

Expanding your opportunities



eikon[®] e1s

NO

Brukerhåndbok CE

Del 3: Service- og reparasjonshåndbok



Innholdsfortegnelse

Dokumentinformasjon	4
Versjonskontroll	4
Dokumentets formål.....	4
Beslektede dokumenter	4
Slik bruker du denne håndboken.....	4
3A. Sikkerhetsforholdsregler og krav.....	5
Advarsel- og sikkerhetsmerker	5
Deler og sikkerhetsanordninger	6
Farepunkter	7
Generelle sikkerhetsinstruksjoner	8
Sikkerhet under installasjon og oppsett	8
Sikkerhet under rengjøring	8
Sikkerhet under drift	8
Sikkerhetskrav ved service og reparasjon.....	9
3B. Installasjon og oppsett	11
Sikkerhetskrav	11
Utpakking	14
Krav til installasjonsstedet	15
Konfigurere apparatet	18
3C. Rengjøringsprosedyrer	19
Sikkerhetskrav	19
Daglige rengjøringsoppgaver.....	20
Rengjøre elementer.....	21
Rengjøringsinstruksjoner	21
Nedkjølingsprosedyrer	22
Rengjøringsprosessen.....	23
3D. Sammendrag av tekniske spesifikasjoner	26
Dimensjoner og vekt.....	26
Elektriske spesifikasjoner.....	26
Strømforsyning og varme	26
Støyutslipp	26
Samsvar med lovpålagte standarder	26
Måltegninger	27
3E. Diagnostikk	28
Kontrollere apparatets tilstand	28
Åpne servicemodus	28
Feil og diagnostikk	29
Oven counters (Ovntellere)	32
Helsesjekk av komponenter	32
3F. Feilsøking.....	36



Feilkodeliste.....	36
3G. Tester.....	38
Testtyper	38
Utstyr som kreves for tester	38
Test valgte komponenter (hus montert)	39
Mikrobølgelekkasjetest	40
Temperaturkontrolltest: måle kammertemperaturen	41
Test for ny igangsetting	43
Igangsetting av ovnen etter service/reparasjon/testing	44
Høyspenningskomponenter (hus fjernet).....	45
Nettspenningskomponenter (hus fjernet).....	47
3H. Fastvareoppdateringer	49
Prosedyrer for å legge filer på USB-minnepinner og laste disse ned til apparatet	49
3I. Skifte ut komponenter	58
Trygg jobbing ved utskifting av apparatets deler	58
Oversikt over deler	60
Fjerne/montere huset	62
Fjerne/montere dørenheten og dørtetningen.....	63
Skifte ut en magnetron.....	66
Skifte ut kjøleviften.....	69
Skifte ut QTS-enheten (Quick Touch Screen).....	70
Skifte ut SRB (Smart Relay Board).....	72
Skifte ut berøringsskjermoverlegget	73
Justere dørens mikrobrytere	74
Bytte ut det perforerte stekebrettet	76
Skifte ut agitatorene	77
Skifte ut agitatomotoren	79
Skifte ut konveksjonsviftemotoren og varmeelementet	80
Skifte ut en transformator (høyspenning)	82
Skifte ut konveksjonsviftens motorhastighetskontroller	84
Oversikt over andre komponenter	85
3J. Kretskort og -skjemaer	87
Montering av QTS-kretskort	87
SRB-kretskort.....	88
Kretsskjemaer	89



Dokumentinformasjon

Versjonskontroll

Dato	Utstedelsesnummer	Beskrivelse	Utstedt av
17. september 2018	02	Service- og reparasjonshåndboken	Merrychef

Dokumentets formål

Denne service- og reparasjonshåndboken er ment for alle opplærte serviceteknikere som arbeider med mikrokombiovnene Merrychef eikon e1s, og gir nødvendig informasjon for å utføre av service- og reparasjonsarbeid på en riktig og sikker måte.

Beslektede dokumenter

Dette dokumentet utgjør en del av den generelle brukerhåndboken for Merrychef eikon e1s. Hele håndboken er delt i tre deler:




- Del 1: Sikkerhetshåndbok
- Del 2: Drifts- og installasjonshåndbok
- Del 3: Service- og reparasjonshåndbok

Slik bruker du denne håndboken





Denne håndboken skal leses før du utfører service eller reparasjon av apparatet. Den bør også brukes sammen med sikkerhetshåndboken (del 1) og drifts- og installasjonshåndboken (del 2).

Symboler og deres betydning

Viktig informasjon har blitt fremhevet i denne delen ved hjelp av symboler og varselskilter.

Symbol	Betydning
	Advarer mot potensielle skader. Vær oppmerksom på alle advarsler som vises etter dette symbolet, for å unngå potensielle personskader eller dødsfall.
	Se angitt del eller håndbok.
	Merk deg denne informasjonen.

Advarsler

Farenivå	Konsekvenser	Sannsynlighet
	Dødsfall / alvorlig personskade (varig)	Umiddelbar fare
	Dødsfall / alvorlig personskade (varig)	Mulig fare
	Mindre personskade (ikke varig)	Mulig fare
	Skade på utstyr	Mulig fare



3A. Sikkerhetsforholdsregler og krav

Advarsel- og sikkerhetsmerker

Følgende varselsskilt/advarsler må festes på mikrokombiovn og tilleggsutstyr på anvist området, slik at de er lett synlige til enhver tid.

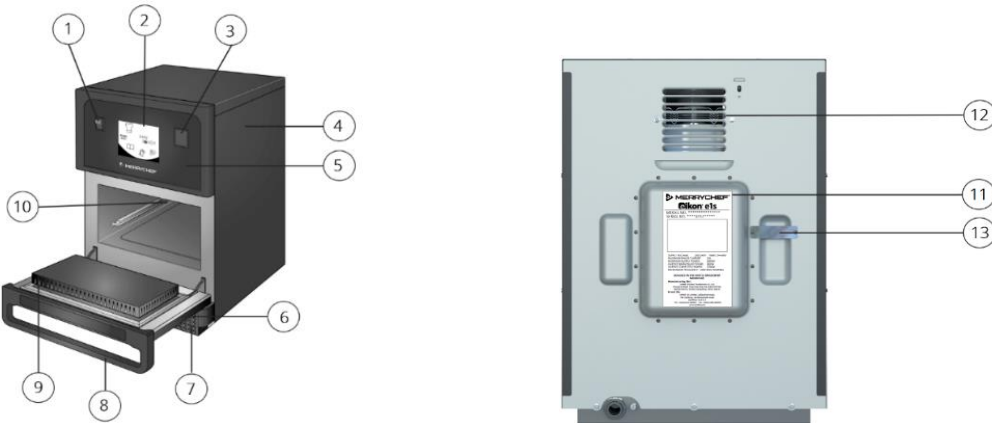


Område	Symbol	Beskrivelse
1		Advarsel om mikrobølger Det er fare for ytre og indre brannskader på kroppsdeler som følge av eksponering for mikrobølgeenergi.
2		Fare for elektrisk støt Det er fare for elektrisk støt hvis apparatet vedlikeholdes uten at strømforsyningen kobles fra.
3		Fare for brann / elektrisk støt Det er fare for brann / elektrisk støt hvis apparatet brukes uten å overholde minimumsklaringene.
4		Advarsel for varm overflate Det er fare for brannskader fra høye temperaturer i kammeret og på innsiden av apparatdøren.
5		Fare for elektrisk støt Det er fare for elektrisk støt hvis strømmen ikke er koblet til en jordet stikkontakt.
6		Potensialutligning

Tabell 3.1: Betydningen av merker

Figur 3.1: Advarsel- og sikkerhetsmerker på apparatet

Deler og sikkerhetsanordninger



Figur 3.2: e1s sett forfra og bakfra – deler og sikkerhetsanordninger

Artikkel	Del/ sikkerhetsanordning	Funksjon og forholdsregler
1	PÅ/AV-bryter	Brukes til å slå mikrobølgeovnen på og av. Selv om du setter bryteren til av, er apparatet imidlertid ikke isolert fra strømtilførselen.
2	easyToUCH® - skjermkontrollpanel	easyToUCH®-skjermen lyser for å varsle brukeren om at apparatet er slått på.
3	USB-port	En USB-port er plassert under dekkelet. Denne kan du bruke til å oppdatere programmene som er lagret på apparatet.
4	Beskyttelsesdeksel	Dekselet kan bare fjernes med bestemte verktøy. Det forhindrer strømførende deler fra å bli berørt ved et uhell og forhindrer tilgang til den bevegende viften. Sørg alltid for at dekkelet sitter godt på plass.
5	Betjeningspanel	Kan bare fjernes ved hjelp av bestemte verktøy og forhindrer strømførende deler fra å bli berørt ved et uhell. Kontroller alltid at panelet er på plass.
6	Apparatdør	Beskytter brukeren og det eksterne miljøet fra varm damp og mikrobølgeenergi. Kontroller døren regelmessig for skade, og skift den ut hvis nødvendig.
7	Luftfilter	Luftfilteret er en del av ventilasjonssystemet og må holdes fritt for hindringer og rengjøres daglig.
8	Dørhåndtak	Dørhåndtaket er en stiv stang som du drar ned og ut fra apparatet for å åpne døren.
9	Dørtetninger	De stramme tetningene rundt døren sørger for beskyttelse mot at mikrobølgeenergi lekker fra kammeret. Kontroller dørtetningene regelmessig for tegn på skade, og skift dem ut ved behov.
10	Kammer	Kammeret (tilberedningskammeret) er lagd av rustfritt stål og brukes for tilberedning av produkter. Hold det rent ved å følge apparatets rengjøringsprosedyrer.
11	Merkeplate	En etikett som er festet til baksiden av ovnen og angir serienummer, modelltype og elektriske spesifikasjoner.
12	Luftuttak	For at luft som brukes til å kjøle ned interne komponenter og dampen fra kammeret skal slippe ut. Luftuttakene må holdes fri for hindringer, og de vil ikke slippe mikrobølgeenergi ut i miljøet.
13	Damprør og deksel	Et dekket rør fra kammeret til baksiden av ovnen for å slippe ut damp under tilberedning og hindre oppbygging av trykk.

Tabell 3.1: Deler – funksjoner og forholdsregler



Andre sikkerhetsanordninger

Sikkerhetsanordning	Funksjoner	Kontroller / handlinger
Dørsperrer – Elektrisk dørsensor for apparatdøren	<ul style="list-style-type: none">▪ Sikrer at systemet som produserer mikrobølger, ikke kan starte når døren er åpen	Kontroller dørbryteren: <ul style="list-style-type: none">▪ Tiltak: Åpne apparatdøren helt opp og trykk på Start▪ Resultat: Varselmelding om at døren er åpen
Frakoblingsenhet	<ul style="list-style-type: none">▪ Installert av kunden nært apparatet. Lett synlig og tilgjengelig, 1-pols eller 3-pols tilkobling, minimal kontaktseparering er 3 mm▪ Brukes til å koble apparatet fra strømforsyningen under rengjøring, reparasjoner og servicearbeid, og i tilfelle fare	Tiltak: <ul style="list-style-type: none">▪ Koble ut frakoblingsenheten▪ Koble fra apparatet, slik at operatøren kan kontrollere at kontakten fortsatt er frakoblet fra ethvert tilgangspunkt.▪ Bruk av frakobling med et låsesystem i isolert posisjon
Interne sikringer	<ul style="list-style-type: none">▪ Unngå at defekte komponenter trekker for mye strøm og forårsaker en potensiell brannfare	<ul style="list-style-type: none">▪ Påse at de interne sikringene har riktig styrke

Tabell 3.2: Sikkerhetsanordninger – handlinger og kontroller

Farepunkter

Varmegenerering (1)

Mikrokombiovnene blir varme i kammeret og på innsiden av apparatdøren. Dette utgjør en fare for brannskader fra varme overflater på innsiden av mikrokombiovnene og også på varme apparatdeler, matbeholdere og annet tilbehør som brukes for tilberedning.

Varm damp / tåke (2)

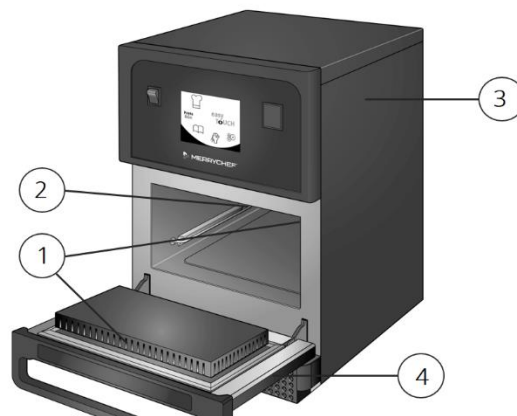
Under mattilberedning kan mikrokombiovnene generere varm damp og tåke som slippes ut når apparatdøren åpnes, og som fjernes via luftventiler på baksiden av mikrokombiovnene når apparatdøren er lukket. Dette utgjør en fare for brannskader fra varm damp når apparatdøren åpnes. Vær spesielt forsiktig når du åpner apparatdøren hvis øvre dørkant er under synsfeltet ditt.

Strømførende komponenter (3)

Mikrokombiovnene har strømførende deler. Det betyr at det er en risiko fra strømførende deler hvis dekslet ikke er på plass.

Deler som beveger seg mot hverandre (4)

Noen handlinger, for eksempel å åpne og lukke apparatdøren eller rengjøre apparatdøren, utgjør en fare for å klemme eller kutte hånden.



Figur 3.3: Farepunkter

Generelle sikkerhetsinstruksjoner



Generelle sikkerhetsinstruksjoner for alle personer som bruker e1s-apparatet er gitt i *Del 1: Sikkerhetshåndbok*. Denne håndboken dekker instruksjoner og forholdsregler som kun gjelder for service og reparasjon.



Alle serviceteknikere og personer som benytter apparatet, må lese *Del 1: Sikkerhetshåndbok* før du bruker eller vedlikeholder apparatet på noen måte.

Sikkerhet under installasjon og oppsett



Sikkerhetsinstruksjoner for installasjon og oppsett, inkludert forholdsregler når du klargjør apparatet for bruk, er gitt i *Del 3B*. Du må også lese *Del 1: Sikkerhetshåndbok* før du installerer apparatet eller tar det i bruk.

Sikkerhet under rengjøring



Sikkerhetsinstruksjoner for installasjon og oppsett finnes i *Del 3C*. Du må også lese *Del 1: Sikkerhetshåndbok* før du installerer apparatet eller tar det i bruk.

Sikkerhet under drift



For mer informasjon om farer og sikkerhetsforholdsregler ved bruk av apparatet kan du se *Del 1: Sikkerhetshåndbok*. For driftsinstruksjoner kan du se *Del 2: Drifts- og installasjonshåndbok*.

Sikkerhetskrav ved service og reparasjon



Brukere må lese *Del 1: Sikkerhetshåndbok* før de håndterer ovnen på noen måte. Et sammendrag av sikkerhetskravene for service og reparasjon er gitt nedenfor, men er det obligatorisk å bruke sikkerhetshåndboken sammen med denne service- og reparasjonshåndboken.

Krav om personlig verneutstyr

Sørg for at det benyttes arbeidsklær i henhold til landspesifikke standarder og direktiver for arbeid på kjøkken, særlig:

- Verneklær
- Varmebeskyttende hansker (i samsvar med EN 407 i EU eller tilsvarende)
- Vernesko

Farer og risikoer

Fare for personskade fra feil løfting av tunge vekter



Når apparatet løftes, kan vekten av apparatet føre til skader, spesielt i overkroppen. Slik unngår du dette:

- Bruk en gaffeltruck/palletruck for å flytte apparatet.
- Bruk passende løfteutstyr.
- Når apparatet løftes, skal du bruke nok personer for å bære vekten av apparatet (antall avhengig av alder og kjønn). Følg det lokale regelverket om sikkerhet på arbeidsplassen for løfting og bæring.

Fare for at kroppsdeler kan knuses når du flytter og setter ned apparatet



For å unngå å knuse kroppsdeler må disse instruksjonene følges:

- Bruk egnet håndteringsutstyr
- Flytt apparatet sakte og forsiktig, og fest det slik at det ikke velter.
- Påse at tyngdepunktet er balansert og unngå støt
- Sørg for at underlaget oppfyller kravene angitt ovenfor

Fare for kutt fra skarpe kanter



For å unngå kuttskader må du sørge for at personlig verneutstyr brukes og utvise forsiktighet ved håndtering av metallplatedeler.

Fare for at fingrene eller andre kroppsdeler blir klemt fast i mekaniske deler av apparatet



For å unngå denne risikoen må du sørge for å bruke håndtaket og holde avstand fra dørhengslene når du åpner eller lukker døren.

Fare for elektrisk støt fra strømførende deler



Strømførende deler er plassert under dekslene, under betjeningspanelet, langs strømledningen og på metalldele ved siden av apparatet. Arbeid på det elektriske systemet skal kun utføres av kvalifiserte elektrikere (i henhold til EN50110-1 i EU eller tilsvarende) fra et autorisert serviceselskap. For å unngå fare:

- Apparatet må ikke installeres eller brukes utendørs.
- Strømtilførselen må kobles i samsvar med gjeldende lokale og nasjonale regler og forskrifter fra fagforeninger og det aktuelle strømforsyningsselskapet.



- Sørg for at alle elektriske koblinger er i perfekt stand og godt festet.
- Påse at apparatet er koblet til et system for potensialutligning.
- Hvis to mikrokombiovnner monteres i et stablesett, skal begge husene til apparatene og selve stablesettet jordes på en passende måte og kobles til et system for potensialutligning.
- For mikrokombiovnner på en plattform med hjul skal lengden på strømledningen tilpasses graden av bevegelse for apparatet som plattformen tillater. Når du flytter enheten (plattform pluss apparat), skal strømledningen aldri stå i spenn.
- Alle elektriske koblinger må kontrolleres når apparatet klargjøres for førstegangsbruk for å sikre at kablene er lagt korrekt og at koblingene er riktig utført.

Regler for trygg flytting og oppsett på tralle med hjul

Apparatet kan måtte flyttes på grunn av service og reparasjon. Følgende regler må følges for å unngå farer ved flytting av apparatet på tralle med hjul (tilleggsutstyr):

- Pass på alle tilkoblede kabler når du flytter apparater. Ikke rull over forbindelseskabler. Du må aldri dra av og heller ikke strekke forbindelseskablene.
- Apparatet må være koblet fra strømforsyningen før du flytter stablesettet (tilleggsutstyr).
- Apparatet må kjøle seg ned på trallen før det flyttes.
- Det skal ikke være mat igjen i apparatet.
- Apparatdøren må være lukket.
- Beskyttelsesklær må brukes hvis apparatet er montert på en tralle.
- Det er viktig å sørge for at enheten står plant etter at den er satt tilbake på plass.
- Når enheten er tilbake på plass, skal parkeringsbremsene aktiveres igjen.
- Uansett hvordan det står, må du sikre at trallen med apparatet på ikke velter.

Fare for brannskader



Før du starter service- og reparasjonsarbeid, må du vente til temperaturen i tilberedningskammeret er under 50 °C, eller bruke nedkjølingsfunksjonen (se *Nedkjølingsprosedyrer* i *Del 3C*) for å kjøle ned kammeret.

Bruk personlig verneutstyr egnet for arbeid med varme overflater før du rører noen av de innvendige delene av tilberedningskammeret, innsiden av apparatdøren eller noen av delene i ovnen under tilberedning.

Fare for brannskader fra mikrobølgeutslipp

- Ikke bli eksponert for utslipp fra mikrobølgegeneratoren eller deler som leder mikrobølgeenergi.
- Bruk aldri et apparat som ikke har bestått mikrobølgelekkasjetesten.

Fare for røyk eller brann

Hvis en av de elektriske komponentene er defekt, f.eks. som følge av kortslutning, eller hvis det interne ledningsnett er feilmontert ved service/reparasjon av ovnen, er det fare for røyk eller brann. Slik unngår du denne risikoen:

- Bruk aldri elektriske reservedeler som ikke har bestått en dedikert test eller ser skadet ut.
- Monter elektriske koblinger nøye i henhold til koblingskjemaene som finnes i *Krav til den elektriske installasjonen*-delen i *Del 3*.

Sikkerhet ved utskifting av apparatets deler



Sikkerhetsinstruksjoner for å skifte ut deler av ovnen, inkludert ved å fjerne huset er gitt i *3I*. – *Skifte ut komponenter*.



3B. Installasjon og oppsett

Sikkerhetskrav

Krav om personlig verneutstyr


Ved montering eller flytting av apparatet må du påse at følgende personlig verneutstyr brukes:

- Vernehansker
- Vernesko
- Vernehjelm (f.eks. når tung last blir løftet eller ved arbeid over bakken)

For å sikre at lokale og nasjonale standarder og forskrifter om arbeidsplasser i cateringkjøkken og monteringsstedet overholdes, har kun serviceteknikere lov til å sette opp apparatet.

Sikkerhetsforholdsregler knyttet til monteringsstedet

Følg reglene nedenfor for å unngå farer som oppstår på monteringsstedet og i miljøet rundt apparatet:

- Gulvet ved siden av apparatet kan være glatt. Tørk opp eventuell søl umiddelbart.
- Monteringsstedet må oppfylle følgende krav til driftsomgivelser:
 - Omgivelsestemperaturen skal ligge mellom 4 °C og 35 °C
 - Atmosfæren skal ikke være giftig eller potensielt eksplosiv
 - Kjøkkengulvet skal være tørt for å redusere faren for ulykker
-  **DAMAGE** Minimumskrav til plass må følges:
 - Minimum fri høyde som trengs over toppflaten av apparatet er 50 mm.
 - Minimum dybde er som følger:
 - Bredde på apparatet = 406,4 mm
 - Total dybde med dør åpen = 806,9 mm
 - Benkedybde = 499,0 mm
 - Sikkerhetsklaring på venstre side, høyre side og bak: 0 mm
- Apparatet skal ikke monteres direkte under en brannalarm eller et sprinkleranlegg. Brannalarminstallasjoner og sprinkleranleggssystemer må konfigureres til å håndtere forventet mengde damp fra apparatet når døren åpnes.
- Varmen som avgis fra varme overflater utgjør en brannfare. Derfor skal det ikke være brennbare materialer, gasser eller væsker i nærheten av, på eller under apparatet.
- Det må være mulig å plassere mikrokombiovnene på monteringsstedet slik at den ikke kan velte eller skli rundt omkring. Underlaget det står på, må innfri disse kravene.
- Vibrasjoner må på generelt basis unngås når du bruker ovnsbord på hjul eller stablesett på hjul.
- Varmekilder i nærheten må være minst 500 mm unna.
- Apparatet må monteres slik at det er absolutt ingen muligheter for at væske fra apparatet eller væske som kommer fra tilberedningsprosessen kan nå frituregryter eller apparater som bruker varmt, utildekket fett. Frituregryter eller apparater som bruker varmt, utildekket fett, og er plassert i nærheten, må være minst 500 mm unna.
- Krav til underlag er oppfylt.
 - Underlaget må være flatt og plant.
 - Underlaget må ha en sklissikker overflate.
 - Underlaget må kunne tåle vekten av apparatet i bruk pluss vekten av strukturen som apparatet står på, som følger: 50Hz = 46 kg og 60Hz = 45 kg.



Mulige risikoer under installasjon og oppsett

Fare for personskade fra feil løfting av tunge vekter

WARNING

Når apparatet løftes, kan vekten av apparatet føre til skader, spesielt i overkroppen. Slik unngår du dette:

- Bruk en gaffeltruck/palletruck for å flytte apparatet.
- Bruk passende løfteutstyr.
- Når apparatet løftes, skal du bruke nok personer for å bære vekten av apparatet (antall avhengig av alder og kjønn). Følg det lokale regelverket om sikkerhet på arbeidsplassen for løfting og bæring.

Fare for at kroppsdelene kan knuses når du flytter og setter ned apparatet

WARNING

For å unngå å knuse kroppsdelene må disse instruksjonene følges:

- Bruk egnet håndteringsutstyr.
- Flytt apparatet sakte og forsiktig, og fest det slik at det ikke velter.
- Påse at tyngdepunktet er balansert og unngå støt.
- Sørg for at underlaget oppfyller kravene angitt ovenfor.

Fare for kutt fra skarpe kanter

For å unngå kuttskader må du sørge for at personlig verneutstyr brukes og utvise forsiktighet ved håndtering av metallplatedeler.

Fare for at fingrene eller andre kroppsdelene blir klemt fast i mekaniske deler av apparatet

For å unngå denne risikoen må du sørge for å bruke håndtaket og holde avstand fra dørhengslene når du åpner eller lukker døren.

Fare for elektrisk støt fra strømførende deler

DANGER

Strømførende deler er plassert under dekslene, under betjeningspanelet, langs strømledningen og på metalldele ved siden av apparatet. Arbeid på det elektriske systemet skal kun utføres av kvalifiserte elektrikere (i henhold til EN50110-1 i EU eller tilsvarende) fra et autorisert serviceselskap. For å unngå fare:

- Apparatet må ikke installeres eller brukes utendørs.
- Strømtilførselen må kobles i samsvar med gjeldende lokale og nasjonale regler og forskrifter fra fagforeninger og det aktuelle strømforsyningsselskapet.
- Sørg for at alle elektriske koblinger er i perfekt stand og godt festet.
- Påse at apparatet er koblet til et system for potensialutligning.
- Hvis to mikrokombiovner monteres i et stablesett, skal begge husene til apparatene og selve stablesettet jordes på en passende måte og kobles til et system for potensialutligning.
- For mikrokombiovner på en plattform med hjul skal lengden på strømledningen tilpasses graden av bevegelse for apparatet som plattformen tillater. Når du flytter enheten (plattform pluss apparat), skal strømledningen aldri stå i spenn.
- Alle elektriske koblinger må kontrolleres når apparatet klargjøres for førstegangsbruk for å sikre at kablene er lagt korrekt og at koblingene er riktig utført.

Sikkerhetsforholdsregler for forberedelse til første gangs bruk

- Sørg for at det benyttes arbeidsklær i henhold til landspesifikke standarder og direktiver for arbeid på kjøkken, særlig:
 - Verneklær
 - Varmebeskyttende hansker (i samsvar med EN 407 i EU eller tilsvarende)
 - Vernesko
- Påse at pappemballasje og transportfesteutstyr osv. har blitt fullstendig fjernet fra apparatet.
- Påse at alt arbeid på det elektriske systemet utføres utelukkende av en kvalifisert elektriker fra et autorisert serviceselskap.
- Påse at apparatet, inkludert alt tilbehør av metall, er koblet til et system for potensialutligning.
- Påse at alle advarselsmerkene er på angitte steder (figur 3.1).
- Kontroller at alle sikkerhetsanordninger og alt verneutstyr er montert, fungerer som de skal og er festet godt på plass.
- Ikke bruk mikrokombiovn med mindre den har blitt riktig transporteres, konfigurert, montert og satt i drift i henhold til denne håndboken, og bare etter at personen som er ansvarlig for å sette den i drift, har bekreftet dette.
- Ikke bruk ovnen hvis den er skadet. Det er spesielt viktig at ovnsdøren lukkes ordentlig og at det ikke er skader på døren, dørhengsler, dørtetninger og tetningsflater.
- Hvis apparatet har hjul montert på støttestrukturen, må parkeringsbremsene på forhjulene være koblet til når du bruker apparatet.
- Påse at luftfilteret plassert nederst foran på panelet (figur 3.2), er fritt for hindringer.
- Påse at luftuttakene (figur 3.2) er frie for hindringer.

Farer og sikkerhet når du bruker apparatet

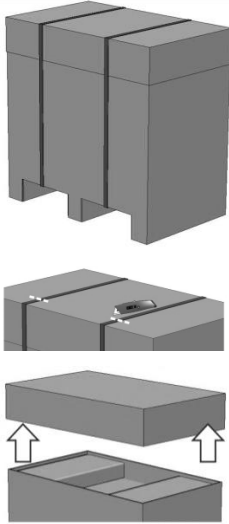


For mer informasjon om farer og sikkerhetsforholdsregler ved bruk av apparatet kan du se *Del 1: Sikkerhetshåndbok*.



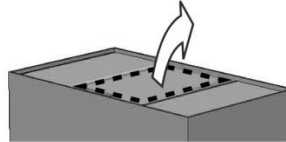
Utpakking

1. Klipp av stroppebåndet og ta av lokket.

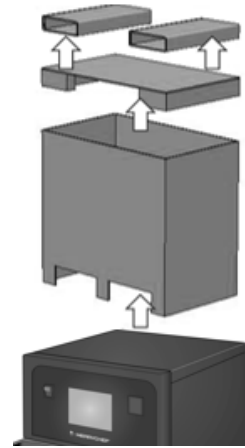


2. Fjern kundedokumentasjonen og eventuelt produkttilbehør.

- 1 luftfilter
- 1x stekeplate
- 1x sikkerhetshåndbok
- 1x drifts- og installasjonshåndbok



3. Fjern emballasjen for å se mikrokombiovn.



⚠ WARNING Undersøk apparatet for skade før du signerer følgeseddelen. Registrer eventuell skade på følgeseddelen, og gi beskjed til transportøren og produsenten. Ikke under noen omstendigheter monter eller ta i bruk et skadet apparat.

Ta apparatet av pallen

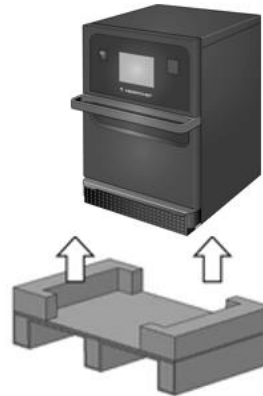
1. Identifiser passende løftepunkter.



⚠ WARNING

- Bruk passende personlig verneutstyr.
- **Ikke løft ovnen etter håndtaket.**
- Fare for knusing hvis apparatet velter. Ta forholdsregler.

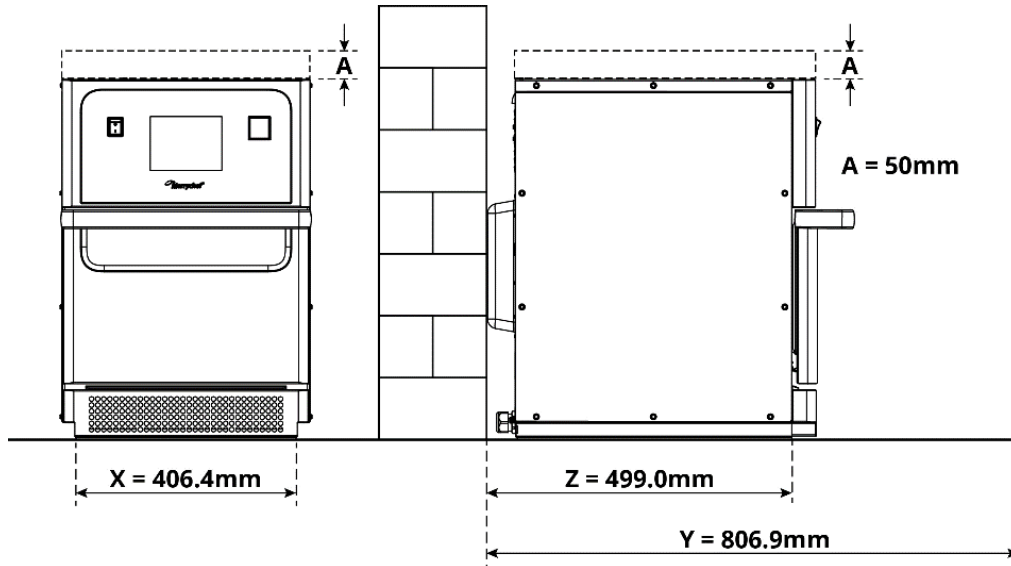
2. Løft apparatet ut av emballasjen. Apparatet er nå klart for installasjon.



Krav til installasjonsstedet

Nødvendig minsteplass

Figur 3.4 viser plassen som kreves for å installere apparatet. De viser også den horisontale minimumsavstanden fra tilstøtende vegger og overflater. Sikkerhetsavstanden på toppen må også alltid følges.



Figur 3.4: Nødvendig minsteplass

- Sikkerhetsklaring fra toppen (A) = 50 mm
- Dybdekrav:
 - Bredde på apparatet (X) = 406,4 mm
 - Total dybde med dør åpen (Y) = 806,9 mm
 - Benkedybde (Z) = 499,0 mm
- Sikkerhetsklaring på venstre side, høyre side og bak: 0 mm

Faktisk plasskrav

Det kreves langt mer plass enn oppgitt som minstekrav foran apparatene for trygg bruk av mikrokombiovnene, særlig for å jobbe trygt med varm mat. Større avstander til vegg blir generelt anbefalt for bedre tilgang ved vedlikehold.

På installasjonsstedet må følgende deler ikke tildekkes, justeres eller blokkeres:

- Luftventil bak på apparatet
- Luftfilter foran på apparatet

Montere apparatet på en arbeidsflate

Apparatet kan monteres på en egnet arbeidsflate som kan bære vekten.

Overhold følgende regler for å sikre at apparatet monteres stabilt:

- Arbeidsflaten må ha en sklisikker overflate.
- Underlaget må ha følgende egenskaper:
 - Underlaget må være flatt og plant.
 - Underlaget må kunne tåle vekten av apparatet i bruk pluss vekten av strukturen som apparatet står på, som følger: 50Hz = 46 kg og 60Hz = 45 kg.

Krav til den elektriske installasjonen

Sikkerhetsregler

⚠ DANGER Overhold følgende regler for å unngå farer forårsaket av feilmonterte elektriske koblinger:

- Kun kvalifisert elektriker som oppfyller betingelsene i EN 50110-1, og som kommer fra et autorisert serviceselskap, har tillatelse til å utføre arbeid på elektrisk utstyr.
- Strømtilførselen må kobles i samsvar med gjeldende lokale regler fra fagforeninger og det aktuelle strømforsyningselskapet.
- Huset til apparatet må være jordnet på korrekt måte og koblet til et system for potensialutligning.
- Hvis to mikrokombiovnere monteres i et stablesett, skal begge husene til apparatene og selve stablesettet jordes på en passende måte og kobles til et system for potensialutligning.
- Bruk personlig verneutstyr som er spesifisert i del 3A.

Utstyr som leveres av kunden og regelverk for elektrisk installasjon

Tabell 3.3 viser hvilket utstyr som må tilveiebringes av kunden, og hvilke forskrifter som må følges når du kobler til apparatet.

Utstyr	Forskrifter
Sikring	Sikringsbeskyttelse og tilkobling av apparatet skal overholde lokalt regelverk og nasjonale installasjonskrav.
Potensialutligning	Apparatet må være innebygd i et system for potensialutligning. Potensialutligning: Elektrisk forbindelse som sikrer at rammene på elektrisk utstyr og eventuelle eksterne ledende komponenter har lik (eller tilnærmet lik) spenning.
Reststrømenhet (RCD)	Monteringsforskriftene krever beskyttelse via en reststrømenhet (RCD). Egnede reststrømenheter som tilfredsstillende de relevante nasjonale forskriftene, skal brukes. Hvis installasjonen omfatter mer enn ett apparat, skal én reststrømsenhet monteres for hvert apparat.
Frakoblingsenhet	En lett tilgjengelig frakoblingsenhet for alle poler med en minste kontaktavstand på 3 mm må være installert i nærheten av apparatet. Apparatet må være tilkoblet via denne frakoblingsenheten. Frakoblingsenheten brukes til å koble apparatet fra strømforsyningen ved rengjøring, reparasjoner og monteringsarbeid.

Tabell 3.3: Elektrisk utstyr og forskrifter

Krav og spesifikasjoner for e1s

Montert frekvensomformer

- Apparatet er utstyrt med én frekvensomformer (FC) og et EMC-inngangsfiler for nettstrøm.
- Disse enhetene kan føre til strøml lekkasje på mer enn 3,5 mA per frekvensomformer.
- Bruk en egnet RCD for merkespenningen.

Egenskaper for reststrømenheten

Reststrømenheten (RCD) må ha følgende egenskaper:

- Filter for å filtrere ut RF-strømmer.
- «Tidsforsinket» utløserkarakteristikk for RCD-enheter med utløserterskel > 30 mA: forhindrer at RCD utløses av ladestrømmer på kondensatorer og parasittiske kapasitanser når apparatet slås på.
- «Strøml lekkasjebeskyttelse, type SI»-utløserkarakteristikk for RCD-enheter med utløserterskel >30 mA: påvirkes ikke av utilsiktet utløsning.



Effektbrytere

- Anlegg med standardeffektbrytere (type B) er følsomme for støt som skjer ved påslåing av frysere, kjøleskap og annet cateringutstyr, inkludert mikrokombiovnner. På grunn av dette skal en effektbryter av type D (utformet spesifikt for denne typen utstyr) monteres. En egen effektbryter med egnet merkeytelse skal monteres for hvert apparat som monteres.

Lavohmig strømforsyning

- Denne kommersielle mikrokombiovnner overholder EN 61000-3-11. Men når du kobler sensitivt utstyr til samme forsyning som apparatet, skal brukeren avgjøre, i konsultasjon med strømleverandøren hvis nødvendig, om en lavohmig strømforsyning må brukes.

Elektrisk forsyning

- Mikrokombiovnner e1s er kun tilgjengelig som enfasemodell og er utformet for å trekke 13 ampere i alle konfigurasjoner, som vist i tabell 3.4.

Illustrasjon	Betydning
	Fase: Enkel 16 A-sikring for konfigurasjoner med 15/16 A-plugg og tidsforsinkelse, motorstarttype (europeisk type D). Britiske 13 A-modeller er utstyrt med en støpt BS1363-plugg, med sikring på 13 A. Europeiske 13 A-modeller er utstyrt med en støpt CEE 7/7-plugg (type F Schuko) med kapasitet på 16 A. RAD 13 A modeller er utstyrt med landsspesifikke 15/16 A-plugger. Ta kontakt med din lokale Welbilt-representant for mer informasjon.

Tabell 3.4: Elektriske spesifikasjoner for e1s

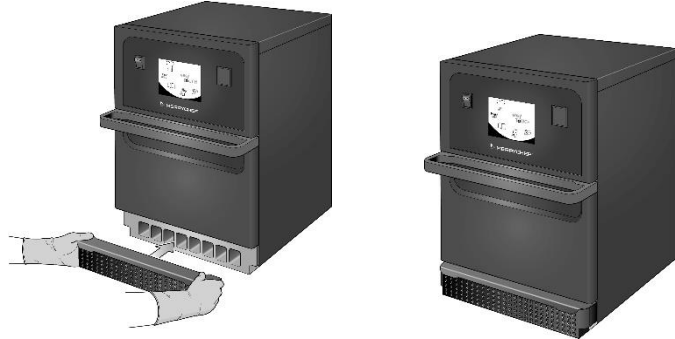
Potensialutligning

- Et punkt for potensialutligning finnes på bakpanelet på apparatet for uavhengig jordforbindelse (GND).

Konfigurere apparatet

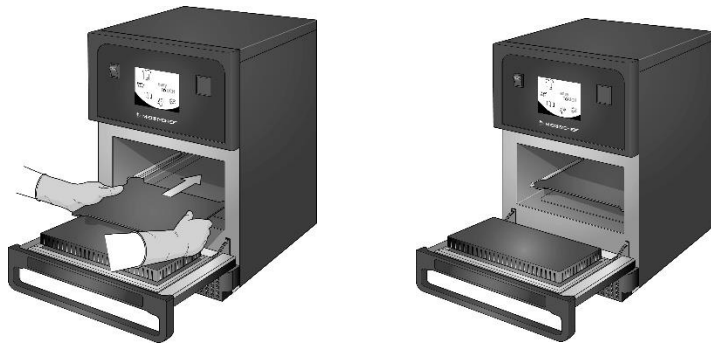
Montere luftfilteret

Luftfilteret monteres under døren til kammeret.
Den har et magnetisk feste.



Sette inn stekeplaten

Stekeplaten settes inn i kammeret ved å skyve den inne på hylleskinnene.



Slå ovnen på og av

Påse at apparatet er rent og tomt og bare har en stekeplate i før du slår på ovnen. Deretter slår du på apparatet med på/av-bryteren foran på ovnen.



Når du slår på ovnen, lyser easyTOUCH®-skjermen opp og viser serienummeret og apparatdata en kort stund. Hvis du vil at dataene skal forbli på skjermen, kan du trykke lett på skjermen én gang for å fryse bildet. Trykk igjen for å fortsette.

3C. Rengjøringsprosedyrer

Sikkerhetskrav

Krav om personlig verneutstyr

Når apparatets kammer rengjøres for hånd og det sprayer rengjøringsmidler, må følgende personlig verneutstyr brukes:

- Pustemaske
- Vernebriller
- Vernehansker
- Beskyttelsesklær/-forkle

Spesifikasjonen for disse elementene oppgis i dataarket som skal følge med selve rengjøringsmidlene eller når nødvendig innhentes direkte fra produsenten.

Andre rengjøringsoppgaver skal utføres i samsvar med instruksene angående rengjøring og med personlig verneutstyr som spesifisert av produsenten av rengjøringsmidlene.

Mulige risikoer under rengjøring

Fare for elektrisk støt fra strømførende deler



Vann på utsiden av apparatet kan forårsake en kortslutning, noe som kan føre til elektrisk støt ved berøring av apparatet. Altså:

- Ikke spray vann på innsiden og utsiden av apparatet.
- USB-dekselet skal alltid være lukket under rengjøring.

Fare for brannskader fra høye temperaturer på innvendige deler av apparatet



Det er fare for brannskader ved berøring av følgende:

- hvilken som helst av de innvendige delene av kammeret
- innsiden av apparatdøren
- alle deler som er eller har vært inne i ovnen under tilberedning, deriblant stativer, rister og bakeplater.

Slik minimerer du risikoen for brannskader:

- Før du starter rengjøringen, må du vente til kammeret har kjølt seg ned til under 50 °C eller bruke nedkjølingsfunksjonen til å kjøle ned kammeret, som beskrevet i *Nedkjølingsprosedyrer*-delen i *del 3C*.

Fare for brannskader fra varm damp



Hvis vann eller rengjøringsmidler sprayer inn i det varme kammeret, oppstår damp som kan skålde. Slik minimerer du denne risikoen:

- Før du starter rengjøringen, må du vente til kammeret har kjølt seg ned til under 50 °C eller bruke nedkjølingsfunksjonen til å kjøle ned kammeret, som beskrevet i *Nedkjølingsprosedyrer*-delen i *del 3C*.
- Gå unna apparatet for å unngå den varme dampen som kommer ut av den åpne apparatdøren.



Fare for irritasjon på hud, øyne og luftveiene på grunn av rengjøringsmidler
⚠ WARNING

Direkte kontakt med rengjøringskjemikalier og beskyttende kjemikalier vil irritere hud, øyne og åndedrettssystemet. Slik minimerer du denne risikoen:

- Ikke inhalere damp eller spraytåke fra rengjøringskjemikalier og beskyttende kjemikalier.
- Ikke la rengjøringskjemikalier og beskyttende kjemikalier komme i kontakt med hud, øyne eller slimhinner.
- Ikke spray rengjøringskjemikalier og beskyttende kjemikalier inn i kammeret.
- Bruk personlig verneutstyr som beskrevet i begynnelsen av denne delen.



Personlige verneklær må brukes gjennom hele rengjøringsprosessen og kan redusere faren for forbrenning og skålding.


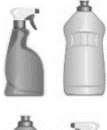
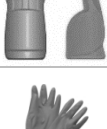



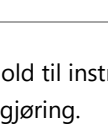
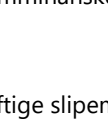
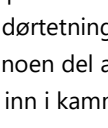
Daglige rengjøringsoppgaver

Jevnlig rengjøring av ovnen er en viktig del av service og vedlikehold. Tabell 3.5 viser hva som må rengjøres daglig.

Hva må rengjøres?	Prosedyre	Rengjøringskjemikalier
Kammer	Rengjør for hånd med en myk klut eller tørkepapir	Rengjøringskjemikalier og beskyttende kjemikalier godkjent av produsenten
Utenpå apparatet	Rengjør for hånd med en myk klut	Vanlig rengjøringsmiddel for rustfritt stål eller harde overflater
Beholdere, stekebrett, grillhyller og annet tilbehør som brukes for tilberedning	Rengjør for hånd med en myk, ikke-slipende svamp og skyll av med vann	Vanlige husholdningsvaskemiddel
Luftfilter	Tørk rent eller vask det i såpevann	Vanlige husholdningsvaskemiddel

Tabell 3.5: Daglige rengjøringsoppgaver

Rengjøre elementer

Produkt		Bruk
Merrychef Cleaner		Rengjøre kammeret og apparatdøren
Merrychef Protector		Beskytte kammeret og apparatdøren
Vanlig rengjøringsmiddel for rustfritt stål eller harde overflater		Vedlikeholde den utvendige overflaten av mikrokombioven
Vanlig husholdningsvaskemiddel: mildt for huden, fri for alkaliske stoffer, pH-nøytral og luktfri		Rengjøre komponenter, tilbehør og beslag i henhold til relevante instruksjoner
Beskyttende gummihandsker		For å beskytte hendene mot rengjøringsmidler
Ikke-slitende skrubbesvamper av nylon		For all rengjøring av overflater og dører
Rengjøringshåndklær og -kluter		For all rengjøring av overflater og dører
Vernebriller		For å beskytte øynene mot rengjøringsmidler
Støvmaske (valgfritt)		For å beskytte mot inhalering av rengjøringsmidler

Tabell 3.6: Rengjøre elementer

Rengjøringsinstruksjoner



- Sørg for at ovnen er kjølt ned i henhold til instruksjonene i denne håndboken.
- Les sikkerhetsinstruksjonene om rengjøring.
- Bruk vernebriller og beskyttende gummihandsker under rengjøringsprosedyren.

CAUTION

- Bruk aldri skarpe redskaper eller kraftige slipemidler på noen del av apparatet.
- Ikke bruk etsende rengjøringsmidler på noen av delene på apparatet eller i kammeret.
- Ikke skrubbe taket (stråleplaten) eller dørtetningen.
- Bruk aldri metalliske rensedmidler på noen del av apparatet.
- Ikke spray rengjøringsmidler direkte inn i kammeret.
- Ikke bruk apparatet uten at et rent luftfilter er på plass.

Sjekkliste før rengjøring

- Apparatet er korrekt avkjølt
- Det er ikke mat igjen i kammeret.
- Alle beholdere, stekebrett, grillhyller og annet tilbehør er blitt fjernet fra kammeret.

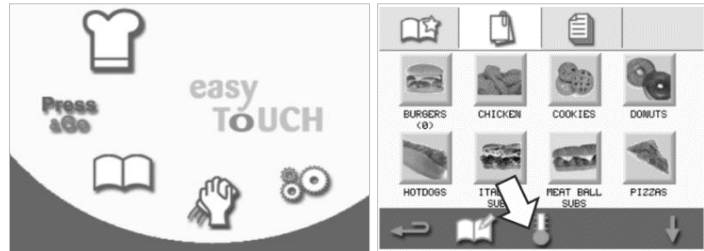
Nedkjølingsprosedyrer



Mikrokomboivnen må kjøles ned på riktig måte før rengjøring, service eller reparasjon.

Slik kjøler du ned apparatet:

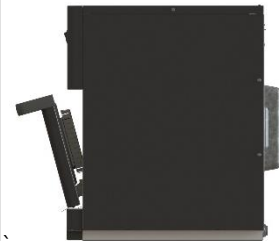
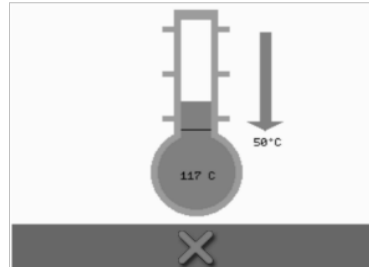
1. Velg termometersymbolet fra kokeboken eller rengjøringsymbolet fra hovedmenyen (modus for full betjening).



2. I temperaturskjermen velger du det blå termometersymbolet for å deaktivere oppvarming og start nedkjølingssyklusen.



3. Avkjølingsprosessen vises og tar ca. 20 minutter. Du kan redusere nedkjølingstiden ved å la apparatdøren stå på gløtt mens nedkjølingsprosessen pågår.



4. Når kjøleprosessen er fullført, vises et «Rengjør kammer»-skjermbilde. Ovnen er nå klar for rengjøring.



Rengjøringsprosessen

Rengjøringsprosessen består av flere trinn:

Trinn 1: Rengjør og tørk ovnen og delene

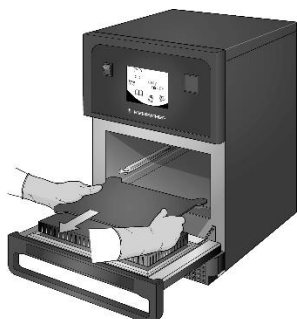
Trinn 2: Bruk ovnsbeskyttelse (valgfritt)

Trinn 3: Rengjør luftfilteret og ytre overflater

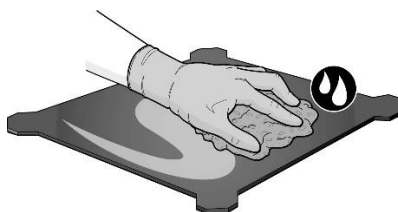
Trinn 4: Herde beskyttende kjemikalier (hvis ovnsbeskyttelse er brukt)

Trinn 1: Rengjør og tørk ovnen og delene

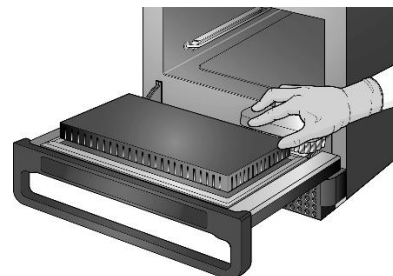
1. Når ovnen er nedkjølt (se del 2G), åpner du døren og fjerner stekeplate og annet tilbehør.



2. Vask alle ovnsdelene du har tatt ut, i varmt såpevann. Vask av med en ren klut og store mengder rent, varmt vann.



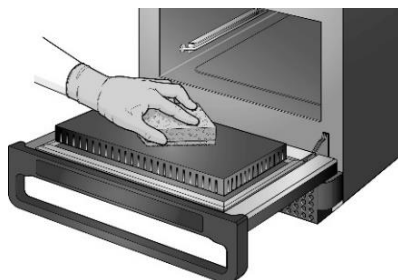
3. Bruk en tørr og ren kost for å fjerne eventuelle matrester mellom bunnen av kammeret og innsiden av døren.



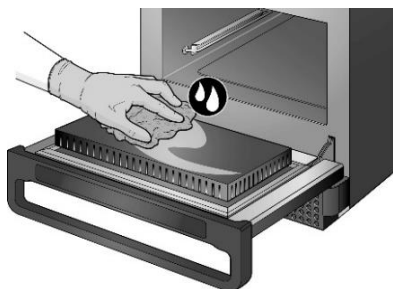
4. Spray Merrychef-godkjent rengjøringsmiddel på en svamp og rengjør alle indre overflater **unntatt kammerets tak (stråleplaten) og dørtetningen**.



5. Svært skitne områder kan du fukte og la stå i ti minutter med apparatdøren åpen. Bruk en ikke-slipende nylonbørste.



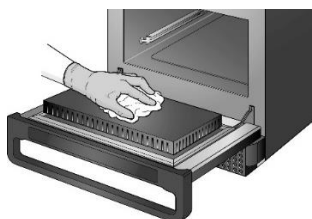
6. Vask alle overflater med en våt og ren klut. Kammertaket og dørtetningen tørkes med en våt, ren klut.



 Ikke spray direkte inn i kammeret.

 Ikke skrub.

7. Tørk alle overflater og deler av ovnen med en ren klut eller et papirhåndkle.



8. Trykk på haken på rengjør kammeret-skjermbildet for å



fortsette.

9. En melding vises om å bruke ovnen beskyttelse (valgfritt).

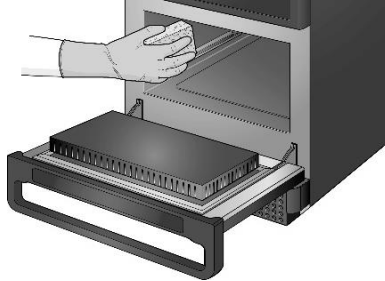


Trinn 2: Bruk ovnsbeskyttelse (valgfritt)

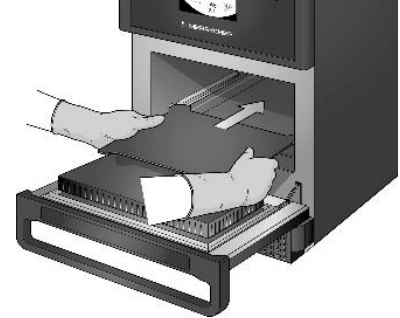
1. Spray Merrychef Protector eller et Merrychef-godkjent beskyttelsesmiddel på en ren svamp.



2. Fordel det beskyttende kjemikaliet lett på alle innvendige overflater, men unngå taket (stråleplaten) og dørtetningen.



3. Sett tilbake stekeplaten når den er rengjort og tørket.



4. Trykk på haken på bruk ovnsbeskyttelse-skjermbildet for å



5. En melding vises om å rengjøre luftfilteret.

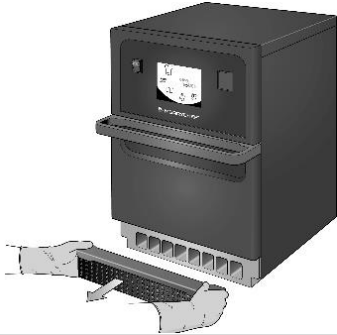


fortsette.

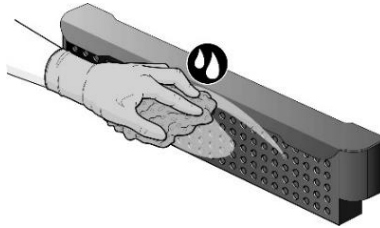


Trinn 3: Rengjør luftfilteret og ytre overflater

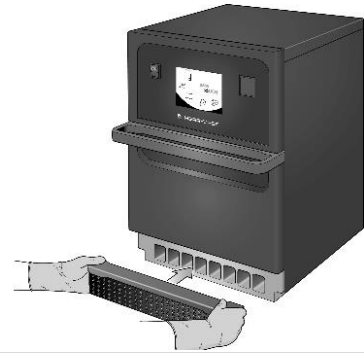
1. Fjern luftfilteret ved å trekke forsiktig i det.



2. Tørk av luftfilteret rent eller vask det i såpevann.



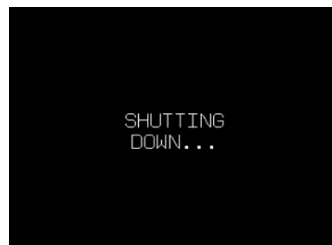
3. Tørk og skift ut luftfilteret.



4. Trykk på den grønne haken for å bekrefte rengjøring av luftfilteret.



5. Ovnens slår seg av automatisk.



6. Tørk av de utvendige overflatene på ovnen med en fuktig klut.

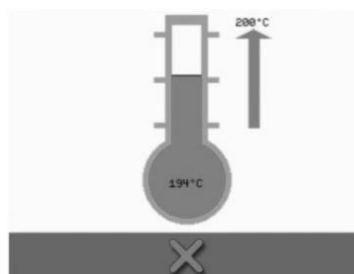


Trinn 4: Herde beskyttende kjemikalier (hvis ovnsbeskyttelse er brukt)

1. Slå på apparatet med på/av-knappen.



2. Forvarm kammeret. Når den forhåndsinnstilte driftstemperaturen er nådd, tar det omtrent 30 minutter for det beskyttende kjemikallet å herde.



3. De beskyttende kjemikaliene skifter farge til lysebrun når de er herdet og du kan bruke ovnen igjen.



3D. Sammendrag av tekniske spesifikasjoner

Dimensjoner og vekt

Størrelse og vekt (uten emballasje)

- Bredder på apparatet = 406,4 mm
- Total dybde med dør åpen = 806,9 mm
- Dybde med dør lukket = 538 mm
- Benkedybde = 499,0 mm
- Nettovekt = 46,0 kg

Sikkerhetsklaringer

- Minimum fri høyde som trengs over toppflaten av apparatet er 50 mm.
- Sikkerhetsklaring på venstre side, høyre side og bak: 0 mm

Elektriske spesifikasjoner



Se *Krav til den elektriske installasjonen i Del 3B.*

Strømforsyning og varme

Mikrobølgeeffekt

- Mikrobølgeinnstillinger, av eller 5–100 % i intervaller på 1 %

Konveksjonsvarme

- Temperaturinnstillinger AV og fra 100 °C til 260 °C u i trinn på 1 °C

Støyutslipp

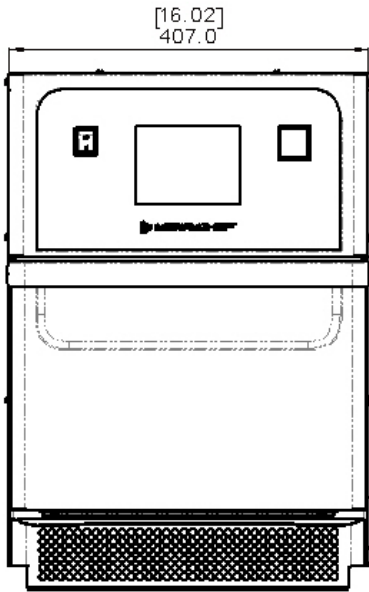
Vektet støyutslipp har et lydtrykk på <70 dBA.

Samsvar med lovpålagte standarder

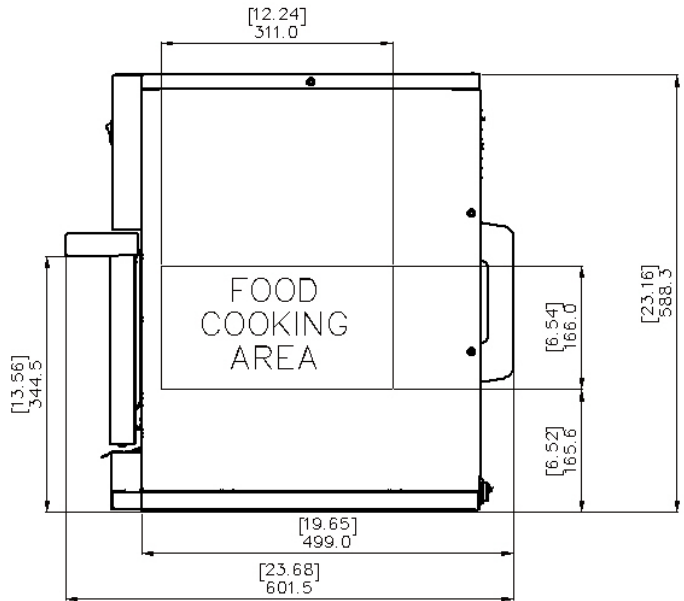


Se *Del 1: Sikkerhetshåndbok* for detaljer om lovbestemte standarder og direktiver.

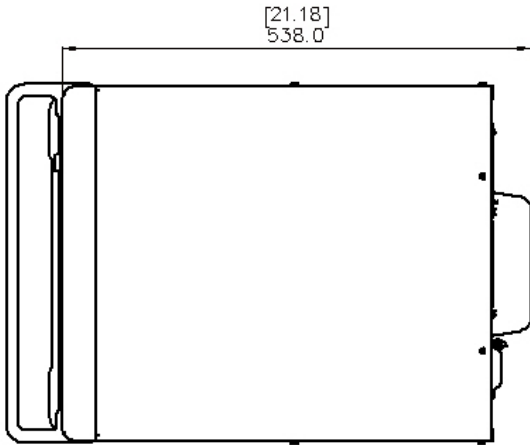
Måltegninger



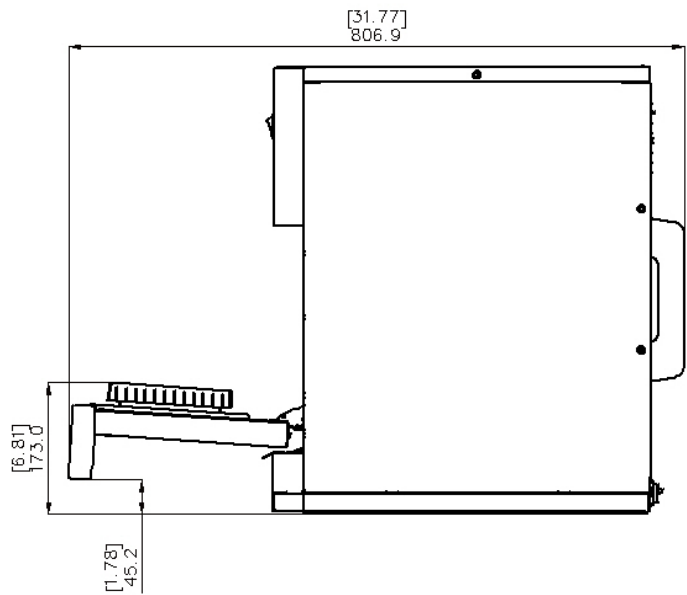
Sett forfra (dør lukket)



Dimensjoner på kammer (dør lukket)



Sett ovenfra (dør lukket)



Vist fra høyre side (dør åpen)

Figur 3.5: Størrelsen på e1s med dørene åpne og lukket

3E. Diagnostikk

Kontrollere apparatets tilstand

Serviceprosedyre: oversikt

1. Koble fra / isolere maskinen fra strømforsyningen.
2. Kontroller at maskinen er korrekt montert i henhold til avsnittet Installasjon i denne håndboken.
3. Sjekk renheten/tilstanden til strømforsyningen/kabelen/styrehylsen, hus, kammer og døren på apparatet visuelt for tegn på slitasje, skade, vridninger osv. Hvis nødvendig, se avsnittet Skifte ut komponenter i denne håndboken.
4. Gjennomfør en jordings-/isolasjonstest (se avsnittet Tester i denne håndboken) på apparatet før du slår det på.
5. Se displayet for feilmeldinger. Hvis det vises en feil, kan du se i feilkodene i tabell 3.7 i *Del 3F*.
6. Hvis en fastvareoppdatering er nødvendig, følger du instruksjonene under 3H. – *Fastvareoppdateringer før du fortsetter med serviceprosedyren.*

Åpne servicemodus

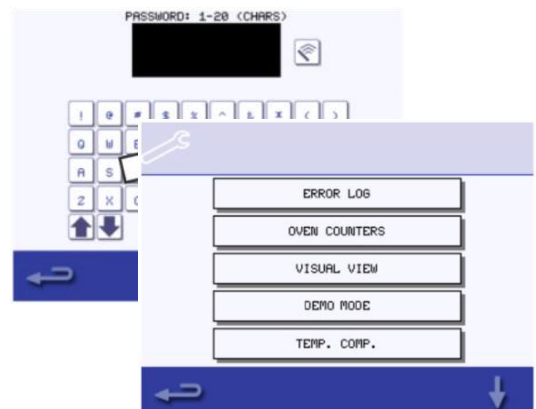
1. Trykk og hold på det første skjermbildene når du slår på apparatet, og trykk på den skjulte knappen øverst til høyre for å laste inn passordskjermbildet.
2. Skriv inn administrasjonspassordet. Standardpassordet er «MANAGER». Velg OK (den grønne haken) for å vise Innstillinger-menyen.



3. Velg skiftenøkkelsymbol fra Innstillinger-menyen.



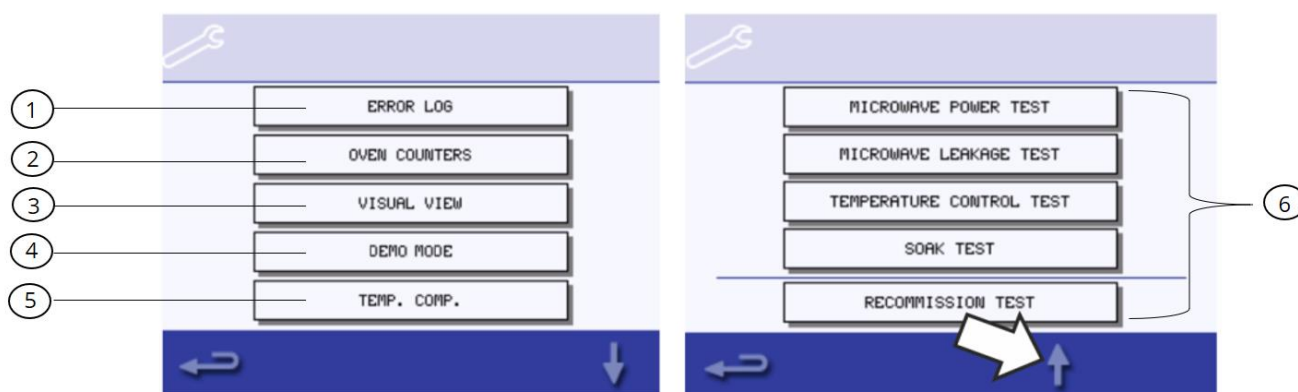
4. Skriv inn servicepassordet og velg OK for å vise feilloggen, serviceinformasjon og testalternativer.



Funksjoner i servicemodus

Når apparatet er i «servicemodus», kan du gjøre følgende ved å velge det aktuelle alternativet på skjerm:

1. Se på Error Log (feilloggen) for detaljer om loggførte feil på apparatet.
2. Se på Oven Counters (Ovntellere) for informasjon om bruk av komponenter og kontrollområdetemperaturen i kabinettet.
3. Se driftsyttelsen til hovedkomponentene med Visual View (Visuell visning).
4. Bytt til Demo Mode (Demomodus). Dette setter ovnen i demonstrasjonsmodus, der ovnen ser ut som om den utfører oppvarming og tilberedning, men ikke bruker mikrobølger eller oppvarmingskretsene. Kan brukes for opplæring eller kundedemonstrasjoner.
5. Alternativet «Temp. Comp» aktiverer kalibrering av kammertemperaturen. Kammertemperaturen er fabrikkinnstilt og skal ikke kreve justering. Hvis kalibrering av kammertemperatur blir nødvendig, må du kontakte produsenten.
6. Servicemodus inneholder flere tester for å kontrollere at apparatet fungerer korrekt. Opp- og ned-pilene uthevet nedenfor kan brukes til å velge ønsket test. Testprosedyrene er dekket i *Del 3G*.



Feil og diagnostikk

Vise feilmeldinger

Hvis det oppstår en kritisk feil, viser systemet en beskrivelse av feilen når det slås på. Meldingen på skjermen viser en beskrivelse av hvilken type feil det er og noen instruksjoner om hva som må gjøres. Feilkoden vises som «Exxx». I tillegg vises serienummeret til ovnen, modell, UI (QTS)-versjon og SRB-versjonsinformasjon i feilmeldingsbildet.

Du kan bruke feilkoden til å fastslå problemet ved å se på feilkodene i tabell 3.7 i *Del 3F*.

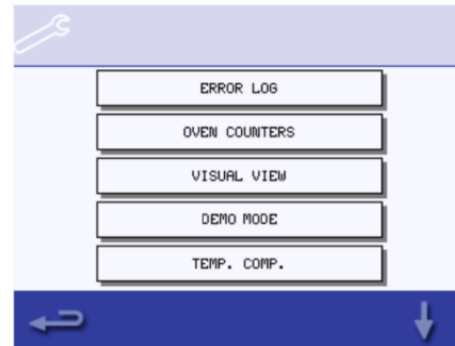
Fjerne feilmeldinger

Du kan fjerne en feilmelding ved koble ovnen fra og til strømmettet (ikke ved bruk av ovnens PÅ/AV-bryter).



Slik viser du feilloggen

1. Aktiver servicemodus, og velg Error Log (Feillogg) for å vise en liste over feil ved komponentene i ovnen.




2. Bla nedover listen (hvis nødvendig), og velg en feil for å vise individuelle oppføringer.

Merk: Feil-kolonnen viser feilkoden tildelt av apparatet. Du kan bli bedt om å oppgi denne koden hvis du er i kontakt med en servicetekniker fra Merrychef.

ERROR	DATE TIME	FAILURE
OVERHEAT STATS RELEASED	08/07/09	E071
HIGH SUPPLY VOLT/ LOW FREQ	16:53	E072
CAVITY OVERHEATED	05/03/09 17:53	E073
COMP ERROR	06/10/09 18:54	E074
BTS PM FAILED	07/11/09 19:55	E075
SRB PM FAILED	08/12/09 20:56	E076
SRB VERSION CONFLICT	09/13/09 21:57	E077

A screenshot of a table listing error codes. A white arrow points to the 'E073' entry. A blue bar at the bottom contains a left arrow, an up arrow, and a down arrow.

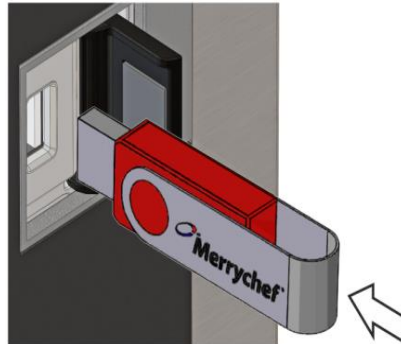
3. En rekke opplysninger vises for hver feil. Du kan også bruke feilkoden til slå opp informasjon om feilen ved hjelp av xxx-tabellen.

Merk: Velg tilbaketasten  når som helst for å gå tilbake til feilloggen og en gang til for å gå tilbake til servicemenyen.



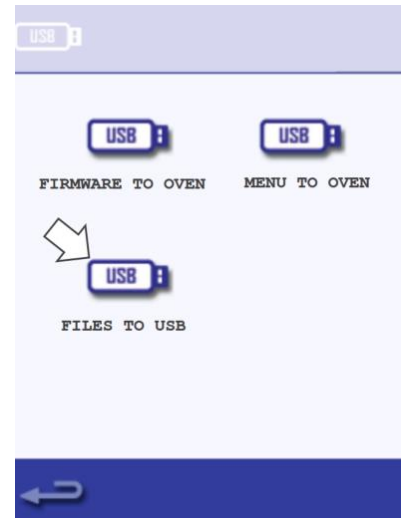
Slik kopierer du feilmeldinger til USB-minnepinner

1. Åpne Innstillinger-menyen, og velg USB-symbolet. USB-skjermen vises.
2. Åpne dekselet til USB-porten, og sett USB-minnepinnen i sporet.
3. Velg «Files to USB» (Filer til USB) på USB-skjermbildet.

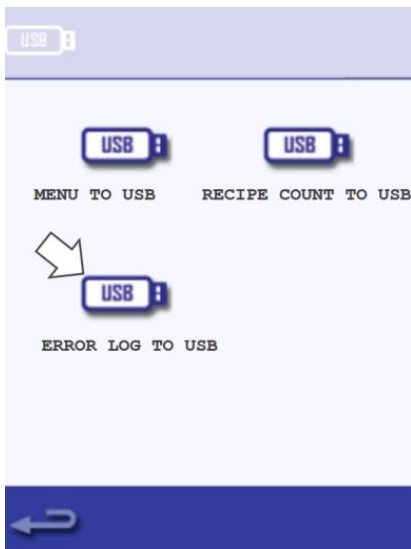


Merk: Det kan ta flere sekunder å laste inn USB-minnepinnen før skjermen svarer.

Du kan bruke alle USB -minnepinner på opptil 128 GB, men du bør formatere den før bruk (FAT32).




4. Velg Error Log (Feillogg) på neste skjerm.



5. Velg grønt kontrollmerke for å kopiere feilloggen til USB-minnepinnen. Opplastingens fremdrift vises etterfulgt av opplastingens status.



6. Velg tilbaketasten  tre ganger for å gå tilbake til hovedmenyen og ta så ut USB-minnepinnen.

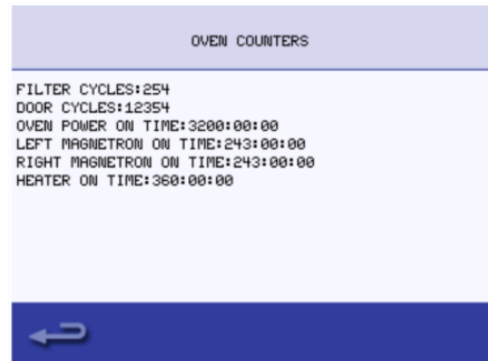
Oven counters (Ovntellere)

Ovntellere-alternativet i servicemodus brukes til å vise bruken av ovnens komponenter. Serviceteknikere og produsentens teknikere kan be deg om denne informasjonen som en indikasjon på komponentenes forventede levetid.

1. Velg Oven Counters (Ovntellere) for å vise bruken av ovnens komponenter og kontrollområdets omgivelsestemperatur.



2. Detaljer inkluderer antall skjermberøringer, filtersykluser, dørsykluser, total ovnseffekt, magnetrons og varmeelementets oppstartstid og omgivelsestemperatur for kontrollområdet i kabinettet.



- 3 Trykk på tilbaketasten for å gå tilbake til servicemenyen.

Helsesjekk av komponenter

Prosedyre: Service Mode > Visual View

I **Visual View**-alternativet (Visuell visning) i servicemodus kan du gjøre helsesjekker på noen av komponentene i apparatet, inkludert:

- Ovnsdøren
- Kjølevifte
- Magnetronen
- Konveksjonsvifte
- Varmeapparatet

Instruksjoner om hvordan du kontrollerer hver komponent oppgis nedenfor når du har åpnet servicemodus og valgt visuell visning nedenfor.

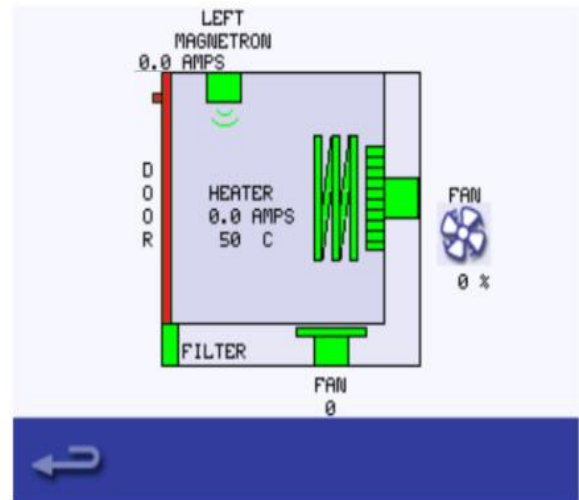


Sjekk døren

- Åpne ovnsdøren.
- Kontroller at fargen på dørsymbolet endres fra grønt til rødt på displayet for å kontrollere at dørens mikrobryter fungerer.
- Plasser døravstandsstykker på ovnsdøren (se *Justere dørens mikrobrytere Del 3I* for detaljer), lukk døren og kontroller fargen på dørsymbolet på displayet.

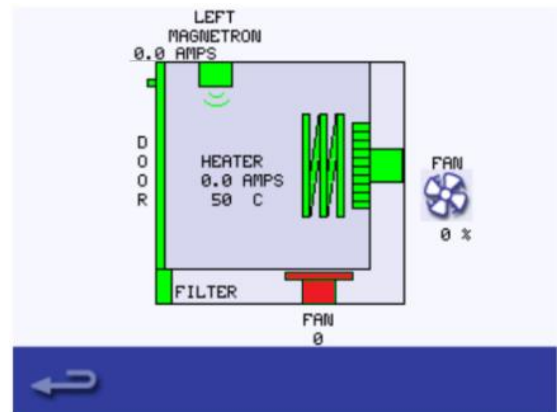
Grønt indikerer mikrobryteren i døren er riktig justert.

Rødt indikerer at prosedyren for justeringsprosedyren for mikrobryteren i døren må utføres.



Sjekk kjøleviften

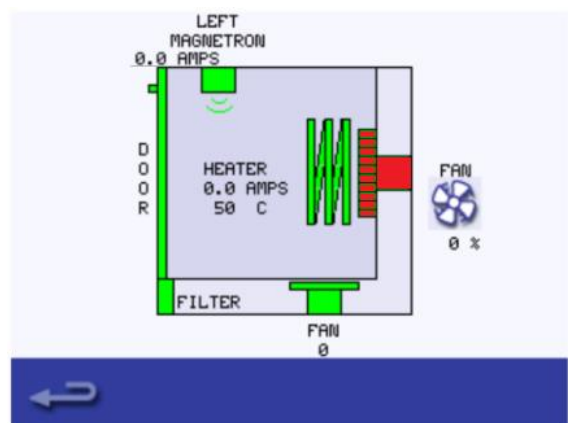
- Velg kjøleviftesymbolet, slik at det blir rødt.
- Øk og reduser viftestyrken fra 0 % (Av) til 100 % (Maks).
- Når viftestyrken økes, blir viftestøyen gradvis høyere.



Sjekk konveksjonsviften

Hvis du trykker på vifteikonet, øker viftestyrken i trinn på 10 % og fra 100 % til 0 %. Hvis du trykker på viftesymbolet i diagrammet, endres vifteinnstillingen til 100 % styrke.

Når viftestyrken økes gradvis til 100 %, skal viftestøyen bli høyere.



Sjekk magnetronen

Velg magnetronen og sjekk at den fungerer som den skal.

Plasser en mikrobølgeovnsikker beholder med vann inn i kammeret, og lukk ovnsdøren.

Velg magnetronen for å teste strømforbruket ved maksimaleffekt. Testen avbrytes etter 30 sekunder.

Test magnetronen.

Bruk varmesikre hansker, fjern beholderen og lukke ovnsdøren.

Magnetrontest:

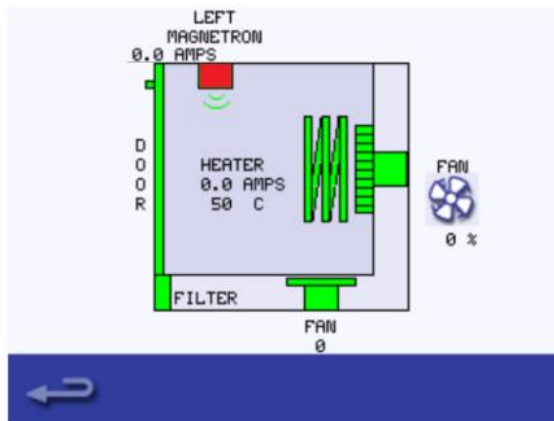
Hvis det finnes en magnetronfeil, må du først tilbake stille feilen.

Hvis strømmen er på 1,1–2,2 A under magnetrontesten, og feilen oppstår på nytt etter 8 sekunder, ligger feilen i 230 V-kretsen.

Se skjemaet for å finne og reparere feilen (sikringer, SRB, dørbrytere, koblinger, strømforsyning).

Hvis strømmen er på 0 A under magnetrontesten, og feilen oppstår på nytt etter 8 sekunder, ligger feilen i høyspenningskretsen.

Skift høyspenningskomponenter (diode/likereetter, kondensator eller magnetron) for å finne den defekte komponenten. Ikke mål i høyspenningskretsen. Se avsnittet Skifte ut komponenter i denne håndboken.

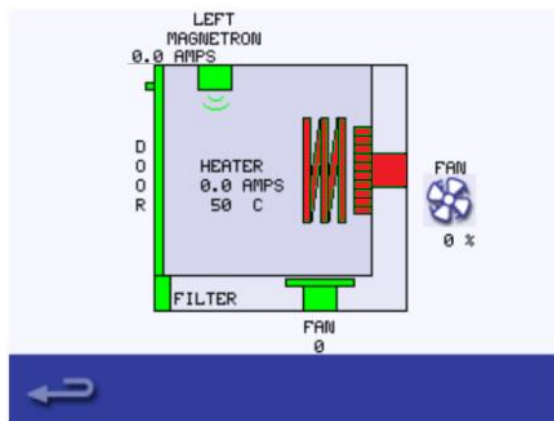


Sjekk varmeapparatet

Velg varmeapparatet. Det øker til maks. temperatur og går deretter i syklus (konveksjonsviften er PÅ som standard).

Sjekk temperaturøkningen i kammeret og at varmeelementets maksimale strømforbruk er riktig. Strømmen skal være mellom 8 A og 11 A, avhengig av lokal nettspenning.

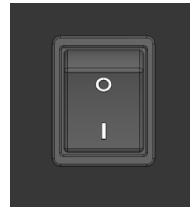
Merk: Hvis varmeapparatet er nær maksimal temperatur, trekker ikke ovnen maksimal strøm. Det anbefales kjøre denne testen når ovnen er kald.



Kalibrering av berøringsskjermen

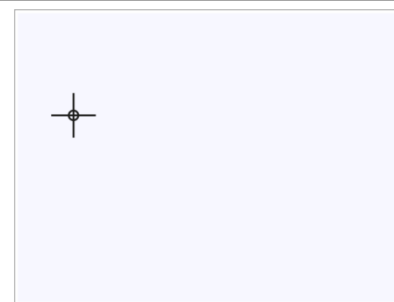
Hvis berøringsskjermen reagerer på en inkonsekvent måte, kan den kalibreres på nytt.

1. Trykk kontinuerlig lett på skjermen mens du slår på apparatet.
Fortsett å trykke til fremdriftslinjen er fullført.

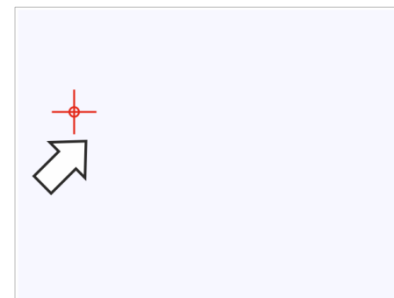


2. Bruk en ikke-slipende peker, f.eks. en kulepenn, og trykk nøyaktig midt på hvert trådkors som vises på skjermen.

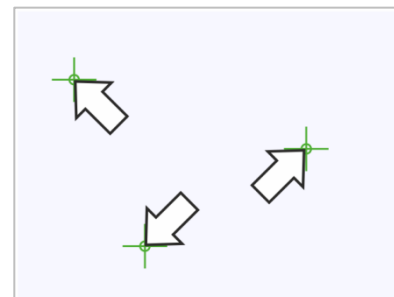
Merk: Hvis et trådkors blir rødt, traff du ikke midten av trådkorset, og du må gjenta prosedyren.



3. Hvis trådkorset blir rødt, traff du ikke midten av trådkorset.
Gjenta prosedyren.



4. Hvis trådkorsene blir grønne tre ganger på rad, er kalibreringsprosessen fullført.



5. Når skjermen er kalibrert, viser den informasjon om apparatet.



3F. Feilsøking

Systemet kan vise mange ulike feilkoder, avhengig av årsaken til problemet og delene som er tilknyttet. Tabellen nedenfor viser feilkodene som kan vises, hva de betyr og hvordan systemet reagerer på feilene.

Feilkodeliste

Feil-kode	Feiltilstand	Beskrivelse	Utløser	Mulige årsaker	Systemrespons	Tiltak
E 101	Magnetron kunne ikke aktiviseres	Oppdager at en magnetron ikke fungerer riktig.	Strøm målt av strømfølertransformator var utenfor toleransen.	Feil på komponenten(-er) i mikrobølgekrete	Vis feilmelding til systemet slås av og på (se fotnote).	Sjekk høyspenningskretsen for mikrobølger.
E 102	Varmeelement PÅ uten forespørsel	Oppdager at et varmeelement ikke fungerer riktig.	En stigning i kammer-temperaturen på 25 °C over angitt punkt i en gitt periode.	Stanset konveksjonsmotor eller varmeelement/SRB-problem	Vis feilmelding til systemet slås av og på (se fotnote).	Kjør diagnostikk av varmeelementet.
E 103	Omgivelsestemperatur overopphetet >60 °C	Oppdager hvis kontrollområdet blir overopphetet.	Omgivelsestemperaturen målt på QTS og SRB var >60 °C.	Kjølevifte sviktet. Kjølevifte feilkoblet. Inntaksluft for varm. Blokkert luftfilter.	Vis rengjør luftfilter og ovn kjøler ned til omgivelsestemperaturen i kontrollområdet er under 50 °C.	Påse at ovnen er kjøler seg ned riktig.
E 104	Magnetron/kammer overopphetet	Oppdager hvis kammer og magnetroner blir overopphetet.	Overhetingstermostater for kammer og magnetron.	Kjølevifte sviktet. E103/E106 utløses ikke. Svikt i SRB. Svikt i magnetron. Ledningsfeil/tilkoblingsfeil. Blokkert inntaksfilter.	Vis feilmelding til servicebesøk og magnetron kjøles ned, eller kammerets termostat tilbakestilles.	Trykk på tilbakestillingsknappen for kammeret på bakpanelet på apparatet. Start apparatet på nytt. Hvis feilen gjentar seg, skyldes det kortslutning i kammeret. Hvis ikke, kan det skyldes magnetisk kortslutning.
E 105	Forsyningsfrekvens høy/lav	Oppdager hvis strømforsyningsfrekvensen er utenfor spesifikasjon.	Strømforsyningen til ovnens frekvenssensor på SRB måles til for høyt/lavt.	Feil nettspenning. Dårlige interne/eksterne tilkoblinger. Defekt SRB.	Ingen feil vises, men lagres i feilloggen.	Hvis det ikke kan løses, kan du laste ned feilloggen, så produsenten kan gå gjennom den.
E 106	Kammeret kommer opp i 300 °C etter å ha vært kontrollert på et angitt punkt.	Oppdager om kammertemperaturen har steget over grensen.	Apparatets settpunkt ble overskredet.	Brann i kammer. Svikt i konveksjonsvifte. Konveksjonsviftens viftehjul mangler eller sitter løst.	Vis feilmeldingen til systemet slås av og på (se fotnote).	Sjekk kammeret. Kontroller at konveksjonsviften virker.
E 107	Kommunikasjonsfeil	Ingen kommunikasjon mulig mellom QTS og SRB.	Tap av kommunikasjon mellom SRB og QTS.	SRB/QTS-tilkoblingskabel frakoblet eller skadet. Defekt QTS eller SRB.	Vis feilmelding til systemet slås av og på (se fotnote).	Sjekk SRB/QTS-tilkoblingene.
E 108	QTS PM-feil	Feil/ingen PM funnet.	QTS eller SRB har enten feil PM (personlighetsmodul) montert, eller PM er ikke montert.	PM har blitt endret og er feil. PM har blitt fjernet.	Vis feilmelding til systemet slås av og på (se fotnote).	Sjekk at PM er festet riktig.
E 109	SRB PM-feil	Feil/ingen PM funnet.	QTS eller SRB har enten feil PM (personlighetsmodul) montert, eller PM er ikke montert.	PM har blitt endret og er feil. PM har blitt fjernet.	Vis feilmelding til systemet slås av og på (se fotnote).	Sjekk at PM er festet riktig.
E 110	SRB-versjonskonflikt	SRBs fastvareversjon ikke kompatibel med QTS-versjon.	QTS har registrert at SRBs fastvare ikke støttes.	Fastvareoppdatering har blitt utført på QTS, men SRB har ikke blitt oppdatert til samme nivå.	Vis feilmelding til systemet slås av og på.	Påse at fastvaren er oppdatert.
E 111	Kammersensorfeil	Kammersensor defekt/frakoblet.	Kontrolleren leser av en åpen krets over termoelementets innmating.	Termoelementet er ikke tilkoblet. Termoelementet er defekt / åpen krets. Svikt i SRB.	Vis feilmelding til systemet slås av og på (se fotnote).	Skift ut termokoblingen og sjekk tilkoblingen til SRB.



Feil-kode	Feiltilstand	Beskrivelse	Utløser	Mulige årsaker	Systemrespons	Tiltak
E 112	SRB-sensorsvikt	Svikt i omgivelses-temperatursensor for SRB	Kortslutning i SRB-temperatursensor.	Kortslutning i omgivelsetemperatursensor for SRB.	Vis feilmelding til servicebesøk og magnetronen kjøles ned, eller kammerets termostat tilbakestilles.	Skift ut SRB.
E 113	Magnetron svikter, på uten forespørsel	Magnetron i drift uten å forespørres.	Magnetronstrøm registrert ved > 1 A.	Triac, diode eller relé kortsluttet på SRB.	Vis feilmelding til servicebesøk og magnetron kjøles ned, eller kammerets termostat tilbakestilles.	Sjekk strømforsyningen til ovnen. Skift ut SRB.
E 116	Varmeelement av på forespørsel	Ingen varmestigning fra varmeelementet i kammeret.	Kammer når ikke 100 °C på 30 minutter.	Svikt i ovenns varmeelement.	Vis feilmelding til servicebesøk og magnetron kjøles ned, eller kammerets termostat tilbakestilles.	Sjekk varmeelement.
E 117	Overhetingstermost at for magnetron	Overhetingstermost at for magnetron har blitt utløst som et resultat av for høy temperatur.	Termostat for magnetron er åpen krets når mikrobølge kjører.	Blokkerte luftfiltre / høye omgivelsestemperaturer / plassert ved siden av varmekilder eller defekt magnetron.	Vis feilmelding til servicebesøk og magnetron kjøles ned, eller kammerets termostat tilbakestilles.	Kontroller at magnetronen blir kjølt ned på riktig måte.
Ikke relevant	Ovnsdør åpen i mer enn 1 min.	Ovnsdør åpen. Ovn inaktiv.	Brudd i brytermater på SRB.	Dør åpen. Svikt i dørbryter(e) eller SRB. Defekt kabling eller tilkobling.	Vis varselmelding til døren lukkes.	Hvis døren er lukket, må du kontrollere mikrobryterne og sikringene.
EO87	Konstant tastetrykk oppdaget	Berørings skjerm inaktiv.	Kontinuerlig trykk på berørings skjerm.	Skadet berørings skjerm / berørings skjerm trykket på i mer enn 15 sekunder.	Vis feilmelding til trykk på berørings skjerm slippes.	Rengjør berørings skjermen og overlegget. Tilbakestill strømmen til ovnen.

Tabell 3.7: Feilkoder og handlinger

Merk: Slå av og på med hovedstrømbryteren på forsiden av apparatet for å tilbakestille feilen.

Feilkode for testmeldinger for ny igangsetting

- 89 Feil ved nedkjølingstest – Hvis dette skjer, må du gjenta testen og sørge for at testen fullføres.
- 90 Feil ved konveksjonstest – Hvis dette skjer, må du gjenta testen og sørge for at testen fullføres.
- 92 Feil ved test av varmeelement – Hvis dette skjer, må du gjenta testen og sørge for at testen fullføres.
- 93 Feil ved test av magnetron – Hvis dette skjer, må du gjenta testen og sørge for at testen fullføres.
- 96 Feil ved test av lukket dør – Hvis dette skjer, må du gjenta testen og sørge for at testen fullføres.
- 97 Feil ved test av åpen dør – Hvis dette skjer, må du gjenta testen og sørge for at testen fullføres.
- 98 Ufullstendig rengjøring – Hvis dette skjer, må du gjenta testen og sørge for at testen fullføres.



3G. Tester



Alle serviceteknikere skal gjøre seg kjent med informasjonen i *Del 1: Sikkerhetshåndbok* før du bruker denne service- og reparasjonshåndboken til å gjennomføre tester. Et sammendrag av sikkerhetskravene gjengis også i *Del 3A*.

Testtyper

Følgende tester kan utføres av servicemekanikere:

- Komponenttest med en bærbar apparattester (PAT)
- Test av mikrobølgeeffekt
- Test av mikrobølgelekkasje
- Test av temperaturkontroll
- Fukttest
- Test for ny igangsetting
- Test av nettspenning

Utstyr som kreves for tester

- Portabel apparattester (PAT)
- Digitalt multimeter (DMM)
- Mikrobølgedetektor/lekkasjemåler
- Temperaturmåler
- Gjennomgangstester
- Avstandsstykke for dør (4 mm) delenummer PSA1109
- Mikrobølgeovnsikkert 600 ml glassbeger
- Mikrobølgeovnsikker 2 l beholder



Test valgte komponenter (hus montert)

Mikrobølgeeffekttest: Måling av strømeffekten fra magnetron(e)s mikrobølger

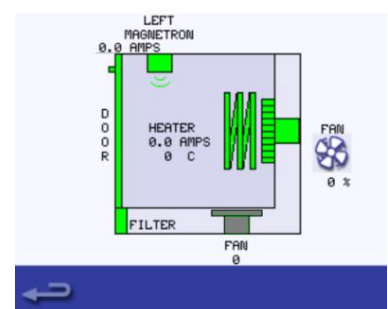
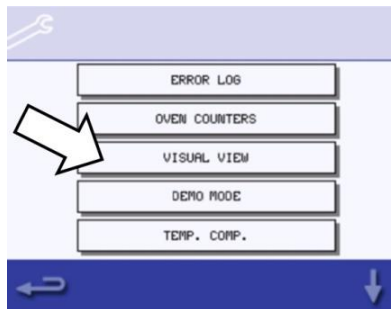
⚠ WARNING Kontroller og sørg for at apparatet er kaldt før du starter denne testen.



Strømeffekten er fastslått under IEC 705-standardmetoden, som kun er anvendelig under laboratoriekontrollerte forhold. Strømeffekten påvirkes også av linjespenning under belastning, så denne testen gir kun et grovt overslag.

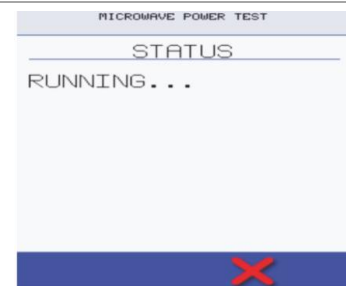
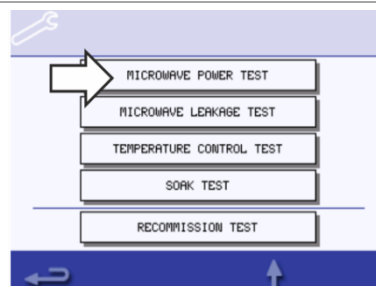
1. Aktiver servicemodus. Du finner mer informasjon om hvordan du får tilgang til servicemodus *Åpne servicemodus i Del 3E.*

2. Velg Visual View (Visuell visning) for å kontrollere at kammerets temperaturavlesning har falt til så nær 0 °C som mulig. I de fleste situasjoner vil dette være romtemperatur.



3. Fyll en mikrobølgeovnsikker beholder (glass eller plast) med én liter springvann ved 20 °C og mål og registrer vanntemperaturen.
4. Plasser beholderen midt i kammeret og lukk apparatets dør.

5. Velg Microwave Power Test (Mikrobølgeeffekttest) fra skjermbildet med servicemodustester (mikrobølgeeffekt på 100 % i 60 sekunder, vifte på minimum). Testen starter, og en nedtelling begynner på skjermen.



6. Når nedtellingen er ferdig, fjern beholderen fra kammeret. Rør umiddelbart med et plastredskap, og mål vanntemperaturen.
7. Beregn temperaturstigningen i vannet (sluttemperatur minus starttemperatur). Temperaturstigningen skal være rundt 11 °C ± 10 % for 800 W. Hvis temperaturstigningen er betydelig utenfor disse grensene, må du kontrollere mikrobølgekreften og -komponentene. Det kan være nødvendig å skifte ut magnetronen og/eller høyspenningsdiodekortet/likekretten. Disse prosedyrene beskrives i detalj i *Del 3I.*

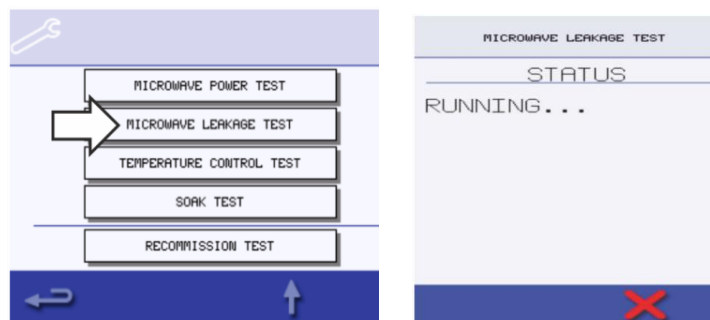
Mikrobølgelekkasjetest

Følg disse instruksjonene når du måler:

- Sørg for at strålingsmåleren du bruker, har blitt kalibrert og er egnet for å måle frekvenser på 2450 MHz.
- Ikke overskrid målerens skala. Lekkasjemåleren skal først settes til høyeste skala og så justeres ned etter behov for å sikre at lave avlesninger er målt ved det mest sensitive området.
- For å forhindre feilavlesninger må sensoren holdes med det medfølgende grepet og flyttes 2,5 cm per sekund.
- Hold alltid sensoren i rett vinkel i forhold til ovnen og målepunktet, og påse at sensoren leser 50 mm fra testområdet.
- Lekkasjen skal ikke overskride 5 mW/cm².

1. Fyll 275 ml kaldt vann i en 600 ml mikrobølgesikker beholder og plasser den i midten av kammeret. Lukk deretter apparatdøren.

2. Aktiver servicemodus på skjermen, og velg Microwave leakage test (Mikrobølgelekkasjetest) fra apparattester.



3. Still inn lekkasjemåleren til ønsket skala/område. Beveg strålingsmåleren over alle skjøtene og ventilasjonsområdene, inkludert de som er merket med gult.



4. Når magnetronkretsen stopper etter 30 sekunder, skal du skifte ut vannet og velge testen på nytt for å fortsette.

5. Du kan når som helst stoppe testen ved å velge den røde X-en på statusskjermen.

6. Målingene må være under 5 mW/cm² for å bestå lekkasjetesten for mikrobølger.

Noter nivået på alle lekkasjer som registreres, samt lekkasjeområde på apparatet. Disse notatene må oppbevares sammen med apparatets brukerdokumentasjon.

CAUTION

Hvis det registreres et nivå større enn 5 mW/cm², må du kontrollere etter skade på døren, dørtettingene eller panelet, skifte ut disse etter behov og teste på nytt. Hvis problemet ikke løses, må du kontakte din lokale Merrychef-representant. Ikke bruk apparatet mer.



Temperaturkontrolltest: måle kammertemperaturen



Ny kalibrering av temperatursensoren/-termoelementet med SRB er normalt kun nødvendig når termoelementet har blitt skiftet ut eller apparatet ikke varmer eller svir maten.

1. Plasser sensoren til en temperaturmåler på metallplaten i midten av ovnskammeret, og lukk døren.

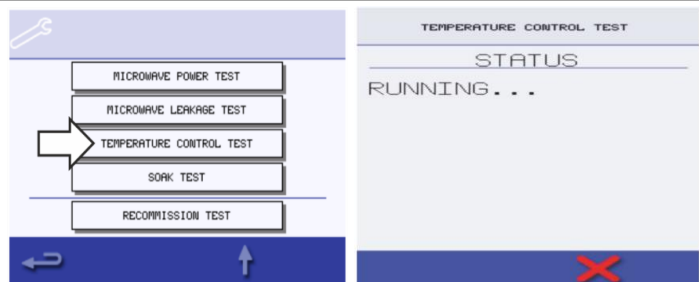


2. Velg Temperature Control Test (Temperaturkontrolltest) fra servicemodustestene.

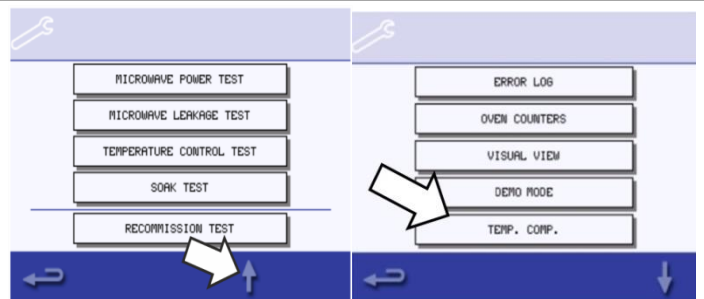
Kammeret varmes opp og gjennomfører sykluser med maks. settpunkttemperatur i 30 minutter.

Når apparatet er ved maks. temperatur, skal du kontrollere om du får en stabil temperaturavlesning.

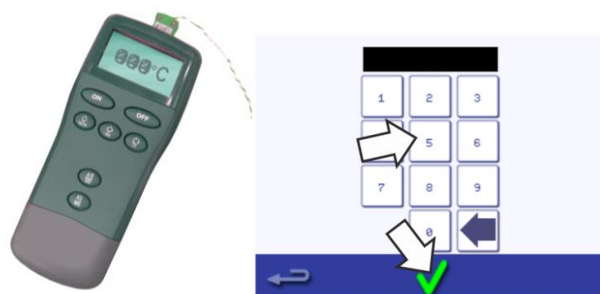
Velg den røde X-en fra statusskjermen for å avslutte testen, om nødvendig.



3. Hvis temperaturavlesning er annerledes enn maks. settpunkt, bla opp for å velge TEMP. COMP. (Temperaturkompensasjon), og skriv inn passordet «TCOMP».



4. Skriv inn tallet fra temperaturmåleren med tastaturet, og velg OK for å kalibrere SRB til temperatursensoren (termoelement).



5. Test på nytt for kontrollere at avlesningen av kammertemperaturen er den samme som ovns maks. Settpunkttemperatur.
6. Hvis temperaturavlesningen er stabil, gjentar du temperaturkontrolltesten.

Hvis temperaturavlesningen er ustabil:

1. Koble fra og isoler apparatet fra strømforsyningen.
2. Treff beskyttelsestiltak for å sikre at strømmen ikke kan slås på igjen.
3. La apparatet kjøle seg ned.
4. Fjern side- og topppanelene fra huset.
5. Sjekk kammertemperatursensorens ledning og koblinger.
6. Hvis ledningen og koblingene virker, må du skifte ut kammertemperatursensoren (se *Del 3I. – Skifte ut komponenter*).
7. Monter panelene på huset.
8. Slå PÅ apparatet, og gjenta testprosedyren som beskrevet ovenfor.
9. Hvis temperaturen fortsatt er ustabil, må du gjenta trinn 1 til 3, skifte ut SRB (se *Del 3I. – Skifte ut komponenter*) og gjenta trinn 6.

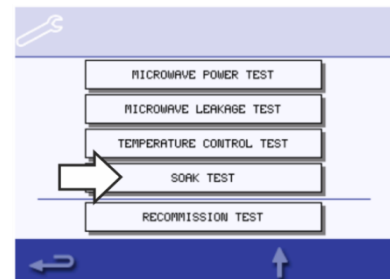


Bruk den eksisterende PM-en (personlighetsmodul) på den nye SRB-en (angi serienummeret ved oppstart).

Fukttest: kontrollere kammerets integritet

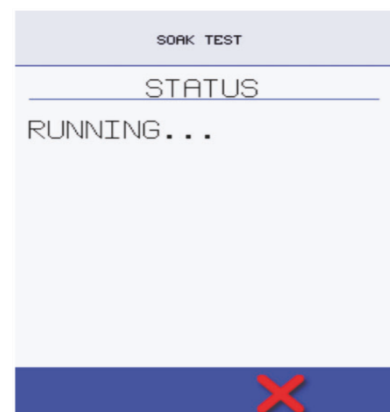
Fukttesten brukes til å kontrollere den generelle funksjonaliteten i ovnen mens den er i full drift.

1. Plasser en stekeovn-/mikrobølgeovnsikker beholder med ca. 2 liter vann i kammeret.
2. Lukk apparatets dør, og velg Soak Test (Fukttest) fra ovnstestene i servicemodus.



3. Kjør testen (30 minutter ved maksimal ovnstemperatur, 50 % mikrobølgeeffekt og maksimal viftehastighet), kontroller nøye apparatets hus, skjøter og dørtetning for tegn på damp eller vann som kommer ut fra kammeret.

Hvis nødvendig, utbedre alle lekkasjer og gjenta testen.



4. Fjern beholderen fra kammeret på en sikker måte.



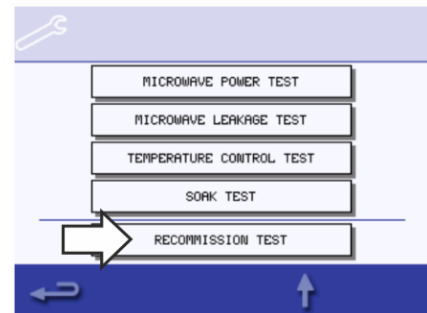
Test for ny igangsetting

Testen for ny igangsetting utføres etter fullføring av service eller reparasjon for å sikre at apparatet fungerer korrekt før det leveres tilbake til kunden. Det er ikke nødvendig å utføre denne testen ved første installasjon.

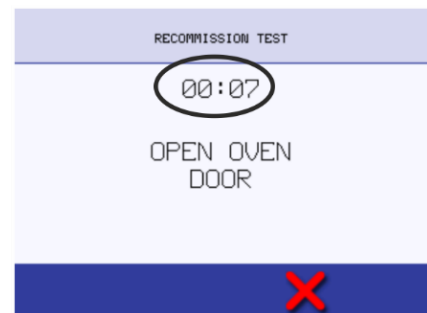
Noen av testene har et nedtellingstidsur, og hvis en test ikke utføres innenfor tidsgrensen, vil det føre til at testen mislykkes og at test for ny igangsetting må startes på nytt.

1. Aktiver servicemodus. Du finner mer informasjon om hvordan du åpner servicemodus *Åpne servicemodus* i *Del 3E*.

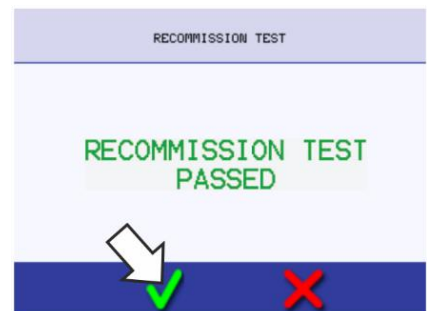
Velg Recommission Test (Test for ny igangsetting) under ovnstester i servicemodus, og følg instruksjonene på skjermen for å utføre testene.



2. Testen begynner med en nedtelling. Ikke velg den røde X-en med mindre du vil stoppe testen.



3. Når en test har vært vellykket, velg grønt kontrollmerke for å fortsette.



4. Når alle testene har blitt vellykket utført, vises teksten «Recommission Test has passed» (test for ny igangsetting vellykket).

Velg grønt kontrollmerke for å bekrefte.

5. Hvis test for ny igangsetting mislykkes, registreres informasjonen i feilloggen. Utbedre eventuelle feil, og gjenta test for ny igangsetting.



Igangsetting av ovnen etter service/reparasjon/testing

Gjennomfør følgende kontroller etter at det har vært utført service/reparasjoner/tester på ovnen, før du kobler til strømtilførselen:

1. Alle interne elektriske tilkoblinger er riktige (se *Kretsskjemaer* i *Del 3J*).
 2. All ledningsisolasjon er korrekt og berører ikke skarpe kanter.
 3. Alle jordingstilkoblinger er elektrisk og mekanisk sikret.
 4. Alle mikrobryterne i dørene er festet og i god mekanisk stand.
 5. Døren aktiverer alle mikrobryterne i dørene og i riktig rekkefølge.
 6. Døren fungerer jevnt, og armene kjører fritt i slissene.
 7. Temperatursensoren (termoelement) er korrekt koblet til SRB.
 8. Huset er godt festet uten at kabler kommer i klem.
-

Før fullføring av serviceanrop skal du kontrollere følgende punkter:

1. Kjør tester for ny igangsetting for å sikre at ovnen fungerer korrekt og at berøringsskjermen fungerer.
 2. Mikrobølgeutslipp er under tillatt grense på 5 mW/cm².
 3. Ovnens strømeffekt kontrolleres i henhold til prosedyren.
 4. Ovnen har en korrekt luftspalte på 50 mm på oversiden. Luftstrømmen skal ikke være begrenset.
 5. Fullfør servicerapporten.
-



Høyspenningskomponenter (hus fjernet)

Test av høyspenningstransformator

Sjekk at følgende krav er innfridd før du starter testen:

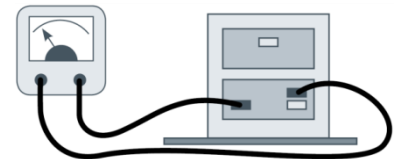
- Apparatet er koblet fra strømforsyningen, og sikkerhetstiltak har blitt truffet for å sørge for at strømmen ikke kan slås på igjen.
- Apparatet er kaldt.
- Høyspenningskondensatorer skal utlades før arbeidet starter.
- Antistatiske forholdsregler skal være truffet.
- Apparatets hus skal være fjernet.

⚠ DANGER

- Høyspenningskondensatoren inneholder høyspenning og store strømmengder.
- Det er svært farlig å arbeide nær denne delen når ovnen er på.
- Foreta ALDRI målinger av spenningsverdiene ved høyspenningskretsene, inkludert magnetronfilamentet.

1. Fjern alle koblinger fra transformatoren.
2. Bruk et digitalt multimeter (DMM), sjekk motstanden i viklingene.
Resultatene skal være som følger:

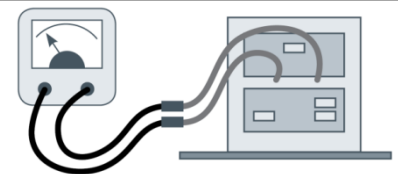
- Mellom etiketter på strømnettvikling: ca. 0,6 – 1 Ω .



- Høyspenningsvikling: ca. 60 Ω .



- Mellom terminaler på filamentvikling: mindre enn 1 Ω .
Det er mulig å utføre denne testen over de oransje kablene til magnetronen.



3. Bruk DMM til å teste isolasjonsmotstanden mellom:
 - Primærvikling og chassis. Godkjent hvis avlesningen er over 10 M Ω
 - Filamentvikling og chassis. Godkjent hvis avlesningen er over 10 M Ω

Merk: Den ene enden av høyspenningsviklingen er koblet til chassiset, og derfor testes ikke denne.

Test av høyspenningskondensator

Sjekk at følgende krav er innfridd før du starter testen:

- Apparatet er koblet fra strømforsyningen, og sikkerhetstiltak har blitt truffet for å sørge for at strømmen ikke kan slås på igjen.
- Apparatet er kaldt.
- Høyspenningskondensatorer skal utlades før arbeidet starter.
- Antistatiske forholdsregler skal være truffet.
- Apparatets hus skal være fjernet.

⚠ DANGER

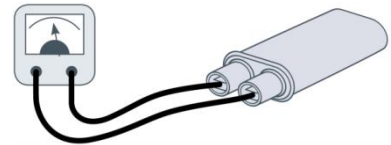
- Høyspenningskondensatoren inneholder høyspenning og store strømmengder.
- Det er svært farlig å arbeide nær denne delen når ovnen er på.
- Foreta ALDRI målinger av spenningsverdiene ved høyspenningskretsene, inkludert magnetronfilamentet.

1. Fjern alle elektriske koblinger fra høyspenningskondensatoren.

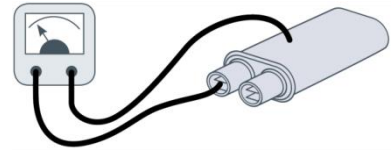
2. Bruk et digitalt multimeter (DMM), sjekk gjennomgang:

Resultatene skal være som følger:

- Koble DMM til begge terminalene på høyspenningskondensatoren.
- Testen er vellykket hvis DMM-displayet kommer opp i ca. 10 MΩ.



- Koble DMM til én terminal og det ytre metallhuset på høyspenningskondensatoren.
- Testen er vellykket hvis DMM-displayet viser «åpen krets».
- Gjenta testen på den andre terminalen og det ytre metallhuset.



- Bruk DMM til å teste isolasjonsmotstanden mellom begge terminalene og det ytre metallhuset på høyspenningskondensatoren.
- Testen er vellykket hvis meggerdisplayet viser over 100 MΩ.

Test av høyspenningmagnetron

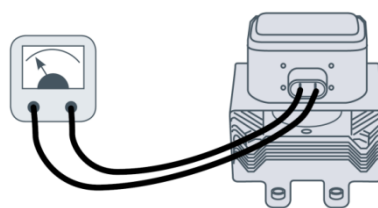
Sjekk at følgende krav er innfridd før du starter testen:

- Apparatet er koblet fra strømforsyningen, og sikkerhetstiltak har blitt truffet for å sørge for at strømmen ikke kan slås på igjen.
- Apparatet er kaldt.
- Høyspenningskondensatorer skal utlades før arbeidet starter.
- Antistatiske forholdsregler skal være truffet.
- Apparatets hus skal være fjernet.

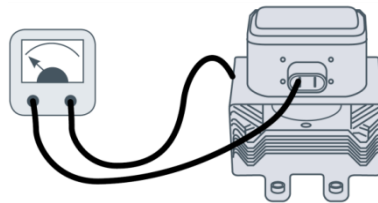
1. Fjern alle elektriske koblinger fra magnetronen.
2. Bruk en DMM til å sjekke om det er strømgjennomgang.

Resultatene skal være som følger:

- Koble DMM-en til begge filamentterminalene på magnetronen.
- Testen er vellykket hvis meggerdisplayet viser 1 Ω eller mindre.



- Koble DMM-en til én filamentterminal og det ytre metallhuset på magnetronen.
- Testen er vellykket hvis meggerdisplayet viser «åpen krets».
- Gjenta testen på den andre filamentterminalen og det ytre metallhuset.



Nettspenningskomponenter (hus fjernet)

Konveksjonsvifte: motor

Konveksjonsviftemotoren er en trefaset vekselstrømsmotor med en maksimumshastighet på 5000 o/min, styrt av en motorhastighetskontroller.

Viklingene er termisk beskyttet, og i tilfelle en termisk feil utløses en utkoblingsfunksjon i motoren og slår av motorhastighetskontrolleren.

Konveksjonsvifte: motorhastighetskontroller

Konveksjonsmotorens hastighetskontroller gir trefaset svitsjet vekselstrøm til konveksjonsmotoren, og styres av et 0–10 V DC-signal fra SRB.

Det betyr at motoren kan justeres fra ca. 1100 til 5000 o/min i trinn på 1 %.

- Dør åpen, 1100 o/min (20 % ved 2 V).
- Dør lukket (ikke matlaging), 1600 o/min (30 % ved 3 V).
- Dør lukket (matlaging), hastighet i henhold til program eller innstilling, opptil 5000 o/min (100 % ved 10 V).

Konveksjonsvifte: LED-statusdisplay

Under normal drift skal konveksjonsviftens LED-lys være slått på og ikke blinke. I en feiltilstand blinker LED-lyset, og konveksjonsviften drives i sikkermodus (begrenset til 1500 o/min). Antallet blink per sekund indikerer gjeldende feilstatus, som gjengitt i tabellen nedenfor.

Når tilstanden som forårsaket feiltilstanden er løst, normaliseres LED-lyset etter 10 sekunder.

LED-lyset blinker	Advarselstype	Advarselstilstand	Gjenopprettelsestilstand
1	Overspenning	Tilført spenning > 270V	Tilført spenning < 238V
2	Underspenning	Tilført spenning < 150V	Tilført spenning > 160V
3	Programvare-overstrøm	Mer enn 9A	Mindre enn 9A
4	Motor over temperatur	Temperatursikring åpen	Temperatursikring gjenopprettet
5	IPM-overstrøm	Strøm over 9A	Mindre enn 9A
8	Maskinvare-overstrøm	Strøm over 13A	Mindre enn 13A

Tabell 3.8: Feilårsaker og LED-lys

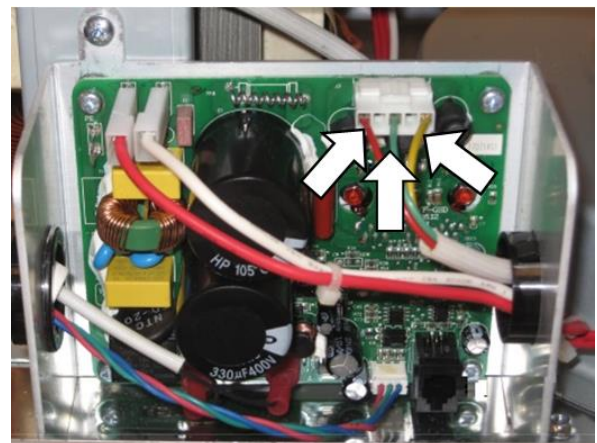
Konveksjonsvifte: tester av motor og motorhastighetskontroller

Sjekk at følgende krav er innfridd før du starter testen:

- Apparatet er koblet fra strømforsyningen, og sikkerhetstiltak har blitt truffet for å sørge for at strømmen ikke kan slås på igjen.
- Apparatet er kaldt.
- Høyspenningskondensatorer skal utlades før arbeidet starter.
- Antistatiske forholdsregler skal være truffet.
- Apparatets hus skal være fjernet.

Kontroller følgende:

- Strømforsyningen i motorkontrolleren.
- Trefasekoblinger til konveksjonsviftemotor.
- Koblinger fra motorhastighetskontroller (konveksjonsvifte) til SRB.
- Termisk utkobling for konveksjonsviftemotor (kortslutning).
- Konveksjonsviftemotor roterer fritt / ikke stoppet.
- Motstand i konveksjonsviftemotorens vikling:
 - Rød til grønn 6–7 Ω
 - Rød til gul 6–7 Ω
 - Grønn til gul 6–7 Ω
- Rød, grønn eller gul til jord (åpen krets).



3H. Fastvareoppdateringer

Det kreves tre fastvarer for e1s: QTS, SRB og Icon. Alle fastvarene er forhåndsinstallert, men de kan kreve oppdatering i henhold til instruksene fra produsenten eller som en del av utskifting av maskinvare. Fastvarene oppdateres ved å legge de nødvendige filene på en USB-minnepinne og deretter laste ned denne informasjonen til apparatet ved hjelp av USB-porten på ovnen.

Prosedyrer for å legge filer på USB-minnepinner og laste disse ned til apparatet

Viktige merknader:

- Hvis du laster ned fra en USB-minnepinne, vil du slette alle eksisterende programmer.
- Bare bruk en tom USB-minnepinne (opptil 128 GB) formatert som FAT32.
- Kopier følgende fastvarefiler til rotmappen på USB-minnepinnen:
 - QTS-eX-XXX-VX.X.XX.BIN
 - SRB-eX_X_X_XXX.BIN
 - VX-APP-eX.CBR (ikonfil)
 - Autoupd.ATE (bare for automatisk oppdatering)
- USB-minnepinnen skal være formatert som FAT32 og ha fastvaren innlastet.
- Ikke fjern USB-minnepinnen under nedlastingssekvensen da det kan skade dataene som overføres fra minnepinnen.
- Lagre menyfilene før du laster opp filer.
- Hvis du har en menyfil på USB-minnepinnen, overskrives menyen på apparatet.
- Hvis du ikke har en fil på USB-minnepinnen, forblir menyen på apparatet uendret.

Det finnes to metoder for installasjon av fastvare: manuell eller automatisk. Automatisk er den enkleste metoden, siden den sikrer at alle tre fastvarene har blitt oppdatert samtidig. Manuell oppdatering brukes når en eller annen av kretskortene er skiftet ut.

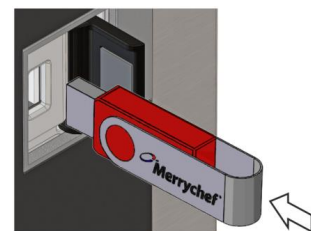
For å utføre en manuell oppdatering følger du alle instruksjonene i *Manuelle oppdateringer* delen gitt nedenfor.

For å utføre en automatisk oppdatering må du sørge for at Autoupd.ATE ligger på USB-minnepinnen og deretter følge instruksjonene i *Automatiske oppdateringer ved hjelp av Autoupd.ATE-filer-delen*.

Manuelle oppdateringer

1. Mens oven er slått av, åpner du dekselet til USB-porten og setter inn USB-minnepinnen i sporet.

USB-minnepinnen skal være formatert som FAT32 og ha fastvaren innlastet.



2. Skru på ovnen og trykk på hjørne øverst til høyre.



3. Angi passordet og velg den grønne haken.



4. Velg USB-symbolet fra Innstillinger-menyen.



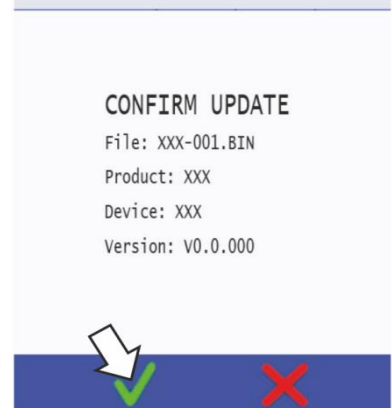
5. Velg fra Firmware fra USB-skjermbildet (for QTS- og SRB-oppdateringer).



6. Installer oppdateringer ved å velge riktige filer.
Oppdateringene skal installeres i denne rekkefølgen:

1. SRB-oppdatering – se instruksjoner nedenfor
2. QTS-oppdatering – se instruksjoner nedenfor

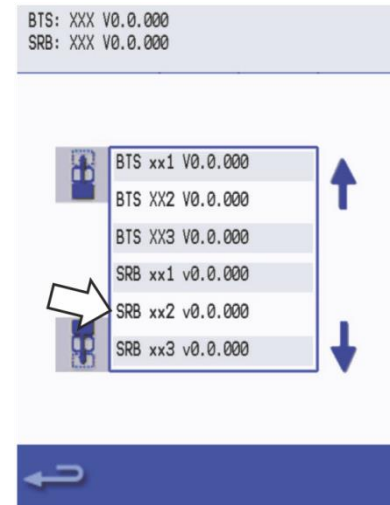
Oppdateringsskjermen viser filversjonen og produktet. Velg det grønne kontrollmerket for å bekrefte installeringen.



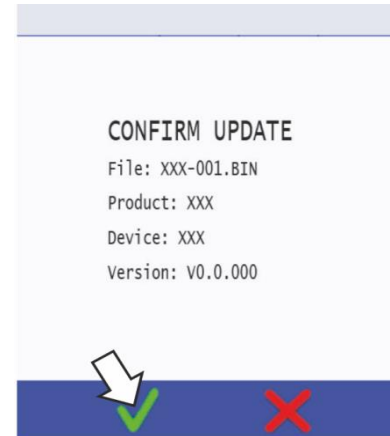
Oppdatere SRB-fastvare

1. Når du velger Firmware, vises gjeldende fastvareversjoner for QTS (Quick Touch Screen) og SRB (Smart Relay Board) øverst til venstre på skjermen. Velg SRB-filen med riktig filversjonsnummer.

Merk: Et tonet bånd over en fil angir at den ikke er gyldig for ovnen.



2. Kontroller om filinformasjonen som vises er korrekt, før du velger OK. Hvis ikke, velg X og finn den riktige filen.



3. SRB-filen kontrolleres, og fremdriften til nedlastingen fra USB-enheten vises, etterfulgt av oppdateringsstatus og bekreftelsesskjermer.

Merk: Vent til alle filene er lastet inn. Ikke rør ovnen før nedlastingsprosessen er fullført.



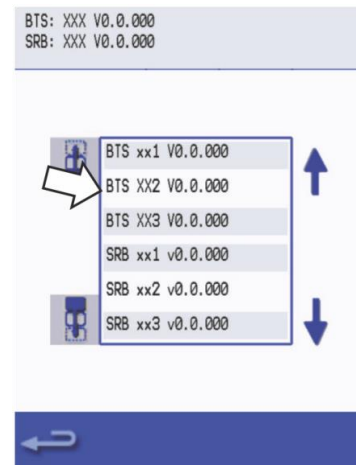
4. Når nedlastingen er fullført, trykker du på tilbake-pilen for å oppdatere QTS-filen.



Oppdatere QTS-fastvare

1. Velg QTS-filen med riktig filversjonsnummer.

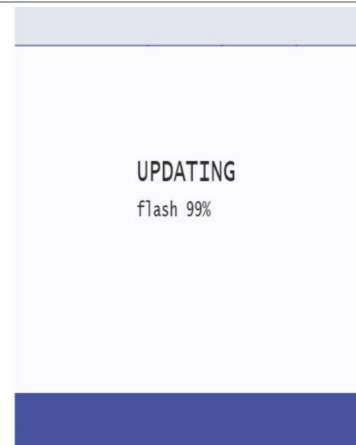
Merk: Et tonet bånd over en fil angir at den ikke er gyldig for apparatet.



2. Kontroller om filinformasjonen som vises er korrekt, før du velger OK. Hvis ikke, velg X og finn den riktige filen.



3. Fremdrift for filoppdateringen vises. Når QTS-nedlastingen er fullført, starter ovnen på nytt og viser en flash-skjerm mens oppdateringen pågår. Ved 50 % stopper kjøleviften, og etter 100 % vises ulike skjermbilder mens programvaren starter på nytt.



4. Etter omstarten kontrollerer du at skjermen viser riktig QTS-versjon. Hvis ikke, gjenta prosessen med den riktige filen.



5. Fjern USB-minnepinnen og oppbevar den på et trygt sted.

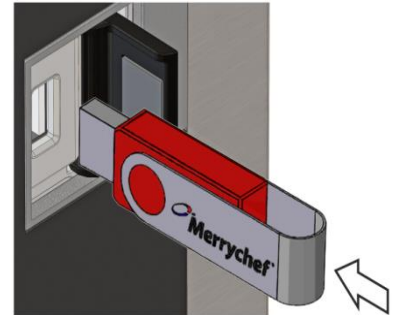


Automatiske oppdateringer ved hjelp av Autoupd.ATE-filer

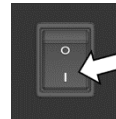
1. Legg Autoupd.ATE-filen på USB-minnepinnen.
Kopier følgende fastvarefiler til rotmappen på USB-minnepinnen:

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

Med ovnen slått AV, åpne dekselet til USB-porten, og sett USB-minnepinnen i sporet.



2. Slå PÅ ovnen.



3. Trykk øverst til høyre på skjermen for å omgå forvarmingsstadiet.



4. Angi passordet «MANAGER», og velg OK for å vise innstillingsmenyen.



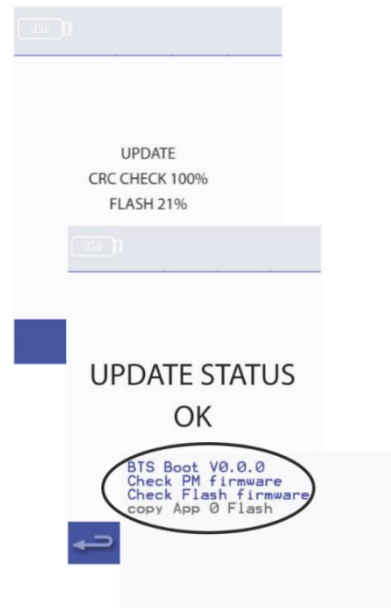
5. Velg USB-symbolet.



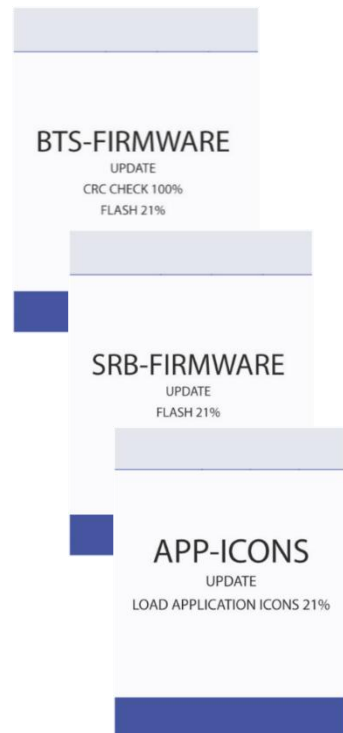
6. Velg USB-symbolet for fastvare til ovn.



7. Filen begynner å laste ned. CBR-filen kontrolleres, og fremdriften til nedlastingen fra USB-minnepinnen vises, etterfulgt av oppdateringsstatus og bekreftelsesskjermer.



8. QTS-, SRB- og programikonfilene lastes deretter ned automatisk, og skjermer for fremdrift, status og bekreftelse for omstart vises for hver filoppdatering.



9. Når den er fullført, vises oppstartsskjermer med versjoner av oppdaterte fastvarer, før den går videre til temperaturskjermer for forvarming.



Bekreftede fastvareoppdateringen

Etter en oppdatering av apparatets fastvare kopieres visse filer tilbake til USB-minnepinnen.



Du kan kontrollere om filoverføringen var vellykket med følgende prosedyre:

1. Last filene fra USB-minnepinnen til en datamaskin.
2. Åpne oppdateringsfilen (UPDATE.txt).
3. En fastvareoppdatering bekreftes under serienummeret på maskinen, med «updated» (oppdatert) etter QTS/SRB-fastvare.

Last kun inn de spesifikke filene for stadium 4.x-oppgraderingen over på USB-minnepinnen:

- BTS/QTS – (modelltype) V.004.000.xxx
- SRB – (modelltype) V.004.000.xxx
- Nyeste menyfil xxxxxxxxxx



Last kun de riktige menyfilene over på USB-minnepinnen, og ikke enkeltmenyer.

Utskifting av PM (personlighetsmodul) – fastvareoppdatering

Personlighetsmodulen på SRB-en inneholder fastvaren.

Personlighetsmodulen på QTS-en inneholder fastvaren, apparatets serienummer, temperaturkalibrering, matlagingsprofiler, programikoner og oppskriftsbilder.

1. Med en ny personlighetsmodul montert og huset montert, slå på apparatet, og trykk på skjermen for å kontrollere at QTS- og SRB-versjonene er av nyeste versjon.

Hvis ikke, oppdater fastvaren med nyeste versjon.



2. Trykk øverst til høyre på skjermen for å omgå forvarmingsstadiet.



3. Angi servicepassordet «MANAGER», og velg OK for å vise innstillingsmenyen.

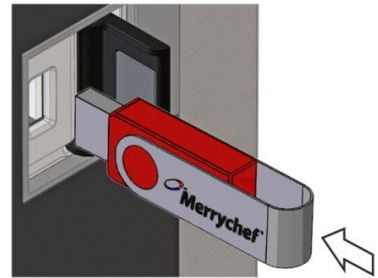


4. Velg USB-symbolet.

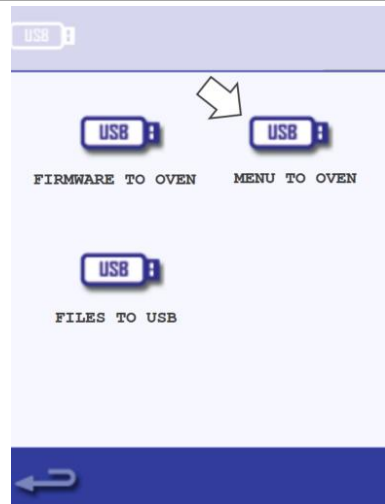


5. Åpne dekselet til USB-porten, å sett USB-minnepinnen i sporet.

Merk: Det kan ta flere sekunder å laste inn USB-minnepinnen før skjermen svarer. Ikke fjern USB-minnepinnen før prosessen er fullført.

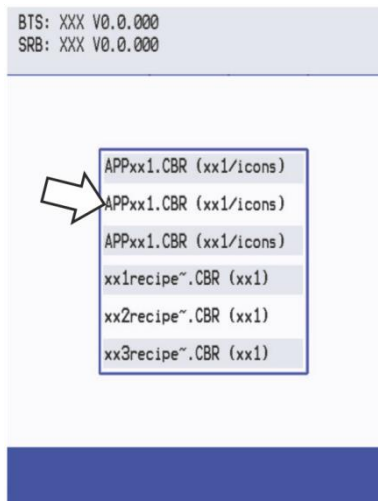


6. Når USB-minnepinnen slutter å blinke, velger du USB-symbolet for meny til oven.



7. Velg programikonfilen som skal lastes ned.

Merk: Et tonet bånd over en fil angir at den ikke er gyldig for apparatet.



8. Kontroller om filinformasjonen som vises er korrekt, før du velger OK.
Hvis ikke, velg X og finn den riktige filen.



9. Når fullført, velg menyfilen som skal lastes til matlagingsprofilene.
Når matlagingsprofilene er lastet, starter apparatet på nytt.



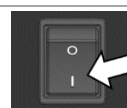
10. Angi dato- og tidsinnstillingene.



11. Skriv inn apparatets serienummer (finnes på merkeplaten på det bakre huset).



12. Slå apparatet AV/PÅ.



13. Fjern USB-minnepinnen og oppbevar den på et trygt sted.

31. Skifte ut komponenter

Trygg jobbing ved utskifting av apparatets deler



Alle serviceteknikere skal gjøre seg kjent med informasjonen i *Del 1: Sikkerhetshåndbok* før de bruker denne Service- og reparasjonshåndboken og utfører tester. Et sammendrag av sikkerhetskravene gjengis også i *Del 3A*.

Før du starter service-/reparasjonsarbeid, er det viktig at du gjør deg kjent med alle reglene og advarslene som er angitt, og følger instruksjonene som gis.

Krav til personell som utfører demontering/montering av apparatets deler

Kun kvalifisert personell fra et autorisert serviceselskap har tillatelse til å demontere og montere komponentene i mikrokombiovenen.

Regler for trygg konfigurering av apparatet

For å unngå farer som oppstår på monteringsstedet og i miljøet rundt apparatene, skal reglene for trygg konfigurering av apparatet alltid følges. Se *Del 3B*.

Flytte tung last



Fare for personskade ved feil løfting

Når apparatet løftes, kan vekten av apparatet føre til skader, spesielt i overkroppen.

- Bruk en gaffeltruck eller en palletruck for å plassere apparatet på monteringsstedet eller for å flytte det til et nytt sted.
- Når du plasserer apparatet der det skal stå, skal du bruke nok personer for å bære vekten av apparatet (antall avhengig av alder og kjønn). Følg det lokale regelverket om sikkerhet på arbeidsplassen.
- Bruk personlig verneutstyr.

Platemetalldele med skarpe kanter



Fare for kutt fra platemetalldele med skarpe kanter

Arbeid med eller bak platemetalldele med skarpe kanter kan forårsake kutt på hender.

- Vær forsiktig.
- Bruk personlig verneutstyr.

Varme overflater



Fare for brannskade fra høye temperaturer i kammeret og på innsiden av apparatdøren

- Du kan få brannskader hvis du berører noen av de innvendige delene av tilberedningskammeret, innsiden av apparatdøren eller noen av delene i ovnen under tilberedning.
- Før du starter service- og reparasjonsarbeid, må du vente til temperaturen i tilberedningskammeret er under 50 °C, eller bruke nedkjølingsfunksjonen for å kjøle ned kammeret.
- Bruk personlig verneutstyr.



Strømførende komponenter

⚠ DANGER

Fare for elektrisk støt fra strømførende deler

Når dekslene på mikrokombiovnene er fjernet, er det fare for elektrisk støt ved berøring av strømførende deler.

- Påse at alt arbeid på det elektriske systemet utføres utelukkende av en kvalifisert elektriker fra et autorisert kundeservicekontor.
- Før fjerning av deksler:
 - Slå av apparatet, og ta støpselet ut av stikkkontakten.
 - Slå av skillebryteren for å koble fra fastkablede apparater og sperre.
 - Treff beskyttelsestiltak ved hver strømbryter for å sikre at strømmen ikke kan slås på igjen.
 - Du må alltid la høyspenningskondensatorer utlades før du jobber på apparatet med en passende isolert 10 MΩ resistor.
 - Påse at apparatet er strømløst.
- Påse at de elektriske koblingene er intakte og koblet forsvarlig før apparatet kobles til strømforsyningen igjen.
- Før apparatet tas i bruk igjen, skal du sørge for at apparatet, inkludert alt tilbehør av metall, er koblet til et system for potensialutligning.

Når apparatet ikke er koblet til et system for potensialutligning, er det fare for elektrisk støt hvis du tar på strømførende deler.

- Påse at alt arbeid på det elektriske systemet utføres utelukkende av en kvalifisert elektriker fra et autorisert serviceselskap.
- Påse at de elektriske koblingene er intakte og koblet forsvarlig før apparatet settes i bruk.
- Før du klargjør apparatet for bruk, skal du sørge for at apparatet, inkludert alt tilbehør av metall, er koblet til et system for potensialutligning.

Mikrobølgeutslipp

⚠ WARNING

Fare for brannskader fra mikrobølgeutslipp

- Ikke bli eksponert for utslipp fra mikrobølgegeneratoren eller deler som leder mikrobølgeenergi.
- Bruk aldri et apparat som ikke har bestått mikrobølgelekkasjetesten.

Brann/røyk i apparatet

⚠ WARNING

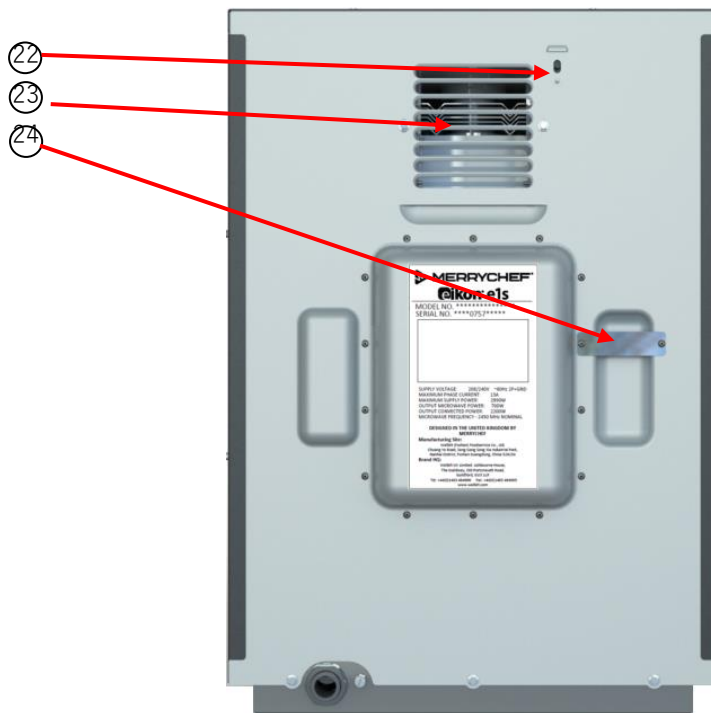
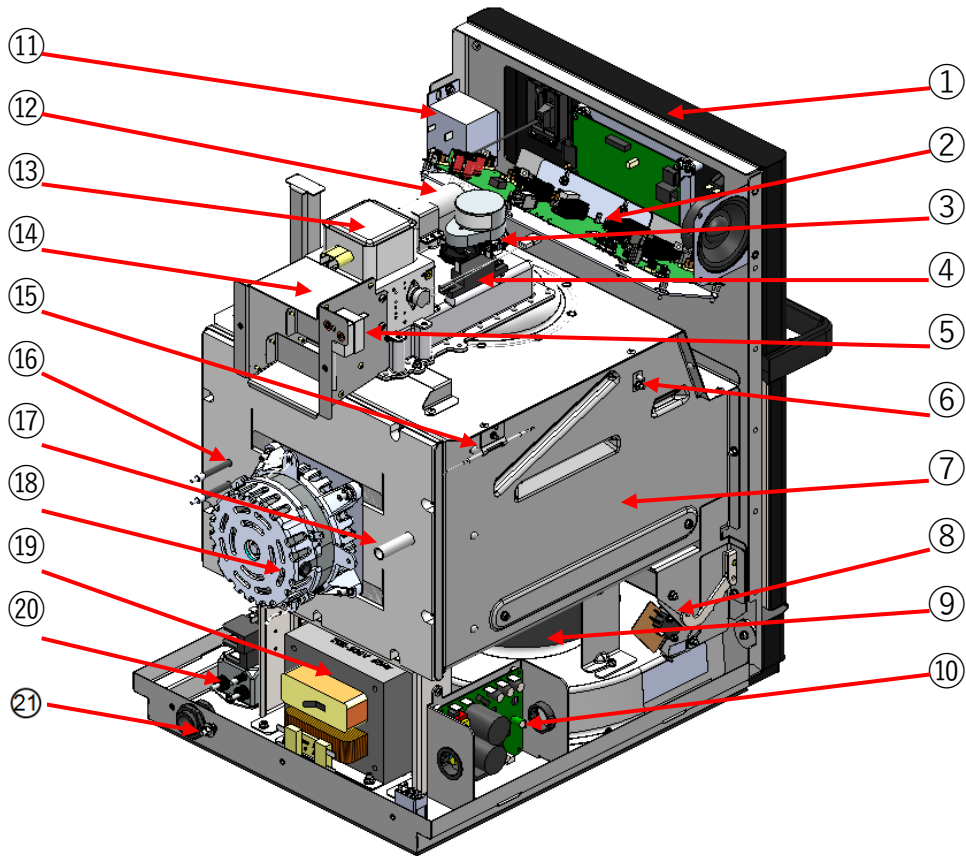
Fare for brann og/eller røyk

Flammer og/eller røyk kan komme ut av ovnen når den slås på etter service/reparasjon. Dette kan skyldes en defekt elektrisk komponent eller elektriske koblinger (ledninger) som har blitt montert feil.

- Slå av ovnen.
- Koble fra / isoler ovnen fra strømforsyningen.
- Hold ovnsdøren lukket for å kvele eventuelle flammer.



Oversikt over deler



Liste over komponenter

Artikkel	Navn	Funksjon
1	Frontpanel	Frontpanelet inneholder berøringsskjermen og QTS-enheten.
2	Smart Relay Board (SRB)	SRB-en styrer alle elektriske komponenter i ovnen.
3	Agitatormotor	En agitatormotor dreier en agitator som fordeler mikrobølgeenergi i kammeret.
4	Diode(r) (høyspenning)	Dioden slutter magnetronkretsen for nødvendig høyspenning.
5	Kammertermostat	Termostaten måler kontinuerlig temperaturen i kammeret og forhindrer at det overopphetes. En tilbakestillingsknapp finnes på baksiden av termostaten og er tilgjengelig via bakpanelet (se element 22).
6	Kammertemperatursensorens ledning (termoelement)	Sensorledningen strekker seg mellom termostaten og innsiden av kammeret.
7	Kammer	Kammeret (tilberedningskammeret) for tilberedning av matvarer kan åpnes ved å åpne ovnsdøren.
8	Dørens mikrobryter(e)	Mikrobryterne er koblet til dørhengslene og slår av magnetronen(e) når ovnsdøren åpnes.
9	Kjølevifte	Kjøleviften trekker luft gjennom luftfilteret inn til innsiden av huset for å kjøle ned de elektriske komponentene.
10	Konveksjonsviftens motor-hastighetskontroller (varmluft)	Denne komponenten kontrollerer hastigheten til konveksjonsviftemotoren, avhengig av spesifikke ovnsinnstillinger.
11	Transformator (lavspenning)	Lavspenningstransformatoren mater SRB.
12	Kondensator (høyspenning)	Kondensatoren slutter magnetronkretsen for nødvendig høyspenning.
13	Magnetron (høyspenning)	En magnetron genererer mikrobølger.
14	Kjølekanal	Kjølekanalen fører varme som genereres av magnetron(er), til baksiden av ovnen.
15	Overopphetingssensor	Brukes av kammertermostaten for å oppdage overoppheting.
16	Element	Varmeelement.
17	Avtreksrør	Avtreksrøret fører overflødig damp fra kammeret til kjølekanalen og det bakre luftutløpet på ovnen.
18	Konveksjonsviftemotor (varmluft)	Konveksjonsviftemotoren styres av motorhastighetskontrolleren og driver konveksjonsviften.
19	Transformator (høyspenning)	En høyspenningstransformator mater en magnetron.
20	EMC-filte (elektromagnetisk kompatibilitet) og sikringer	EMC-filtre reduserer overføringen av elektromagnetisk støy. Sikringene beskytter ovnen mot høyspenning og sterk strøm.
21	Potensialutligningskobling (kun CE-apparater)	Dette er en elektrisk forbindelse som sikrer at rammene på elektrisk utstyr og eventuelle eksterne ledende komponenter har lik (eller tilnærmet lik) spenning.
22	Tilbakestillingsknapp for kammertermostaten	Trykk for å tilbakestille etter en overoppheting av kammeret.
23	Luftventilrist	Lar luft til å strømme fra magnetronen.
24	Beskyttelse for avtreksutløp	Forhindrer berøring av den varme dampen som slippes ut.

Tabell 3.9: Elementer og deres funksjon



Fjerne/montere huset

Krav og verktøy

Kontroller at følgende krav er oppfylt:

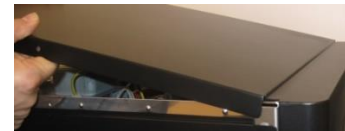
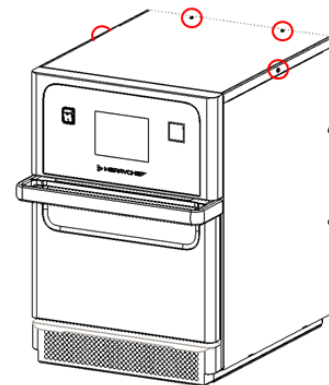
- Apparatet er koblet fra strømforsyningen, og sikkerhetstiltak har blitt truffet for å sørge for at strømmen ikke kan slås på igjen.
- Apparatet er kaldt.
- Topp- og sidepaneler (venstre og høyre) på apparatets hus er fjernet.
- Høyspenningskondensatorer skal utlades før arbeidet starter.
- Antistatiske forholdsregler skal være truffet.

Nødvendige verktøy:

- Sekskantet M5,5 pipenøkkel/muttertrekker

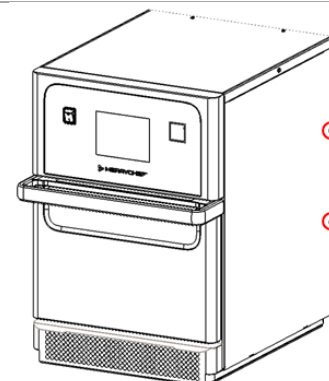
1. Fjern det øverste panelet først. Skru ut de fire gjenstående M5.5-skruene, løft baksiden av panelet og skyv bakover.

Viktig merknad: Høyspenningskondensatoren må lades ut når toppdekelet er fjernet.



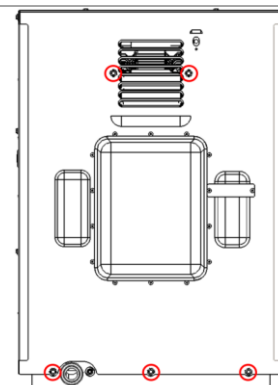
2. For å fjerne sidepanelene skrur du ut de to skruene som fester hvert sidepanel til bakpanelet.

Når du fjerner sidepanelene, løfter og flytter bakdelen av panelene og vekk fra apparatet før du skyver bakover.



3. For å fjerne bakpanelet skrur du først ut de tre skruene nederst på panelet og deretter de to skruene hver side av risten til luftkanalen.

Deretter løfter du panelet for å fjerne det.



Fjerne/montere dørenheten og dørtetningen

Krav og verktøy

Kontroller at følgende krav er oppfylt:

- Apparatet er koblet fra strømforsyningen, og sikkerhetstiltak har blitt truffet for å sørge for at strømmen ikke kan slås på igjen.
- Apparatet er kaldt.
- Høyspenningskondensatorer skal utlades før arbeidet starter.
- Antistatiske forholdsregler skal være truffet.

Nødvendige verktøy:

- To metallpinner (lengde: 10 mm)
- Universalkniv
- Tetningsmiddel
- Pusseklut for å tørke av rester

Demontere døren

1. Åpne døren helt og finn hullene som er plassert i den øverste delen av hengslene.



2. Skyv de to metallboltene gjennom hullene på hver hengsel.



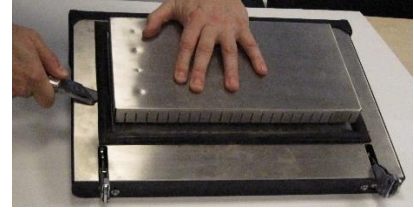
3. Lukk døren på de to metallboltene og ta løs døren ved å trekke den oppover og fremover. Døren skal nå fjernes helt.



Fjerne og montere dørtetning

1. Plasser en universalkniv under dørtetningen og trekk den helt for å bryte tetningen.

Sørg for at du gjøre dette på alle de fire sidene, men unngå metallklemmene i hvert hjørne.



2. Trekk forsiktig ut metallklemmene fra hvert hjørne og løft av dørtetningen.



3. Fjern overflødig tetningsmiddel ved hjelp av universalkniven eller lignende, slik at overflaten blir så flat som mulig, og rengjør den indre overflaten ved å tørke av eventuelt gjenværende tetningsmiddel og rester.



4. Påfør tetningsmiddel rundt det eksisterende dørtetningsområdet. Sørg for at du gjør dette på alle de fire sidene.



5. Plasser den nye dørtetningen over døren på samme sted som den gamle, og sett inn metallklemmene i hvert hjørne.

Merk: Det kan hende du må trimme metallklemmene.



6. Påfør tetningsmasse under dørtetningen og trykk hardt ned for å feste dørtetningen på døren. Sørg for at den er rett og tørk av eventuelt overflødig tetningsmiddel som lekker.



7. La det tørke av seg selv. Det trenger 24 timer for å tørke, men varmen i ovnen kan også brukes til å tørke tetningsmiddelet ved å remontere døren (se nedenfor).

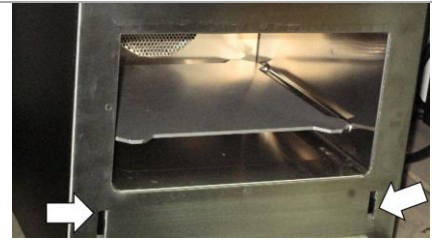


Dørtetningen kan skiftes ut uten å fjerne døren. Bare åpne ovnsdøren så mye du kan og følg fremgangsmåten ovenfor.



Remontere dørenheten

1. Hold den fjernede døren flatt i 90 grader i forhold til ovnen og skyv de to metallhengslene inn i de tilgjengelige sporene nederst på ovnen. Du kjenner det når hengslene kommer på plass.



2. Lukk apparatdøren. Åpne og lukk døren for å kontrollere monteringen.
Merk: Hvis døren ble fjernet for å skifte ut dørtetningen, kan du nå holde døren lukket og la forseglingsmiddelet tørke naturlig i 24 timer eller varme opp ovnen for å tørke tetningen.



Varme opp ovnen for å tørke tetningen

3. Slå på ovnen og la den varme seg opp til 260 grader.
4. Hold døren lukket i to timer.
Ovnen blir klar for bruk igjen etter to timer

WARNING

- Bruk aldri ovnen uten at tetningslisten på døren er riktig festet.
- Slå aldri på ovnen uten døren montert og lukket.



Skifte ut en magnetron

Krav og verktøy

Kontroller at følgende krav er oppfylt:

- Apparatet er koblet fra strømforsyningen, og sikkerhetstiltak har blitt truffet for å sørge for at strømmen ikke kan slås på igjen.
- Apparatet er kaldt.
- Topp- og sidepaneler (venstre og høyre) på apparatets hus er fjernet.
- Høyspenningskondensatorer skal utlades før arbeidet starter.
- Antistatiske forholdsregler skal være truffet.

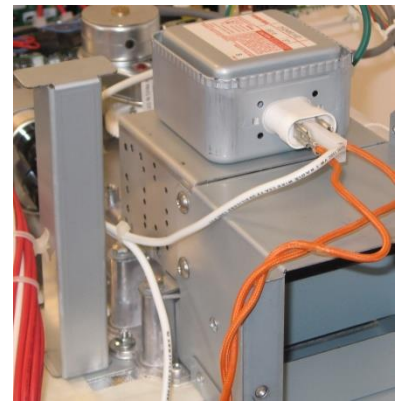
Nødvendige verktøy:

- Hammer eller lignende verktøy
- PZ2 Pozidriv-skrutrekker
- Sekskantet M8 pipenøkkel

Plassering av komponentene

Magnetronen er plassert på toppen av kammeret og er festet til kjølekanalen og kammertaket.

Kjølekanalen dekker den ene siden av magnetronen, hvor magnetronen er festet til kammertaket med to skruer.



Utløpet til kjølekanalen transporterer varme til baksiden av ovnen og dekket av en rist.



Uttaket består av en platemetallramme.



Klargjøre en reservemagnetron

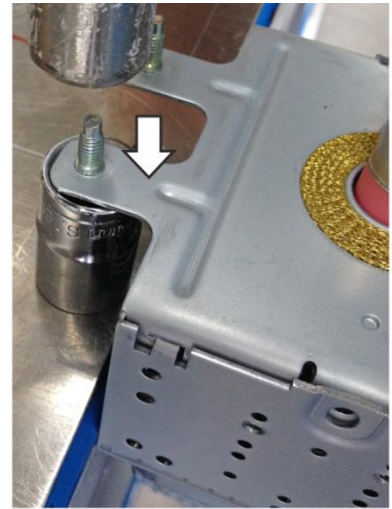
1. Reservemagnetronen leveres med fire pressede bolter. Fjern boltene før magnetronen monteres i ovnen.

Merk:

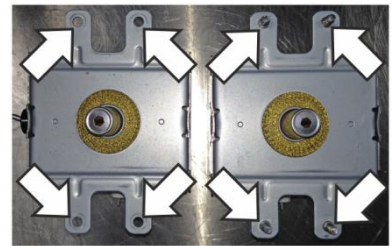
- Boltene kan fjernes ved å slå dem ut av tappene med en hammer.
- Påse at tappene ikke blir bøyd. Beskytt dem ved å legge dem på et rørstykke mens du dytter ut skruene.

CAUTION

Bruk personlig verneutstyr for å beskytte fingrene når du bruker hammeren.



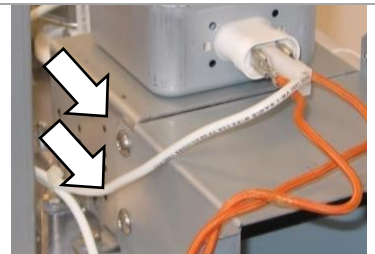
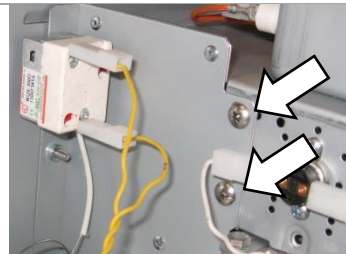
Sammenligning av reservemagnetroner med (høyre) og uten (venstre) pressede bolter.



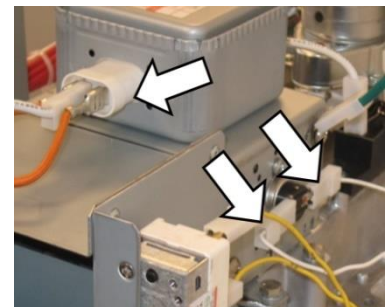
Fjerne magnetronen

1. Skru løs pozidriv-skruene på høyre side av kjølekanalen.

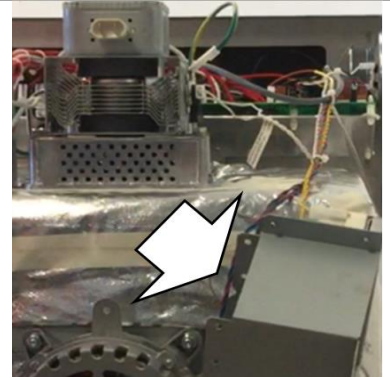
Skru løs pozidriv-skruene på venstre side av kjølekanalen.



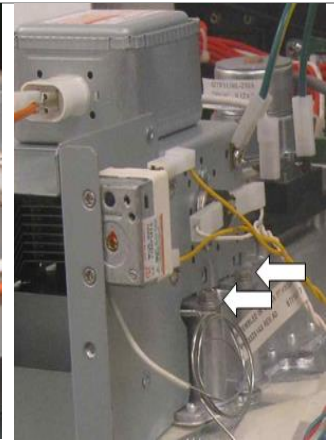
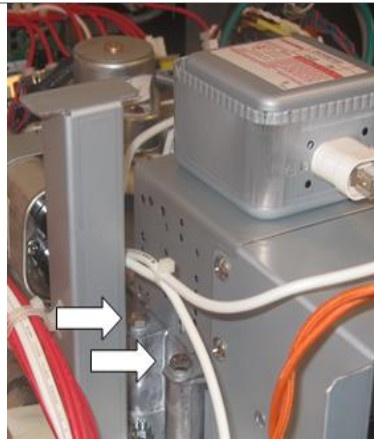
2. Koble fra de oransje og hvite kablene fra hoveddelen av magnetronen.



3. Fjern forsiktig kjølekanalen uten å trekke i kablene.



4. Fjern de fire M8-mutterne fra magnetron-sokkelen.
Deretter kan du fjerne magnetronen ved å løfte hoveddelen.



Montere en magnetron

Følg trinnene i motsatt rekkefølge for å montere en reservemagnetron.

⚠ WARNING

- Påse at ingenting blir sittende fast under magnetronens festepunkter (f.eks. isolasjonsmateriale) ved montering av magnetronen. Dette kan føre til mikrobølgelekkasje.
- Hvis de elektriske tilkoblingene ikke monteres riktig, kan det føre til funksjonssvikt/skade på ovnen.



Skifte ut kjøleviften

Krav og verktøy

Kontroller at følgende krav er oppfylt:

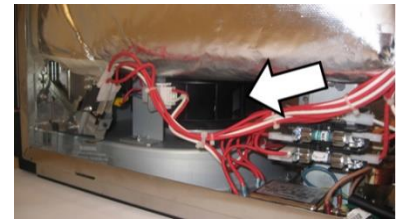
- Apparatet er koblet fra strømforsyningen, og sikkerhetstiltak har blitt truffet for å sørge for at strømmen ikke kan slås på igjen.
- Apparatet er kaldt.
- Topp- og sidepanelene på apparatets hus er fjernet.
- Kjøleviftens hastighetskontroller er fjernet.
- Høyspenningskondensatorer skal utlades før arbeidet starter.
- Antistatiske forholdsregler skal være truffet.

Nødvendige verktøy:

- Sekskantet M7 pipenøkkel
- PZ2 Pozidriv-skrutrekker

Plassering av komponentene

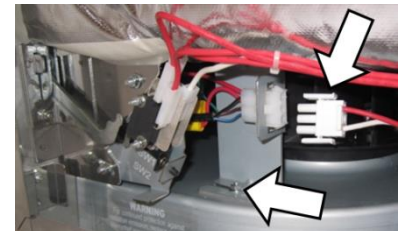
Kjøleviften er plassert under ovnskammeret.



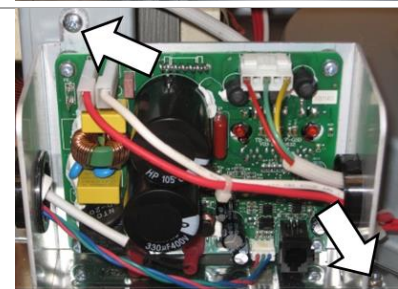
Fjerne kjøleviften

1. Koble fra den elektriske tilkoblingen til kjøleviften på høyre side av apparatet.

Løsne M7-sekskantmutteren for å frigjøre metallstøtten som holder kjøleviften.



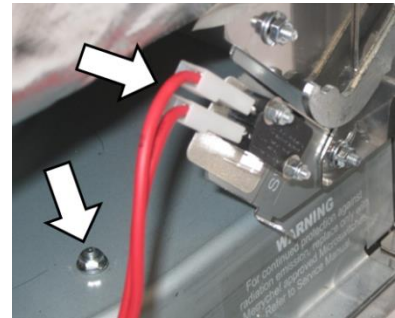
2. På venstre side av apparatet løsner du PZ2- og M7-mutterne som holder bakplaten for kontrollkortet for konveksjonsviftens motorhastighet.



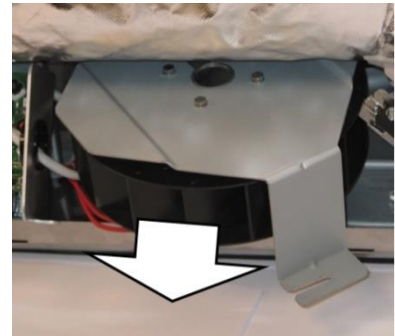
3. Skyv kortet/bakplaten mot baksiden av apparatet for å få tilgang til kjøleviften.



4. Koble fra mikrobryterkontaktene til døren på venstre side av apparatet.
Løsne M7-sekskantmutteren for å frigjøre metallstøtten som holder kjøleviften.



5. Kjøleviften kan deretter fjernes ved å løfte den oppover og skyve den ut på venstre side av apparatet.



Montere kjøleviften

Følg trinnene i motsatt rekkefølge for å montere kjøleviften.

CAUTION

Hvis de elektriske tilkoblingene ikke monteres riktig, kan det føre til funksjonssvikt/skade på ovnen.

Skifte ut QTS-enheten (Quick Touch Screen)

Krav og verktøy

Kontroller at følgende krav er oppfylt:

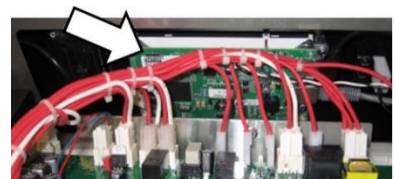
- Apparatet er koblet fra strømforsyningen, og sikkerhetstiltak har blitt truffet for å sørge for at strømmen ikke kan slås på igjen.
- Apparatet er kaldt.
- Topp- og sidepanelene på apparatets hus er fjernet.
- Høyspenningskondensatorer skal utlades før arbeidet starter.
- Antistatiske forholdsregler skal være truffet.

Nødvendige verktøy:

- Sekskantet M5,5 pipenøkkel

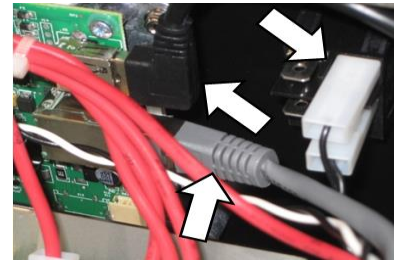
Plassering av komponentene

QTS-kortet (Quick Touch Screen) ligger bak easyTOUCH®-skjermen og er festet til frontpanelet på ovnen.



Fjerne QTS-enheten

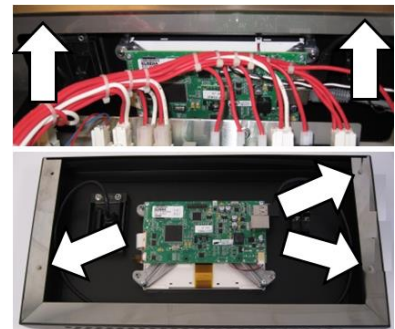
1. Koble fra alle kablene som er koblet til QTS-enheten.



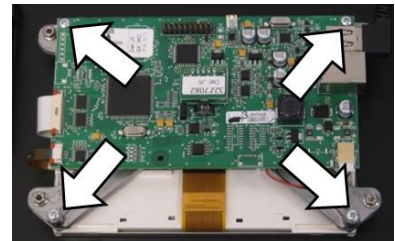
2. Løsne den sekskantede M5.5-flensbolten som fester frontpanelet til apparatets hoveddel.



3. Fjern det øverste frontpanelet (inkludert berøringsskjermen og QTS-enheten) fra rammen av huset ved å løfte det oppover og mot fronten av apparatet. Legg merk til de tre tappene i hjørnene av enheten som holder enheten fast til hoveddelen av apparatet.



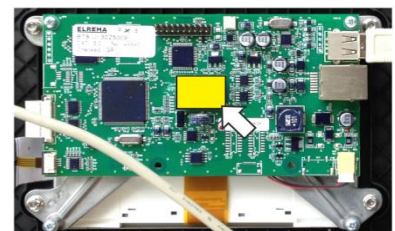
4. Løsne de fire sekskantede M5.5-flensboltene for å fjerne QTS-enheten fra frontpanelet.



5. Fjern PM (personlighetsmodul) fra QTS, og legg den trygt til side.

CAUTION

Ikke bruk verktøy for å fjerne eller montere personlighetsmodulen.



Montere QTS-enheten

- Følg trinnene i motsatt rekkefølge for å montere QTS-enheten.
- Koble til alle elektriske koblinger til QTS-kortet.

Merk: Monter PM som ble fjernet fra det gamle QTS-kortet, til det nye.

Årsak: Nye QTS-enheter leveres UTEN personlighetsmoduler, ettersom modulene brukes til individuelle innstillinger som lagres av brukeren. Du finner mer informasjon Montering av QTS-kretskort i Del 3J.

CAUTION

Hvis de elektriske tilkoblingene ikke monteres riktig, kan det føre til funksjonssvikt/skade på ovnen.

Skifte ut SRB (Smart Relay Board)

Krav og verktøy

Kontroller at følgende krav er oppfylt:

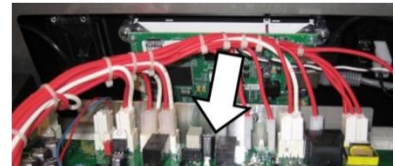
- Apparatet er koblet fra strømforsyningen, og sikkerhetstiltak har blitt truffet for å sørge for at strømmen ikke kan slås på igjen.
- Apparatet er kaldt.
- Side- og topppanelene på apparatets hus er fjernet.
- Høyspenningskondensatorer skal utlades før arbeidet starter.
- Antistatiske forholdsregler skal være truffet.

Nødvendige verktøy:

- Sekskantet M7 pipenøkkel

Plassering av komponentene

SRB-en (System Relay Board) strekker seg over hele bredden av ovnen og ligger i vippt stilling nær frontpanelet på ovnen. Den er montert på rammen til apparatet.

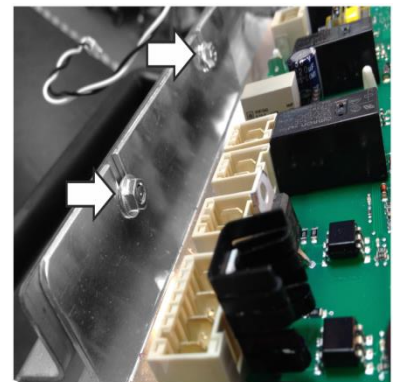


Fjerne SRB-en

1. Koble fra alle kabler som kobler SRB-en til andre komponenter.



2. Løsne de to sekskantede M7 flensboltene for å fjerne SRB-en fra rammen av huset.



3. Fjern PM (personlighetsmodul) fra SRB, og legg den trygt til side.

CAUTION

Ikke bruk verktøy for å fjerne eller montere personlighetsmodulen.

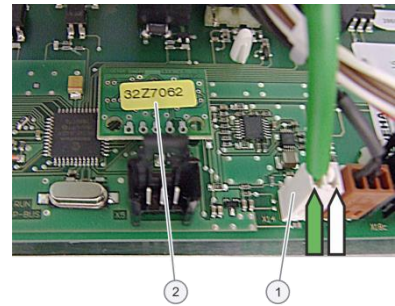


Montere SRB-en

- Følg trinnene i motsatt rekkefølge for å montere SRB-en.
- Koble til alle elektriske koblinger til SRB-en.

Du finner mer informasjon *SRB-kretskort* i *Del 3J*.

(1) = Kontakt for termoelement
(2) = Personlighetsmodul



Påse at termoelementets negative (-) kobling (hvit) og positive (+) kobling (grønn) er montert riktig vei, ellers vil ovnens temperaturavlesninger være feil.

Merk: Monter personlighetsmodulen (PM) som ble fjernet fra den gamle SRB-en, til den nye.

Årsak: Nye QTS-/SRB-enheter som monteres ved utskifting, leveres *UTEN* personlighetsmoduler, ettersom personlighetsmodulene inneholder individuelle innstillinger som er lagret av brukeren.

CAUTION

Hvis de elektriske tilkoblingene ikke monteres riktig, kan det føre til funksjonssvikt/skade på ovnen.

Skifte ut berørings skjermoverlegget

Krav og verktøy

Kontroller at følgende krav er oppfylt:

- Apparatet er koblet fra strømforsyningen, og sikkerhetstiltak har blitt truffet for å sørge for at strømmen ikke kan slås på igjen.
- Apparatet er kaldt.
- Topp- og sidepanelene på apparatets hus er fjernet.
- Høyspenningskondensatorer skal utlades før arbeidet starter.
- Antistatiske forholdsregler skal være truffet.

Nødvendige verktøy:

- Flat skrutrekker

1. Berørings skjermens overlegg omgir EasyTOUCH®-skjermen og sørger for beskyttelse mot elektriske koblinger. Denne er lett å rengjøre. Hvis det går i stykker, kan det fjernes ved å løsne det forsiktig fra apparatet med en flat skrutrekker.



2. Limet må fjernes fra apparatet ved hjelp av et alkoholbasert rengjøringsmiddel før et nytt overlegg settes på.

Justere dørens mikrobytere

Krav og verktøy

Kontroller at følgende krav er oppfylt:

- Apparatet er koblet fra strømforsyningen, og sikkerhetstiltak har blitt truffet for å sørge for at strømmen ikke kan slås på igjen.
- Apparatet er kaldt.
- Topp- og sidepanelene på apparatets hus er fjernet.
- Høyspenningskondensatorer skal utlades før arbeidet starter.
- Antistatiske forholdsregler skal være truffet.

Nødvendige verktøy:

- Sekskantet M7 pipenøkkel

Komponentplassering og viktighet

Tre mikrobytere er montert på dørhengslene for å forhindre mikrobølgeutslipp når ovnsdøren åpnes:

- Den primære mikrobyteren (SW3) bryter strømtilførselskretsen til transformatorene.
- Den sekundære mikrobyteren (SW2) bryter mikrobølgekretsen hvis den primære bryteren svikter.
- Kontrollbryteren (SW1) kortslutter mikrobølgekretsen ved å utløse sikringen hvis både den primære og sekundære mikrobyteren svikter.

Du må juster mikrobyterne etter at gamle dørhengsler er skiftet ut med nye.

Merk: Mikrobyterjustering er IKKE påkrevd hvis samme dør monteres på nytt.

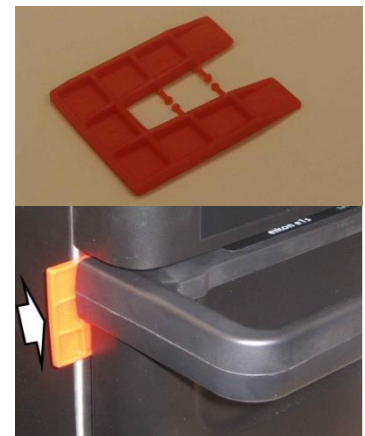
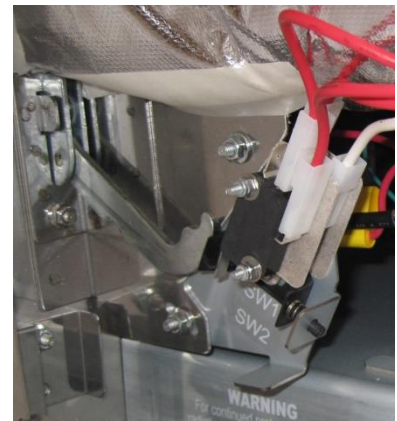
Viktig merknad:

Hvis kontrollbryteren gjør at mikrobølgekretsens sikring utløses, må den sekundære mikrobyteren (SW2) og kontrollbryteren (SW1) skiftes ut på grunn av eksponering for høye kortslutningsstrømmer.

Formålet med følgende justeringsprosedyre er å stille inn mikrobyterne til å slå av mikrobølgekretsen når døren åpnes mer enn 4 mm og for at mikrobølgekretsen skal fungere når døren lukkes og dørtetningen utvider seg.

Justere bryterne

1. Åpne døren på apparatet og plasser de røde avstandsstykkene på 4 mm over de øvre hjørnene av dørtetningen. Lukk deretter døren forsiktig for å sikre at avstandsstykket fortsatt er i stilling.



2. Løsne svingskruen med en sekskantet M7 pipenøkkel.
3. Løsne justeringsskruene og flytt bakplaten til mikrobyteren SW3 aktiveres. Fest deretter alle skruene.



4. Åpne apparatdøren for å skifte ut de grønne 2 mm avstandsstykkene med røde 4 mm avstandsstykker, og lukk døren.
5. Løsne svingskruen med en sekskantet M7 pipenøkkel.
6. Løsne justeringsskruene og flytt bakplaten til mikrobyteren SW2 aktiveres. Fest deretter alle skruene.
7. Fjern avstandsstykkene, og åpne og lukk apparatdøren 5–10 ganger.

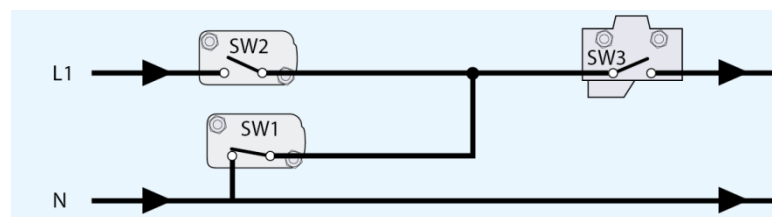
Viktige kontroller

Sjekk om bryterne virker i følgende rekkefølge, siden mikrobyteren SW3 må veksle strømbelastningen.

Ved lukking av døren:

SW1 åpnes først
Deretter lukkes SW2
Til slutt lukkes SW3

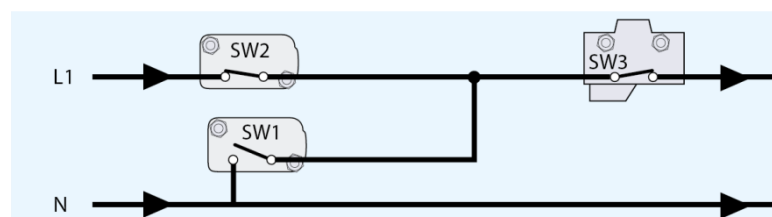
ovnsdøren åpen



Ved åpning av døren:

SW3 åpnes først
Deretter åpnes SW2
Til slutt lukkes SW1

ovnsdøren lukket



Bytte ut det perforerte stekebrettet

Krav og verktøy

Kontroller at følgende krav er oppfylt:

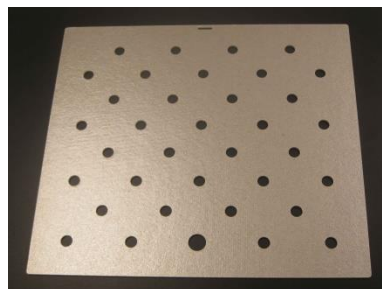
- Apparatet er kaldt
- Verktøy som kreves – ingen

Fjerne det perforerte stekebrettet

1. Det perforerte stekebrettet ligger på braketter i øvre del av kammeret.
For å gjøre det lettere å ta ut, er det største hullet foran på brettet stort nok for en finger.



2. Ta ut det perforerte stekebrettet fra kammeret ved å trekke det forover og litt nedover.



Montere av perforert stekebrett

Det perforerte stekebrettet settes inn motsatt av hvordan det fjernes, ved å skyve det til det er på plass.

Skifte ut agitatore

Krav og verktøy

Kontroller at følgende krav er oppfylt:

- Apparatet er koblet fra strømforsyningen, og sikkerhetstiltak har blitt truffet for å sørge for at strømmen ikke kan slås på igjen.
- Apparatet er kaldt.
- Det øvre panelet på apparatet er fjernet.
- Høyspenningskondensatorer skal utlades før arbeidet starter.
- Antistatiske forholdsregler skal være truffet.

Nødvendige verktøy:

- Sekskantet M7 pipenøkkel
- Nytt partisjonsbrett

Plassering av komponentene

Agitatore er plassert i taket av ovnskammeret. For å få tilgang til agitatore må du først ta ut det perforerte stekebrettet (se ovenfor).



Fjerne agitatore

1. Når du fjerner agitatoremotoren (se ovenfor), synes partisjonsbrettet. Løsne de ni M7-sekskantmutrene som fester partisjonsbrettet.



2. Partisjonsbrettet har en gummipakning på oversiden som fester seg til den øvre flaten på kammeret.

Gummipakningen forhindrer at fettholdig luft kommer inn i luften rundt kammeret og må derfor holdes på plass.

Hvis du skal fjerne partisjonsbrettet, må du først løsne pakningen fra glimmerbrettet med en flat skrutrekker. Dette ødelegger pakningen, så du må ha et nytt partisjonsbrett for å gjennomføre prosedyren for utskifting av agitatore.



3. For å fjerne agitatorene fra motorspindelen må du sørge for at motoren ikke beveger seg. Dette oppnår du enklest ved å holde fast et av de hvite tannhjulene under motoren.



Agitatoren kan deretter fjernes ved å dreie med klokken.

Fjern restene av den gamle pakningen før du monterer det nye perforerte brettet (leveres med pakning).



Montere agitatorene

- Følg trinnene i motsatt rekkefølge for å montere agitatorene.
- Når du skal montere skilleplaten igjen, må du feste skruene skiftevis på motsatt hjørne/side, IKKE med eller mot urviseren.
- Stram skilleveggplatens skruer med et moment på 2,1 N·m.



Skifte ut agitatormotoren

Krav og verktøy

Kontroller at følgende krav er oppfylt:

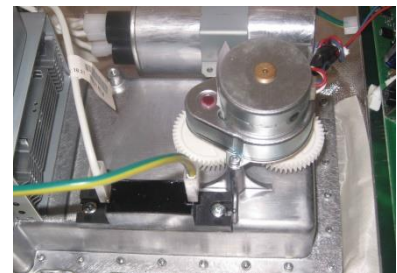
- Apparatet er koblet fra strømforsyningen, og sikkerhetstiltak har blitt truffet for å sørge for at strømmen ikke kan slås på igjen.
- Apparatet er kaldt.
- Det øvre panelet på apparatet er fjernet.
- Høyspenningskondensatorer skal utlades før arbeidet starter.
- Antistatiske forholdsregler skal være truffet.

Nødvendige verktøy:

- Sekskantet M7 pipenøkkel
- Pozidriv PZ1-skrutrekker
- Loctite trådlim
- Nytt partisjonsbrett

Plassering av komponentene

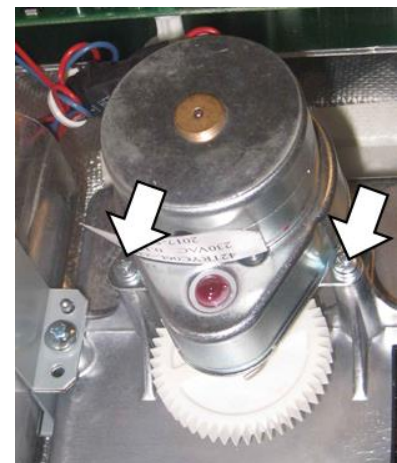
Agitatormotoren er plassert øverst i ovnskammeret mellom magnetronen og SRB-kortet. For å fjerne motoren må agitatoren først tas løs fra motor-spindelen i kammeret. For å gjøre dette fjerner du det perforerte brettet og agitatoren som beskrevet ovenfor.



Fjerne agitatormotoren

1. Etter at agitatoren er fjernet, kan agitatormotoren øverst i kammeret demonteres med en pozidriv PZ1-skrutrekker.

Merk: Gjengene på agitatormotoren er låst med Loctite.



Montere agitatormotoren

- Følg trinnene i motsatt rekkefølge for å montere agitatormotoren.
- Gjengene på agitatormotoren må forsegles igjen med Loctite.

Skifte ut konveksjonsviftmotoren og varmeelementet

Krav og verktøy

Kontroller at følgende krav er oppfylt:

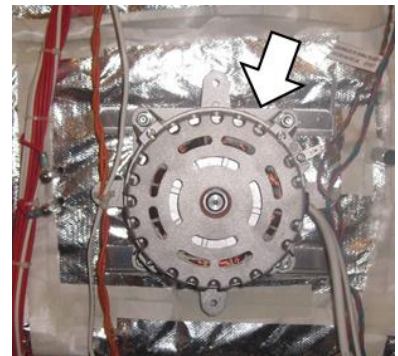
- Apparatet er koblet fra strømforsyningen, og sikkerhetstiltak har blitt truffet for å sørge for at strømmen ikke kan slås på igjen.
- Apparatet er kaldt.
- Apparatets hus skal være fjernet.
- Høyspenningskondensatorer skal utlades før arbeidet starter.
- Antistatiske forholdsregler skal være truffet.

Nødvendige verktøy:

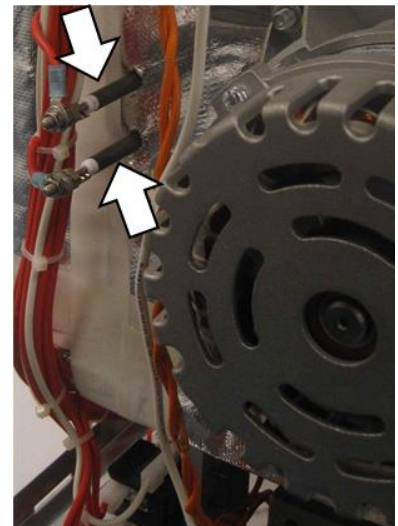
- Sekskantet M7 pipenøkkel
- Pozidriv PZ1-skrutrekker

Plassering av komponentene

Konveksjonsmotoren er plassert på baksiden av kammeret.



Elementtilkoblingene kan sees til venstre for konveksjonsmotoren.

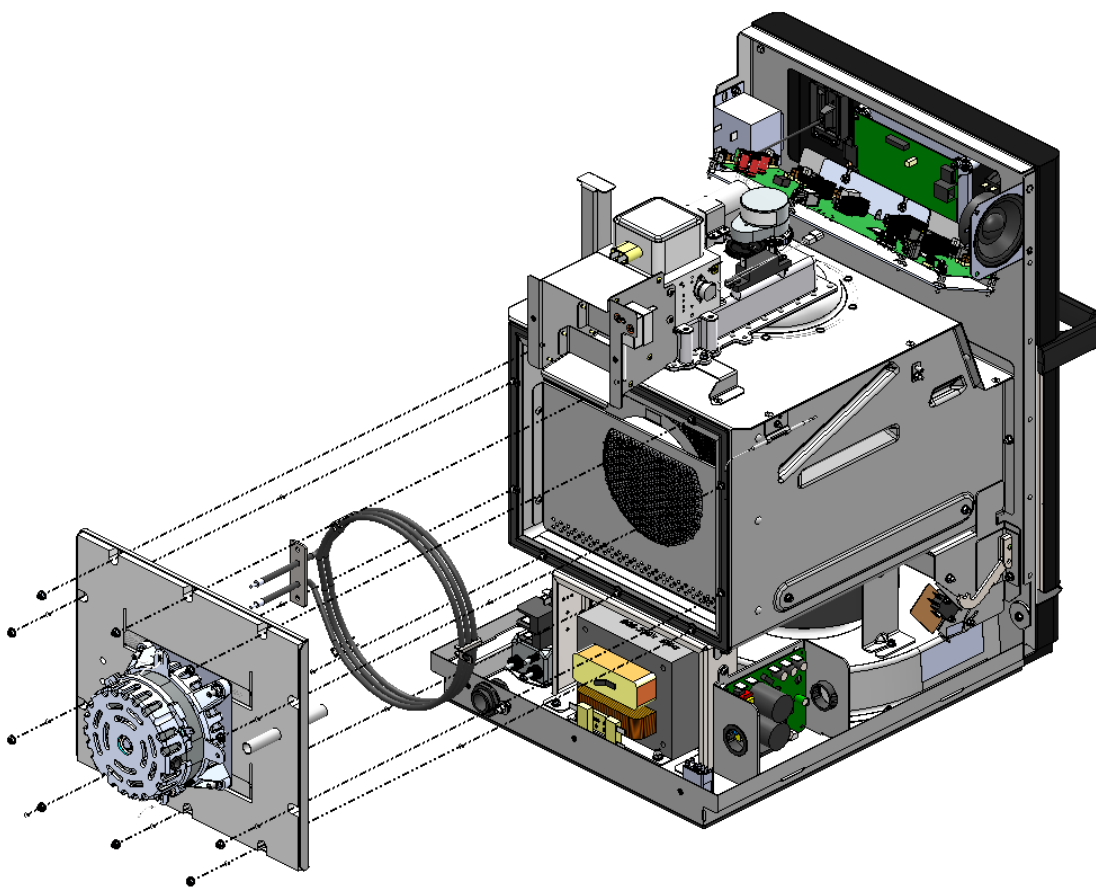


Fjerne konveksjonsmotoren og varmeelementet

1. For å fjerne konveksjonsmotoreneheten, må den blanke isolasjonen trekkes av for å komme til de 10 M7-mutternene plassert som vist på dette bildet.

Merk: All varmesikker tape som ødelegges av å trekke tilbake isolasjonen, må erstattes.

Figuren nedenfor viser hvordan komponentene til konveksjonsvifteeneheten og varmeelementet er plassert.



Skifte ut en transformator (høyspenning)

Krav og verktøy

Kontroller at følgende krav er oppfylt:

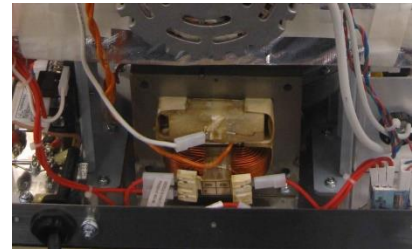
- Apparatet er koblet fra strømforsyningen, og sikkerhetstiltak har blitt truffet for å sørge for at strømmen ikke kan slås på igjen.
- Apparatet er kaldt.
- Apparatets hus er fjernet.
- Høyspenningskondensatorer skal utlades før arbeidet starter.
- Antistatiske forholdsregler skal være truffet.

Nødvendige verktøy:

- Sekskantet M8 pipenøkkel

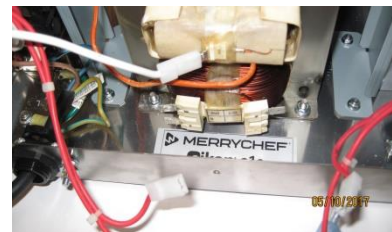
Plassering av komponentene

Høyspenningstransformatoren er plassert bakpå ovnen under kammeret.

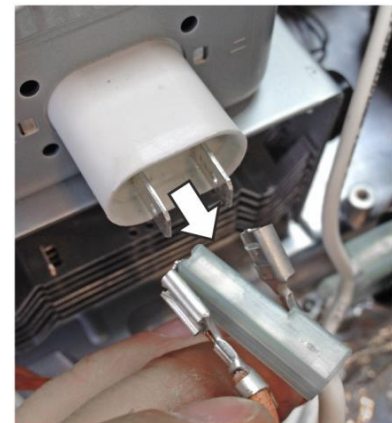


Fjerne en transformator (høyspenning)

1. Koble fra alle elektriske koblinger på transformatoren(e).



2. Koble transformatoren(e) fra magnetronen(e) ved å koble fra de oransje kablene på magnetronen(e).

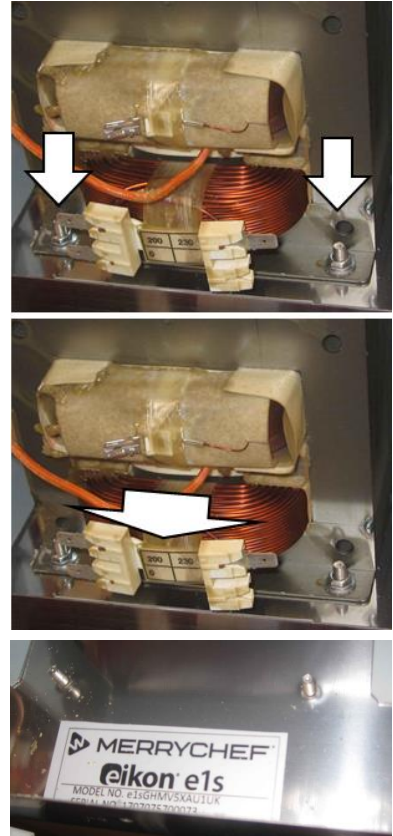


3. Løsne de to M8-mutterne og skivene for å fjerne transformatoren.

CAUTION

Transformatoren er tung.

Bruk vernesko for å beskytte føttene mot en fallende transformator.



Montere en transformator (høyspenning)

Følg trinnene i motsatt rekkefølge for å montere høyspenningstransformator(er).

CAUTION

Hvis de elektriske tilkoblingene ikke monteres riktig, kan det føre til funksjonssvikt/skade på ovnen.



Skifte ut konveksjonsviftens motorhastighetskontroller

Krav og verktøy

Kontroller at følgende krav er oppfylt:

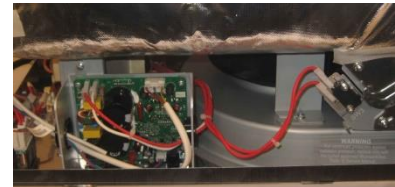
- Apparatet er koblet fra strømforsyningen, og sikkerhetstiltak har blitt truffet for å sørge for at strømmen ikke kan slås på igjen.
- Apparatet er kaldt.
- Apparatets hus er fjernet.
- Høyspenningskondensatorer skal utlades før arbeidet starter.
- Antistatiske forholdsregler skal være truffet.

Nødvendige verktøy:

- Sekskantet M7 pipenøkkel
- Pozidriv PZ2-skrutrekker

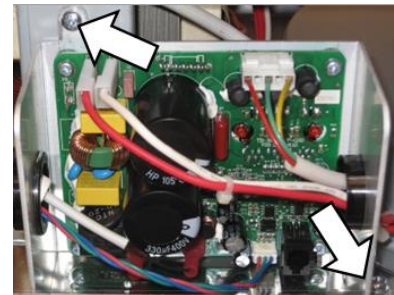
Plassering av komponentene

Styringskortet for motorhastigheten til konveksjonsviften er plassert under kammeret mot baksiden av ovnen på venstre side.



Fjerne konveksjonsviftens motorhastighetskontroller

1. Etter at du har koblet fra de elektriske tilkoblingene, løsner du PZ2- og M7-mutterne som holder bakplaten for kontrollkortet for konveksjonsviftens motorhastighet.



Oversikt over andre komponenter

Før du utfører noen prosedyrer på delene beskrevet nedenfor, må du sørge for at følgende krav er oppfylt:

- Apparatet er koblet fra strømforsyningen, og sikkerhetstiltak har blitt truffet for å sørge for at strømmen ikke kan slås på igjen.
- Apparatet er kaldt.
- Apparatets hus er fjernet.
- Høyspenningskondensatorer skal utlades før arbeidet starter.
- Antistatiske forholdsregler skal være truffet.

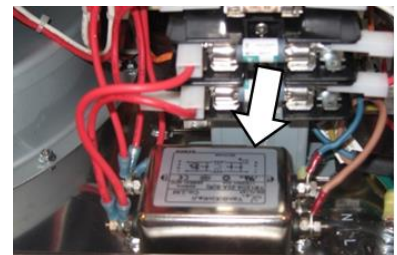
Potensialutligningskobling

Potensialutligningskoblingen er plassert nederst i venstre hjørne av bakpanelet på ovnen, ved siden av strømforsyningskabelen.



EMC-filter/-filtre (elektromagnetisk kompatibilitet)

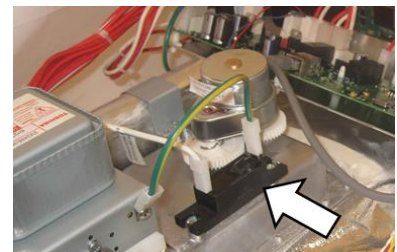
EMC-filteet er plassert på sokkelpanelet, på baksiden av apparatets høyre side.



Diode(r) (høyspenning)

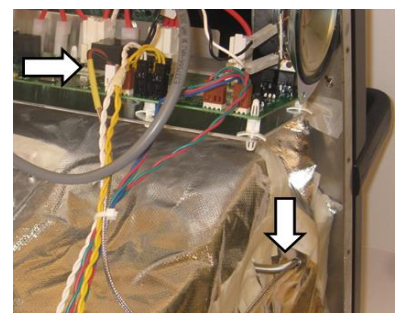
Høyspenningsdioden er plassert på toppen av kammeret, bak magnetronen.

Merk: Når du skifter ut høyspenningsdioden, må du sørge for at den monteres i riktig retning.



Kammerets temperatursensor (termoelement)

Kammertemperatursensoren (termoelement) gir tilbakemelding om temperaturen til SRB-kortet for å styre kammertemperaturen. Kammertemperatursensoren (termokobling) er koblet til via en svart og rød kabel som går til SRB-kortet og går gjennom et tynt rør inn i kammeret til venstre på forsiden.



Avtreksrør

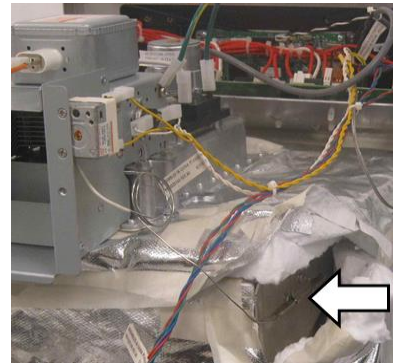
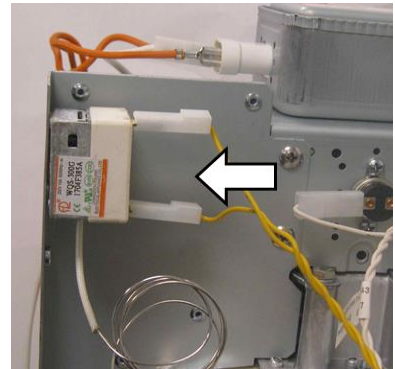
Avtreksrøret leder damp fra kammeret til kjølekanalen og det bakre utløpet på ovnen. Et beskyttelsesbånd hindrer berøring av uttaket når det er varmt.



Kammerets øvre grense

Kammerets termostat er plassert ved siden av kjølekanalen på venstre side av ovnen (med ovnen sett bakfra). Den måler temperaturen i kammeret kontinuerlig og slår av ovnen hvis det oppstår overopphetet.

Termostaten bruker en temperatursensor som sitter i en holder plassert mot baksiden av øvre venstre kant av kammeret.



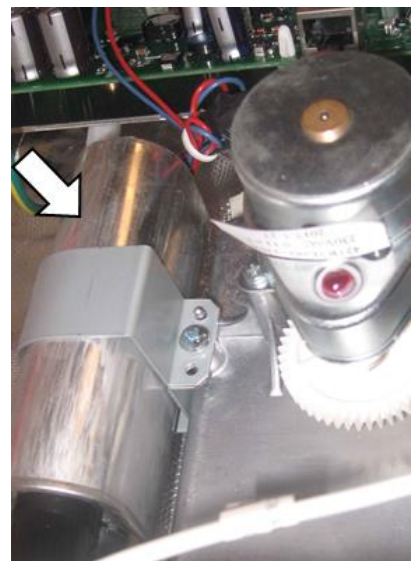
Transformator (lavspenning)

Lavspenningstransformatoren er plassert bak frontpanelet i hjørnet øverst til høyre på apparatet.



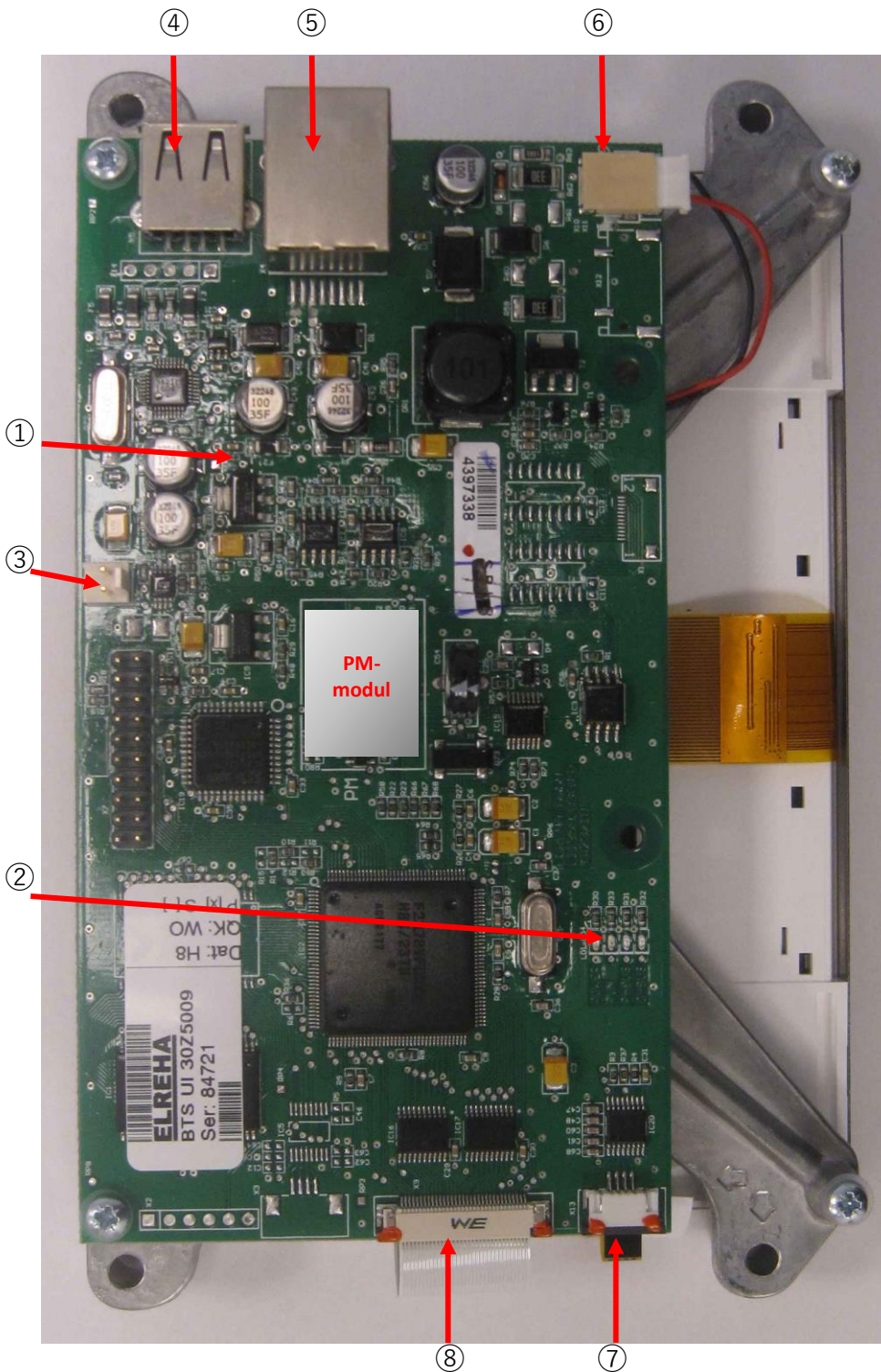
Kondensator(er) (høyspenning)

Høyspenningskondensatoren er plassert på toppen av kammeret, bak magnetronen og er festet med en platemetallbrakett.



3J. Kretskort og -skjemaer

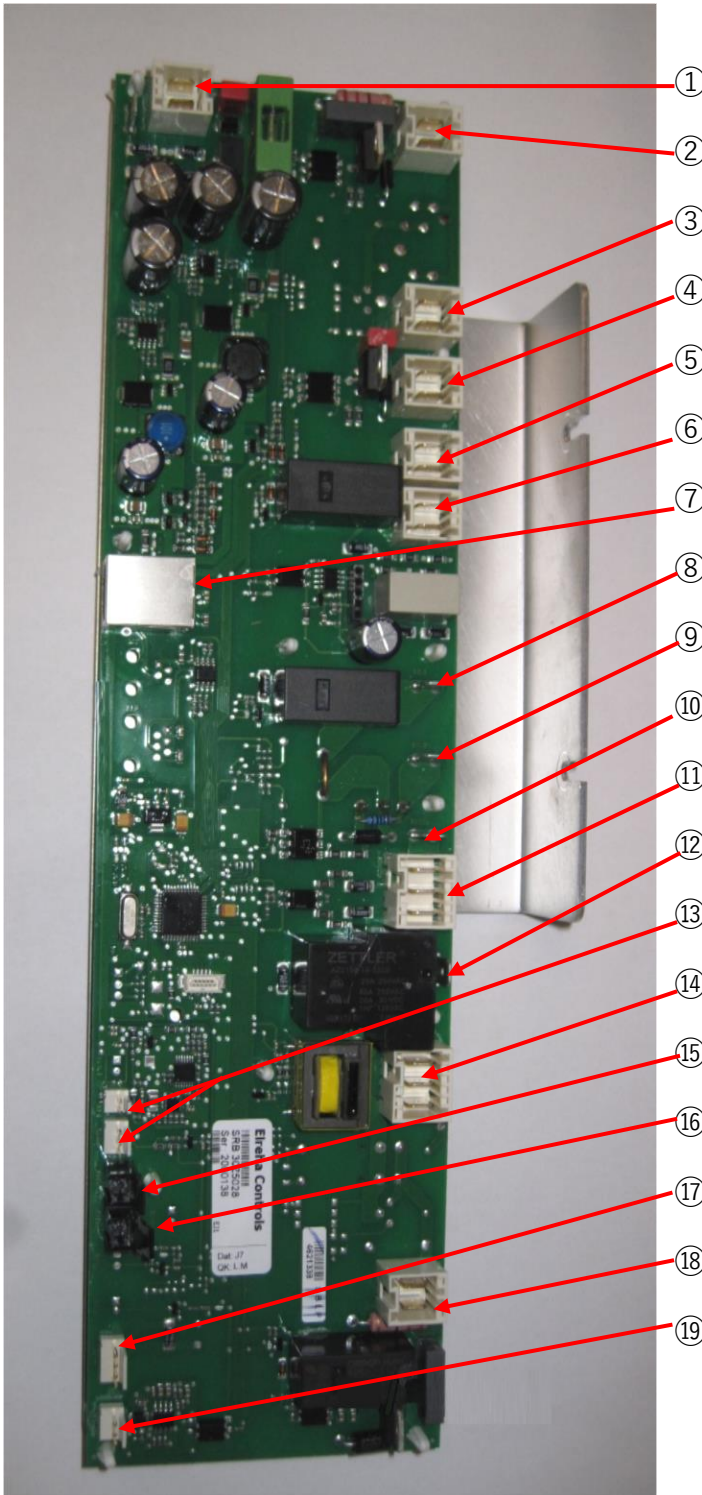
Montering av QTS-kretskort



Artikkel	Navn
1	LD5
2	Strøm, Kjør, P-buss, C-buss
3	X6 – høyttaler
4	X5 – USB-kontakt
5	X4 – Kommunikasjon til SRB
6	X11 – baklys for skjerm
7	X13 – berøringsplate
8	X9 – skjerm for PCB

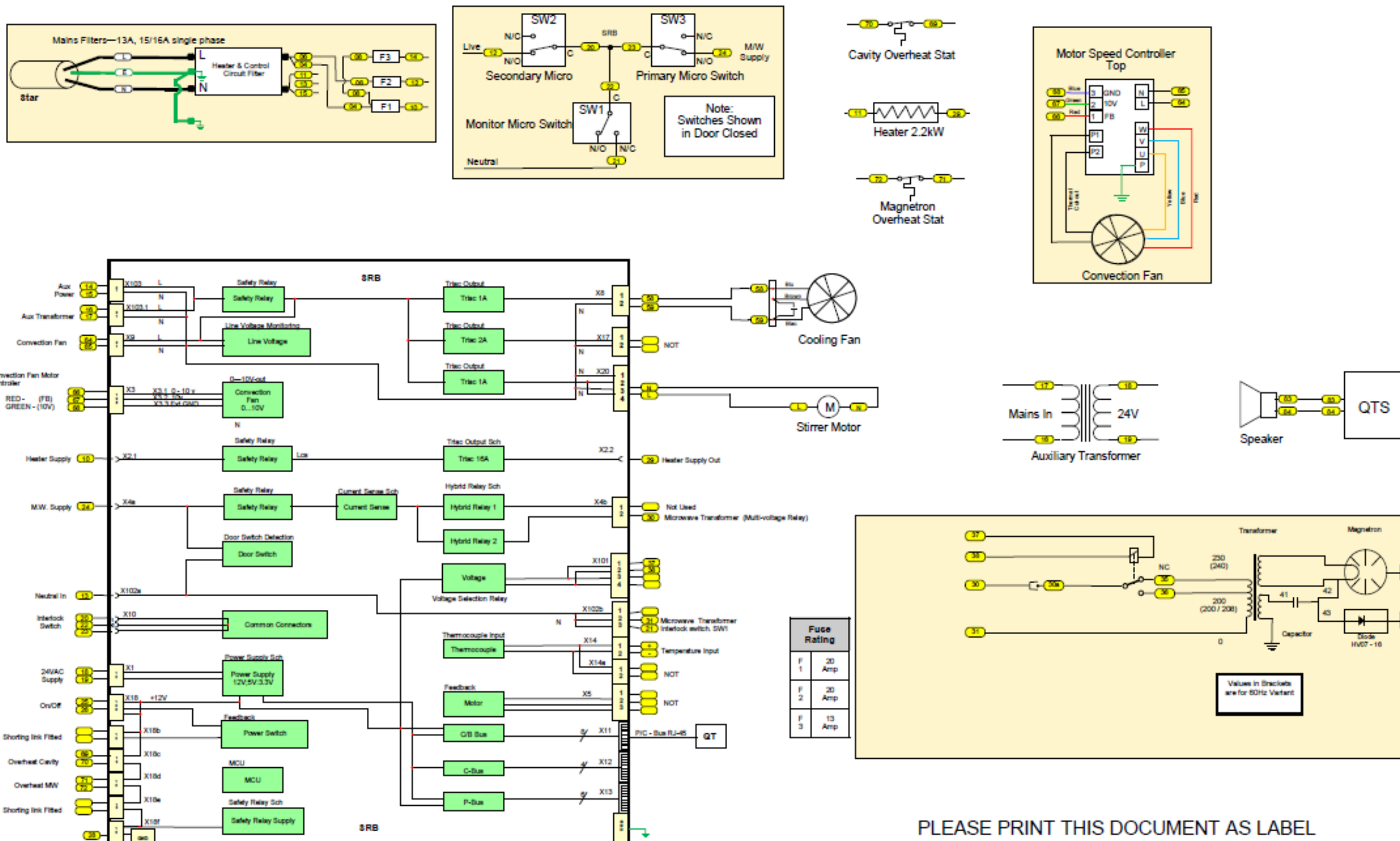


SRB-kretskort



Artikkel	Navn
1	X1 – 24 V-forsyning fra lavspenningstransformator
2	X8 – Kjølevifte
3	X17 – Ikke brukt
4	X9 – Strømutgang, konveksjonsviftekontroller
5	X103.1 – Strømutgang til lavspenningstransformator
6	X14 – Kammerets temperatursensor (termoelement)
7	X11 – P/C-buss, BTS-kabel
8	X2.1 – Strøminngang, strømførende for varmeelementer
9	X2.2 – Strømutgang, strømførende for varmeelementer
10	X102a – Strøminngang, nøytral for magnetrontransformatorer og overvåkning av dørbryter
11	X102b – Strømutgang, nøytral til magnetrontransformator og overvåkning av dørbryter.
12	X4a – Dørbrytersignal fra sekundær dørbryter (strømførende for magnetrontransformator)
13	X14 – Kammerets temperatursensor (termoelement)
14	X10 – Koblingsblokk for dørbrytere
15	X18c – Overopphetingstermostat for kammer
16	X18d – Overopphetingstermostat for magnetron
17	X101 – Utmatinger for spenningsvalgreléspole. (Kun amerikansk versjon)
18	X4b – Strømførende for magnetrontransformator
19	X3 – Utgang for konveksjonsviftens motorhastighetskontroller

Kretsskjemaer



eikon[®] e1s

Mikrokombiovn

Welbilt er en av verdens største produsenter og leverandører av profesjonelle gastronomiske apparater. Vi leverer energisparende, pålitelige og markedsledende teknologier til kundene våre fra én enkelt kilde.

Hvis du vil finne ut mer om Welbilt og selskapets merker, kan du besøke oss på www.welbilt.com