



M8-moer



■ Equipotentiaalverbindingsaansluiting



M8-moer (niet aangebracht op bepaalde landspecifieke versies)

■ EMC-filter (elektromagnetische compatibiliteit)

Bovenste filter ~ verwarmings- en regelcircuits.
Onderste filter ~ magnetroncircuit.

EMC-filter op steun met twee M7-zeskantmoeren.

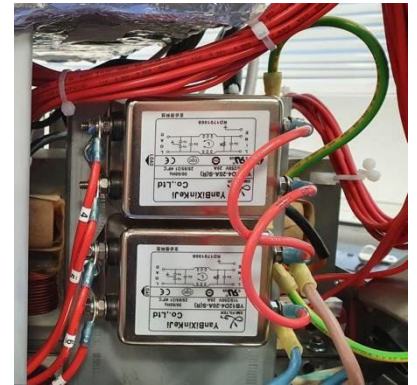
EMC-filtersteun aan bodemplaat met twee M7-zeskantmoeren, aan de achterkant naar binnen geschoven.

Kabelaansluitingen met M7-zeskantmoeren, aangehaald tot 1,2 Nm;

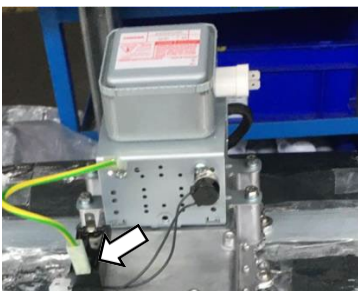
1-fasige ovens, voeding aangesloten op het onderste filter. Fase op de bovenste aansluitklem, nul op de onderste aansluitklem, beide verbonden met het bovenste filter.

2-fasige ovens, L1 en N aangesloten op het onderste filter, fase op de bovenste aansluitklem, nul op de onderste aansluitklem. L2 aangesloten op het bovenste filter (bovenste aansluitklem) en de nul verbonden vanaf het onderste filter.

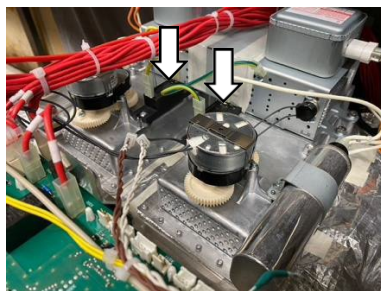
AMERIKAANSE ovens, voeding aangesloten op het onderste filter. L1 op de bovenste aansluitklem, L2 op de onderste aansluitklem, beide verbonden met het bovenste filter.



■ Diode(s) (hoogspanning)



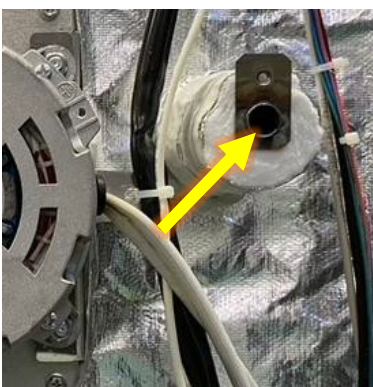
Eén hoogspanningsdiode
(1000W e2s-variant)



Twee hoogspanningsdiodes
(2000W e2s-variant)

Aangebracht met twee Pozidrive-schroeven (PZ2) tot 1 Nm.

■ Stoomuitlaat (uitlaatpijp)



De rechte stoomuitlaat loopt vanaf de achterkant van de ovenruimte direct uit de achterkant van de oven, vastgezet met één M4-flensmoer en pakking aangehaald tot 2,1 Nm. De stoomuitlaat wordt verder ondersteund door aansluiting op het achterpaneel.



■ Temperatuursensor voor ovenruimte (thermokoppel)

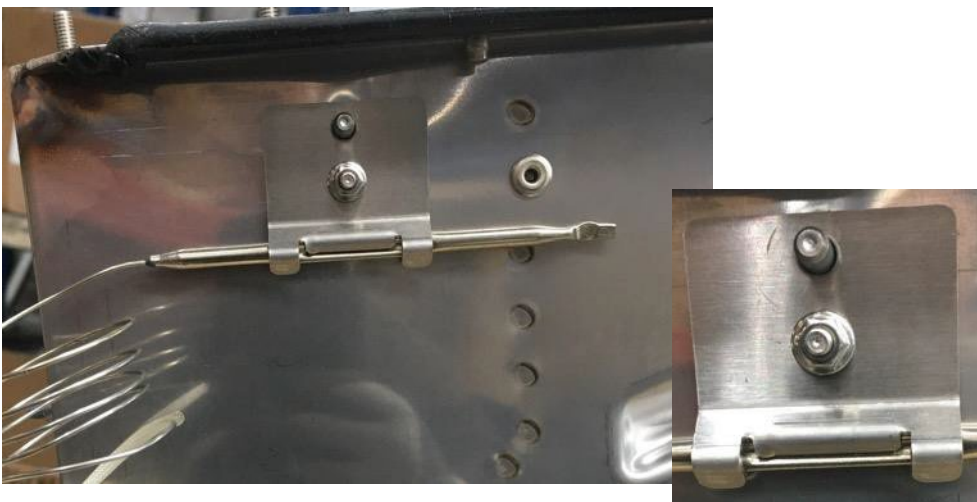


Het meten van de temperatuur in de ovenruimte wordt uitgevoerd door een temperatuursensor (thermokoppel) die is aangesloten op de I/O-printplaat.

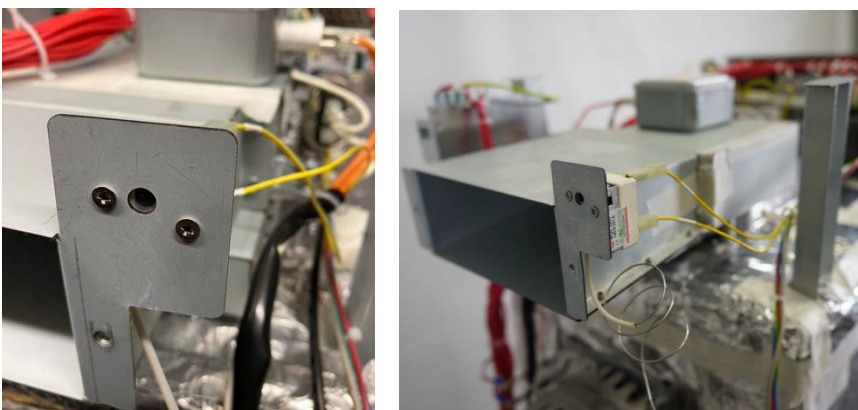
De thermokoppel is vanaf de rechterkant in de achterkant van de ovenruimte gemonteerd, afgedicht met een pakking en wordt op zijn plaats gehouden met een M7-zeskantmoer.

■ Oververhittingsthermostaat ovenruimte

De thermostaatsonde bevindt zich aan de linkerkant van de ovenruimte. De sonde is voorzien van een zelfpositionerende drukklem en wordt in de montagesteun gedrukt die op de ovenruimte is bevestigd met één M3-flensmoer die is aangehaald tot 1,2 Nm. Zorg er bij het aanbrengen voor dat de sonde in de bevestigingssteun aan beide zijden even lang is.



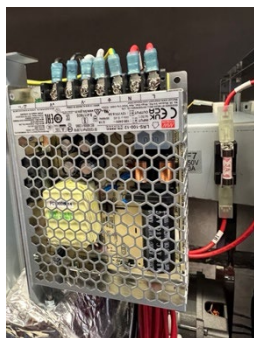
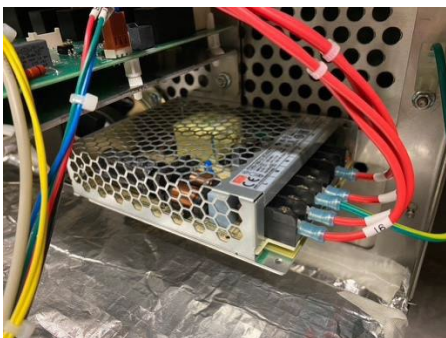
De thermostaatschakelaar voor oververhitting van de ovenruimte bevindt zich aan de achterkant van de oven, aan de linkerkant van het luchtstroomkanaal van de magnetronbuis. De schakelaar is aangebracht met twee M3 x 4 verzonken kruiskopschroeven en platte onderleggingen en aangehaald tot 1 Nm.



De knop voor handmatig resetten is nu direct toegankelijk vanaf de achterkant van de oven.



■ Geschakelde voeding



De geschakelde voeding (ELV) bevindt zich:

- conneX 12 – boven de stoomopening linksachter, aangebracht met twee M3 x 6 Pozidrive-schroeven, aangehaald tot 1 Nm.
- conneX 16 – aan de linkerkant van de I/O-printplaat achter het voorpaneel, aangebracht met twee M3 x 6 Pozidrive-schroeven, aangehaald tot 1 Nm.

Leverd 12 VDC voeding aan I/O-printplaat.

De regelaar voor de 12 VDC-uitgangsspanning is in de fabriek ingesteld en hoeft niet te worden afgesteld. De groene LED brandt om de juiste werking aan te geven.

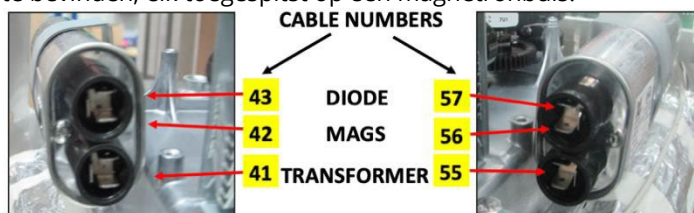


■ Condensator(en) (hoogspanning)



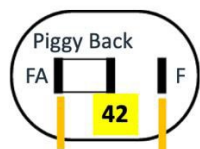
De hoogspanningscondensator bevindt zich boven op de ovenruimte en is bevestigd met een metalen steun en een Pozidriv-schroef (PZ2)

De 2000W conneX High Power-uitvoeringen bestaan uit twee hoogspanningscondensatoren, die zich eveneens aan elke kant boven op de ovenruimte bevinden, elk toegespitst op een magnetronbuis.

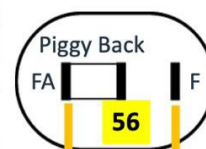
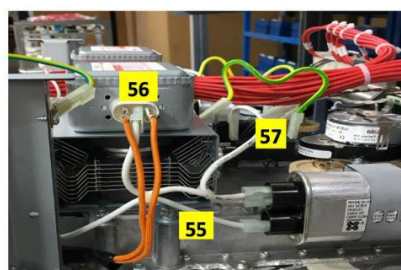


Middelste/rechter magnetronbuis

Linker magnetronbuis (alleen High Power-uitvoeringen)



Insert HT wire 42 onto piggy back transformer wire



Insert HT wire 56 onto piggy back transformer wire

conneX 12 – Middelste/rechter magnetronbuis is aangesloten op de hoogspanningstransformator achter.

De linker magnetronbuis is aangesloten op de voorste hoogspanningstransformator.

conneX 16 – Rechter magnetronbuis is aangesloten op de rechter hoogspanningstransformator. De linker magnetronbuis is aangesloten op de linker hoogspanningstransformator.

■ Ingang voor netstroomkabel

De netstroomkabel komt de oven binnen via een PG21/PG16-kabelwartel op de hoeksteun rechtsachter op de oven.



■ Katalysatoren

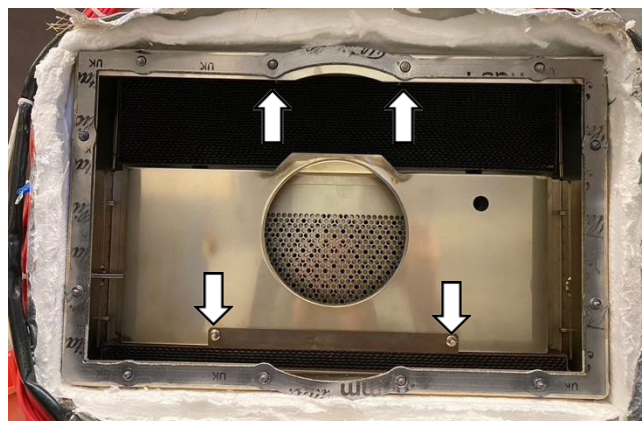


Zie sectie 6.13 voor het verwijderen van de convectieventilatormotor voor toegang tot de katalysatoren.

Zodra de ventilatormotor uit de achterkant van de ovenruimte is verwijderd, moeten de vier M7-zeskantmoeren aan de achterkant van de ovenruimte (binnenkant) worden verwijderd, zodat de inwendige kast en katalysatoren kunnen worden verwijderd.

De bovenste katalysator wordt gemonteerd met twee M7-zeskantflensmoeren, die zijn aangehaald tot 2,1 Nm.

De onderste katalysator wordt eveneens gemonteerd met twee M7-zeskantflensmoeren, aangehaald tot 2,1 Nm.



■ Microschakelaar luchtfilter

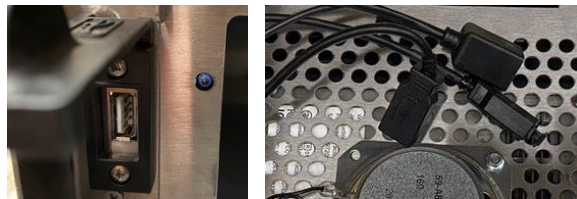
De microschakelaar van het luchtfilter bevindt zich linksvoor onder in het ovenruimteframe met een M5.5-zeskantmoer en is rechtstreeks aangesloten op de I/O-printplaat (X511).



■ USB-aansluiting

De USB-aansluiting bevindt zich linksvoor onder in het ovenruimteframe met twee M5.5-zeskantmoeren en is direct aangesloten op de UI-kabelboom aan de onderkant van de I/O-printplaat.

Opmerking: een tweede, bruikbare USB-aansluiting bevindt zich onder de I/O-printplaat op de UI-kabelboom.



■ Luidspreker

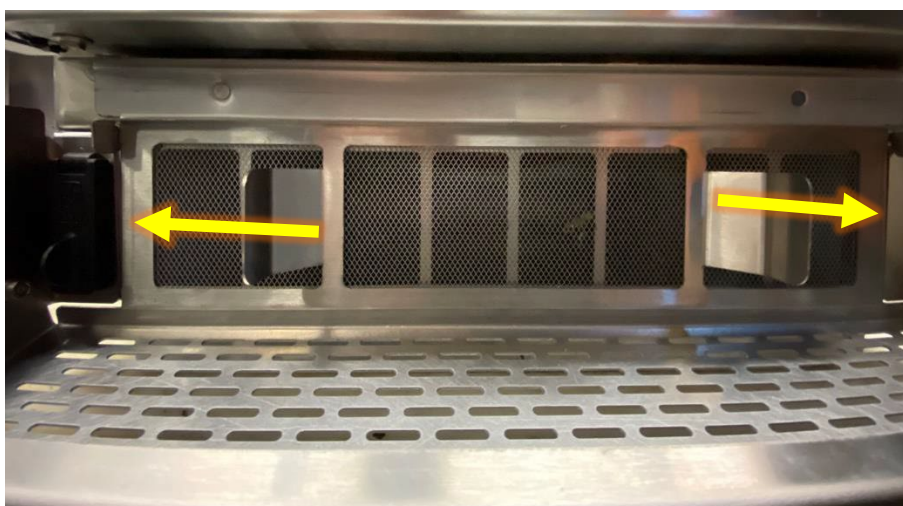


De luidspreker bevindt zich aan de achterkant van het voorpaneel, achter de gebruikersinterface, met twee M7-zeskantmoeren en is direct aangesloten op de UI-kabelboom.



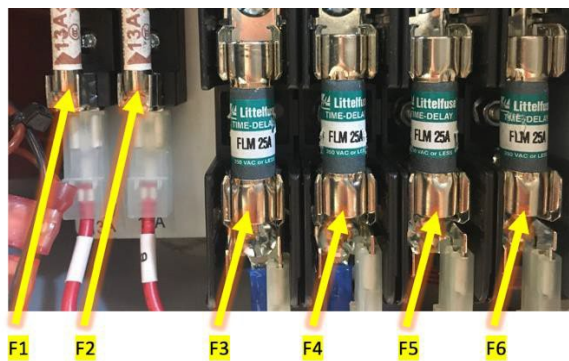
■ Bevestigingsmagneet luchtfilter

Het luchtfilter is met twee magneten op de ovenruimte bevestigd.



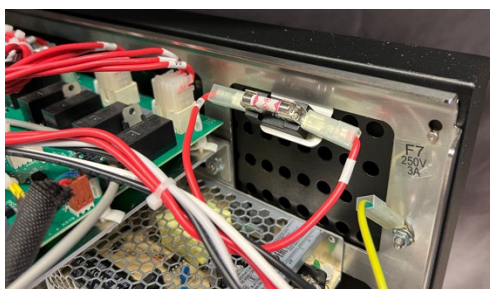
Zekeringen

De zekeringseenheid (F1, F2, F3, F4, F5 en F6) bevindt zich aan de voorkant van de netfilters aan de rechterkant van de oven.



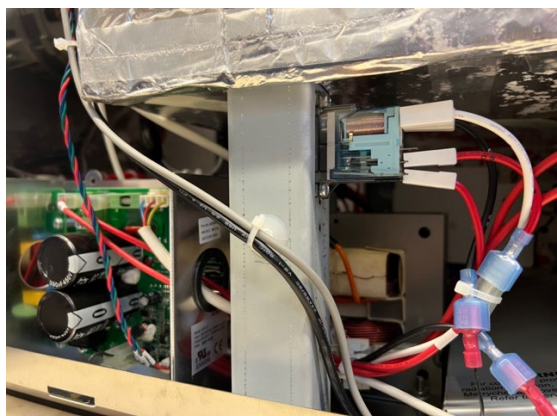
Opmerking: Specifieke zekeringwaarden en -functies zijn te vinden in de schakelschema's (sectie 7.2)

F7 bevindt zich naast de SMPS



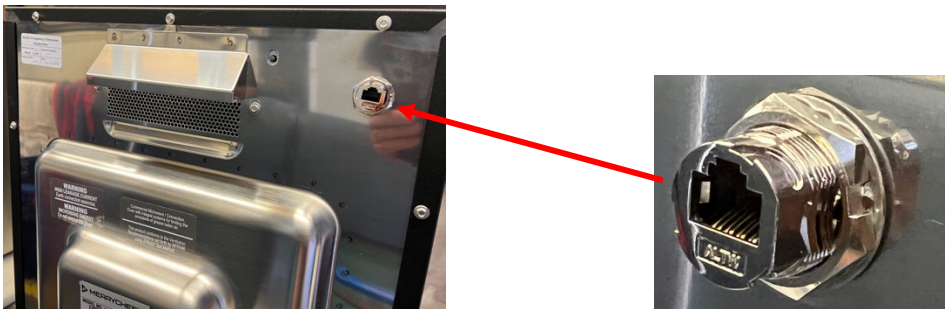
Veiligheidsrelais convectieventilator

Het veiligheidsrelais van de convectieventilator bevindt zich naast de VDF op de ovenruimteun.



■ Bevestigingen achterpaneel

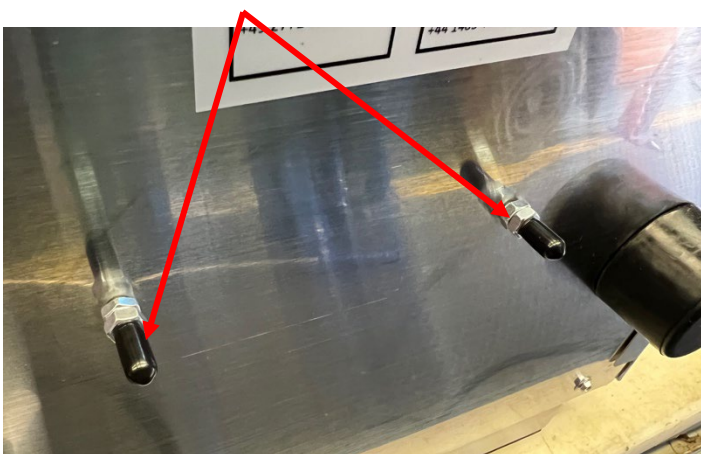
Ethernet-aansluiting



Afdekbehuizing heteluchtventilatieopening



Extra bevestigingstapeinden (klantspecifiek)



6.18 Overzichtsblad met technische gegevens

Zekeringwaarden		Aanhaalmomenten onderdelen (Nm)		Foutcodes	
F1 – F4	25 A	USB-eenheid	2,1	E81	Firmware bijgewerkt
F5 – F6	13 A (*12 A)	Deurschakelaars	1,0	E82	Menu bijgewerkt
F7	3 A	Deurbekleding	2,1	E83	Incompatibele I/O-versie
VFD-printplaat	6,3 A	Deurgreep	2,1	E84	Datum niet ingesteld
		Zekeringsteun	2,1	E86	Oven ingeschakeld
		Aan-uitschakelaar PCB	1,0	E87	Touchscreen 15 seconden lang ingedrukt
		Luchtfiltereenheid	1,0	E88	Voedingsspanning <180 V
		Ovenruimte aan bodem	2,1	E89	Test voor opnieuw in bedrijf stellen koelventilator mislukt
		Koelventilator	2,1	E90	Test voor opnieuw in bedrijf stellen convectieventilator mislukt
		Deursmoorklep	2,3	E92	Test voor opnieuw in bedrijf stellen verwarming(en) mislukt
		Deurscharnieren	3,5	E93	Test voor opnieuw in bedrijf stellen magnetron(buis/buizen) mislukt
		Beugel voor netfilter	2,1	E94	Test voor opnieuw in bedrijf stellen luchtfilterinlaat mislukt
		Oververhittingsthermostaat ovenruimte	0,7	E95	Test voor opnieuw in bedrijf stellen luchtfilteruitlaat mislukt
		Panelen	2,1	E96	Test voor opnieuw in bedrijf stellen deurschakelaars sluiten mislukt
		Scheidingsplaat	2,1	E97	Test voor opnieuw in bedrijf stellen deurschakelaars openen mislukt
		Roerders	1,0	E98	Onvolledige reinigingscyclus
		Impingerplaat	1,2	E99	Filter negeren geaccepteerd
		VFD-steun	2,8	E100	Netvoeding ingeschakeld
		Golfgeleiders	2,1	E101	Magnetronbuis of -buizen mislukt op aanvraag.
		Bedrading van verwarmingselement	2,0	E102	Verwarming ongevraagd aan.
		Bedrading netfilter	1,2	E103	Omgevingstemperatuur oververhit. UI of I/O >70 °C
		Magnetronbuis	2,1	E104	Veiligheidscircuit onderbroken (oververhittingsthermostaten)
		Convectieventilator motoreenheid	2,1	E105	Voedingsfrequentie ligt ±2 Hz buiten bereik
		Steun deurschakelaar	2,8	E106	Ovenruimte 75 °C boven instelwaarde of 300 °C
		UI naar paneel	0,8	E107	Communicatiefout tussen UI en I/O
		I/O-steun	2,1	E108	UI-uSD ontbreekt of is beschadigd
		Hoogspanningstransformator naar bodem	3,5	E109	I/O-PM ontbreekt of is beschadigd
		Spanningsselectierelais naar bodem	0,8	E110	Incompatibele I/O-firmware
		Luidspreker	2,1	E111	Onderbroken circuit ovenruimtesensor
		Thermokoppel ovenruimte	1,7	E112	Storing I/O-temperatuursensor
		Laagspanningstransformator	2,1	E113	Magnetronbuis of -buizen ongevraagd aan. >1 A
		Stoomuitlaatpijp	2,1	E116	Verwarming op verzoek uit.
		Voorpaneel	2,1	E117	Onderbroken circuit rechter magnetronbuisthermostaat
		Netfilter naar beugel	2,8	E118	Onderbroken circuit linker magnetronbuisthermostaat
		Zekeringhouder	1,0		
		VFD naar beugel	2,8		
		Tapeinden voor bereidingsplaat	8,0		
		Verwarmingselement	2,1		

Instellingen oververhittingsthermostaat	
Ovenruimtethermostaat	300 °C
Magnetronbuisthermostaat	125 °C
IP ventilator	160 °C

Stroomopname bij 230 VAC	
Magnetronbuis	7 – 8 A

Nominale waarden stroomonderbrekers	
conneX 12 SP	D16
conneX 12 en conneX 16 HP 1-fasig	D32
conneX 12 en conneX 16 pk 2-fasig	D16

Weerstand van onderdelen	
EMI-FILTER Fase - Nul	330 kΩ
Koelventilator	220 Ω
Roerdermotor	7-8 Ω
Convectieventilator	7,5 Ω ±10%
conneX® 12-verwarmingselement	19 Ω
conneX 16-verwarmingselement	26 Ω
Magnetronbuis	<1 Ω
Primaire hoogspanningstransformator	0,6 Ω*
Secundaire hoogspanningstransformator	57 Ω*
Condensator	10 MΩ
Relaispoel	295 Ω

Maximale ovenruimtetemperatuur	
	275 °C

* Zie sectie 3.1 'Technische gegevens, controles en verificatie' voor specifieke waarden van niet-EU modellen waar deze verschillen.

7 Printplaten en schema's

7.1 I/O-printplaat

I/O-LED's

- P-bus – onregelmatig knipperen, wat duidt op gegevenscommunicatie met de UI.
- Actief – knippert 1 seconde om aan te geven dat het bord is opgestart.
- 12 V, 5 V en 3,3 V – brandt om de spanningen van SMPS en interne transformator aan te geven.
- Relais en triac – brandt om aan te geven dat er een signaal is verzonden om dat onderdeel van energie te voorzien.
- Deurschakelaars – brandt om aan te geven dat deur gesloten is.
- Oververhittingsthermostaten – brandt om een gedeelte van het gesloten veiligheidscircuit aan te geven.



LED-posities ~

LD14 - Veiligheidscircuit.
Thermostaat warmte
ovenruimte gesloten = geel
LD16 - Veiligheidscircuit.
Oververhittingsthermostaat
rechter magnetronbuis
gesloten = geel
LD18 - Veiligheidscircuit.
Oververhittingsthermostaat
linker magnetronbuis
gesloten = geel

LD15 - Veiligheidscircuit. Niet
gebruikt, onverbonden = geel

LD17 - Veiligheidscircuit. Niet
gebruikt, onverbonden = geel

LD19 - Actief. Geel aan/uit,
I/O-printplaat functioneert

LD20 - Status. Snel geel
knipperend, P-Bus-
communicatie met UI

LD25 - Veiligheidsrelais
verwarming, geel = gesloten/OK

LD1 - Aandrijving verwarming,
pulserend geel (varieert
met wattage)

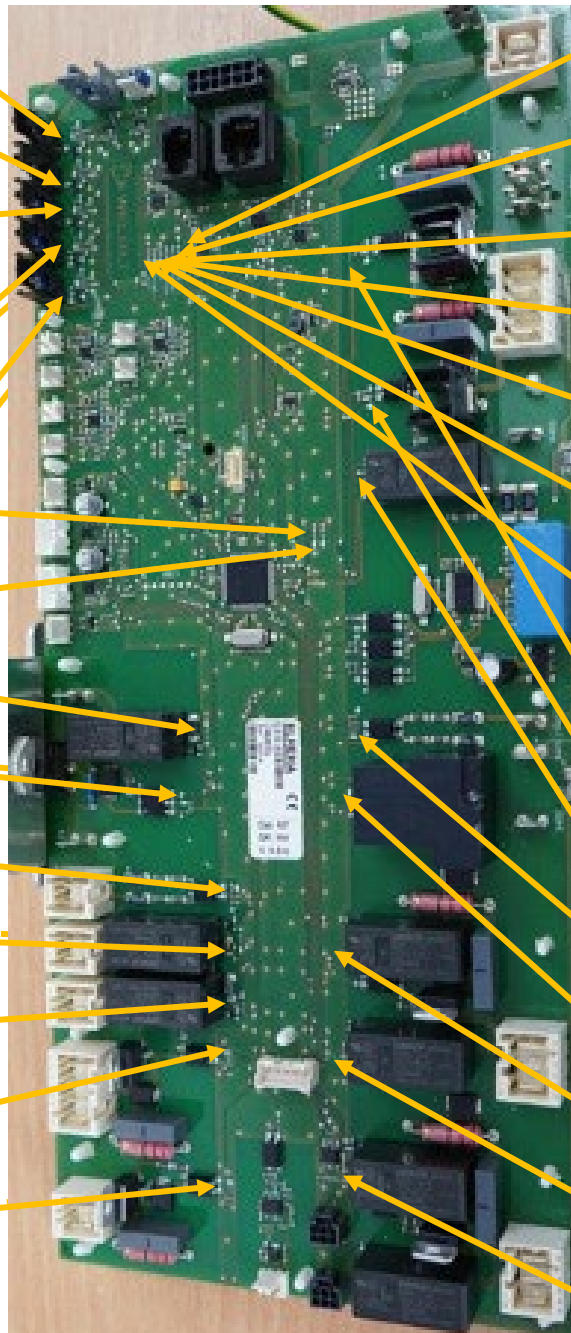
LD26 - Niet gebruikt, geel

LD24 - Hulpveiligheidsrelais,
geel

LD29 - VDF-voeding, geel

LD27 - Roerdermotor(en), geel

LD28 - Koelventilator,
aan/pulserend geel
(varieert met wattage)



LD9 - 12 V-voeding van SMPS,
groen = OK

LD11 - 12 V-voeding naar UI,
groen = OK

LD10 - 12 V-voeding naar
hulpcircuits, groen = OK

LD12 - 12 V-busvoeding,
groen = OK

LD30 - 5V-voeding van interne
transformator, groen = OK

LD31 - 5V-voeding van interne
transformator, groen = OK

LD13 - 3,3V-voeding van interne
transformator, groen = OK

LD7 - Niet gebruikt, geel

LD8 - Niet gebruikt, geel

LD23 - Niet gebruikt, geel

LD6 - Deurschakelaars, geel =
deur gesloten

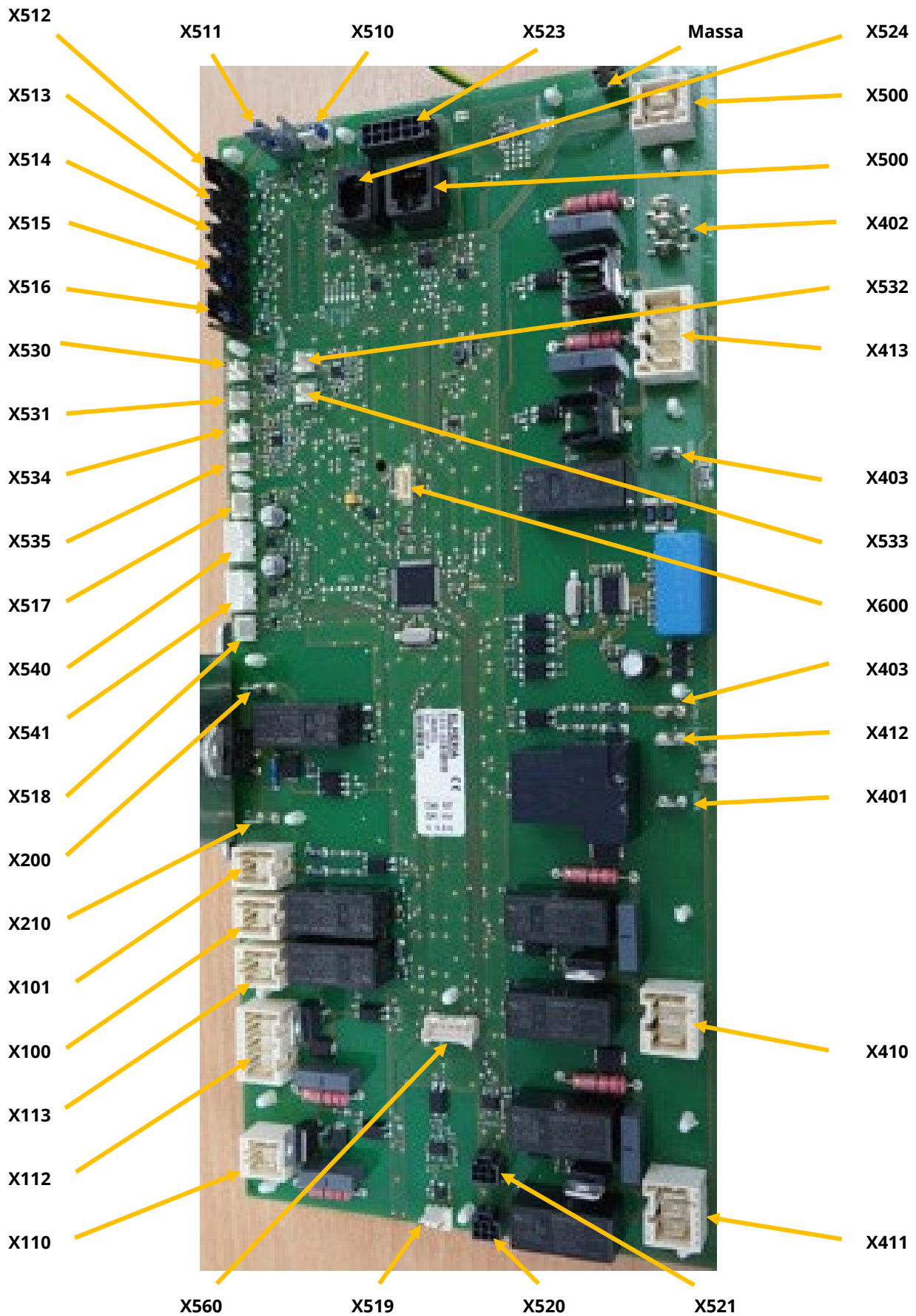
LD21 - Veiligheidsrelais
magnetron, geel = gesloten/OK

LD3 - Rechter magnetronbuis,
geel = aan

LD5 - Spanningsselectierelais
magnetron, geel = 200/208 VAC
aftappen van hoogspannings-
transformator

LD4 - Linker magnetronbuis,
geel = aan

Locaties van I/O-aansluitklemmen



■ Legenda van I/O-aansluitklemmen

Aansluitklem	Aansluiting
X100	Draad 14 – Fase van F1 Draad 15 – Nul (US L2) vanaf bovenste netfilter
X101	Draad 16 – Fase naar geschakelde voeding Draad 17 – Nul (US L2) naar SMPS
X110	Draad 58 en 59 – Voeding koelventilator
X112	Roerdermotor(en)
X113	Draad 64 – Fase naar veiligheidsrelais ventilator (draad 84 naar VFD) Draad 65 – Nul (US L2) naar VFD
X200	Draad 10 – Fase van F3
X210	Draad 29 – Fase naar verwarmingselement(en)
X400	Draad 24 – Fase van deur SW3 voor magnetroncircuit(s)
X401	Draad 13 – Nul (US L2) van F6
X402	Vergrendeling deurschakelaar Draad 20 – Fase van deur-SW2 Draad 22 – Nul (US L2) van deur-SW1 Draad 23 – Fase naar deur-SW3
X403	Draad 26 – Fase van F5
X410	Hoogspanningstransformator rechts/achter Draad 31 – aansluitklem 0. Neutraal (US L2) draad 35 – aansluitklem 200/208. Fase Draad 36 – aansluitklem 230/240. Fase
X411	Hoogspanningstransformator links/voor Draad 44 – aansluitklem 0. Fase Draad 49 – aansluitklem 200/208. Nul (US L2) Draad 50 – aansluitklem 230/240. Nul (US L2)
X412	Draad 21 – Nul (US L2) naar deur-SW1
X413	Niet gebruikt
X500	12 VDC-voeding van SMPS. Draad 18 + Draad 19 -
X510	Niet gebruikt – Onverbonden (jumper)
X511	Microschakelaar luchtfilter
X512	Oververhittingsthermostaat ovenruimte. Draad 70 en 69
X513	Oververhittingsthermostaat magnetronbuis midden/rechts. Draad 72 en 71

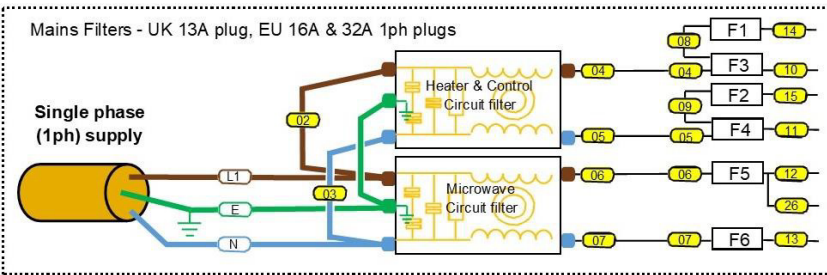


Aansluitklem	Naam
X514	Oververhittingsthermostaat magnetronbuis links. Draad 74 en 73
X515	Niet gebruikt - Onverbonden (jumper)
X516	Niet gebruikt - Onverbonden (jumper)
X517	Niet gebruikt
X518	Niet gebruikt
X519	Signaal toerentalregelaar (VFD) convectieventilator Draad 66 rood, 0-10 V Draad 67 groen, 10 V Draad 68 blauw, Massa
X520	Niet gebruikt
X521	Niet gebruikt
X522	Niet gebruikt
X523	UI-communicatie en voedingskabel
X524	Niet gebruikt
X530	Thermokoppel voor ovenruimtetemperatuur
X531	Niet gebruikt
X532	Niet gebruikt
X533	Niet gebruikt
X534	Niet gebruikt
X535	Niet gebruikt
X540	Niet gebruikt
X541	Niet gebruikt
X560	Niet gebruikt
X600	PM
Massa	Chassismassa

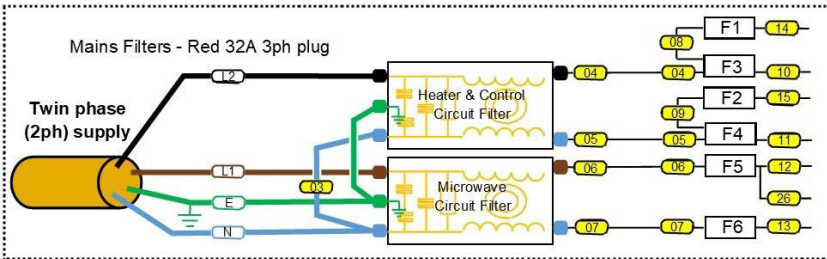
Opmerking: Testpunten van de I/O-printplaat (TP1 t/m TP58) zijn alleen voor fabrieksprocedures.

7.2 Schakelschema's

conneX®-bedradingschema 50 Hz 200/230 V

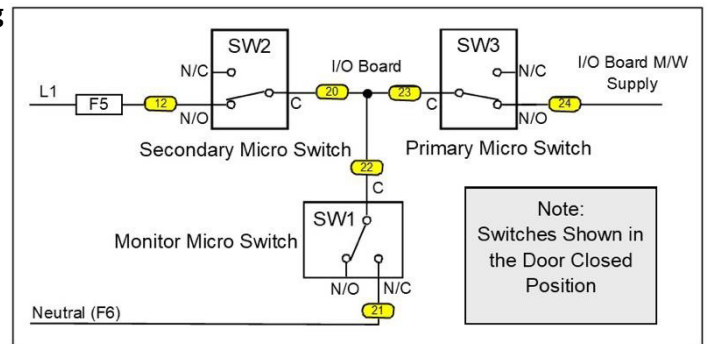
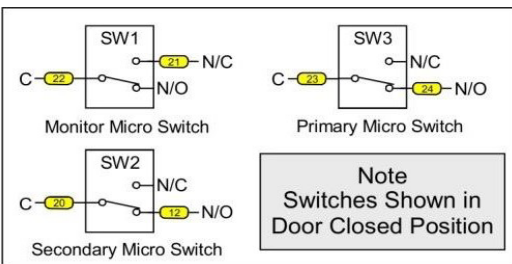


Fuse Ratings						
F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7
13 Amp	13 Amp	25 Amp	25 Amp	25 Amp	25 Amp	3 Amp
(L1)	(Neutral)	(L1)	(Neutral)	(L1)	(Neutral)	(L1)



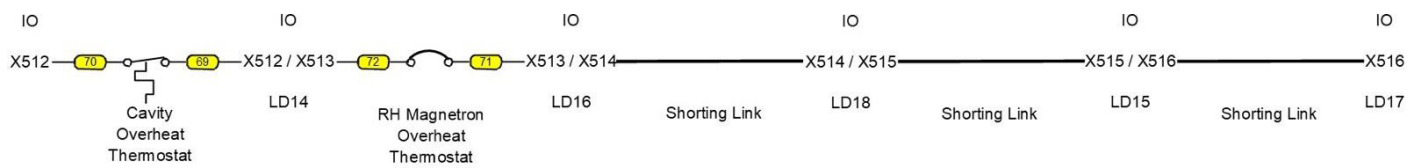
Fuse Ratings						
F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7
13 Amp	13 Amp	25 Amp	25 Amp	25 Amp	25 Amp	3 Amp
(L2)	(Neutral)	(L2)	(Neutral)	(L1)	(Neutral)	(L2)

Deurschakelaars - Laagspanningscircuit veiligheidsvergrendeling

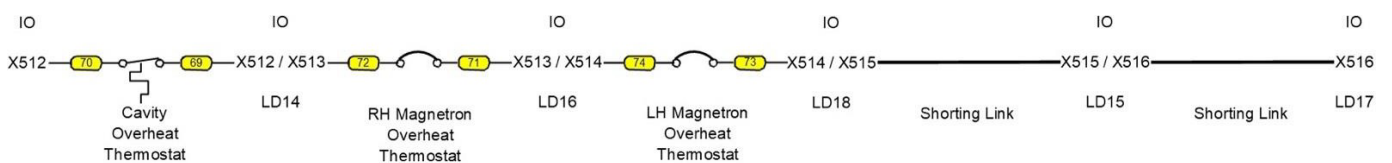


Oververhittingsthermostaten - zwakstroomveiligheidscircuit

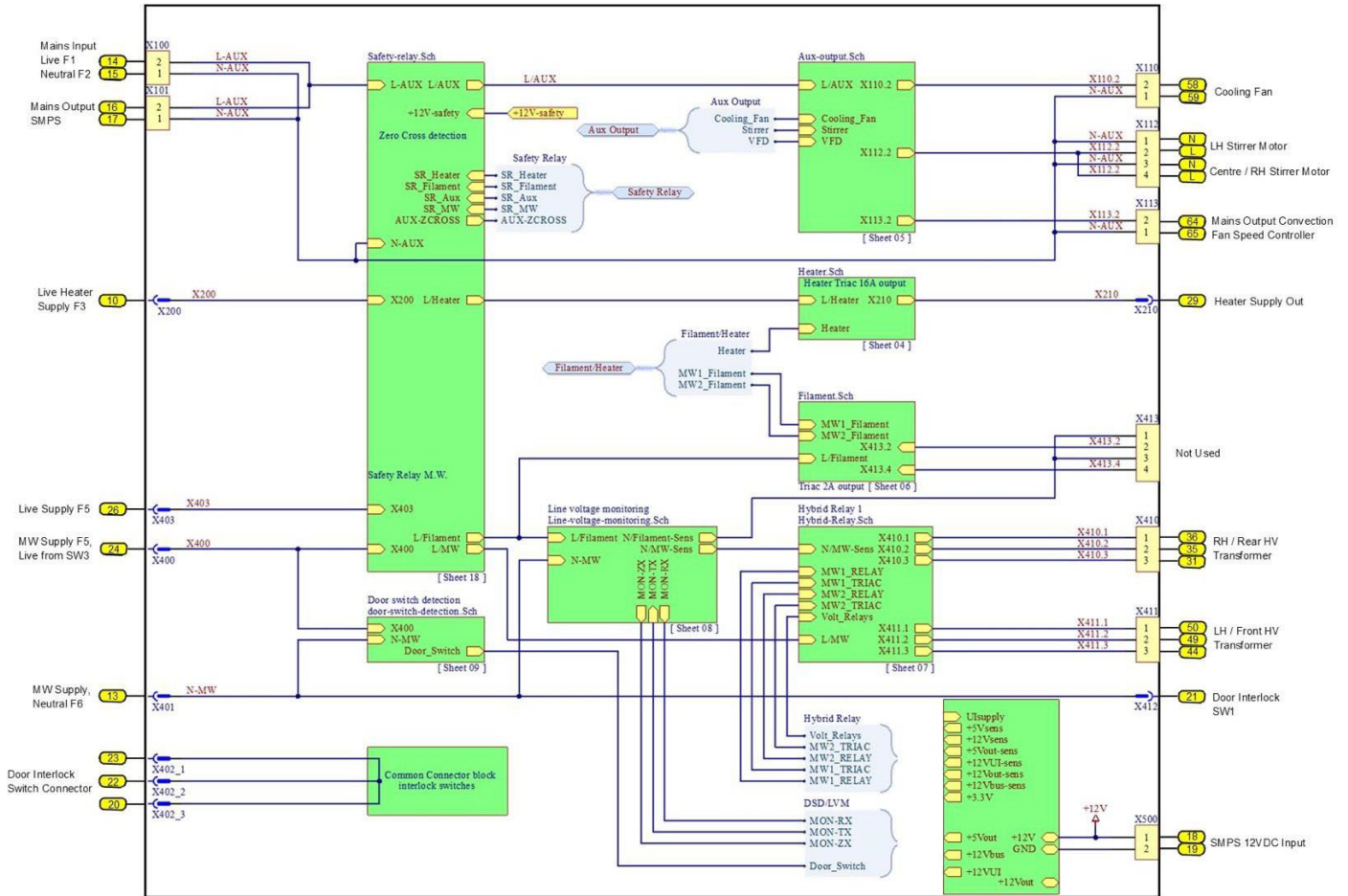
Ovens van 1000 W



Ovens van 2000 W



I/O-PRINTPLAAT



Laagspanningsverbindingen I/O-printplaat

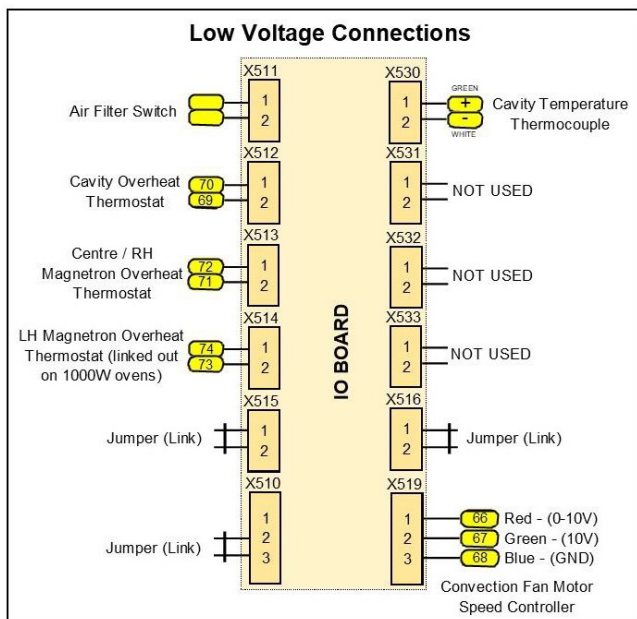
Opmerkingen: Standard Power-uitvoeringen

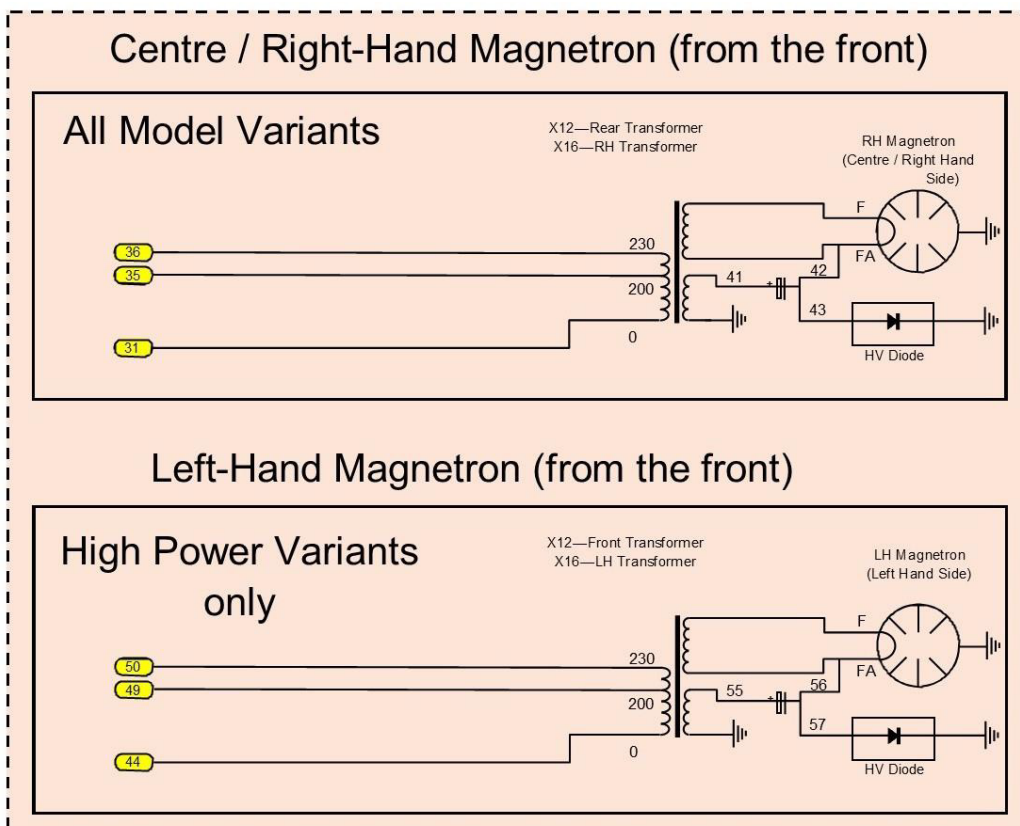
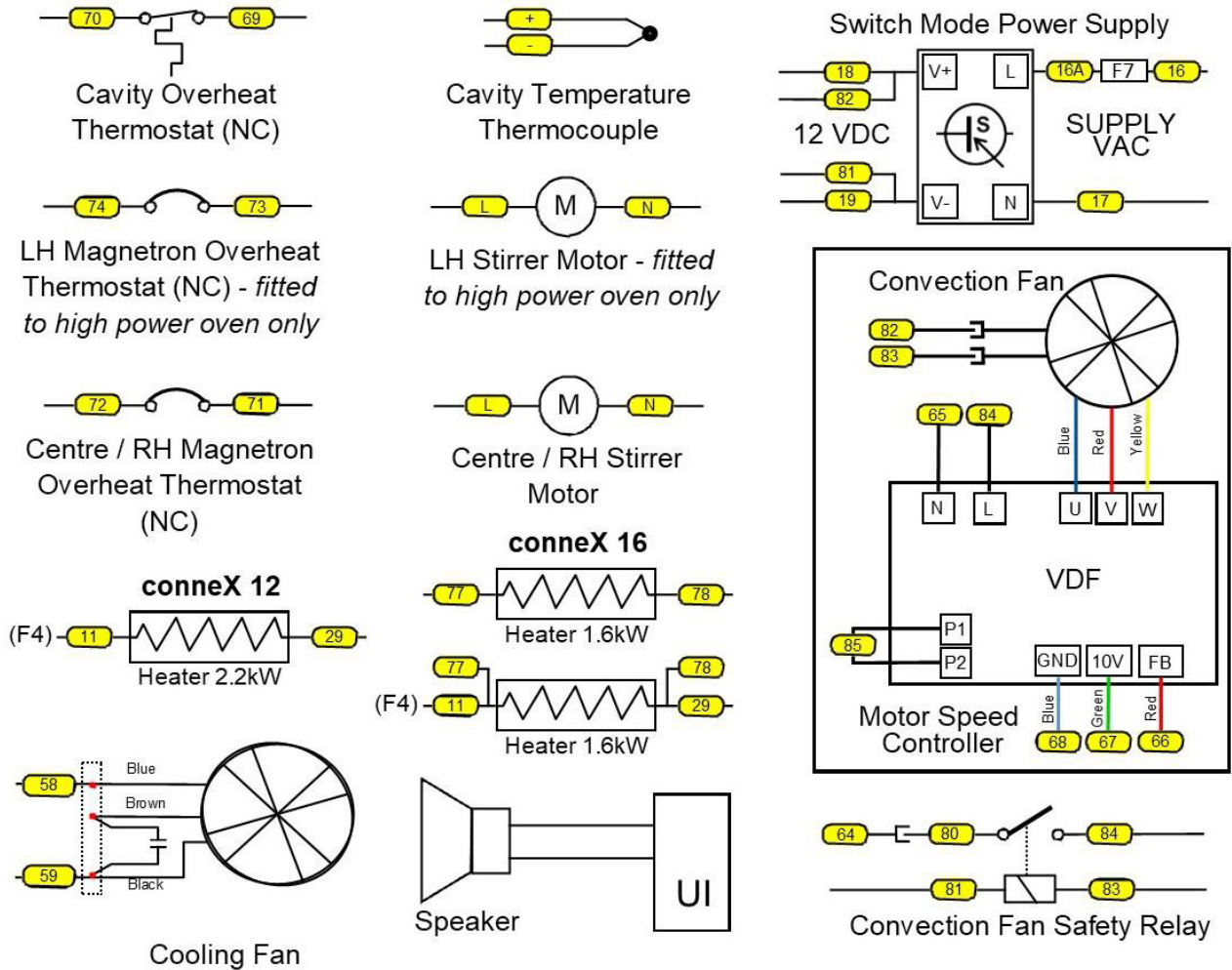
(alleen middenmagnetronbus)

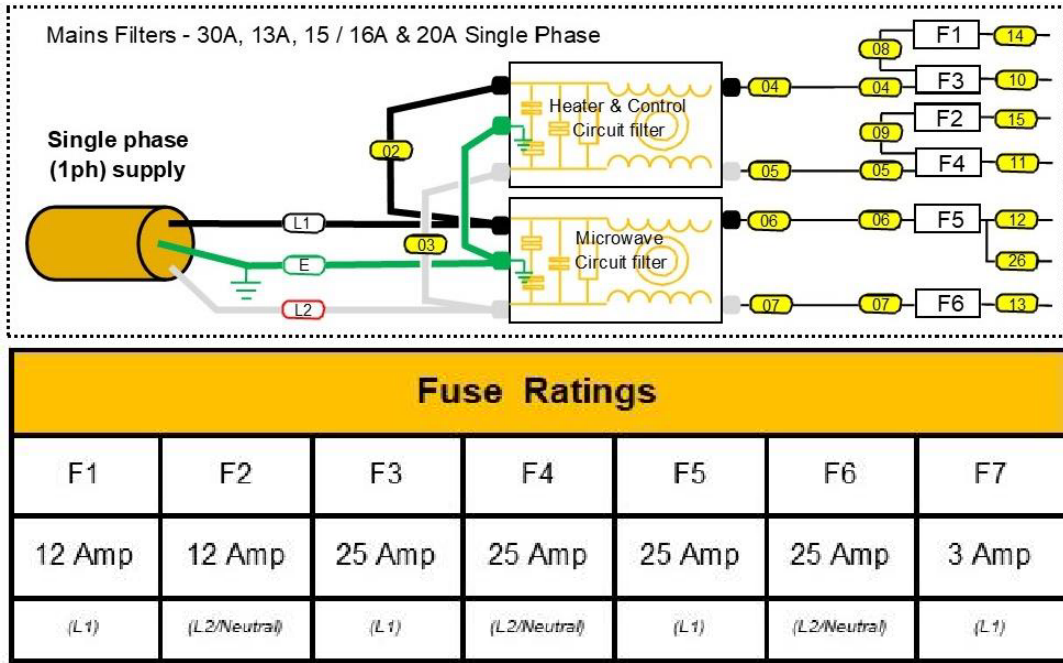
X514. Verbinding aangebracht

X112. Pin 1 en 2 niet gebruikt

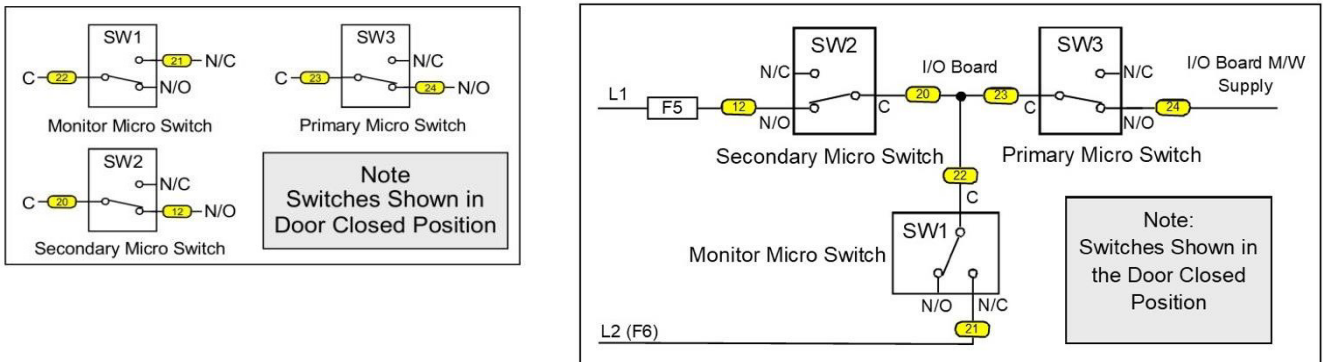
X411. Niet gebruikt





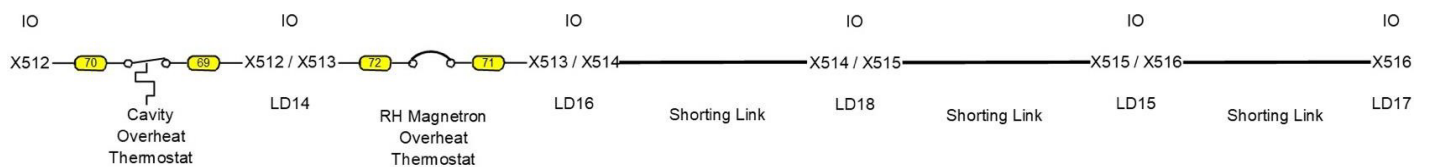


Deurschakelaars - Laagspanningscircuit veiligheidsvergrendeling

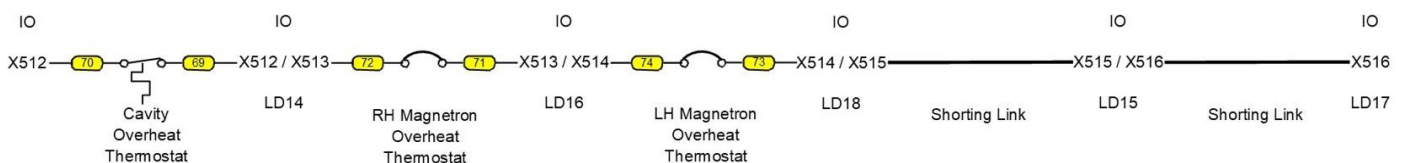


Oververhittingsthermostaten - zwakstroomveiligheidscircuit

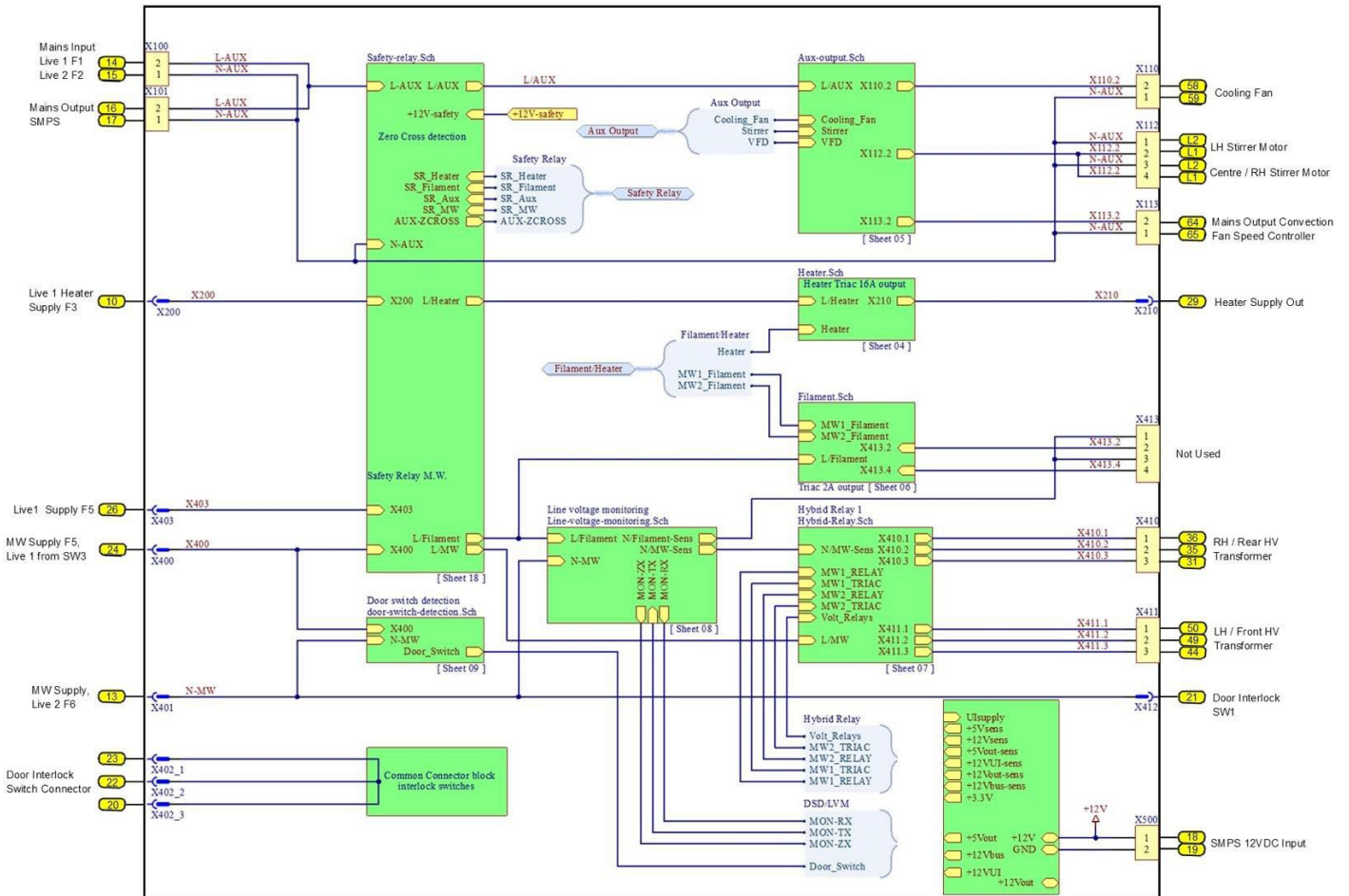
Ovens van 1000 W



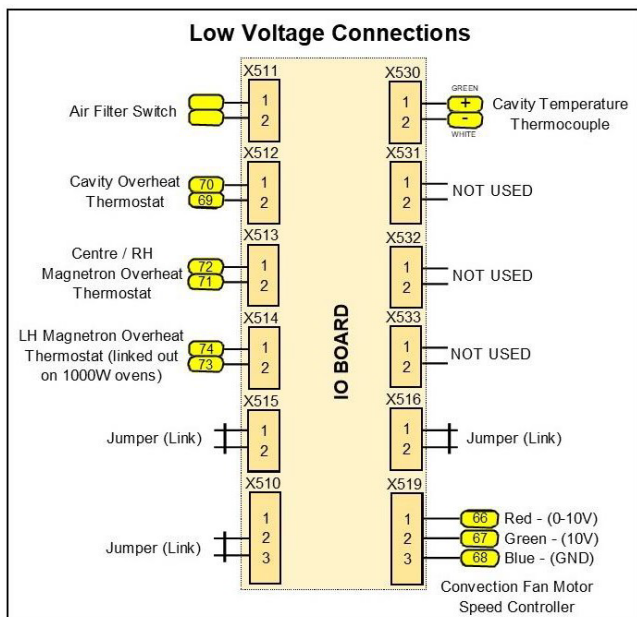
Ovens van 2000 W



I/O-PRINTPLAAT



Laagspanningsverbindingen I/O-printplaat



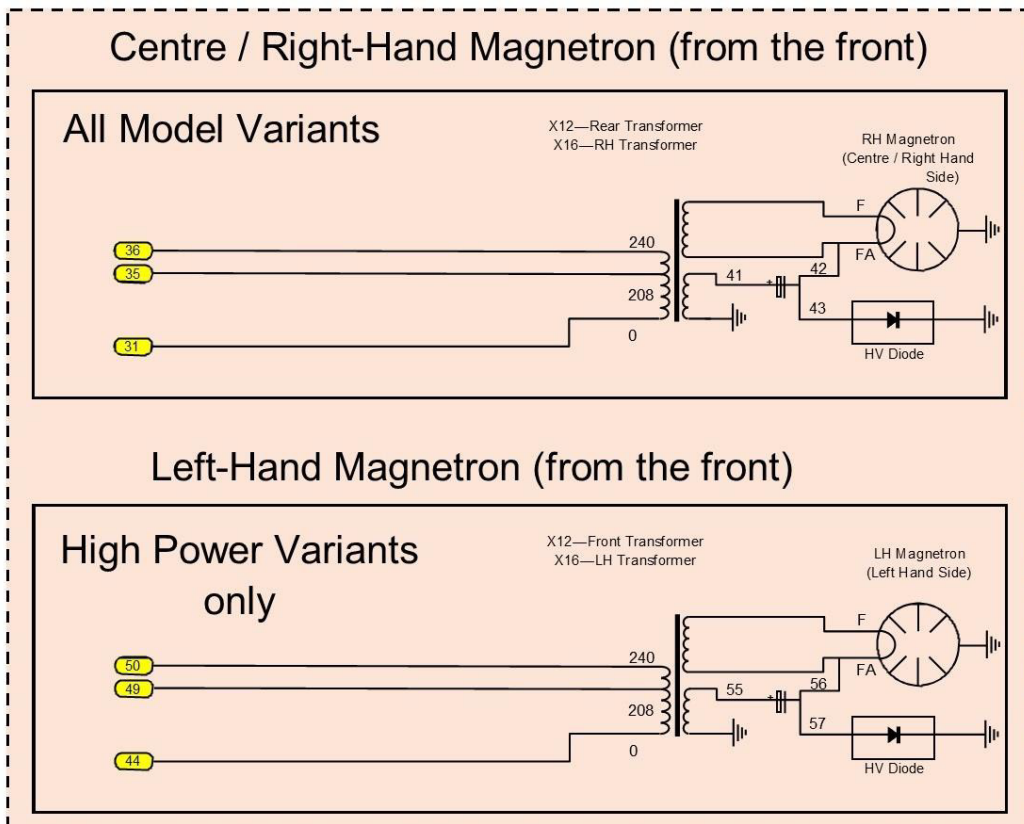
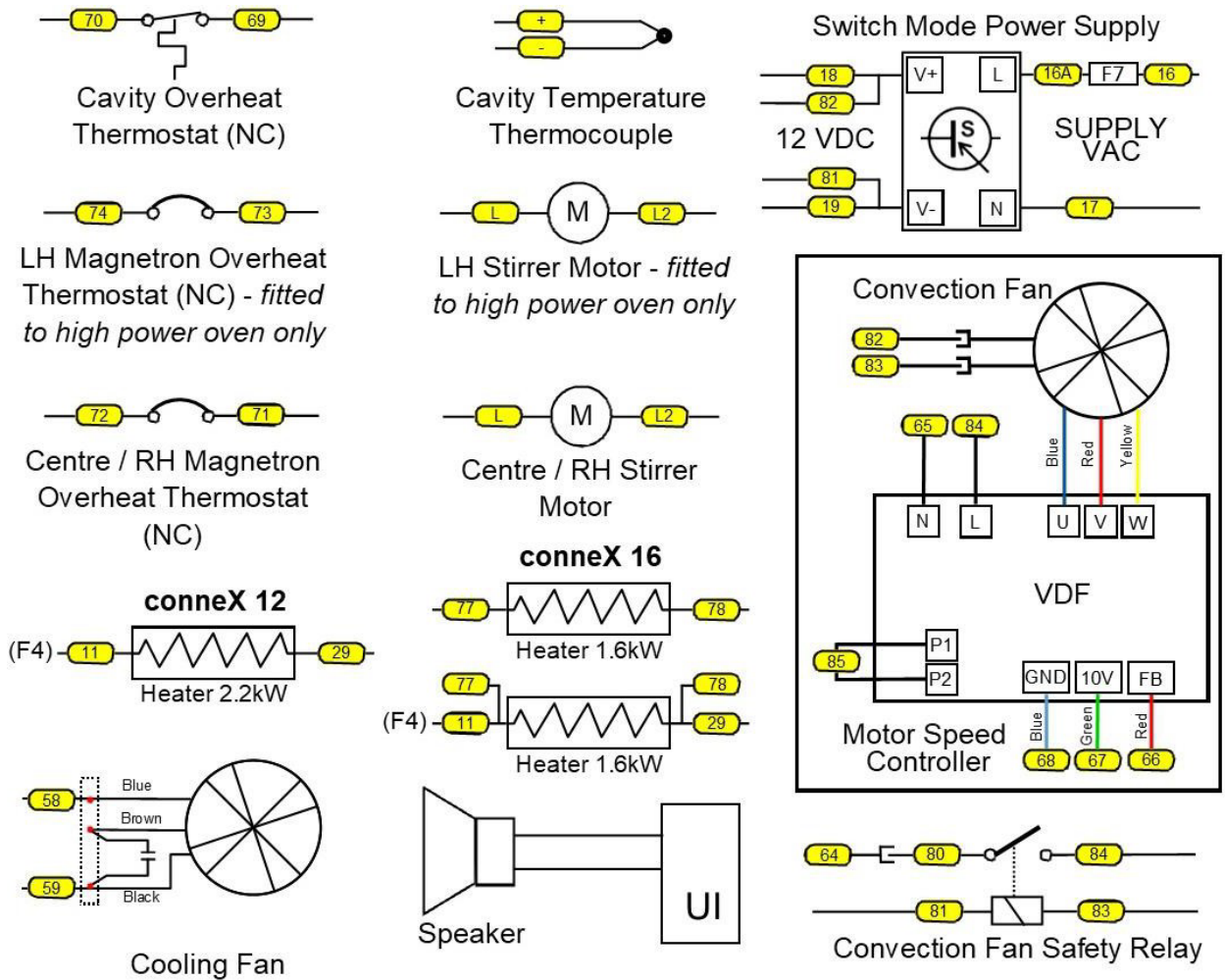
Opmerkingen: Standard Power-uitvoeringen

(alleen middenmagnetronbus)

X514. Verbinding aangebracht

X112. Pin 1 en 2 niet gebruikt

X411. Niet gebruikt



8 Jaarlijkse PM-controleprocedure voor connex®

- **Taken:** Jaarlijkse PM-controle door monteur
- **Frequentie:** Jaarlijks
- **Uitvoertijd:** 1-3 uur
- **Model(len):** Merrychef® connex 12 & connex 16

- **Veiligheidsinformatie:**
Houd u altijd aan alle veiligheidsrichtlijnen van Merrychef.



Electricity



Manual handling



Hot liquids

■ Onderhoudsprocedures

- Alle tests moeten worden uitgevoerd door een getrainde Merrychef-monteur.
- Zorg ervoor dat alle gedocumenteerde veiligheidsprocedures voor elke afzonderlijke taak worden gevolgd.
- Raadpleeg de desbetreffende sectie in deze handleiding voor details over de taak.



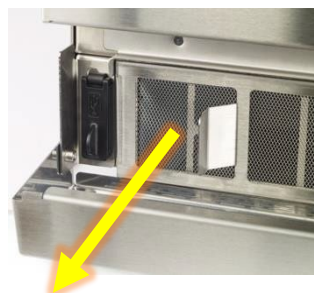
■ Taak A



1. Controleer de oven op duidelijke tekenen van beschadiging en op reinheid. Schakel de oven in en uit met de schakelaar aan de voorkant en laat deze afkoelen.



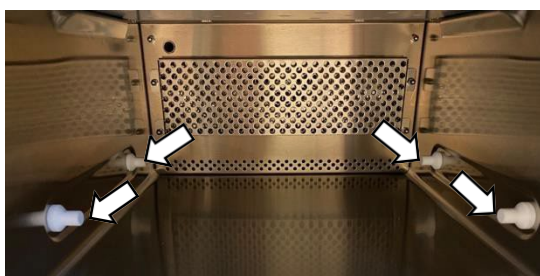
2. Controleer het netsnoer en de stekker op beschadiging en vervang deze indien nodig.



3. Verwijder het luchtfilter en controleer dit op beschadiging. Reinig het filter en plaats het terug of vervang het indien nodig.



4. Verwijder de bereidingsplaat en controleer deze op beschadiging. Reinig de plaat en plaats deze terug of vervang deze indien nodig.



5. Controleer de 4 tapeinden op tekenen van verbranding en vonken. Verwijder de zijpanelen en vervang ze indien nodig.



6. Controleer de deurrubber en zorg ervoor dat deze intact is, niet loshangt of dat er delen zijn gebroken of gebast. Vervang indien nodig en laat de siliconen uitharden.



7. Verwijder de bovenste luchtstraalplaat en controleer op reinheid en tekenen van beschadiging (volg indien nodig de instructies in de set met vervangende luchtstraalplaat) en plaats de plaat weer terug. Controleer de scheidingsplaat visueel op tekenen van verkleuring of beschadiging.

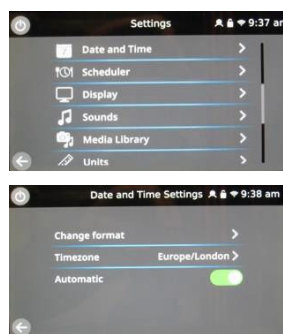
Taak B



8. Schakel de oven in en noteer het serienummer. Controleer of de firmware correct is, werk bij het een oudere versie is (selecteer het tandwiel om de instellingen te openen).



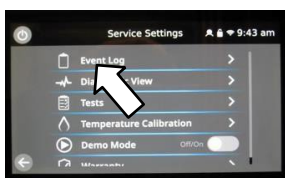
9. Geef het wachtwoord MANAGER op om het instellingenmenu te openen. Gebruik het weergegeven serienummer van de oven als dit ongeldig is.



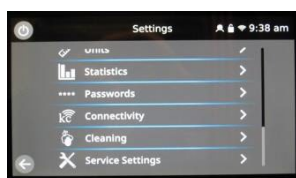
10. Controleer de datum, tijd en tijdzone en corrigeer deze indien nodig. Raadpleeg de installatie- en gebruikershandleiding voor meer informatie over de procedure.



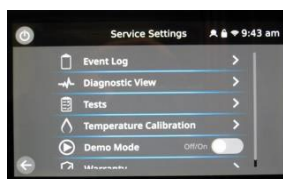
11. Ga naar de onderhoudsinstellingen, wachtwoord SERVICE om het servicescherm te openen. Gebruik het weergegeven serienummer van de oven als dit ongeldig is.



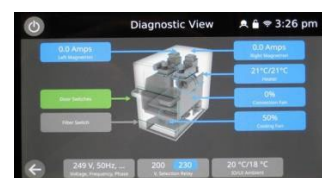
12. Raadpleeg het gebeurtenislogboek voor details over eventuele apparaatfouten. Raadpleeg diagnosesectie 5.3 voor informatie over eventuele geregistreeerde fouten.



13. Selecteer de ovenstatistieken en raadpleeg het onderhoudscontroleblad voor aanbevolen vervangingen. Adviseer de klant over de vereiste acties.



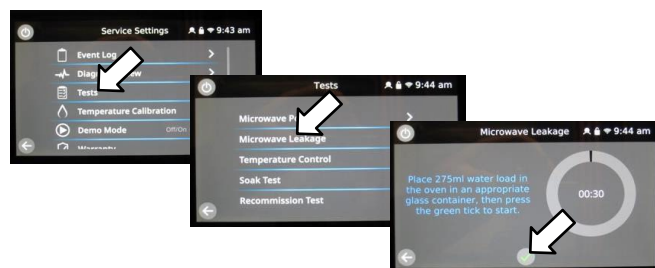
14. Selecteer de diagnoseweergave om de afzonderlijke onderdelen te controleren.



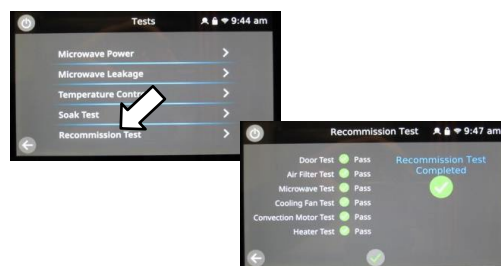
15. Selecteer/bedien in de diagnoseweergave elk onderdeel om de werking te controleren, zoals beschreven in de visuele weergave in sectie 5.2. Controleer alle toerentalbereiken van de ventilatoren. Noteer magnetronstroomverbruik (individueel en gecombineerd). Noteer de weergegeven spanning.

Opmerking: zorg ervoor dat er een kom koud water in de ovenruimte staat voor de controle van de stroomafname in de magnetron.

16. Verlaat het scherm, plaats een kom met 275 ml koud water in de ovenruimte en selecteer tests/Microgolflekkage. Houd de testsonde tijdens de test loodrecht op de oven en zorg ervoor dat de sensor zich ongeveer 50 mm van het oppervlak bevindt. Test de hele voor- en achterkant van de oven. Zie sectie 5.6 voor meer informatie. Niveau moet 5 mW/cm² of lager zijn; noteren.



17. Verwijder ten slotte de kom water uit de ovenruimte en selecteer de test voor opnieuw in bedrijf stellen (als de test voor opnieuw in bedrijf stellen grijs is, betekent dit dat de oven boven de gewenste temperatuur is en de functie is uitgeschakeld). Volg de instructies op het scherm en noteer het resultaat.



18. Verlaat de onderhouds- en instellingenmodi. Verwarm de oven voor en bereid één maaltijdonderdeel uit het gebruikersmenu.



- = Te vervangen onderdeel. Raadpleeg de recentste handleiding voor reserveonderdelen voor het juiste onderdeelnummer.
- = Verplichte controles die visueel kunnen worden uitgevoerd en die slechts 15 minuten in beslag moeten nemen en noteer de bevindingen in de kolom Opmerkingen
- = Verplicht
- = Optioneel buiten PM-vereiste om

Gepland preventief onderhoudsschema voor de in de handel verkrijgbare Merrychef® connex®- combimagnetrons		Dagelijks	Na 12 maanden	Na 24 maanden	Na 36 maanden	Na 48 maanden	Na 60 maanden	Opmerkingen
Artikel	Beschrijving	Gebruiker	Alle jaarlijkse PM-controles en geplande wijzigingen van onderdelen moeten elk jaar door de erkende serviceleverancier worden uitgevoerd					Zie de meest recente onderdelenhandleiding voor onderdeelnummers
1	Controleer de installatie en de omgeving volgens de installatie-instructies	.	.	.	.	.	.
2	Controleer bereidingsmandjes op beschadiging en vervang deze indien nodig.	.	.	.	.	.	.	Voor controle door gebruiker
3	Controleer de bereidingsplaat van de oven	.	.	.	.	.	.	Vervang de bereidingsplaat en tapeinden als deze beschadigd zijn
4	Luchtfilter controleren en reinigen	.	.	.	.	.	.	De oven kan beschadigd raken als dit ontbreekt
5	Inspecteer de luchtstraalplaat en vervang deze indien nodig	.	.	.	.	.	.	Vervang na 24 maanden of wanneer beschadigd
6	Inspecteer de scheidingsplaat	.	.	.	.	.	.	Vervang na 24 maanden of wanneer beschadigd
7	Controleer de oven visueel op beschadiging	.	.	.	.	.	.	Documenteer de bevindingen
8	Controleer de toestand van het netsnoer en de stekker	.	.	.	.	.	.	Vervang het netsnoer als dit beschadigd is. Controleer het model van de oven voor het serviceonderdeelnummer.
9	Reinig de oven volgens de gebruiksaanwijzing	.	.	.	.	.	.
10	Controleer en reinig de stoomuitlaatpijp	.	.	.	.	.	.
11	Controleer de staat van de deurafdichting en vervang deze indien nodig	.	.	.	.	.	.	Vervang na 24 maanden of wanneer beschadigd
12	Controleer de werking van de deur	.	.	.	.	.	.
13	Controleer de werking van de aan-uitschakelaar	.	.	.	.	.	.
14	Controleer het serienummer van de oven en de firmwareversies	.	.	.	.	.	.	Update firmware indien oudere versie(s) weergegeven
15	Controleer de staat en werking van het touchscreen	.	.	.	.	.	.
17	Controleer datum en tijd	.	.	.	.	.	.	Werk indien nodig bij
18	Controleer en noteer het scherm van de oventeller	.	.	.	.	.	.
19	Controleer en noteer het stroomverbruik, het verwarmingselement en de magnetronbuis of -buizen	.	.	.	.	.	.
20	Controleer werking van ovenonderdelen	.	.	.	.	.	.
21	Controleer of de roerermotor(en) draai(t/en)	.	.	.	.	.	.	Luister terwijl alle andere onderdelen zijn uitgeschakeld
22	Controleer de temperatuurkalibratie van de oven	.	.	.	.	.	.	Controleer of ovenruimtetemperatuur binnen het bereik ligt
23	Ontkoppel en isoleer (LOTO)	.	.	.	.	.	.
24	Verwijder alle panelen en ontlad de hoogspanningscondensator(en)	.	.	.	.	.	.
25	Controleer of alle interne elektrische aansluitingen goed vastzitten en in goede staat verkeren	.	.	.	.	.	.
26	Controleer de magnetronbuis of -buizen en het koelkanaal	.	.	.	.	.	.	Vervang de magnetronbuis of -buizen na 36 maanden of om de 1500 mag-uren
27	Controleer de toestand en afstelling van de deurschakelaar	.	.	.	.	.	.	Vervang indien beschadigd
28	Stofzuig behuizing	.	.	.	.	.	.
29	Breng alle panelen weer aan en sluit apparaat aan op elektrische voeding. Schakel de oven in	.	.	.	.	.	.
30	Foutenlogbestand controleren en downloaden	.	.	.	.	.	.
31	Download het bestand met het aantal bereidingen	.	.	.	.	.	.
32	Controleer op microgolflekage	.	.	.	.	.	.
33	Voltooi de test voor opnieuw in bedrijf stellen en het serviceraapport	.	.	.	.	.	.
34	Verwarm de oven voor en bereid één maaltijdonderdeel uit het gebruikersmenu.	.	.	.	.	.	.
Totaal uren/minuten		0,5 uur	1 uur	2 uur	2 uur	2 uur	2 uur	

Combimagnetron

Merrychef conneX®

Onderdeelnummer 32Z9170

Versie 2

MERRYCHEF®

Breid uw mogelijkheden uit

WELBILT UK LTD., A SHBOURNE HOUSE, THE GUILDWAY, OLD PORTSMOUTH ROAD, GUILDFORD, GU 3 1LR, VK. | +1 4 4 (0) 14 83 4 6 49 0 0 | W W W.MERRYCHEF.COM |
WELBILT GERMANY +49 2772 58050 | WELBILT ITALY +39 051 092 0590 | WELBILT IBERIA +34 902 201 069 | WELBILT POLAND +48 737 176 636 | WELBILT MIDDLE EAST +971 432 63313 |
WELBILT CHINA +86 21 6 0 667010 | WELBILT INDIA + 91 124 4763700 | WELBILT SINGAPORE + 65 6420 080 | WELBILT UNITED STATES +1 877 375 9300 | WELBILT CANADA +1 888 442 7526 |
WELBILT MEXICO +52 55 5357 7100

© 2023 Welbilt UK Ltd, tenzij uitdrukkelijk anders vermeld. Alle rechten voorbehouden.

conneX® Service/RepairMan_290923JW