

Forno a microonde combinato

Numero di parte: 32Z9170

 Leggere le istruzioni prima dell'uso

Modelli: **50 Hz e 60 Hz**

Lingua: **ITALIANO**

*Expanding your Opportunities*

N. sezione		N. pagina
<b>1</b>	<b>Informazioni generali</b>	<b>4</b>
1.1	Dichiarazione di conformità	4
1.2	Protezione ambientale	4
1.3	Informazioni importanti	4
1.4	Identificazione del forno a microonde combinato	5
1.5	Informazioni sul Manuale di assistenza e riparazione	6
<b>2</b>	<b>Misure di sicurezza</b>	<b>7</b>
2.1	Regole di sicurezza di base	7
2.2	Requisiti che devono essere soddisfatti dal personale e posizioni di lavoro	8
2.3	Dispositivi di protezione individuale	8
2.4	Uso a cui è destinato il forno a microonde combinato	11
2.5	Avvertenze apposte sul forno a microonde combinato	12
2.6	Dispositivi di sicurezza	13
2.7	Riepilogo dei pericoli	14
2.8	Pericoli e precauzioni di sicurezza durante il posizionamento, l'installazione e la preparazione dell'apparecchio per l'uso e la pulizia	14
2.9	Lavorare in sicurezza quando si opera sull'apparecchio	15
2.10	Pericoli e precauzioni di sicurezza durante gli interventi di assistenza e riparazione	15
2.11	Pericoli e precauzioni di sicurezza quando si mette fuori servizio l'apparecchio	19
2.12	Lavorare in sicurezza durante l'installazione elettrica	20
2.13	Requisiti per l'installazione elettrica	21
2.14	Lavorare in sicurezza quando si testano i componenti	22
2.15	Procedura di scarica dei condensatori	23
2.16	Lavorare in sicurezza quando si sostituiscono i componenti dell'apparecchio	24
<b>3</b>	<b>Specifiche tecniche</b>	<b>27</b>
3.1	Tabelle delle specifiche tecniche	27
3.2	Disegni dimensionali	36
<b>4</b>	<b>Accesso alla schermata EasyTouch® 2.0</b>	<b>38</b>
4.1	Schermata del menu principale	38
4.2	Schermata della tastiera	39
4.3	Procedure di pulizia	40
4.4	Utilizzo della chiavetta USB	41
4.5	Aggiornamenti del firmware	42
<b>5</b>	<b>Informazioni di assistenza</b>	<b>46</b>
5.1	Procedura di assistenza	46
5.2	Errori e diagnostica	47
5.3	Ricerca guasti	54
5.4	Lavorare in sicurezza quando si testano i componenti	63
5.5	Requisiti	63
5.6	Test di componenti selezionati (montati sulla cassa)	63
(5.6)	Test di rimessa in servizio	68
5.7	Componenti ad alta tensione (cassa rimossa)	72
5.8	Componenti a tensione di rete (cassa rimossa) Componenti	74
5.9	KitchenConnect®	76
	<b>Sostituzione dei componenti</b>	<b>76</b>
6.1	Lavorare in sicurezza quando si sostituiscono i componenti dell'apparecchio	76
6.2	Panoramica	77

---

6.3	Smontaggio/montaggio della cassa	81
6.4	Smontaggio/montaggio del gruppo sportello e delle cerniere	82
6.5	Regolazione dei microinterruttori/interblocchi dello sportello	84
6.6	Sostituzione della guarnizione dello sportello	87
6.7	Sostituzione di un magnetron	88
6.8	Sostituzione della ventola di raffreddamento	90
6.9	Sostituzione del gruppo UI (interfaccia utente)	91
6.10	Sostituzione della scheda IO (scheda di input/output)	94
6.11	Sostituzione del modulo PM (Personality Module)	95
6.12	Sostituzione del motore dell'agitatore e del gruppo agitatore	96
6.13	Sostituzione del motore della ventola di convezione	98
6.14	Sostituzione di un trasformatore (ad alta tensione)	99
6.15	Rimozione del controller di velocità del motore della ventola di convezione	101
6.16	Sostituzione dell'elemento riscaldante	102
6.17	Panoramica: altri componenti	103
6.18	Scheda di riepilogo delle specifiche tecniche	111
<b>7</b>	<b>Circuiti stampati e schemi elettrici</b>	<b>112</b>
7.1	Scheda IO	112
7.2	Schemi elettrici	116
<b>8</b>	<b>Procedura annuale di controllo del modulo PM per connex®</b>	<b>122</b>

## 1.1 Dichiarazione di conformità

### Produttore

**Rappresentante autorizzato (sede del brand)**

Welbilt UK Limited  
Ashbourne House, The Guildway,  
Old Portsmouth Road  
Guildford GU3 1LR  
Regno Unito

**Fabbrica**

Welbilt UK Limited  
Provincial Park,  
Nether Lane,  
Sheffield, S35 9ZX  
Regno Unito

### Dettagli dell'apparecchio

**Numero di modello generico** conneX®12 e conneX®16**Descrizione** Forno a microonde combinato commerciale

### Dichiarazione di conformità a direttive e standard

Il produttore dichiara che questo forno a microonde combinato commerciale è conforme alle direttive e agli standard richiesti. Per ulteriori dettagli, consultare il Manuale di installazione e d'uso.

### Gestione ambientale e della qualità

Welbilt UK Limited (Sheffield) utilizza un sistema di gestione della qualità e un sistema di gestione ambientale certificato. Per ulteriori dettagli, consultare il Manuale di installazione e d'uso.

## 1.2 Protezione ambientale

### Dichiarazione di principi

Le aspettative dei clienti, le normative e le prescrizioni di legge e la reputazione della nostra azienda definiscono il livello di qualità e assistenza che offriamo per tutti i nostri prodotti.

La nostra politica di gestione ambientale non soltanto garantisce il rispetto di tutte le direttive e normative vigenti in materia ambientale ma ci impegna anche a migliorare costantemente le nostre credenziali ecologiche.

Abbiamo messo a punto un sistema di gestione ambientale e della qualità che ci consente di garantire la fabbricazione continua di prodotti di alta qualità e il rispetto dei nostri obiettivi ambientali.

### Procedure di tutela ambientale

Rispettiamo le seguenti procedure:

- Uso di prodotti conformi alla direttiva RoHS2
- Regolamento REACH sulle sostanze chimiche
- Riciclaggio dei rifiuti di dispositivi elettronici
- Smaltimento ecocompatibile dei vecchi apparecchi tramite il produttore

**Collaborate con noi per proteggere l'ambiente.**

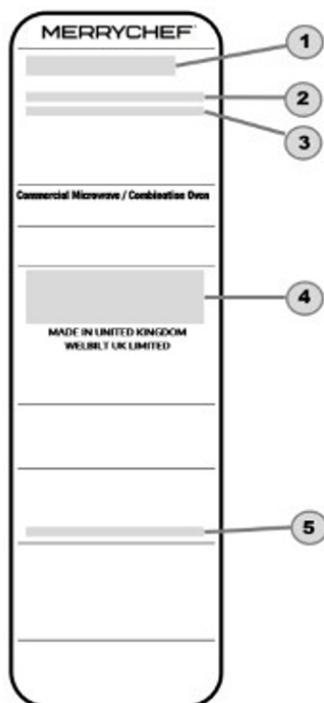
## 1.3 Informazioni importanti

Si avvertono gli utenti che gli interventi di manutenzione e riparazione devono essere eseguiti da un tecnico dell'assistenza autorizzato da Merrychef® utilizzando parti di ricambio originali Merrychef. Merrychef non avrà obblighi di alcun tipo in relazione a prodotti installati, regolati o utilizzati impropriamente oppure non sottoposti a manutenzione in conformità ai requisiti previsti dalle normative nazionali e locali o alle istruzioni di installazione fornite con il prodotto né rispetto a prodotti il cui numero di serie sia stato alterato, cancellato o rimosso o che siano stati modificati o riparati utilizzando parti di ricambio non autorizzate o da tecnici di assistenza non autorizzati. Per un elenco dei centri di assistenza autorizzati, rivolgersi al proprio distributore.

## 1.4 Identificazione del forno a microonde combinato

### Posizione della targhetta di identificazione

La targhetta di identificazione è situata sul retro del forno a microonde combinato.



#### 1 Numero di modello

conneX®12 e conneX® 16

#### 2 Numero di articolo

##### Elementi del numero di articolo

Modello  
Potenza convezione

##### Etichetta

##### Significato

Modello	X® 12 o X® 16	2200 W
Potenza convezione	D F G S	2200 W/1300 W 2200 W/900 W 3200 W
Potenza microonde	B	2000 W (versione ad alta potenza)
Tensione	X MV5 MV6 00	1000 W (versione a potenza standard) 220-230 V/50 Hz 220-230 V/60 Hz
Frequenza	20 5 6	200 V 220 V 50 Hz 60 Hz
Cavo	A - Z	Esempi: A = L+N+e (1,5 mm) B = L1+L2+L3+N+E (2,5 mm) G = L1+L2+L3+N+E (4 mm) H = L+N+E (4 mm)
Spina	A - Z	Esempi: A = UK 13 A 3 pin C = 32 A 3 ph D = 16A 3 ph (90°) E = 32 A 1 ph
Comunicazione	L	USB + LAN + WiFi
Versione	A, B 1, 2, ...	A, B (pre-produzione) 1, 2, ... (produzione in serie)
Accessorio/cliente	BK TL WW	Esterno "nero carbone" Esterno "acciaio inox" Cliente specifico
Regione/Paese	UE USA	Europa Stati Uniti d'America

#### 3 Numero di serie

##### Elementi del numero di serie

Anno di fabbricazione

##### Etichetta

##### Significato

Anno di fabbricazione	21 22, ...	2021 2022, ...
Mese di fabbricazione	01 02, ...	Gennaio Febbraio, ...
Luogo di fabbricazione	2130	Sheffield (Regno Unito)
Numero di produzione	12345	

#### 4 Specifiche tecniche

#### 5 Indirizzi del produttore

## 1.5 Informazioni sul Manuale di assistenza e riparazione

### Scopo

Il presente Manuale di assistenza e riparazione è destinato a tutti i tecnici dell'assistenza Merrychef qualificati che lavorano sul forno a microonde combinato e fornisce le informazioni necessarie per eseguire in modo corretto e sicuro gli interventi di assistenza e riparazione.

### Chi deve leggere il Manuale di assistenza e riparazione?

**Destinatari:** Tecnici dell'assistenza Merrychef formati

**Attività:** tutti gli interventi di assistenza e riparazione

### Parti del presente documento che devono essere tassativamente lette

**L'inosservanza delle indicazioni contenute nel presente documento può provocare lesioni potenzialmente fatali e danni materiali.**

Per garantire la sicurezza, tutte le persone che lavorano sul forno a microonde combinato devono aver letto e compreso le seguenti parti del presente documento prima di iniziare qualsiasi attività:

- Sezione 2 "Misure di sicurezza"
- Le sezioni che descrivono l'attività da svolgere

### Simbolo di avviso di sicurezza

**Simbolo**      **Significato**



Segnala il rischio di potenziali lesioni. Prestare attenzione a tutte le indicazioni di avvertenza che compaiono dopo questo simbolo per evitare potenziali lesioni o morte.

### Indicazioni di avvertenza

Le indicazioni di avvertenza sono classificate in base ai seguenti livelli di pericolo:

Livello di pericolo	Conseguenze	Probabilità
<b>PERICOLO</b>	Morte/lesione grave (irreversibile)	Rischio immediato
<b>AVVERTENZA</b>	Morte/lesione grave (irreversibile)	Rischio potenziale
<b>ATTENZIONE</b>	Lesione minore (reversibile)	Rischio potenziale
<b>AVVISO</b>	Danni materiali	Rischio potenziale

### Standard

Il presente manuale di assistenza e riparazione è stato redatto e prodotto nel Regno Unito conformemente agli standard del Regno Unito e dell'UE. È necessario comprendere e osservare qualsiasi ulteriore standard locale all'esterno del Regno Unito.



## 2 Misure di sicurezza

### Scopo

Questo capitolo fornisce tutte le informazioni necessarie per lavorare sul forno a microonde combinato in modo sicuro senza mettere in pericolo se stessi o altre persone.

**Questo è un capitolo particolarmente importante che deve essere letto con attenzione.**

#### IMPORTANTE:

Il presente manuale fornisce indicazioni tecniche per i tecnici che hanno seguito con successo un corso riconosciuto di formazione e familiarizzazione con il prodotto, condotto da Merrychef per eseguire attività di assistenza/riparazione sugli apparecchi indicati sulla copertina del presente manuale, il quale non deve essere utilizzato per altre marche o modelli di apparecchi.

Ricordare che è più saggio non tentare un'attività di assistenza se non si ha la certezza di poterla completare con competenza, rapidità e soprattutto sicurezza.

Per evitare lesioni a se stessi o agli altri e per proteggere l'apparecchio da possibili danni, leggere e comprendere tutte le istruzioni pertinenti e attenersi SEMPRE alle regole di sicurezza quando si sottopone un forno a un intervento di assistenza.

1. Assicurarsi che l'alimentazione elettrica sia bloccata per evitare che il forno venga acceso inavvertitamente.
2. Non lasciare il forno incustodito senza i pannelli montati e tenere a distanza altro personale durante le operazioni di test, assicurandosi che sia negato l'accesso a persone diverse dai tecnici qualificati.
3. Rimuovere il numero minimo di pannelli e scaricare i condensatori ad alta tensione prima di intervenire sul forno utilizzando un idoneo strumento di scarica dei condensatori (vedere la sezione 2.15).
4. Utilizzare un isolamento temporaneo per evitare il contatto accidentale con conduttori pericolosi.
5. Non toccare i cablaggi interni o i connettori all'interno del forno, indipendentemente dal fatto che si ritengano essere sotto tensione o meno, ed evitare di toccare con il corpo le parti metalliche (cassa, pannelli, ecc.) del forno.
6. Utilizzare solo cacciaviti isolati elettricamente per regolare potenziali e simili, assicurandosi che l'utensile non tocchi null'altro.
7. Assicurarsi che le apparecchiature di test siano impostate correttamente prima dell'uso.
8. Le apparecchiature di test, ad esempio i cavi o i morsetti dei multimetri, devono essere installate e rimosse quando l'unità è completamente fuori tensione e per ogni singolo test.
9. Non eseguire il test funzionale del magnetron con i pannelli della cassa rimossi.
10. Evitare di toccare l'apparecchiatura di test, a meno che non sia necessario per l'operazione.
11. Al termine di un intervento di manutenzione, seguire le istruzioni per la rimessa in servizio del forno riportate in questo manuale nella sezione "Messa in servizio dell'apparecchio".

### 2.1 Regole di sicurezza di base

#### ■ Obiettivo delle regole di sicurezza

L'obiettivo di queste regole di sicurezza è quello di garantire che tutti coloro che azionano, installano, provvedono all'assistenza e riparano il forno a microonde combinato abbiano una conoscenza approfondita dei pericoli e delle precauzioni di sicurezza e rispettino le avvertenze riportate sull'apparecchio, nel Manuale di installazione e d'uso e nel presente Manuale di assistenza e riparazione di conneX. L'inosservanza di queste regole di sicurezza può provocare lesioni potenzialmente fatali e danni materiali.

#### ■ Riferimento al Manuale di installazione e d'uso di conneX® incluso nella documentazione per il cliente

- Leggere in dettaglio il presente capitolo "Misure di sicurezza" e i capitoli relativi all'intervento specifico.
- Tenere sempre a portata di mano i manuali inclusi nella documentazione per il cliente per riferimento.
- In caso di cambio di proprietà, consegnare i manuali inclusi nella documentazione del cliente insieme al forno a microonde combinato.

#### ATTENZIONE

##### Avvertenza per i tecnici dell'assistenza:

Precauzioni da osservare prima e durante gli interventi di manutenzione per evitare l'esposizione a un'eccessiva energia a microonde.

1. Non mettere in funzione il forno né consentire che sia messo in funzione con lo sportello aperto.
2. Prima di attivare il magnetron o un'altra sorgente di microonde, effettuare i seguenti controlli di sicurezza su tutti i forni da sottoporre a manutenzione, quindi eseguire le riparazioni necessarie:
  - Funzionamento degli interblocchi

- Chiusura corretta dello sportello
  - Guarnizioni e superfici di tenuta (inarcamento, usura e altri danni)
  - Danneggiamento o allentamento delle cerniere e dei fermi
  - Segni di caduta o uso improprio
3. Prima di attivare l'alimentazione del microonde per qualsiasi test o ispezione di assistenza all'interno degli scomparti che generano microonde, controllare il magnetron, la linea di trasmissione o guida d'onda e il vano per verificarne il corretto allineamento, l'integrità e i collegamenti.
  4. Eventuali componenti difettosi o regolati non correttamente nei sistemi di interblocco, nel monitor, nella guarnizione dello sportello e nei sistemi di generazione e trasmissione delle microonde devono essere riparati, sostituiti o regolati secondo le procedure descritte nel presente manuale prima che il forno venga consegnato al proprietario.
  5. Eseguire un controllo di perdita di microonde su ogni forno prima della consegna al proprietario.

## 2.2 Requisiti che devono essere soddisfatti dal personale e posizioni di lavoro

### Requisiti che devono essere soddisfatti dal personale operativo

Personale	Qualifiche	Attività
Tecnico dell'assistenza	È un tecnico autorizzato Ha una formazione tecnica pertinente Ha ricevuto una formazione specifica sull'apparecchio Conosce le normative riguardanti la movimentazione di carichi pesanti	Tutti gli interventi di assistenza e riparazione

### Posizioni di lavoro durante gli interventi di manutenzione e riparazione

L'area operativa del personale durante gli interventi di manutenzione e riparazione è l'area intorno all'apparecchio.

Se non è possibile accedere in modo completo a tutti i lati dell'apparecchio, spostarlo in una posizione migliore seguendo tutte le indicazioni per la movimentazione manuale.

## 2.3 Dispositivi di protezione individuale

### Movimentazione e posizionamento dell'apparecchio

Attività	Materiali utilizzati	Dispositivi di protezione individuale
Trasporto all'interno della struttura. Posizionamento dell'apparecchio su una superficie di lavoro, un supporto o un carrello. Posizionamento dell'apparecchio nel luogo di installazione	Dispositivo di sollevamento adeguato Carrello elevatore o transpallet	Guanti di protezione Scarpe antinfortunistiche Casco di protezione (ad es, quando si sollevano carichi pesanti, si lavora in sopratesta, ecc.)

### Installazione, preparazione per il primo utilizzo e messa fuori servizio

Attività	Materiali utilizzati	Dispositivi di protezione individuale
Installazione e rimozione (messa fuori servizio) del collegamento elettrico	Strumenti e attrezzature a seconda dell'attività	Indumenti da lavoro e dispositivi di protezione individuale a seconda del lavoro da svolgere, come specificato nelle normative nazionali

Preparazione dell'apparecchio per il primo utilizzo Fornisce istruzioni all'utente	Strumenti e attrezzature a seconda dell'attività	Indumenti da lavoro previsti dalle norme e direttive nazionali per il lavoro in cucina, in particolare: Indumenti protettivi Guanti di protezione contro il calore (conformi alla norma EN 407 nell'Unione europea) Scarpe antinfortunistiche
Smontaggio dell'apparecchio (messa fuori servizio)	Dispositivo di sollevamento adeguato Carrello elevatore o transpallet	Guanti di protezione Scarpe antinfortunistiche Casco di protezione (ad esempio quando si sollevano carichi pesanti o si lavora in sopratesta)

## ■ Funzionamento

Attività	Materiali utilizzati	Dispositivi di protezione individuale
Introduzione/estrazione degli alimenti	Nessuno	Indumenti da lavoro previsti dalle norme e direttive nazionali per il lavoro in cucina, in particolare: Indumenti protettivi Guanti di protezione contro il calore (conformi alla norma EN 407 nell'Unione europea) Scarpe antinfortunistiche
Rimozione e inserimento dei componenti	Strumenti e attrezzature a seconda dell'attività	Indumenti da lavoro previsti dalle norme e direttive nazionali per il lavoro in cucina, in particolare: Indumenti protettivi Guanti di protezione contro il calore (conformi alla norma EN 407 nell'Unione europea) Scarpe antinfortunistiche

## ■ Pulizia

<b>Attività</b>	<b>Materiali utilizzati</b>	<b>Dispositivi di protezione individuale</b>
Pulizia a mano del vano del forno Manipolazione di flaconi spray	Prodotti chimici di pulizia approvati dal produttore Prodotti chimici di protezione approvati dal produttore	Dispositivi di protezione, a seconda del detergente chimico utilizzato: Maschera respiratoria Occhiali di sicurezza Guanti di protezione Indumenti/grembiuli protettivi Indicazioni più specifiche sui dispositivi da utilizzare sono riportate nella scheda di sicurezza CE di ciascun prodotto chimico di pulizia. È possibile richiederne una copia aggiornata al produttore. Fare riferimento all'etichetta apposta sul prodotto chimico di pulizia utilizzato.
Pulizia di componenti e accessori in base alle relative istruzioni	Comune detergente domestico: delicato sulla pelle, senza alcali, a pH neutro e inodore	Seguire le istruzioni fornite dal fabbricante del prodotto chimico di pulizia utilizzato.
Pulizia della superficie esterna dell'apparecchio	Comune detergente domestico per acciaio inox o superfici dure	Seguire le istruzioni fornite dal fabbricante del prodotto chimico di pulizia utilizzato.

## ■ Riparazioni

<b>Attività</b>	<b>Dispositivi di protezione individuale</b>
Tutti gli interventi di riparazione	Indumenti da lavoro e dispositivi di protezione individuale a seconda del lavoro da svolgere, come specificato nelle normative nazionali

## 2.4 Uso a cui è destinato il forno a microonde combinato

Il forno a microonde combinato deve essere utilizzato solo per gli scopi specificati di seguito:

- Il forno a microonde combinato è stato progettato e costruito esclusivamente per la cottura di diversi alimenti in contenitori approvati dal produttore. A tale scopo vengono utilizzate le tecnologie a microonde, a convezione e a impatto.
- Il forno a microonde combinato è destinato esclusivamente a uso professionale e commerciale.

### Restrizioni d'uso

Alcuni materiali non possono essere riscaldati nel forno a microonde combinato:

- Polvere secca o materiale granulato
- Materiali altamente infiammabili con un punto di infiammabilità inferiore a 275 °C/518°F, ad esempio oli, grassi o panni altamente infiammabili (strofinacci)
- Alimenti contenuti in lattine o vasetti sigillati

### Requisiti che devono essere soddisfatti dal personale

- Il forno a microonde combinato deve essere utilizzato e installato esclusivamente da personale che soddisfi requisiti specifici. Per informazioni sui requisiti necessari in termini di formazione e qualifiche, consultare la sezione 2.2. "Requisiti che devono essere soddisfatti dal personale e posizioni di lavoro".
- Il personale deve essere a conoscenza dei rischi legati alla movimentazione di carichi pesanti e delle norme di comportamento correlate.

### Requisiti relativi alle condizioni operative del forno a microonde combinato

Non utilizzare il forno a microonde combinato se non è stato correttamente trasportato, posizionato, installato e messo in funzione secondo le indicazioni fornite nella sezione 6 del Manuale di installazione e d'uso di conneX e se queste operazioni non sono state confermate dalla persona responsabile del suo funzionamento.

- Il forno a microonde combinato deve essere utilizzato solo se tutti i dispositivi di sicurezza e di protezione sono installati, funzionanti e fissati saldamente in posizione.
- È necessario attenersi alle istruzioni per l'uso e la manutenzione del forno a microonde combinato fornite dal produttore.

### Requisiti relativi all'ambiente operativo del forno a microonde combinato

Specifiche dell'ambiente operativo del forno a microonde combinato:

- La temperatura ambiente deve essere compresa tra +4 °C/40 °F e +35 °C/95 °F.
- Non deve essere utilizzato in atmosfere tossiche o potenzialmente esplosive.
- Il pavimento della cucina deve essere asciutto per ridurre il rischio di incidenti.

Specifiche relative alle caratteristiche del luogo di installazione:

- L'apparecchio non deve essere posizionato direttamente sotto un sistema di allarme antincendio o di estinzione a pioggia (sprinkler).
- Non conservare o posizionare materiali, gas o liquidi infiammabili in prossimità dell'apparecchio.
- Il forno a microonde combinato deve essere installato in una posizione in cui non possa ribaltarsi o scivolare. La superficie di appoggio deve essere conforme a questi requisiti.

Restrizioni d'uso obbligatorie:

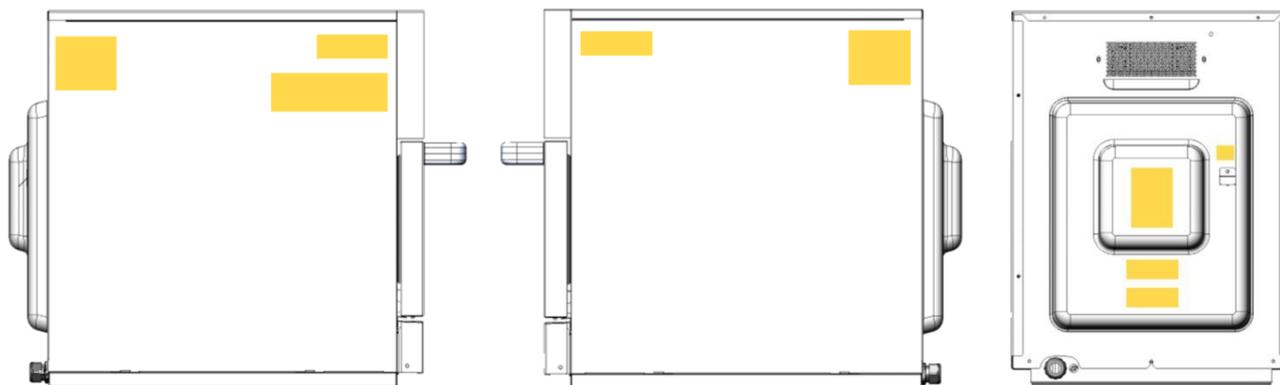
- L'apparecchio non deve essere utilizzato all'aperto e non può essere spostato durante l'uso.

### Requisiti per la pulizia

- Utilizzare solo prodotti chimici di pulizia approvati dal produttore.
- Non utilizzare idropultrici o getti d'acqua per la pulizia.
- L'apparecchio non deve essere trattato con soluzioni alcaline o acide né esposto a fumi acidi.

## 2.5 Avvertenze apposte sul forno a microonde combinato

### Indicazioni di avvertenza e di sicurezza



### Avvertenze obbligatorie

Le seguenti etichette/indicazioni di avvertenza devono essere applicate sul forno a microonde combinato e sugli accessori opzionali nell'area indicata, in modo da essere sempre facilmente visibili.

Area	Avvertenza	Descrizione
Laterale e posteriore	Avvertenza di microonde 	L'esposizione a energia a microonde può provocare ustioni a parti del corpo interne ed esterne.
Laterale	Alta tensione Avvertenza di scosse elettriche	Se l'apparecchio viene sottoposto a interventi di manutenzione senza scollegare l'alimentazione elettrica, sussiste il rischio di scosse elettriche.
Laterale	Avvertenza di incendio/scosse elettriche	Se l'apparecchio viene utilizzato senza rispettare le distanze minime, sussiste il rischio di incendio/scosse elettriche.
Posteriore	Avvertenza di superficie calda 	Le elevate temperature all'interno del vano del forno e sul lato interno dello sportello dell'apparecchio possono provocare ustioni.
Posteriore	Corrente elevata Avvertenza di scosse elettriche	Se l'alimentazione elettrica non è collegata a una presa correttamente dotata di messa a terra, sussiste il rischio di scosse elettriche.

### Simboli di sicurezza

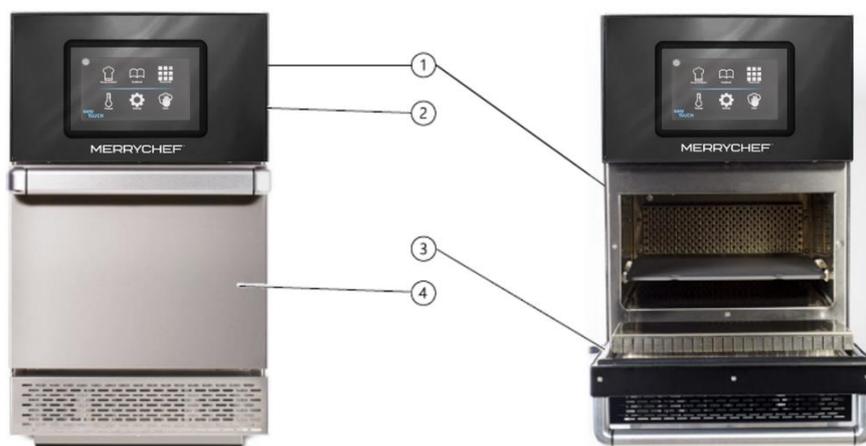
I seguenti simboli di sicurezza devono essere applicati sul forno a microonde combinato nell'area indicata, in modo da essere sempre facilmente visibili.

Area	Simbolo di sicurezza	Descrizione
Interna		Messa a terra di protezione
Posteriore		Collegamento equipotenziale

## 2.6 Dispositivi di sicurezza

### Significato

Il forno a microonde combinato è dotato di una serie di dispositivi di sicurezza che proteggono l'utente da eventuali pericoli. È assolutamente essenziale che tutti i dispositivi di sicurezza siano installati e funzionanti durante l'uso dell'apparecchio.



Articolo	Dispositivo di sicurezza	Funzione	Controllo
1	I pannelli possono essere rimossi solo utilizzando gli appositi attrezzi	Impedisce il contatto accidentale con parti sotto tensione Impedisce di accedere alla ventola in movimento dal vano di cablaggio	Controllare che la copertura sia inserita correttamente.
2	Il pannello di controllo può essere rimosso solo utilizzando gli appositi attrezzi	Impedisce il contatto accidentale con parti sotto tensione	Assicurarsi che il pannello di controllo sia inserito correttamente.
3	Guarnizione dello sportello	Protegge l'utente e l'ambiente esterno dalla fuoriuscita di vapore dal vano	Controllare regolarmente la guarnizione dello sportello per verificare la presenza di eventuali segni di danneggiamento e provvedere alla sua sostituzione, se necessario.
4	Sportello dell'apparecchio	Protegge l'utente e l'ambiente esterno dalla fuoriuscita di vapore e di energia a microonde	Controllare regolarmente lo sportello per verificare che non sia danneggiato e provvedere alla sua sostituzione, se necessario.
5 (nessuna immagine)	Interblocchi dello sportello	Impediscono l'attivazione del sistema per la generazione di microonde quando lo sportello è aperto	Controllare gli interruttori sullo sportello: Aprire completamente lo sportello dell'apparecchio durante il preriscaldamento o quando il forno raggiunge la temperatura impostata. Viene visualizzato il messaggio di sportello aperto.
6 (nessuna immagine, installato dal cliente)	Sezionatore	Installato dal cliente vicino all'apparecchio; facilmente visibile e accessibile, a 1 o 3 poli, distanza minima di separazione tra i contatti di 3 mm. Utilizzato per scollegare l'apparecchio dall'alimentazione durante le operazioni di pulizia, riparazione e manutenzione e in caso di pericolo	attivare il sezionatore
7 (nessuna immagine)	Fusibili interni	Impediscono ai componenti difettosi di assorbire troppa corrente e di causare un potenziale pericolo di incendio.	Assicurarsi che il valore nominale dei fusibili interni sia quello corretto.
8 (nessuna immagine)	Termostati interni ad alta temperatura	Impediscono ai componenti difettosi di generare troppo calore e di causare un potenziale pericolo di incendio	Verificare il corretto funzionamento.

## 2.7 Riepilogo dei pericoli

### Regole generali per la gestione dei pericoli e precauzioni di sicurezza

Il forno a microonde combinato è progettato per proteggere l'utente da tutti i pericoli che possono essere ragionevolmente evitati con una progettazione adeguata.

Lo scopo a cui è destinato il forno a microonde combinato, tuttavia, implica la presenza di rischi residui che possono essere evitati adottando opportune precauzioni. I dispositivi di sicurezza possono fornire un certo grado di protezione contro alcuni di questi pericoli. Tuttavia, è necessario assicurarsi che questi dispositivi di sicurezza siano installati e funzionanti. La natura e gli effetti di tali rischi residui sono descritti di seguito.

### Punti di pericolo

L'illustrazione mostra un forno a microonde combinato Merrychef conneX®:

#### Eccessiva energia a microonde

Il forno a microonde combinato genera energia a microonde.

Se viene utilizzato con il vano o lo sportello aperto o danneggiato, l'esposizione a energia a microonde può provocare ustioni a parti interne ed esterne del corpo.

#### Generazione di calore (1)

Il forno a microonde combinato si surriscalda all'interno del vano e sulla parte interna dello sportello. Ciò comporta il rischio di ustioni per contatto con le superfici calde all'interno del forno e con parti calde dell'apparecchio, contenitori per alimenti e altri accessori utilizzati per la cottura.

#### Vapore caldo/sfiato/liquidi (2)

Durante la cottura degli alimenti, il forno a microonde combinato può generare vapore caldo che fuoriesce dallo sportello quando viene aperto o dalle aperture di ventilazione situate sul retro quando lo sportello dell'apparecchio è chiuso. Sussiste il rischio di scottature causate dalla fuoriuscita di vapore caldo all'apertura dello sportello. L'operatore deve prestare particolare attenzione quando apre l'apparecchio se il bordo superiore dello sportello non è visibile.

Gli alimenti possono anche essere liquidi o liquefarsi durante la cottura. Sussiste quindi il rischio di scottature causate dal contatto con liquidi caldi che potrebbero essere versati se non maneggiati correttamente.

#### Componenti sotto tensione (3)

Il forno a microonde combinato contiene parti sotto tensione. Sussiste il rischio di lesioni causate dal contatto con parti sotto tensione se la loro copertura non è inserita.

#### Parti in movimento (4)

Alcune azioni, come l'apertura/chiusura dello sportello dell'apparecchio o la sua pulizia, possono comportare il rischio di schiacciarsi o tagliarsi le mani.

#### Contatto con prodotti chimici detergenti

Il forno a microonde combinato deve essere pulito con speciali detergenti chimici. Sussiste quindi il rischio di esposizione a prodotti chimici di pulizia, alcuni dei quali possono provocare ustioni cutanee.



## 2.8 Pericoli e precauzioni di sicurezza durante il posizionamento, l'installazione e la preparazione dell'apparecchio per l'uso e la pulizia

Consultare le informazioni dettagliate riportate nella sezione 3 "Misure di sicurezza" del Manuale di installazione e d'uso di conneX.



## 2.9 Lavorare in sicurezza quando si opera sull'apparecchio



### Misure di sicurezza

Prima di iniziare un intervento, acquisire familiarità con i pericoli descritti nella sezione 3 "Misure di sicurezza" del Manuale di installazione e d'uso di conneX.



### Idoneità del personale all'esecuzione di interventi sull'apparecchio

L'apparecchio può essere posizionato e sottoposto a interventi solo da personale formato e qualificato di un centro di assistenza autorizzato Merrychef.



### Regolamenti per l'esecuzione di interventi sull'apparecchio

È necessario osservare le norme e i regolamenti locali e nazionali riguardanti le postazioni di lavoro nelle grandi cucine. Devono essere rispettate anche le regole e le disposizioni relative al luogo di installazione fornite dalle autorità locali e dalle aziende fornitrici.



### Dispositivi di protezione individuale

Indossare i dispositivi di protezione individuale specificati nella sezione 2.3 "Dispositivi di protezione individuale".



### Movimentazione di carichi pesanti

#### **AVVERTENZA**

#### **Rischio di lesioni causate da tecniche di sollevamento non corrette**

Quando si solleva l'apparecchio, il peso potrebbe causare lesioni, soprattutto nella regione dorsolombare.

- Utilizzare un carrello elevatore o un transpallet per collocare l'apparecchio nel luogo di installazione o per spostarlo in un'altra posizione.
- Quando si sposta l'apparecchio nella posizione corretta, impiegare un numero di persone adeguato al suo peso per sollevarlo (tenendo conto dell'età e del sesso). Osservare le normative locali in materia di sicurezza sul lavoro.
- Indossare i dispositivi di protezione individuale appropriati.



### Superficie di appoggio non idonea

#### **AVVERTENZA**

#### **Rischio di schiacciamento in caso di caduta o ribaltamento dell'apparecchio**

Parti del corpo possono rimanere schiacciate nel caso in cui l'apparecchio cada o si ribalti.

Assicurarsi che l'apparecchio non venga mai posizionato su una superficie di appoggio non idonea.



## 2.10 Pericoli e precauzioni di sicurezza durante gli interventi di assistenza e riparazione



### Pericolo per la sicurezza: calore

Pericolo	Dove o in quali situazioni si verifica una condizione di pericolo?	Azione preventiva
Rischio di ustioni	Superfici calde, quali: Griglie Contenitori, teglie da forno, ripiani a griglia ecc. All'interno dell'intero vano, comprese tutte le parti che sono o erano all'interno durante la cottura Parte interna dello sportello dell'apparecchio	Prima di iniziare le attività di pulizia, attendere fino a quando la temperatura del vano non sia scesa al di sotto di 50 °C/122 °F o utilizzare la funzione di raffreddamento per raffreddare il vano.
		Indossare indumenti protettivi specifici, in particolare guanti protettivi.

## ■ Pericolo per la sicurezza: alimentazione elettrica

⚠ Pericolo	Dove o in quali situazioni si verifica una condizione di pericolo?	Azione preventiva
Rischio di scosse elettriche	Parti sotto tensione: Sotto le coperture Sotto il pannello di controllo Sull'apparecchio e sulle parti metalliche adiacenti Sull'apparecchio e sugli accessori metallici adiacenti	Gli interventi sull'impianto elettrico devono essere eseguiti esclusivamente da elettricisti qualificati di un centro di assistenza clienti autorizzato.
		Prima di rimuovere le coperture: Disattivare tutti i collegamenti all'alimentazione. Adottare misure di protezione su ogni interruttore di alimentazione per assicurarsi che non sia possibile riattivare l'alimentazione. Attendere 15 minuti per consentire la scarica dei condensatori del bus CC. Assicurarsi che l'apparecchio sia diseccitato.
		Prima di ricollegare l'apparecchio all'alimentazione, accertarsi che i cavi siano integri e inseriti saldamente.
		Prima di riportare l'apparecchio in esercizio, assicurarsi che il forno e tutti i suoi accessori metallici siano collegati a un sistema equipotenziale.

Il normale metodo di intervento sulle apparecchiature o i circuiti elettrici prevede che l'apparecchio sia completamente fuori tensione. Gli interventi sotto tensione devono essere eseguiti solo in circostanze particolari in cui è irragionevole lavorare fuori tensione.

Nessuna persona deve impegnarsi in interventi su o in prossimità di conduttori sotto tensione (che non siano quelli adeguatamente rivestiti di materiale isolante in modo da evitare pericoli) tali da costituire un pericolo, ad accezione delle seguenti situazioni:

- a) Circostanze in cui è irragionevole che siano fuori tensione
- b) Circostanze in cui è ragionevole che il tecnico dell'assistenza lavori su di essi o nelle vicinanze mentre sono sotto tensione e
- c) Sono state adottate le precauzioni idonee (compresa, se necessario, la predisposizione di dispositivi di protezione adeguati) per evitare lesioni.

Quando si lavora sul forno, è importante che la messa a terra dell'alimentatore dell'apparecchiatura sia adeguata ed efficiente. Poiché nei locali dei clienti è probabile che questa informazione non sia nota, è importante eseguire un test per dimostrare l'efficacia della messa a terra. Il modo sicuro per eseguire tale operazione consiste nel misurare l'impedenza del circuito di messa a terra dell'alimentatore utilizzando un apposito strumento. Se il test indica una messa a terra inadeguata, il cliente deve essere informato che l'intervento non può proseguire fino a quando la situazione non viene rettificata.

I semplici tester a innesto "Go/No Go" forniscono in generale solo un controllo della polarità e un'indicazione della presenza della messa a terra, ma non della sua efficacia.

## ■ Pericolo per la sicurezza: parti meccaniche dell'apparecchio

 <b>Pericolo</b>	<b>Dove o in quali situazioni si verifica una condizione di pericolo?</b>	<b>Azione preventiva</b>
Rischio di tagli a causa di bordi affilati	Durante gli interventi di assistenza Quando si maneggiano parti in lamiera	Prestare attenzione durante l'esecuzione di queste attività. Indossare i dispositivi di protezione individuali.
Rischio di schiacciamento di parti del corpo in caso di caduta o ribaltamento dell'apparecchio	Quando l'apparecchio viene spostato, ad esempio per accedere meglio ai collegamenti	Rispettare sempre i requisiti relativi alla superficie di appoggio.

## ■ Pericolo per la sicurezza: spostamento di pesi elevati

 <b>Pericolo</b>	<b>Dove o in quali situazioni si verifica una condizione di pericolo?</b>	<b>Azione preventiva</b>
Rischio di lesioni a causa di sollecitazioni corporee eccessive	Quando si sposta l'apparecchio	Utilizzare un carrello elevatore o un transpallet per collocare l'apparecchio nel luogo di installazione o per spostarlo in un'altra posizione. Utilizzare sempre il numero corretto di persone e rispettare i limiti specificati per il sollevamento e il trasporto quando si regola la posizione dell'apparecchio. Osservare le normative locali in materia di sicurezza sul lavoro. Indossare i dispositivi di protezione individuali.

## ■ Pericolo per la sicurezza: spostamento di apparecchiature appoggiate su una base a rotelle

 <b>Pericolo</b>	<b>Dove o in quali situazioni si verifica una condizione di pericolo?</b>	<b>Azione preventiva</b>
Rischio di schiacciamento di parti del corpo Rischio di intrappolamento di mani e piedi	Durante lo spostamento degli apparecchi su una pedana a rotelle	Durante gli interventi di assistenza, inserire il freno di stazionamento sulle rotelle.
Rischio di scosse elettriche causate da parti sotto tensione.	Durante lo spostamento degli apparecchi su una pedana a rotelle	Scollegare l'apparecchio dall'alimentazione elettrica prima di spostarlo.

## ■ Pericolo per la sicurezza: fumo o incendio

 <b>Pericolo</b>	<b>Dove o in quali situazioni si verifica una condizione di pericolo?</b>	<b>Azione preventiva</b>
Rischio di incendio/fumo dovuto a componenti elettrici difettosi o collegamenti elettrici errati	Se uno dei componenti elettrici è difettoso, ad esempio a causa di un cortocircuito, o se il cablaggio interno non viene reinserito correttamente durante l'intervento di assistenza/riparazione del forno	Non utilizzare mai componenti elettrici di ricambio che non hanno superato un test dedicato o che presentano danni visibili. Reinstallare attentamente i collegamenti elettrici utilizzando gli schemi elettrici forniti nel presente manuale.

**■ Pericolo per la sicurezza: danni dei componenti elettronici**

<b>⚠ Pericolo</b>	<b>Dove o in quali situazioni si verifica una condizione di pericolo?</b>	<b>Azione preventiva</b>
Rischio di danni dei componenti elettronici all'interno del forno	Il corpo umano può immagazzinare abbastanza elettricità statica da danneggiare i componenti elettronici all'interno del forno, in particolare le schede IO e UI.	Quando si lavora sulle schede IO o UI e sui relativi cablaggi, è necessario adottare precauzioni antistatiche, ad esempio indossare un braccialetto antistatico. <b>IMPORTANTE:</b> è prima necessario verificare che l'alimentatore del forno e tutti i condensatori siano fuori tensione.



## 2.11 Pericoli e precauzioni di sicurezza quando si mette fuori servizio l'apparecchio

### ■ Pericolo per la sicurezza: alimentazione elettrica

 Pericolo	Dove o in quali situazioni si verifica una condizione di pericolo?	Azione preventiva
Rischio di scosse elettriche	Parti sotto tensione Sotto le coperture Sotto il quadro di controllo	Gli interventi sull'impianto elettrico devono essere eseguiti esclusivamente da elettricisti qualificati di un centro di assistenza clienti autorizzato.

### ■ Pericolo per la sicurezza: spostamento di pesi elevati

 Pericolo	Dove o in quali situazioni si verifica una condizione di pericolo?	Azione preventiva
Rischio di lesioni a causa di sollecitazioni corporee eccessive	Quando si carica e si scarica l'apparecchio dall'attrezzatura di trasporto	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizzare un carrello elevatore a forche o un transpallet.</li> <li>▪ Non superare i limiti di sicurezza per il sollevamento e il trasporto.</li> <li>▪ Indossare i dispositivi di protezione individuale</li> </ul>

### ■ Pericolo per la sicurezza: parti meccaniche dell'apparecchio

 Pericolo	Dove o in quali situazioni si verifica una condizione di pericolo?	Azione preventiva
Rischio di schiacciamento di parti del corpo in caso di caduta o ribaltamento dell'apparecchio	Quando l'apparecchio viene spostato, ad esempio per accedere meglio ai collegamenti	Assicurarsi che il forno sia in piano e stabile. Rispettare sempre i requisiti relativi alla superficie di appoggio quando l'apparecchio viene messo fuori servizio; vedere la sezione 3 "Misure di sicurezza" nel Manuale di installazione e d'uso di conneX.
Rischio di scivolamento sul pavimento umido della cucina	Davanti all'apparecchio	Assicurarsi che il pavimento intorno all'apparecchio sia sempre asciutto.



## 2.12 Lavorare in sicurezza durante l'installazione elettrica

### Misure di sicurezza

Prima di iniziare un intervento, acquisire familiarità con i pericoli descritti nella sezione 3 "Misure di sicurezza" del Manuale di installazione e d'uso di conneX.

### Idoneità del personale all'esecuzione di lavori elettrici

Solo gli elettricisti qualificati ai sensi della norma EN 50110-1 e di un centro di assistenza autorizzato possono eseguire interventi su apparecchiature elettriche.

### Regole per il collegamento elettrico

Osservare la seguente indicazione per evitare pericoli causati da collegamenti elettrici difettosi:

- Il collegamento all'alimentazione elettrica deve essere eseguito nel rispetto delle normative locali e nazionali applicabili e delle disposizioni delle associazioni professionali e dell'azienda distributrice di energia elettrica competente.

### Dispositivi di protezione individuale

Indossare i dispositivi di protezione individuale specificati nella sezione 2.3 "Dispositivi di protezione individuale".

### Componenti sotto tensione

#### PERICOLO

#### Rischio di scosse elettriche causate da parti sotto tensione.

Quando l'apparecchio non è collegato a un sistema equipotenziale, sussiste il rischio di scosse elettriche in caso di contatto con parti sotto tensione.

- Assicurarsi che qualsiasi intervento sull'impianto elettrico sia eseguito esclusivamente da un elettricista qualificato di un centro di assistenza autorizzato.
- Prima di mettere in funzione l'apparecchio, accertarsi che i cavi siano intatti e collegati saldamente.
- Prima di preparare l'apparecchio all'uso, assicurarsi che il forno e tutti i suoi accessori metallici siano collegati a un sistema equipotenziale.

Dispositivo per correnti residue (RCD)	Le normative sull'installazione prevedono l'uso di un dispositivo di protezione contro le correnti residue (RCD, Residual Current Device). Devono essere utilizzati dispositivi per correnti residue adeguati e conformi alle normative nazionali pertinenti. Se è prevista l'installazione di più apparecchi, è necessario un dispositivo per correnti residue per ogni apparecchio.
Sezionatore	È necessario installare, accanto all'apparecchio, un dispositivo sezionatore (tutti i poli), facilmente accessibile, con una distanza minima di separazione tra i contatti di 3mm. L'apparecchio deve essere collegato tramite il sezionatore. Il sezionatore viene utilizzato per scollegare l'apparecchio dall'alimentazione elettrica per eseguire interventi di pulizia, riparazione e installazione.

### Convertitore di frequenza integrato

L'apparecchio è dotato di un convertitore di frequenza (FC) e di filtri di rete EMC.

Questi dispositivi possono generare una corrente di dispersione superiore a 3,5 mA per unità FC. Utilizzare un RCD adeguato per la tensione nominale.

### Caratteristiche del dispositivo per correnti residue

Il dispositivo per correnti residue (RCD) deve presentare le seguenti caratteristiche:

- Filtro per le correnti RF
- Attivazione ritardata per i dispositivi RCD con soglia di attivazione di 30 mA\*: impedisce che l'RCD venga attivato dalle correnti di carica dei condensatori e dalle capacità parassite all'accensione dell'apparecchio.
- Attivazione di "protezione da corrente di dispersione, tipo SI" per i dispositivi RCD con soglia di attivazione di 30 mA\*: insensibile a falsi azionamenti.
- \*Le normative nazionali e locali potrebbero richiedere valori di attivazione inferiori, come in Nord America. In tal caso, è necessario adottare valori di soglia di attivazione inferiori, assicurandosi che il dispositivo abbia un elevato livello di immunità ai falsi azionamenti.

Nota: i dispositivi per correnti residue (RCD) sono noti anche come interruttori per correnti di dispersione verso terra (ELCB, Earth Leakage Circuit Breaker), interruttori di sicurezza, interruttori di protezione da guasto verso terra (GFI, Ground Fault Interrupter) e interruttori di circuito per guasto verso terra (GFCl, Ground Fault Circuit Interrupter). Non devono essere confusi con i dispositivi di protezione da sovracorrente.

## 2.13 Requisiti per l'installazione elettrica

### Interruttori (MCB ~ Interruttori miniaturizzati)

Per la protezione da sovracorrente, è necessario installare un interruttore di tipo "D" (progettato specificamente per questo tipo di apparecchiature); in alternativa, è possibile utilizzare un interruttore di tipo "C" con tensione nominale superiore (vedere di seguito). Le strutture dotate di interruttori standard (tipo B) sono sensibili a picchi di tensione che possono verificarsi all'accensione di congelatori, frigoriferi o altre apparecchiature per la ristorazione, inclusi i forni a microonde combinati. Ogni apparecchiatura installata deve essere dotata di un interruttore, adeguatamente dimensionato, per la protezione da sovracorrente e di un dispositivo per correnti residue dedicato (interruttore di circuito per guasto verso terra).

Modello	Interruttore consigliato (per fase)	Interruttore alternativo consigliato (per fase)
conneX 12 a potenza standard	D16	C20
conneX12 e 16 ad alta potenza monofase	D32	C40
conneX 12 e 16 ad alta potenza trifase	D16	C20

### Dispositivo per correnti residue (RCD)

Le disposizioni di installazione richiedono l'uso di un dispositivo di protezione per correnti residue (interruttore di circuito per guasto verso terra). Devono essere utilizzati dispositivi per correnti residue idonei, con un elevato livello di immunità ai falsi azionamenti e conformi alle normative nazionali pertinenti. Si consiglia di evitare l'uso di cavi lunghi in quanto potrebbero causare falsi azionamenti.

Se è prevista l'installazione di più apparecchi, è necessario utilizzare un dispositivo per correnti residue (GFCI) per ogni apparecchio.

### Alimentazione a bassa impedenza

Questo forno a microonde combinato commerciale è conforme alla norma EN 61000-3-11. Tuttavia, quando si collegano attrezzature sensibili alla stessa alimentazione dell'apparecchio, l'utente deve verificare, consultandosi eventualmente con l'autorità responsabile della fornitura di energia elettrica, se l'alimentazione è a bassa impedenza.

### Alimentazione elettrica

Illustrazione	Fase	Significato
<p>SINGLE PHASE</p> <p>GREEN &amp; YELLOW (EARTH)</p> <p>BLUE (NEUTRAL)</p> <p>BROWN (LIVE)</p>	Monofase	<p>I modelli UK 13A sono dotati di spina integrata BS1363, con fusibile 13 A.</p> <p>I modelli EU 16A sono dotati di spina integrata CEE 7/7 (tipo F Schuko) con corrente nominale da 16 A.</p> <p>I modelli 30A sono dotati di una spina blu da 32 A conforme allo standard IEC 60309 (EN 60309).</p> <p>Collegamento ad alimentazione protetta da un dispositivo RCD (GFCI) dedicato, con interruttore idoneo, come sopra specificato.</p>
<p>TWIN PHASE</p> <p>GREEN &amp; YELLOW (EARTH)</p> <p>BLUE (NEUTRAL)</p> <p>BROWN TO LIVE No.1</p> <p>BLACK TO LIVE No.2</p>	Bifase	<p>I modelli bifase devono essere collegati come indicato nella figura (il forno bifase richiede un'alimentazione trifase, dove L1 e L2 sono utilizzate come fasi singole separate, mentre L3 non viene utilizzata).</p> <p>I modelli 30A sono dotati di una spina rossa da 32 A conforme allo standard IEC 60309 (EN 60309).</p> <p>I modelli EU 16A sono dotati di una spina rossa da 16 A a 90° conforme alla norma IEC 60309 (EN 60309).</p> <p>Collegamento ad alimentazione protetta da un dispositivo RCD (GFCI) dedicato, con interruttore idoneo, come sopra specificato.</p>
<p>Monofas e 60 Hz (due poli)</p>	Monofas e 60 Hz (due poli)	<p>Modelli monofase, che utilizzano le fasi L1 e L2 (240 V) di alimentazione monofase o le fasi L1 e L2 di alimentazione trifase (208 V). Il neutro non è utilizzato.</p> <p>I modelli 15A sono dotati di spine HBL5666C NEMA 6-15P e 15A HBL4570C NEMA L6-15P.</p> <p>I modelli 20A sono dotati di una spina HBL5466C NEMA 6-20P.</p> <p>I modelli 30A sono dotati di spine YP-91L NEMA 6-30P e HBL2621 NEMA L6-30P.</p> <p>Collegamento ad alimentazione protetta da un dispositivo RCD (GFCI) dedicato, con interruttore idoneo, come sopra specificato.</p>

Fare riferimento ai dati per il collegamento elettrico relativi a modelli specifici di altri paesi.

## ■ Collegamento equipotenziale

Sul pannello posteriore dell'apparecchio è presente un punto di collegamento equipotenziale per il collegamento indipendente a

terra (non disponibile sui modelli per gli Stati Uniti).



Collegamento a terra

## ⚠ 2.14 Lavorare in sicurezza quando si testano i componenti

### ■ Misure di sicurezza quando si testano i componenti del forno

Prima di iniziare i test del forno, è essenziale acquisire familiarità con le regole e le avvertenze di pericolo in questo capitolo e seguire le istruzioni fornite.

### ■ Idoneità del personale per testare i componenti del forno

Il test dei componenti del forno a microonde combinato può essere eseguito solo da personale qualificato di un centro di assistenza autorizzato.

### ■ Movimentazione di carichi pesanti

#### ⚠ AVVERTENZA

##### Rischio di lesioni causate da tecniche di sollevamento non corrette

Quando si solleva l'apparecchio, il peso potrebbe causare lesioni, soprattutto nella regione dorsolombare.

- Utilizzare un carrello elevatore o un transpallet per collocare l'apparecchio nel luogo di installazione o per spostarlo in un'altra posizione.
- Quando si sposta l'apparecchio nella posizione corretta, impiegare un numero di persone adeguato al suo peso per sollevarlo (tenendo conto dell'età e del sesso). Osservare le normative locali in materia di sicurezza sul lavoro.
- Indossare i dispositivi di protezione individuale appropriati.

### ■ Parti in lamiera con bordi affilati

#### ⚠ AVVERTENZA

##### Rischio di tagli a causa di parti in lamiera con bordi affilati

Gli interventi con o dietro parti in lamiera con bordi affilati possono causare tagli alle mani.

- Prestare attenzione.
- Indossare i dispositivi di protezione individuale appropriati.

### ■ Superfici calde

#### ⚠ AVVERTENZA

##### Le elevate temperature all'interno del vano del forno e sul lato interno dello sportello dell'apparecchio possono provocare ustioni

- Il contatto con parti all'interno del vano di cottura, con la parte interna dello sportello dell'apparecchio o con oggetti che si trovavano nel forno durante la cottura può provocare ustioni.
- Prima di iniziare interventi di assistenza e riparazione, attendere che il vano di cottura si sia raffreddato a una temperatura inferiore a 50 °C/122 °F oppure utilizzare la funzione di raffreddamento per raffreddare il vano di cottura.
- Indossare i dispositivi di protezione individuale appropriati.

## ■ Componenti sotto tensione

### ⚠ PERICOLO

#### Rischio di scosse elettriche causate da parti sotto tensione.

Quando l'apparecchio non è collegato a un sistema equipotenziale, sussiste il rischio di scosse elettriche in caso di contatto con parti sotto tensione. Quando le coperture del forno a microonde combinato vengono rimosse, sussiste il rischio di scosse elettriche dovute al contatto con parti sotto tensione.

- Assicurarsi che qualsiasi intervento sull'impianto elettrico sia eseguito esclusivamente da un elettricista qualificato di un centro di assistenza clienti autorizzato.

Prima di rimuovere le coperture:

- Spegnerne l'apparecchio e scollegare la spina dalla presa a muro.
- Disattivare l'interruttore sezionatore per scollegare gli apparecchi cablati fissi e bloccarlo.
- Adottare misure di protezione su ogni interruttore di alimentazione per assicurarsi che non sia possibile riattivare l'alimentazione.
- Prima di intervenire sull'apparecchio, scaricare sempre i condensatori ad alta tensione utilizzando un idoneo strumento di scarica dei condensatori; vedere la sezione 2.15 "Procedura di scarica dei condensatori".
- Assicurarsi che l'apparecchio sia diseccitato.
- Assicurarsi che i collegamenti elettrici siano integri e ben saldi e che tutti i pannelli dell'apparecchio siano stati rimontati prima di ricollegare l'apparecchio all'alimentazione.
- Prima di riportare l'apparecchio in esercizio, assicurarsi che il forno e tutti i suoi accessori metallici siano collegati a un sistema equipotenziale.

## ■ Emissioni di microonde

### ⚠ AVVERTENZA

#### Rischio di ustioni causate dalle emissioni di microonde

- Non esporsi alle emissioni prodotte dal generatore di microonde o da parti che conducono energia a microonde.
- Non utilizzare mai un apparecchio che non abbia superato il "test di perdita di microonde".

## ■ Incendio/fumo nell'apparecchio

### ⚠ AVVERTENZA

#### Rischio di incendio e/o fumo

Fiamme e/o fumo possono fuoriuscire dal forno quando lo si accende dopo un intervento di assistenza/riparazione. Il problema può essere causato da un componente elettrico difettoso o da collegamenti elettrici (cablaggio) non reinseriti correttamente.

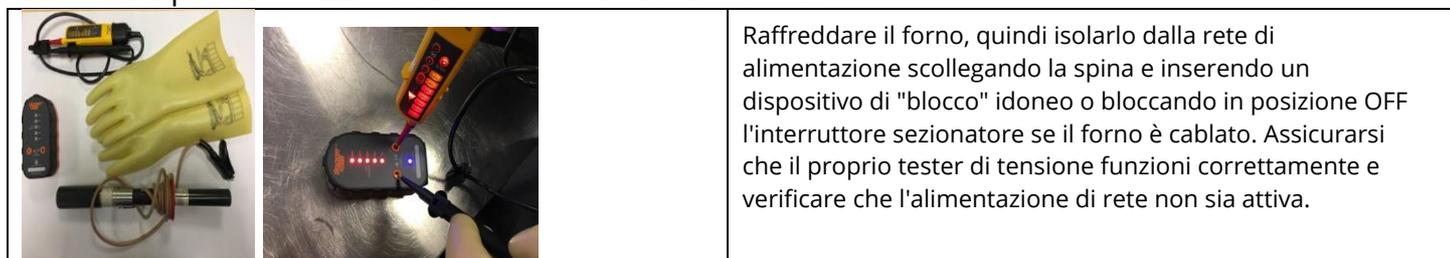
- Spegnerne il forno.
- Scollegare/isolare il forno dall'alimentazione elettrica.
- Tenere chiuso lo sportello del forno per soffocare le fiamme.

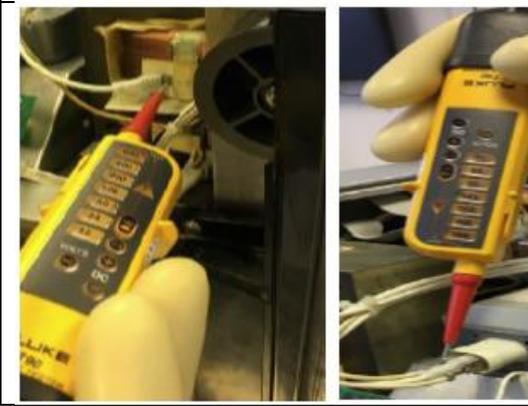
## 2.15 Procedura di scarica dei condensatori:

### ■ Strumenti richiesti

Sonda di scarica dei condensatori  
Guanti isolanti  
Tester di tensione

### ■ Procedura per l'esecuzione di modifiche/cambiamenti:



	<p>Attendere 5 minuti per consentire al condensatore di scaricare naturalmente la propria energia. Se possibile, si consiglia di salire su un tappeto isolante elettrico.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rimuovere il coperchio e i pannelli laterali per accedere ai componenti del forno.</li> <li>▪ Collegare il morsetto di messa a terra della sonda di scarica dei condensatori al punto di collegamento equipotenziale/cassa sul retro del forno.</li> </ul>
	<p>Tenere la sonda contro il terminale del condensatore ad alta tensione per 5 secondi, rimuovendo allo scopo eventuali coperture. Ripetere l'operazione sull'altra serie di terminali dello stesso condensatore. Ripetere questa procedura su entrambi i condensatori ad alta tensione per gli apparecchi con due magnetron.</p> <p><b>Nota:</b> l'immagine mostra lo strumento di scarica dei condensatori approvato da Merrychef.</p>
	<p>Verificare nuovamente che il tester di tensione funzioni correttamente e controllare che il condensatore sia scaricato (fuori tensione) in corrispondenza del magnetron e del trasformatore ad alta tensione.</p> <p><b>ATTENZIONE: per garantire la sicurezza, questa operazione deve essere ripetuta ogni volta che si sottopone il forno a un intervento.</b></p> <p>Nota: questa è una procedura di scarica dei condensatori ad alta tensione generica per l'intera gamma di apparecchiature Merrychef.</p>



## 2.16 Lavorare in sicurezza quando si sostituiscono i componenti dell'apparecchio

### ■ Misure di sicurezza quando si sostituiscono i componenti dell'apparecchio

Prima di iniziare interventi di assistenza/riparazione, è essenziale acquisire familiarità con le regole e le avvertenze di pericolo contenute in questo capitolo e seguire le istruzioni fornite.

- **Idoneità del personale per lo smontaggio/montaggio dei componenti dell'apparecchio**  
Lo smontaggio e il montaggio dei componenti del forno a microonde combinato possono essere eseguiti solo da personale qualificato di un centro di assistenza autorizzato.
- **Regole per installare l'apparecchio in modo sicuro**

Per prevenire i pericoli derivanti dal luogo e dall'ambiente di installazione degli apparecchi, è necessario rispettare sempre le regole per l'installazione sicura; vedere la sezione 5 "Installazione dell'apparecchio" del Manuale di installazione e d'uso di conneX.

**⚠ PERICOLO****Rischio di scosse elettriche causate da parti sotto tensione**

Quando l'apparecchio non è collegato a un sistema equipotenziale, sussiste il rischio di scosse elettriche in caso di contatto con parti sotto tensione. Quando le coperture del forno a microonde combinato vengono rimosse, sussiste il rischio di scosse elettriche dovute al contatto con parti sotto tensione.

- Assicurarsi che qualsiasi intervento sull'impianto elettrico sia eseguito esclusivamente da un elettricista qualificato di un centro di assistenza autorizzato.
- Prima di rimuovere le coperture:  
Spegner l'apparecchio e scollegare la spina dalla presa a muro.  
Disattivare l'interruttore sezionatore per scollegare gli apparecchi cablati fissi e bloccarlo.  
Adottare misure di protezione su ogni interruttore di alimentazione per assicurarsi che non sia possibile riattivare l'alimentazione.  
Prima di intervenire sull'apparecchio, scaricare sempre i condensatori ad alta tensione utilizzando un idoneo strumento di scarica dei condensatori. Vedere come scaricare il forno Connex nella sezione 2.15 "Procedura di scarica dei condensatori".
- Prima di mettere in funzione l'apparecchio, accertarsi che i cavi siano intatti e collegati saldamente.
- Prima di preparare l'apparecchio all'uso, assicurarsi che il forno e tutti i suoi accessori metallici siano collegati a un sistema equipotenziale.

**■ Movimentazione di carichi pesanti****⚠ AVVERTENZA****Rischio di lesioni causate da tecniche di sollevamento non corrette**

Quando si solleva l'apparecchio, il peso potrebbe causare lesioni, soprattutto nella regione dorsolombare.

- Utilizzare un carrello elevatore o un transpallet per collocare l'apparecchio nel luogo di installazione o per spostarlo in un'altra posizione.
- Quando si sposta l'apparecchio nella posizione corretta, impiegare un numero di persone adeguato al suo peso per sollevarlo (tenendo conto dell'età e del sesso). Osservare le normative locali in materia di sicurezza sul lavoro.
- Indossare i dispositivi di protezione individuale appropriati.

**■ Parti in lamiera con bordi affilati****⚠ AVVERTENZA****Rischio di tagli a causa di parti in lamiera con bordi affilati**

Gli interventi con o dietro parti in lamiera con bordi affilati possono causare tagli alle mani.

- Prestare attenzione.
- Indossare i dispositivi di protezione individuale appropriati.

**■ Superfici calde****⚠ AVVERTENZA****Le elevate temperature all'interno del vano del forno e sul lato interno dello sportello dell'apparecchio possono provocare ustioni.**

- Il contatto con parti all'interno del vano di cottura, con la parte interna dello sportello dell'apparecchio o con oggetti che si trovavano nel forno durante la cottura può provocare ustioni.
- Prima di iniziare interventi di assistenza e riparazione, attendere che il vano di cottura si sia raffreddato a una temperatura inferiore a 50 °C/122 °F oppure utilizzare la funzione di raffreddamento per raffreddare il vano di cottura.
- Indossare i dispositivi di protezione individuale appropriati.

**■ Emissioni di microonde****⚠ AVVERTENZA****Rischio di ustioni causate dalle emissioni di microonde.**

- Non esporsi alle emissioni prodotte dal generatore di microonde o da parti che conducono energia a microonde.
- Non utilizzare mai un apparecchio che non abbia superato il "test di perdita di microonde".

## ■ Incendio/fumo nell'apparecchio

### **AVVERTENZA**

#### **Rischio di incendio e/o fumo**

Fiamme e/o fumo possono fuoriuscire dal forno quando lo si accende dopo un intervento di assistenza/riparazione. Il problema può essere causato da un componente elettrico difettoso o da collegamenti elettrici (cablaggio) non reinseriti correttamente.

- Spegner il forno.
- Scollegare/isolare il forno dall'alimentazione elettrica.
- Tenere chiuso lo sportello del forno per soffocare le fiamme.

## 3 Specifiche tecniche

### 3.1 Tabelle delle specifiche tecniche

#### Dimensioni e pesi

Larghezza				
conneX <sup>®</sup> 12 con imballaggio	520	[mm]	20,5	[poll.]
conneX <sup>®</sup> 16 con imballaggio	620	[mm]	24,4	[poll.]
Apparecchio (conneX <sup>®</sup> 12) senza imballaggio	356	[mm]	14	[poll.]
Apparecchio (conneX <sup>®</sup> 16) senza imballaggio	459	[mm]	18,1	[poll.]
Altezza				
conneX <sup>®</sup> 12 con imballaggio	855	[mm]	33,7	[poll.]
conneX <sup>®</sup> 16 con imballaggio	855	[mm]	33,7	[poll.]
Apparecchio (conneX <sup>®</sup> 12) senza imballaggio	619	[mm]	24,4	[poll.]
Apparecchio (conneX <sup>®</sup> 16) senza imballaggio	619	[mm]	24,4	[poll.]
Profondità				
conneX <sup>®</sup> 12 con imballaggio	820	[mm]	32,3	[poll.]
conneX <sup>®</sup> 16 con imballaggio	820	[mm]	32,3	[poll.]
Apparecchio (conneX <sup>®</sup> 12) senza imballaggio, sportello chiuso	641	[mm]	25,2	[poll.]
Apparecchio (conneX <sup>®</sup> 16) senza imballaggio, sportello chiuso	683	[mm]	26,9	[poll.]
Peso				
conneX <sup>®</sup> 12 versione ad alta potenza, con imballaggio	68,7	[kg]	151	[lb]
conneX <sup>®</sup> 16 versione ad alta potenza, con imballaggio	79,2	[kg]	175	[lb]
conneX <sup>®</sup> 12 versione ad alta potenza, senza imballaggio	58,7	[kg]	130	[lb]
conneX <sup>®</sup> 16 versione ad alta potenza, senza imballaggio	67,2	[kg]	148	[lb]
conneX <sup>®</sup> 12 versione a potenza standard, con imballaggio	60,0	[kg]	133	[lb]
conneX <sup>®</sup> 12 versione a potenza standard, senza imballaggio	50,0	[kg]	111	[lb]
Distanze di sicurezza				
Destra/sinistra	0	[mm]	0	[poll.]
Parte superiore/posteriore (per ventilazione)	50	[mm]	2	[poll.]

#### Valori nominali dei carichi elettrici collegati: conneX<sup>®</sup>12 versione ad alta potenza

Alimentazione elettrica		1N~ 220-230 V 50 Hz	2N~ 380-400 V 50 Hz	1N~ 220 V 60 Hz	2/200 V 50/60 Hz
Collegamenti utilizzati		L + N + E	L1 + L2 + N + E	L + N + E	2P + E
Disposizione		Monofase	Bifase	Monofase	Due poli
Energia assorbita max	[W]	6000	2500 + 3300	6000	6000
Corrente nominale per fase	[A]	32	16/32	32	32
Potenza di uscita					
Potenza di uscita nominale calore convettivo	[W]	2200	2200	2200	2000
Potenza di uscita nominale microonde (IEC 705) 100%	[W]	2000	2000	2000	2000
Potenza di uscita nominale modalità combinata	[W]	2200 + 2000	2200 + 2000	2200 + 2000	2200 + 2000

### ■ Valori nominali dei carichi elettrici collegati: conneX®12 versione a potenza standard

Alimentazione elettrica		1N~ 220-230 V 50 Hz	1N~ 220-230 V 50 Hz	1N~ 220 V 60 Hz	2~ 208 V 60 Hz
Collegamenti utilizzati		L + N + E	L + N + E	L + N + E	2P + E
Disposizione		Monofase	Monofase	Monofase	Due poli
Energia assorbita max	[W]	2990	3680	2990	4500
Corrente nominale per fase	[A]	13	16	13	20
Potenza di uscita					
Potenza di uscita nominale calore convettivo	[W]	2200	2200	2200	2200
Potenza di uscita nominale microonde (IEC 705) 100%	[W]	1000	1000	1000	1000
Potenza di uscita nominale modalità combinata (calore convettivo + microonde)	[W]	900 + 1000	1300 + 1000	900 + 1000	1300 + 1000

### ■ Valori nominali dei carichi elettrici collegati: conneX®16 versione ad alta potenza

Alimentazione elettrica		1N~ 220-230 V 50 Hz	2N~ 380-400 V 50 Hz	1N~ 220 V 60 Hz	2/200 V 50/60 Hz
Collegamenti utilizzati		L + N + E	L1 + L2 + N + E	L + N + E	2P + E
Disposizione		Monofase	Bifase	Monofase	Due poli
Energia assorbita max	[W]	6000	2500 + 3300	6000	6000
Corrente nominale per fase	[A]	32	16/32	32	32
Potenza di uscita					
Potenza di uscita nominale calore convettivo	[W]	3200	3200	3200	3200
Potenza di uscita nominale microonde (IEC 705) 100%	[W]	2000	2000	2000	2000
Potenza di uscita nominale modalità combinata	[W]	3200 + 2000	3200 + 2000	3200 + 2000	3200 + 2000

### ■ Conformità agli standard normativi

Grado di protezione	IPX3
Emissione di rumore	Max 65 [dBA]
Marchi di omologazione	
Sicurezza verificata	UKCA, CE, CB (IEC), UL
Igiene	UL-EPH (NSF/ANSI 4)

## ■ Specifiche tecniche, controlli e verifiche

Descrizione	Caratteristiche	Funzione	Valori nominali	Risoluzione dei problemi
Fusibili	In ceramica con ritardo	Fornisce tensione dall'unità VFD al motore della ventola di convezione.	3 x 6,3 Amp	<p>Controllare la continuità attraverso il fusibile.</p> <p>Controllare il portafusibili per eventuali incrinature.</p> <p>Controllare il potenziale di linea su entrambi i terminali del portafusibili.</p> <p>Viene visualizzato il messaggio di sportello aperto quando F5 o F6 presenta un guasto di circuito aperto.</p> <p>Nessuna funzionalità quando F1 o F2 presenta un guasto di circuito aperto.</p>
Fusibile F1 e F2	BS1362 in ceramica	Il circuito di controllo fornisce tensione al trasformatore a bassa tensione e ai componenti ausiliari.	2 x 13 Amp <i>*(12 Amp, vedere nota 1)</i>	
Fusibile F3 e F4	In ceramica con ritardo	Circuito del riscaldatore, fornisce tensione alla scheda IO per gli elementi riscaldanti.	2 x 25 Amp	
Fusibile F5 e F6	In ceramica con ritardo	Circuito a microonde, fornisce tensione alla scheda IO e ai componenti ad alta tensione attraverso gli interruttori di interblocco.	2 x 25 Amp	
Fusibile F7	BS1362 in ceramica	Protezione SMPS (Switched Mode Power Supply)	3 Amp	
Interruttori di interblocco dello sportello	Terminali comune (C), normalmente aperto (NO) e normalmente chiuso (NC); SW1 destro di monitoraggio (esterno, da C a NC) SW2 destro secondario (interno, da C a NO) SW3 sinistro primario (da C a NO) Messaggio di sportello aperto visualizzato quando SW3 è aperto.	<p>Gli interruttori dello sportello sono a scopo di sicurezza e confermano che lo sportello del forno è fisicamente chiuso o aperto. Il circuito a microonde non viene attivato se lo sportello è aperto. La tensione è attiva attraverso questi interruttori.</p> <p>Sequenza: quando si apre lo sportello, prima si apre SW3, poi si apre SW2, infine si chiude SW1. Quando si chiude lo sportello, prima si apre SW1, poi si chiude SW2, infine si chiude SW3.</p>	SW1 e SW2: 250 V CA 22 A SW3: 250 V CA 20 A (fino a 75 A di spunto)	<p>Controllare il funzionamento in Vista diagnostica.</p> <p>Controllare F5 e F6.</p> <p>Controllare la continuità.</p> <p>Controllare che il cablaggio sia corretto.</p> <p>Controllare che le regolazioni siano corrette.</p> <p>Verificare l'eventuale presenza di danni fisici, ad esempio linguette piegate (vedere la sezione 6.5 "Regolazione dei microinterruttori dello sportello").</p> <p>Controllare i collegamenti X400, X401, X402 e X412 della scheda IO.</p> <p>Controllare il LED 6 della scheda IO..</p> <p>Controllare il potenziale di linea su SW3 NO.</p>

Descrizione	Caratteristiche	Funzione	Valori nominali	Risoluzione dei problemi
Filtri EMI (filtri di rete)	Filtrano il rumore di frequenze indesiderate affinché non interferisca con i vari circuiti e i componenti del forno.	Da utilizzare sull'alimentazione di rete di tutti i circuiti di derivazione.	115/250 V CA 50/60 Hz 20 A a 40 °C Linea (L&N) o carico (L'&N') = 330 kΩ L1 (L&L') o L2 (N&N') = 0 Ω Terra (G&L), (G&N), (G&L'), (G&N') = aperto	Verificare l'eventuale presenza di segni di surriscaldamento o scolorimento. Verificare l'eventuale presenza di cortocircuiti a terra da tutti i terminali sotto tensione e neutri. Controllare la tensione costante (sotto tensione e neutro) sul filtro. Controllare la tensione costante (sotto tensione e neutro) all'esterno del filtro.
Modulo SMPS (Switch Mode Power Supply) incorporato	Collegamenti con viti M3.5. Regolazione della tensione di uscita preimpostata. Indicatore LED di test automatico.	Fornisce una tensione rettificata con step down di 12 V CC alla scheda IO (scheda relè) per il funzionamento del controller.	Tensione di ingresso 100 - 240 V CA 50/60 Hz 2,1 A Tensione di uscita 12 V CC/8,5 A a 50 °C.	Controllare il LED 1. Controllare il LED +12 V della scheda IO. Controllare i collegamenti PSM. Controllare i collegamenti X100, X101 e X500 della scheda IO. Controllare la tensione di ingresso. Controllare la tensione di uscita.
Ventola di raffreddamento	Fornisce aria fresca nel vano dei componenti per raffreddare i componenti elettrici. La ventola deve girare in senso antiorario (guardando dall'alto verso il basso). La ventola continua a girare fino a quando il forno non si spegne dopo il ciclo di pulizia. Il motore è dotato di protezione da sovraccarico termico interno sulla linea sotto tensione.	Fornisce aria fresca nel vano dei componenti per mantenere freschi i componenti elettrici. La ventola deve girare in senso antiorario. Aspira l'aria attraverso il filtro sotto lo sportello e la dirige verso la parte posteriore del forno.	230 V CA, 0,23 A 52 W a 50 Hz/0,3 A 70 W a 60 Hz Resistenza: 198 - 222 Ω (222 Ω sui terminali di collegamento). Condensatore da 1,5 μF.	Controllare il funzionamento in Vista diagnostica. Verificare l'eventuale presenza di circuiti aperti, cortocircuiti o masse. Controllare l'eventuale blocco del rotore (spegnimento). Controllare il collegamento X110 della scheda IO. Controllare il LED28 della scheda IO. Controllare la presenza di potenziale di alimentazione sotto tensione sul collegamento della ventola. Controllare il registro eventi per l'eventuale presenza di eventi di temperature della scheda IO e UI e di eventi E103.

Descrizione	Caratteristiche	Funzione	Valori nominali	Risoluzione dei problemi
Condensatore della ventola di raffreddamento	Si collega alla ventola di raffreddamento sulla spina di collegamento.	Accumula e scarica tensione per avviare e azionare il motore della ventola di raffreddamento.	400V, -25/70 °C, 1,5 $\mu$ F $\pm$ 5%	Controllare che i microfarad siano corretti. Verificare l'eventuale presenza di circuiti aperti, cortocircuiti o masse. Avvertenza: il condensatore può contenere una carica immagazzinata; scaricarlo prima di eseguire i test.
Motore dell'agitatore	È montato direttamente sulla guida d'onda sopra il vano, con tensione di alimentazione collegata direttamente dalla scheda IO. Aziona l'antenna dell'agitatore nell'area a corno di uscita delle microonde nel vano, attraverso il gruppo di trasmissione.	Aziona l'antenna dell'agitatore per distribuire o diffondere uniformemente le microonde nel vano del forno.	230 V CA 2,7 W. Resistenza 7 – 8 k $\Omega$	Verificare l'eventuale presenza di circuiti aperti, cortocircuiti o masse. Controllare l'eventuale blocco del rotore (spegnimento). Controllare i collegamenti a forcella X112 della scheda IO. Controllare il LED27 della scheda IO. Controllare la presenza di potenziale di alimentazione sotto tensione sul connettore X112 pin 1-2 e 3-4 della scheda IO.
Unità VFD (controller di velocità del motore)	Riceve tensione di alimentazione CA monofase e produce un'uscita di frequenza a onda quadra CC trifase.  Alimentazione della ventola trifase protetta individualmente da 3 fusibili in ceramica da 5 A integrati.	Controlla in modalità commutata trifase CC il motore di convezione CA ed è controllato da un segnale a 0-10 V CC proveniente dalla scheda relè (IO). L'uscita di frequenza consente al motore della ventola principale di funzionare a velocità variabili.	Alimentazione monofase. Tensione del segnale di controllo di 10 V CC in uscita alla scheda IO, ritorno di 1-10 V CC per determinare la percentuale di velocità del motore della ventola di convezione (2-7,5 V CC sui forni da 16 A/13 A). Tensione di frequenza a onda quadra CC trifase in uscita.	Controllare il collegamento elettrico. Controllare i collegamenti X113 e X519 della scheda IO. Controllare il LED29 della scheda IO. Controllare la sequenza dei LED dell'unità VFD. Controllare la presenza di 10 V CC sui pin P2 (verde) e P3 (blu). Controllare la presenza di 1-10 V CC sui pin P1 (rosso) e P3 (blu). Controllare il potenziale di alimentazione sotto tensione sull'unità VFD. Controllare la presenza di una tensione di uscita costante tra ciascuna fase tra i terminali blu (U), rosso (V) e giallo (W) (per eseguire questo controllo, il multimetro digitale deve essere impostato su V CA).

Descrizione	Caratteristiche	Funzione	Valori nominali	Risoluzione dei problemi
Motore di convezione	Il motore di convezione è un motore CA trifase a velocità variabili ed è alimentato da un controller di velocità del motore (unità VFD). Gli avvolgimenti sono termicamente protetti (due fili grigi). La ventola continua a girare fino a quando il forno non viene spento (la velocità della ventola in regime di minimo si riduce al 30% quando il forno si raffredda a 100 °C e temperature inferiori).	Fornisce percentuali variabili del flusso d'aria che viene riscaldato nel vano del forno per una cottura accelerata. Questo è il processo di convezione e impatto.	Tensione di alimentazione: frequenza a onda quadra CC che simula tensioni trifase fino a 220 V al 100%. Resistenza: 7,5 Ω ±10% sugli avvolgimenti.	Verificare l'eventuale presenza di circuiti aperti, cortocircuiti o masse. Controllare l'eventuale blocco del rotore (spegnimento). Seguire i controlli della risoluzione dei problemi dell'unità VFD.
Interruttore IP del motore di convezione	Interruttore termico all'interno del motore di convezione. Due fili neri. Normalmente chiuso, monitora la temperatura interna del motore della ventola di convezione. Si apre quando il motore si surriscalda.	Interrompe il collegamento tra i fili 82 e 83 per la bobina del relè sull'alimentazione sotto tensione dell'unità VFD, che a sua volta interrompe l'alimentazione di tensione al motore della ventola di convezione.	Tensione commutata: 12 V CC. Resistenza se O.L. aperto, se chiuso = 0 Ω. Si apre a 160 °C (320 °F).	Controllare la continuità attraverso l'interruttore. Controllare i collegamenti dell'interruttore IP del motore della ventola di convezione sul relè di sicurezza. Seguire i controlli di risoluzione dei problemi del motore di convezione.
Relè di sicurezza della ventola di convezione	Controllato dall'interruttore termico (IP) all'interno del motore della ventola di convezione.	Commuta l'alimentazione, fili da 80 (64) a 84, sull'unità VFD (controller di velocità del motore) quando la temperatura del motore della ventola di convezione rientra nei limiti di funzionamento normali (circuiti chiusi dell'interruttore IP).	Tensione della bobina: 12 V CC. Resistenza 295 Ω.  Tensione commutata 230 V CA, resistenza se O.L. aperto, se chiuso = 0 Ω.	Controllare i collegamenti 81 e 82 del modulo SMPS. Controllare la continuità e i collegamenti dell'interruttore IP del motore della ventola di convezione.

Descrizione	Caratteristiche	Funzione	Valori nominali	Risoluzione dei problemi
Termostato di surriscaldamento (termostato di sovratemperatura/termostato del vano)	Reset manuale, tubo capillare, normalmente chiuso. Monitora la temperatura del vano. Si apre quando la temperatura del vano diventa troppo elevata.	Interrompe la tensione di controllo del circuito di sicurezza segnalando alla scheda IO di diseccitare i circuiti di riscaldamento e a microonde in base alla temperatura all'interno del vano del forno. Il forno si spegne e viene visualizzato il codice E104.	Tensione commutata: 12 V CC. Resistenza se O.L. aperto, se chiuso = 0 Ω. Si apre a 300 °C (570 °F).	Controllare la continuità attraverso l'interruttore. Controllare la presenza di 12 V CC su entrambi i lati dell'interruttore. I terminali sono normalmente chiusi; se aperti, resettare il termostato e verificare che il forno funzioni correttamente. Controllare il collegamento X512 della scheda IO. Controllare i LED da LD14 a LD18 della scheda IO.
Termostato limitatore del magnetron	Reset automatico. Monitora la temperatura della superficie. Normalmente chiuso, si apre quando la temperatura della superficie del magnetron diventa troppo elevata.	Interrompe la tensione di controllo del circuito di sicurezza segnalando alla scheda IO di diseccitare i circuiti di riscaldamento e delle microonde in base alla temperatura dell'involucro del magnetron. Il forno si spegne e viene visualizzato il codice E117, E118.	Tensione commutata: 12 V CC. Resistenza se O.L. aperto, se chiuso = 0 Ω. Si apre a 125 °C (257 °F), si chiude automaticamente quando la temperatura dell'involucro del magnetron scende a 80 °C (177 °F).	Controllare la continuità attraverso l'interruttore Controllare la presenza di 12 V CC su entrambi i lati dell'interruttore. Lasciare raffreddare il magnetron prima di eseguire il test. Questo problema è causato principalmente da un filtro dell'aria sporco. Controllare i collegamenti e le spine della scheda IO sui terminali X513 e X514. Controllare i LED LD16 e LD18 della scheda IO.
Elementi riscaldanti	conneX 12: singolo elemento riscaldante resistivo con guaina, terminali sigillati.  conneX 16: due elementi riscaldanti resistivi con guaina, terminali sigillati. Cablati in parallelo.  Gli elementi riscaldanti rimangono attivi per 30 secondi dopo l'apertura dello sportello.	Forniscono il calore per il vano del forno. Quando l'aria passa sulla superficie, il calore viene trasferito nell'aria.	Tensione di alimentazione a 230 V CA trasmessa dalla scheda IO per controllare la potenza (wattaggio). conneX 12 - Resistenza: 19 Ω tra i terminali (terminale a terra: aperto). Potenza massima 2200 W.  conneX 16 - Resistenza: 26 Ω tra i terminali (terminale a terra: aperto). Potenza massima 3200 W.	Controllare F3 e F4. Controllare i collegamenti del neutro, filtro EMI. Controllare i valori nominali della resistenza. Controllare i collegamenti dei terminali X200 e X210 della scheda IO. Verificare l'eventuale presenza di circuiti aperti, cortocircuiti e masse. Controllare i LED LD1 e LD25 della scheda IO. Controllare il potenziale di alimentazione sotto tensione sui terminali del riscaldatore. Controllare nel registro errori l'eventuale presenza di eventi E102 ed E116.

Descrizione	Caratteristiche	Funzione	Valori nominali	Risoluzione dei problemi
Magnetron	Le versioni standard del forno sono dotate di un magnetron, mentre nelle versioni ad alta potenza sono installati due magnetron.	Fornisce energia a microonde, da 0 a 100%, attraverso le guide d'onda fino al vano del forno per una cottura accelerata.  A una potenza del 50%, il circuito a microonde esegue cicli di 20 secondi attivazione/20 secondi di disattivazione.	conneX 12 - 1000 W per magnetron, 7-8 A a 230 V CA.  conneX 16 - 900 W per magnetron, 6,5 A - 7,5 A a 230 V CA.  Vedere i componenti ad alta tensione nella sezione 5.8 per ulteriori informazioni sui valori nominali. (DA NON TESTARE SOTTO TENSIONE)	Seguire tutte le procedure di test descritte nella sezione 5.8. Verificare l'eventuale presenza di circuiti aperti, cortocircuiti e masse. Controllare i collegamenti X400, X401, X403, X410, X411 e X412 della scheda IO. Controllare i LED LD4, LD5 e LD21 della scheda IO. Controllare nel registro errori l'eventuale presenza di eventi E101 ed E113.
Trasformatori ad alta tensione	Le versioni standard del forno sono dotate di un trasformatore ad alta tensione, mentre nelle versioni ad alta potenza sono installati due trasformatori ad alta tensione cablati fuori fase l'uno con l'altro.	Forniscono lo step-down e lo step-up delle tensioni per i magnetron.	Avvolgimento primario: 200/230 V CA. Avvolgimento secondario al filamento del magnetron = ELV; alta tensione con step-down di circa 1:10 per il circuito a microonde (DA NON TESTARE SOTTO TENSIONE). Vedere i componenti ad alta tensione nella sezione 5.8 per ulteriori informazioni sui valori nominali. <i>*(208/240 V CA, vedere nota 2)</i>	Seguire tutte le procedure di test descritte nella sezione 5.8. Verificare l'eventuale presenza di circuiti aperti, cortocircuiti e masse. Controllare i collegamenti X403, X410, X411 e X412 della scheda IO. Controllare i LED 3 e 4 della scheda IO. Controllare nel registro errori l'eventuale presenza di eventi E101 ed E113.
Condensatori ad alta tensione	Le versioni standard del forno sono dotate di un condensatore ad alta tensione, mentre nelle versioni ad alta potenza sono installati due condensatori ad alta tensione.  Resistenza interna di scarica.	In combinazione con il diodo ad alta tensione per raddoppiare la tensione in step-up proveniente dai trasformatori ad alta tensione.	2.500 V CA, 1,20 $\mu$ F $\pm$ 3%. Vedere i componenti ad alta tensione nella sezione 5.8 per ulteriori informazioni sui valori nominali (DA NON TESTARE SOTTO TENSIONE).  <i>*(0,95 <math>\mu</math>F, vedere nota 3)</i>	Seguire tutte le procedure di test descritte nella sezione 5.8. Verificare l'eventuale presenza di circuiti aperti, cortocircuiti e masse. Controllare i collegamenti X403, X410, X411 e X412 della scheda IO. Controllare i LED 3 e 4 della scheda IO. Controllare nel registro errori l'eventuale presenza di eventi E101 ed E113.
Diodo ad alta tensione	Le versioni standard del forno sono dotate di un diodo ad alta tensione, mentre nelle versioni ad alta potenza sono installati due diodi ad alta tensione.	In combinazione con i trasformatori ad alta tensione per raddoppiare la tensione in step-up proveniente dai trasformatori ad alta tensione, per l'alimentazione CC dei magnetron.	Vedere i componenti ad alta tensione nella sezione 5.8 per ulteriori informazioni sui valori nominali (DA NON TESTARE SOTTO TENSIONE).  16 kV, 750 mA (sovraccarico fino a 50 A). Da -20 °C a +135 °C.	Seguire tutte le procedure di test descritte nella sezione 5.8. Verificare l'eventuale presenza di circuiti aperti, cortocircuiti e masse. Controllare i collegamenti X403, X410, X411 e X412 della scheda IO. Controllare i LED 3 e 4 della scheda IO. Controllare nel registro errori l'eventuale presenza di eventi E101 ed E113.

Descrizione	Caratteristiche	Funzione	Valori nominali	Risoluzione dei problemi
Termocoppia	Fornisce il valore mV CC alla scheda IO (scheda relè) che rappresenta la temperatura del vano.	Due metalli dissimili collegati alla punta che producono millivolt ripetibili diversi mentre sono esposti a temperature diverse. Il verde è il negativo e il bianco è il positivo.	Vedere la tabella riportata di seguito per riferimento. Errore E111 in presenza di un circuito aperto.	Controllare la resistenza: una bassa resistenza compresa tra 3 e 5 $\Omega$ è corretta. Verificare l'eventuale presenza di circuiti aperti, cortocircuiti o masse.

*\*Nota 1: fusibile da 12 A (F3) utilizzato nelle Americhe.*

*\*Nota 2: trasformatori ad alta tensione da 208/240 V CA utilizzati nella maggior parte delle applicazioni a 60 Hz.*

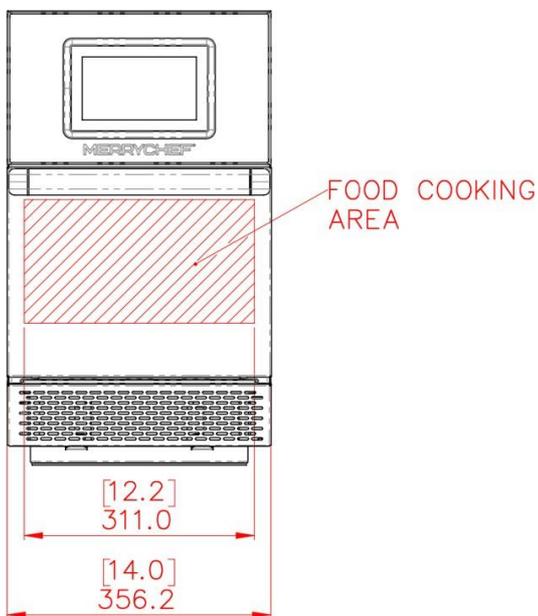
*\*Nota 3: condensatori da 0,95  $\mu$ F utilizzati nella maggior parte delle applicazioni a 60 Hz.*

Per le parti di ricambio, consultare sempre gli elenchi specifici del proprio paese. Non utilizzare mai alternative non approvate. Vedere la sezione 6.18 per la scheda di riepilogo delle specifiche tecniche.

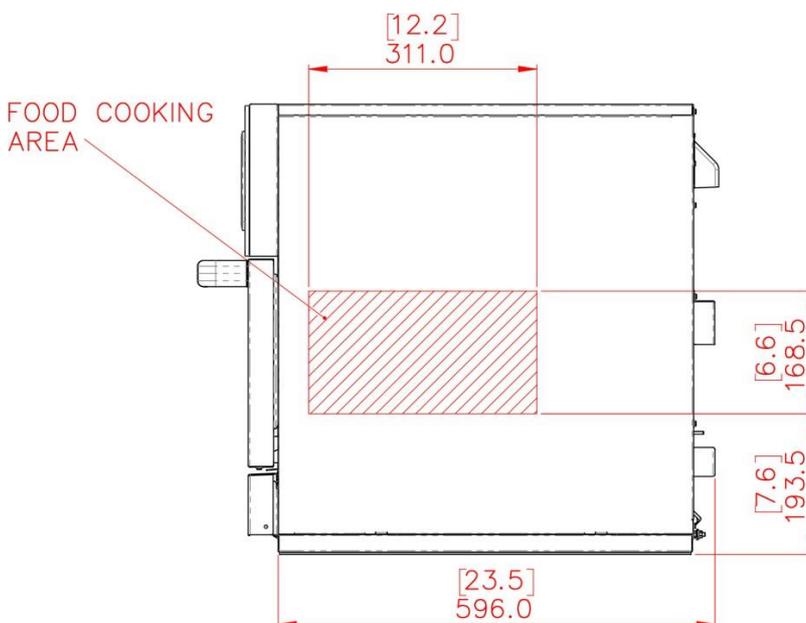
### 3.2 Disegni dimensionali

#### conneX® 12

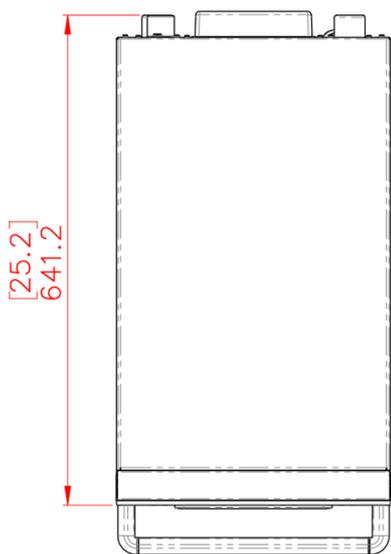
Vista anteriore (sportello chiuso)



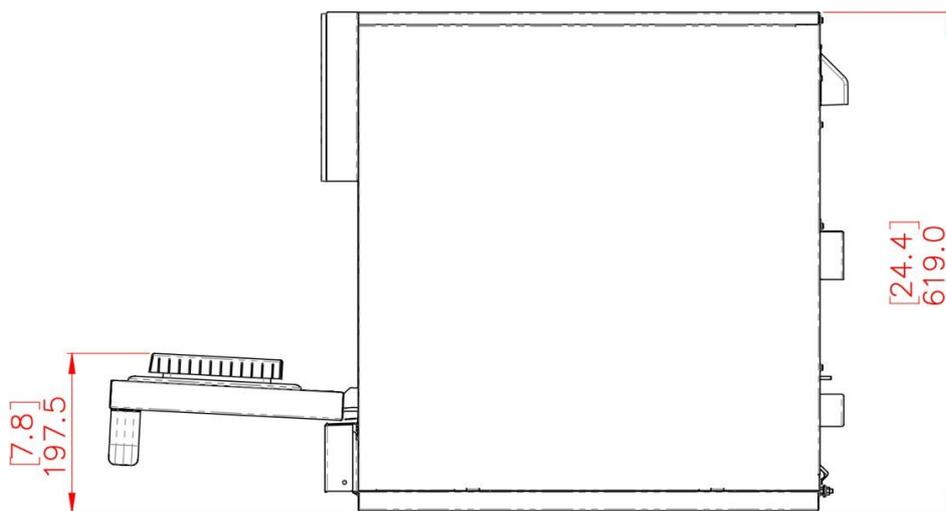
Dimensioni del vano (sportello chiuso)



Vista dall'alto (sportello chiuso)

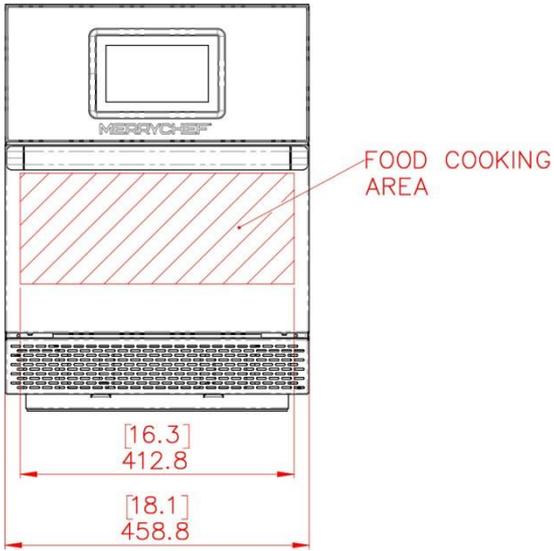


Vista dal lato destro (sportello aperto)

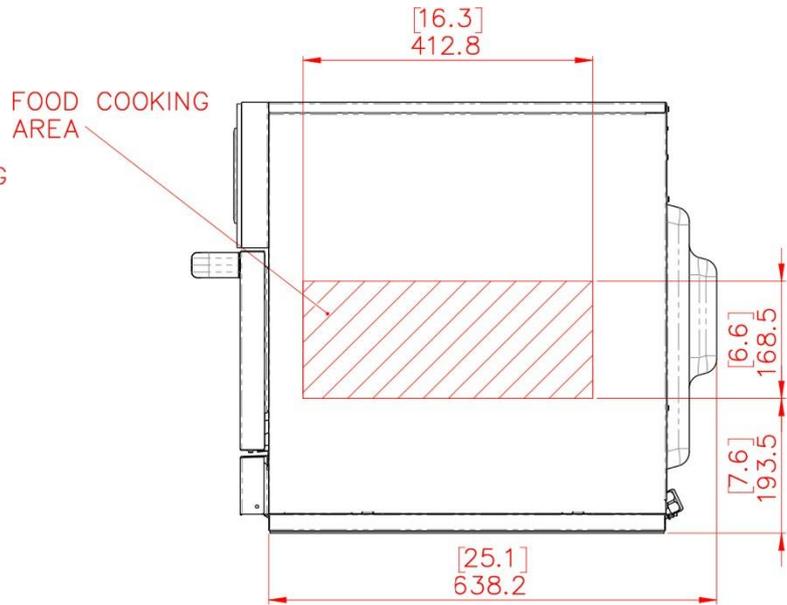


■ **conneX® 16**

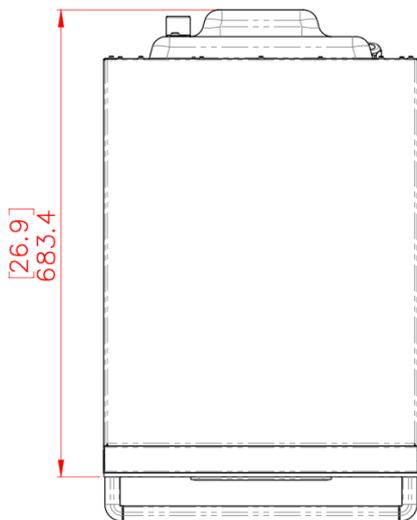
Vista anteriore (sportello chiuso)



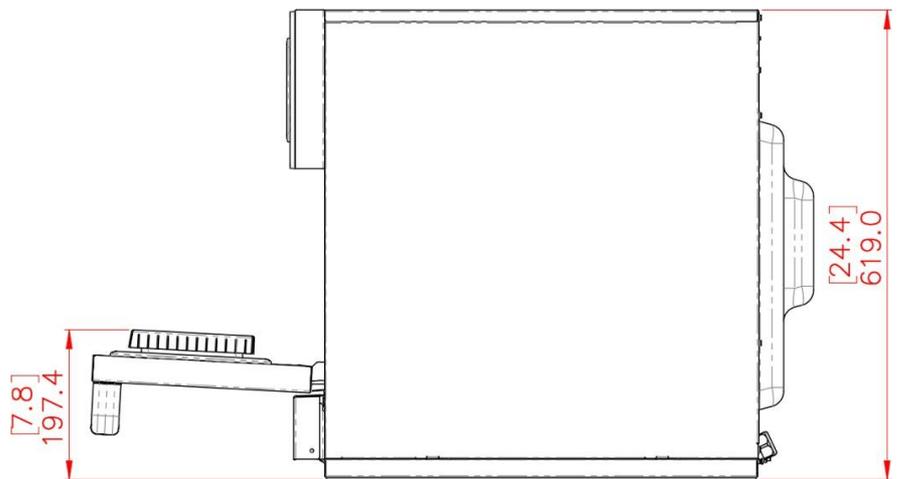
Dimensioni del vano (sportello chiuso)



Vista dall'alto (sportello chiuso)



Vista dal lato destro (sportello aperto)



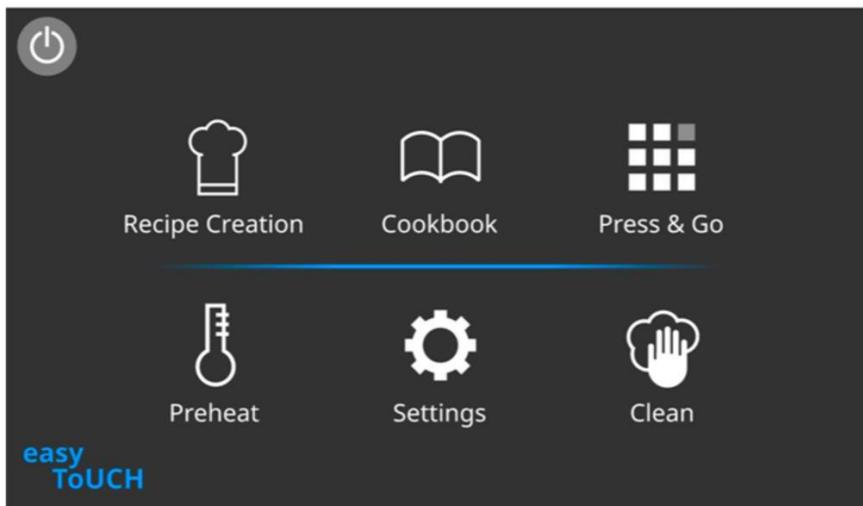
## 4 Accesso alla schermata EasyTouch® 2.0

### Scopo

Informare l'utente in merito a tutte le funzioni e ai dispositivi di sicurezza. Fornisce istruzioni all'utente sull'uso dell'apparecchio.

### 4.1 Schermata del menu principale

#### Aspetto



#### Pulsanti e rispettive funzioni

Pulsante	Significato	Funzione
	Creazione/sviluppo di ricette	La modalità "Creazione ricette" consente di creare dei profili di cottura in più fasi e di memorizzarli con un nome e un'icona per riutilizzarli in futuro.
	Ricettario	Il "Ricettario" contiene i profili di cottura salvati nella memoria dell'apparecchio. Permette di visualizzare i profili preferiti, gruppi di profili di cottura e un elenco completo dei profili di cottura disponibili.
	Press&Go	"Press&Go" consente di accedere rapidamente ai profili di cottura già memorizzati.
	Preriscaldamento	"Preriscaldamento" permette di controllare la temperatura di funzionamento dell'apparecchio; è possibile memorizzare fino a 6 preriscaldamenti.
	Impostazioni	Selezionando l'icona "Impostazioni" è possibile controllare le impostazioni e le funzioni dell'apparecchio, tra cui ora e lingua, caricare i profili di cottura e visualizzare informazioni di assistenza e manutenzione.
	Pulizia	La modalità "Pulizia" consente di preparare l'apparecchio per la pulizia attenendosi alla procedura guidata e personalizzabile.

#### Display easyTouch 2.0

Il layout e le icone del display easyTouch 2.0 qui illustrati hanno scopo puramente indicativo e non intendono fornire una rappresentazione esatta del display dell'apparecchio.

I dettagli operativi completi sono disponibili nel Manuale di installazione e d'uso.

## 4.2 Schermata della tastiera

### Aspetto



### Pulsanti e relative funzioni

Pulsante	Significato	Funzione
	Schermata della tastiera	Il campo della schermata della tastiera consente di inserire una password che autorizza l'utente a immettere i dati dei programmi e può limitare l'accesso dell'operatore ad alcune funzioni.
	Cancella schermata	Selezionare il tasto "Cancella schermata" per eliminare tutto il testo nella schermata della tastiera.
	Tastiera	Consente di digitare del testo.
	Scorrimento della tastiera	Selezionare le frecce su/giù per scorrere la schermata della tastiera e selezionare lettere minuscole, numeri, ecc.
	Invio/OK	Selezionare il segno di spunta verde per confermare le impostazioni e continuare.
	Schermata precedente	Selezionare il tasto "indietro" per tornare alla schermata precedente.
	Accenti	Tenere premuto le lettere corrispondenti per selezionare i segni diacritici/di accento
	Tastiera internazionale	Selezionare l'icona del globo in basso per passare a una tastiera cinese (Pinyin), quindi selezionare nuovamente per coreano, arabo e russo.

### Lunghezza in caratteri

Per i nomi dei profili di cottura, i nomi dei gruppi di profili di cottura e le password, utilizzare al massimo 1-20 caratteri su 2 righe. Per le istruzioni delle varie fasi dei singoli profili di cottura, utilizzare al massimo 1-52 caratteri su 5 righe.

I dettagli operativi completi sono disponibili nel Manuale di installazione e d'uso.

### 4.3 Procedure di pulizia

**⚠ IMPORTANTE**  
Fare prima raffreddare il forno.



#### Prodotti necessari

##### DPI:

- Guanti resistenti al calore
- Guanti di protezione in gomma
- Protezione per gli occhi

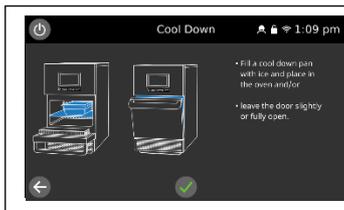
#### Materiali per la pulizia:

- Spugnetta in nylon non abrasiva
- Panni per la pulizia
- Detergente per forno Merrychef® (o prodotti chimici per la pulizia approvati da Merrychef®)
- Protettore del forno Merrychef®

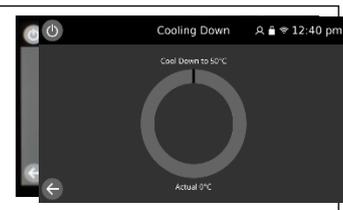
#### Raffreddamento del forno



**1.** Premere l'icona della pulizia nel menu principale (Modalità servizio completo) o il pulsante On/Off su una qualsiasi schermata.



**2.** Collocare nel forno un recipiente contenente ghiaccio per accelerare il processo di raffreddamento (se richiesto) o lasciare lo sportello leggermente aperto. A ogni fase, premere il segno di spunta verde per continuare.



**3.** Attendere che la temperatura si riduca a 50 °C o 122 °F. Questa operazione può richiedere all'incirca 20 minuti.



**4.** Una volta completato il processo di raffreddamento, rimuovere la piastra di cottura e il recipiente con l'acqua se utilizzato. Seguire quindi le istruzioni visualizzate sullo schermo: ora il forno è pronto per essere pulito.

**⚠ Non lasciare il recipiente con l'acqua nel forno per l'intera notte.**

**⚠ Il recipiente e l'acqua potrebbero essere molto caldi. Utilizzare guanti resistenti al calore.**

#### Pulizia del forno freddo **⚠ Indossare un DPI**



**5.** Utilizzare una spazzola pulita e asciutta per rimuovere eventuali residui di alimenti dal ripiano del vano e dalla parte interna dello sportello anteriore.



**6.** Spruzzare il detergente approvato da Merrychef® su una spugna e passarla all'interno del forno sui lati, sulla parte posteriore, sulla base e sullo sportello del forno. Evitare la superficie superiore e la guarnizione dello sportello.



**7.** Lasciare agire il detergente per 5-10 minuti e pulire la piastra di cottura.



**8.** Pulire il vano con una spugna non abrasiva. Rimuovere il detergente con un panno bagnato, assicurandosi di eliminare ogni traccia di prodotti chimici e residui. Se necessario, è possibile pulire delicatamente anche la parte superiore del vano e la guarnizione dello sportello per rimuovere eventuali residui di cibo. Asciugare con un panno pulito e asciutto.

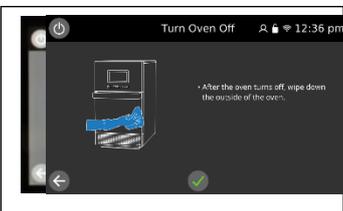
**⚠ Non spruzzare direttamente all'interno del vano. Evitare la superficie superiore e la guarnizione dello sportello.**



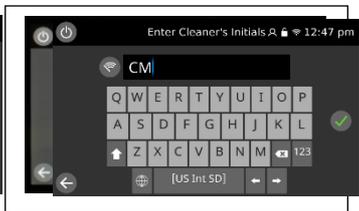
**9.** Se richiesto, spruzzare il prodotto di protezione approvato da Merrychef su un panno pulito e pulire i lati del vano, la parte posteriore e lo sportello del forno. Reinserire la piastra di cottura



**10.** Rimuovere il filtro dell'aria e pulirlo o lavarlo con acqua e sapone. Asciugarlo e rimontarlo.



**11.** Dopo aver spento il forno, Pulire la parte esterna del forno con un panno pulito igienizzato.



**12.** Se richiesto, inserire le iniziali dell'operatore. Al termine dell'operazione, il forno si spegne.

**⚠ AVVERTENZA non utilizzare il forno se non è presente un filtro dell'aria pulito. Non utilizzare detergenti caustici nel vano del forno, in quanto possono danneggiare in modo permanente i convertitori catalitici. Non utilizzare attrezzi, strumenti affilati o abrasivi sulle parti del forno.**

## 4.4 Utilizzo della chiavetta USB

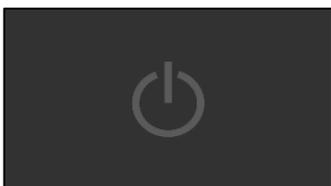
### Posizione della porta

La porta USB si trova sotto lo sportello accanto al filtro dell'aria interno.

Il tappo di copertura protegge la porta USB impedendo l'ingresso di vapore acqueo nell'elettronica di controllo durante le operazioni di cottura o di pulizia. La chiavetta USB non deve essere inserita durante le operazioni di cottura e pulizia e la porta USB deve essere coperta con l'apposito tappo.

Per il download dei menu tramite USB e le istruzioni, andare a [Merrychef - Merrychef Connex@12](http://Merrychef-Connex@12)

Quando si carica un nuovo file di ricette da una chiavetta USB, tutti i programmi esistenti nella memoria vengono sovrascritti.

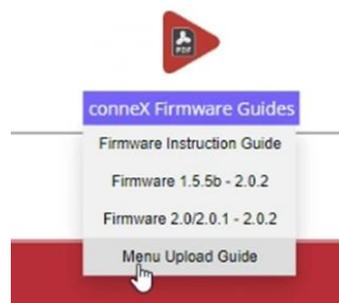


1. L'apparecchio deve essere spento.



2. Aprire il coperchio del filtro, accedere alla porta USB e sollevare il coperchio.

3. Inserire la chiavetta di memoria USB.



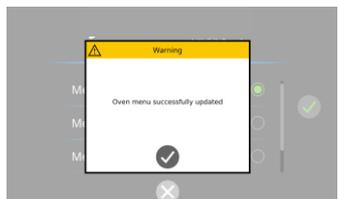
4. Accendere l'apparecchio.

5. Dopo le schermate di avvio Welbilt, il forno visualizza il menu o le opzioni di menu che è possibile selezionare dalla chiavetta USB.

5A. Dopo le schermate di avvio Welbilt, il forno visualizza il menu o le opzioni di menu che è possibile selezionare dalla chiavetta USB.



6. Selezionare il file di menu, quindi il segno di spunta verde.



7. Selezionare il segno di spunta al termine dell'operazione.

8. Scollegare la chiavetta di memoria USB.



È possibile scaricare i menu anche selezionando Impostazioni e quindi Aggiornamenti, senza dover prima spegnere il forno.



**Sulla chiavetta di memoria USB caricare solo il file di menu completo corretto e non un singolo menu di cottura.**

## 4.5 Aggiornamenti del firmware

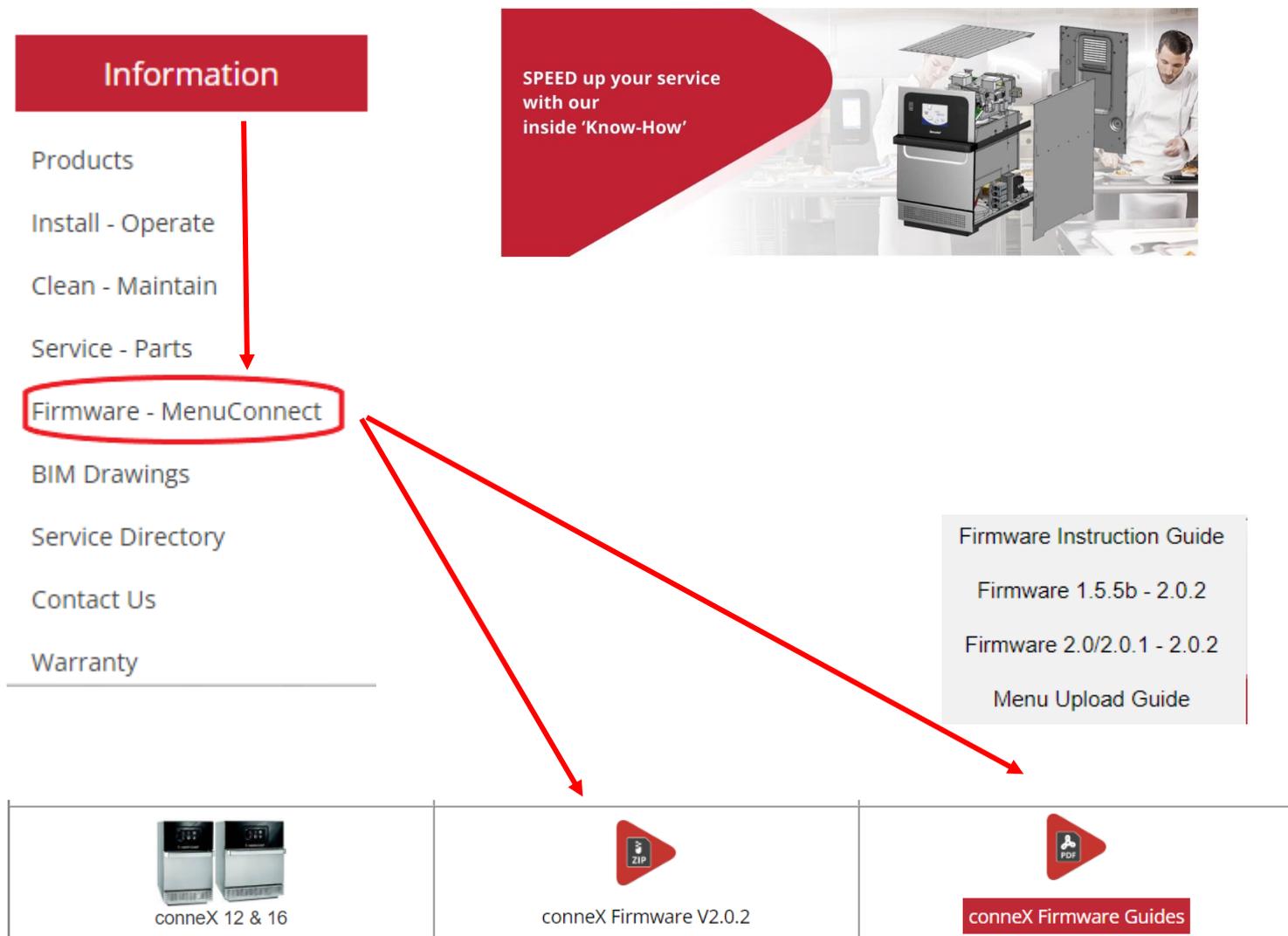
### ■ Panoramica

Le procedure per accedere al firmware più recente e le istruzioni per il caricamento sono disponibili sul sito web riportato di seguito.

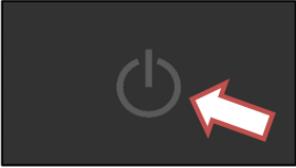
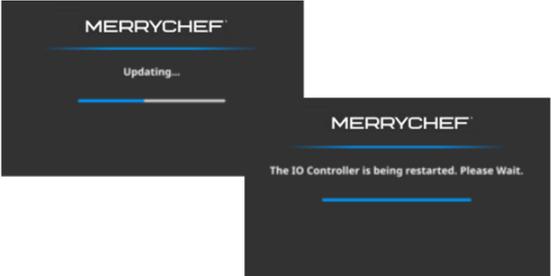
La guida al caricamento dei menu è disponibile nella scheda delle guide.

<https://www.merrycheftechnical.com>

Merrychef Technical website



■ Aggiornamenti automatici

	<p>1. Caricare la chiavetta USB con i file richiesti, mantenendo la corretta struttura dei file nella directory PRINCIPALE della chiavetta.</p>
	<p>2. Con il forno spento, aprire il coperchio della porta USB e inserire la chiavetta di memoria USB nello slot. Attendere che la chiavetta USB smetta di lampeggiare (2 minuti) e accendere il forno.</p>
	<p>3. Sullo schermo viene visualizzato il messaggio "Rilevato nuovo firmware UI. Aggiornare?". Selezionare "Aggiorna firmware UI". Il download del firmware viene avviato. Nella finestra "Aggiornamento in corso", viene visualizzato l'avanzamento del download dalla chiavetta di memoria USB.</p> <p><b>NON SPEGNERE IL FORNO FINO AL TERMINE DELL'OPERAZIONE</b></p>
	<p>4. Al termine del caricamento, il forno viene riavviato.</p>
	<p>5. Il file del firmware principale contiene il firmware per entrambe le schede. Se è disponibile una versione più recente del firmware IO, viene visualizzato una richiesta.</p> <p>Selezionare il segno di spunta.</p>
	<p>Il download del firmware IO ha inizio. Nella finestra "Aggiornamento in corso", viene visualizzato l'avanzamento del download dalla chiavetta di memoria USB.</p> <p><b>NON SPEGNERE IL FORNO FINO AL TERMINE DELL'OPERAZIONE</b></p>

Al termine, verrà richiesto di confermare/modificare la lingua, l'ora e la data e le impostazioni Wi-Fi.

**■ Sostituzione della scheda micro SD sulla scheda UI e del modulo PM sulla scheda IO - Aggiornamento del firmware**

La scheda dell'interfaccia utente (UI) contiene il firmware operativo principale, il numero di serie dell'apparecchio, la calibrazione della temperatura, il registro eventi, i profili di comunicazione, i profili di cottura, le icone delle applicazioni e le immagini delle ricette.

Il Personality Module (PM) sulla scheda IO contiene il firmware IO.

Quando si sostituisce la scheda SD, è possibile che sia necessario aggiornare il firmware.

Al momento della sostituzione del Personality Module sulla scheda IO, se è disponibile una versione più recente del firmware IO, viene visualizzato un messaggio. Procedere selezionando il segno di spunta (non è richiesta una chiavetta USB del firmware IO).

Vedere la sezione 6.11 per la sostituzione dei componenti.

**■ Aggiornamenti manuali**



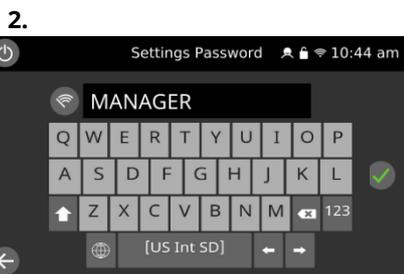
**1.** Con il forno spento, aprire il coperchio della porta USB e inserire la chiavetta di memoria USB nello slot. La chiavetta di memoria USB deve essere formattata in FAT32 con il firmware richiesto caricato.



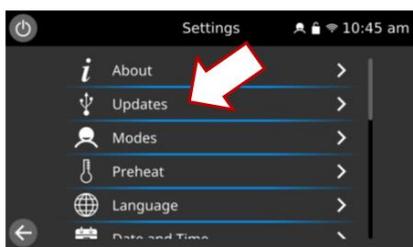
Accendere il forno e attendere che venga visualizzata la schermata Merrychef. Selezionare l'icona "Impostazioni".



**2a.** È possibile accedere alle impostazioni anche dalla schermata principale.



**3.** Inserire la password per le impostazioni MANAGER e selezionare il segno di spunta verde.



**4.** Selezionare "Aggiornamenti".



**5.** A causa delle dimensioni del firmware UI, attendere 90 secondi per la lettura della chiavetta USB. Se la scheda "Aggiorna firmware UI" rimane disattivata, non è disponibile alcun firmware compatibile sulla chiavetta USB.

**■ Aggiornamento del firmware UI**

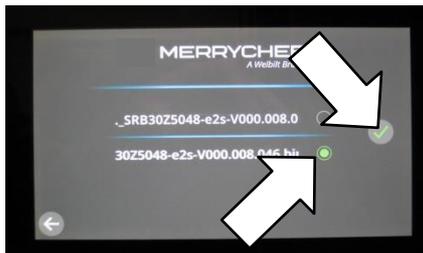


**6.** Per aggiornare il firmware della scheda UI, selezionare la scheda "Aggiorna firmware UI".  
L'aggiornamento del firmware viene avviato.  
La sequenza di aggiornamento del firmware è come quella di un aggiornamento automatico.

### ■ Aggiornamento del firmware IO



1. Per aggiornare il firmware della scheda IO, selezionare la scheda "Aggiorna firmware IO".

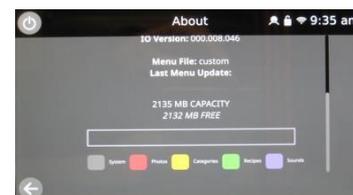
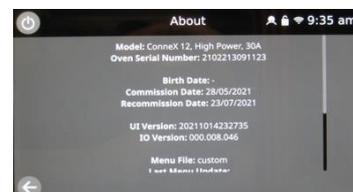


2. Selezionare il file IO appropriato, quindi il segno di spunta verde. L'aggiornamento del firmware IO viene avviato.



3. Al termine, il display torna alla schermata Aggiornamenti/download.

### ■ Conferma degli aggiornamenti del firmware



Dopo un aggiornamento del firmware dell'apparecchio, verificare che il firmware più recente sia stato caricato correttamente sul forno. Una volta riacceso il forno, sul display scorrono i vari marchi Welbilt fino a raggiungere la schermata Merrychef "Expanding Your Opportunities". Selezionare il pulsante delle informazioni "i".

Esaminare i dati visualizzati. Selezionare la freccia indietro per tornare alla schermata precedente. Le informazioni possono essere selezionate anche dalla schermata principale in Impostazioni.

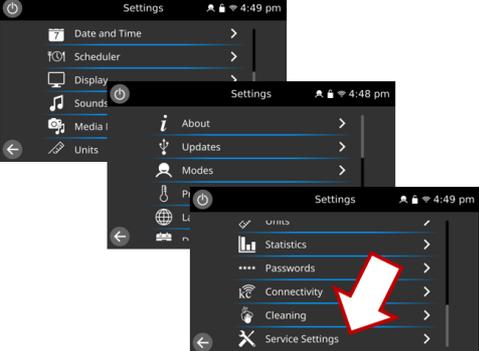
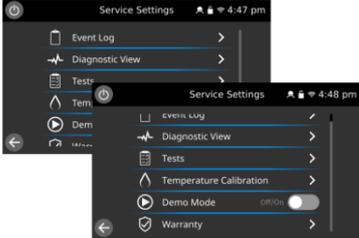
## 5 Informazioni di assistenza

### 5.1 Procedura di assistenza

#### Procedura di assistenza: panoramica

1. Scollegare/isolare l'apparecchio dall'alimentazione.
2. Verificare che l'apparecchio sia installato correttamente come descritto nel Manuale di installazione e d'uso di conneX.
3. Controllare visivamente la pulizia e la condizione dell'alimentazione/cavo, della cassa, del vano e dello sportello dell'apparecchio per verificare che non vi siano segni di usura, danni, deformazioni ecc. Se necessario, fare riferimento alla sezione "Sostituzione dei componenti" di questo manuale (sezione 6).
4. Prima di accendere l'apparecchio, eseguire un "test di messa a terra/isolamento" (vedere la sezione 5.6 di questo manuale).
5. Verificare l'eventuale presenza di messaggi di errore sul display. Se viene visualizzato un errore, fare riferimento alla sezione 5.3 "Ricerca guasti" di questo manuale.
6. Se è necessario un aggiornamento del firmware, seguire le istruzioni riportate in "Aggiornamenti del firmware" nella sezione 4.5 di questo manuale prima di continuare con la procedura di assistenza.

#### Accesso alla modalità di assistenza

	<p>1. Accendere il forno e attendere che venga visualizzata la schermata Merrychef. Selezionare l'icona "Impostazioni".</p>
	<p>2. Inserire la password dell'utente autorizzato, ad esempio "MANAGER", sulla tastiera.</p>
	<p>3. Scorrere verso il basso e selezionare "Impostazioni di assistenza".</p>
	<p>4. Immettere la password di assistenza, ad esempio "SERVICE", sulla tastiera. Selezionare OK (segno di spunta verde) per visualizzare le schede relative all'assistenza.</p>
	<p>5. Selezionare la scheda pertinente per accedere a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Registro eventi</li> <li>▪ Schermata di diagnostica (vista grafica)</li> <li>▪ Schermata dei test del forno</li> <li>▪ Schermata di calibrazione della temperatura</li> <li>▪ Dimostrazione</li> <li>▪ Schermata delle informazioni sulla garanzia</li> </ul>
	<p>Selezionare la freccia indietro in qualsiasi momento per tornare alla schermata precedente o per uscire da Impostazioni di assistenza.</p>

## Funzioni di Impostazioni di assistenza

### Registro degli eventi

Controllare nel registro eventi i dettagli relativi a eventuali errori registrati dell'apparecchio e a eventi non di errore.

### Vista diagnostica

Controllare le prestazioni operative dei componenti principali dell'apparecchio utilizzando una vista grafica selezionabile. Controllare la tensione e la frequenza di alimentazione e la temperatura ambiente.

### Test

Eseguire i test del forno a microonde combinato come descritto nella sezione 5.6 "Test di componenti selezionati" di questo manuale".

Se necessario, fare riferimento alla sezione 6 "Sostituzione dei componenti" per eventuali riparazioni necessarie prima di continuare i test. Seguire le procedure riportate nella sezione 5.6 "Test di rimessa in servizio" prima di mettere in funzione l'apparecchio. Questi test devono essere eseguiti dopo tutte le procedure di riparazione e manutenzione.

### Calibrazione della temperatura

Per accedere alla modalità di calibrazione della temperatura del vano del forno quando occorre ricalibrare la temperatura di funzionamento dell'apparecchio.

### Modalità demo

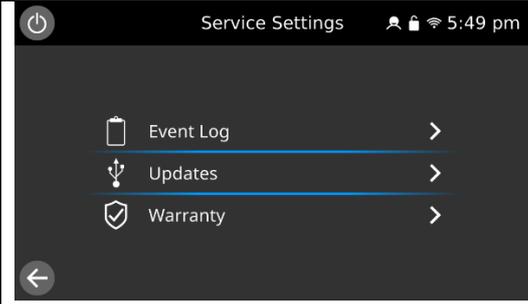
Selezionabile direttamente con il pulsante a scorrimento "on/off" per attivare la modalità dimostrativa del forno. In modalità dimostrativa, l'apparecchio funziona normalmente ma non inserisce i circuiti a microonde o del riscaldatore.

### Garanzia

Controllare lo stato della garanzia dell'apparecchio.

## 5.2 Errori e diagnostica

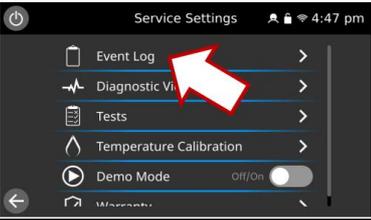
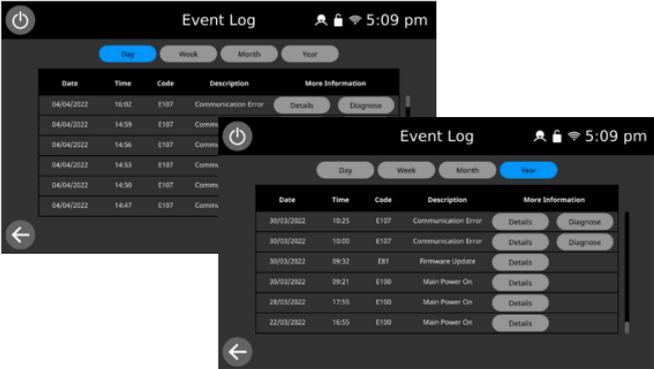
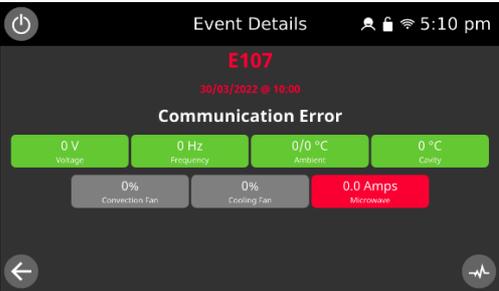
### Messaggi di errore

	<p>Vengono visualizzati un numero di codice e la descrizione del tipo di errore. Fare riferimento ai codici di errore ("Ricerca guasti" nella sezione 5.3 del presente manuale) per ulteriori dettagli.</p> <p>Il codice QR visualizzato può essere scansionato con uno smartphone per accedere al sito web del supporto tecnico Merrychef.</p>
	<p>È possibile selezionare il pulsante "Riavvia" per "riavviare" l'apparecchio. Se il guasto persiste, l'apparecchio visualizzerà nuovamente l'errore e impedirà il funzionamento del forno.</p>
	<p>Il pulsante della rotella consente di accedere a una schermata Impostazioni di assistenza abbreviata, in cui è possibile selezionare tre opzioni.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Registro degli eventi</li> <li>▪ Aggiornamenti</li> <li>▪ Garanzia</li> </ul> <p>Vedere la sezione 5.3 per l'elenco dei codici di errore.</p>

**■** Copia dei messaggi di errore

	<p>1. Accedere alla schermata Impostazioni/schermata Impostazioni di assistenza abbreviata e selezionare "Aggiornamenti".</p>
	<p>2. Aprire il coperchio della porta USB e inserire la chiavetta di memoria USB nello slot.</p>
	<p>3. Selezionare "Scarica su USB" nella schermata Aggiornamenti/download.</p>
	<p>4. Una finestra a comparsa conferma il completamento del download. Selezionare il segno di spunta grigio e rimuovere la chiavetta USB dall'apparecchio.</p>
	<p>5. Tornare al menu principale utilizzando il tasto indietro nell'angolo in basso a sinistra della schermata.</p>

■ Registro degli eventi

	<p>1. Accedere a Impostazioni di assistenza e selezionare "Registro degli eventi" per visualizzare un elenco di errori ed eventi dei componenti del forno.</p>
	<p>2. Il registro può essere visualizzato per giorno, settimana, mese o anno in base alla selezione.</p>
	<p>3. Selezionando "Dettagli", vengono visualizzate ulteriori informazioni relative alla voce specifica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Codice evento</li> <li>▪ Ora e data di registrazione</li> <li>▪ Descrizione dell'evento</li> <li>▪ Tensione di alimentazione</li> <li>▪ Frequenza di alimentazione</li> <li>▪ Temperatura ambiente della scheda UI e IO</li> <li>▪ Temperatura del vano.</li> <li>▪ Velocità della ventola di convezione (%)</li> <li>▪ Velocità della ventola di raffreddamento (%)</li> <li>▪ Assorbimento di corrente del magnetron</li> </ul>
	<p>È possibile accedere alla vista diagnostica selezionando il pulsante in basso a destra sulla schermata.</p> <p>4. Selezionando "Diagnostica" viene visualizzato un codice QR per accedere a ulteriori informazioni di assistenza online.</p>

È possibile leggere ulteriori dettagli copiando il registro eventi su una chiavetta USB e aprendo i file su un computer.

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

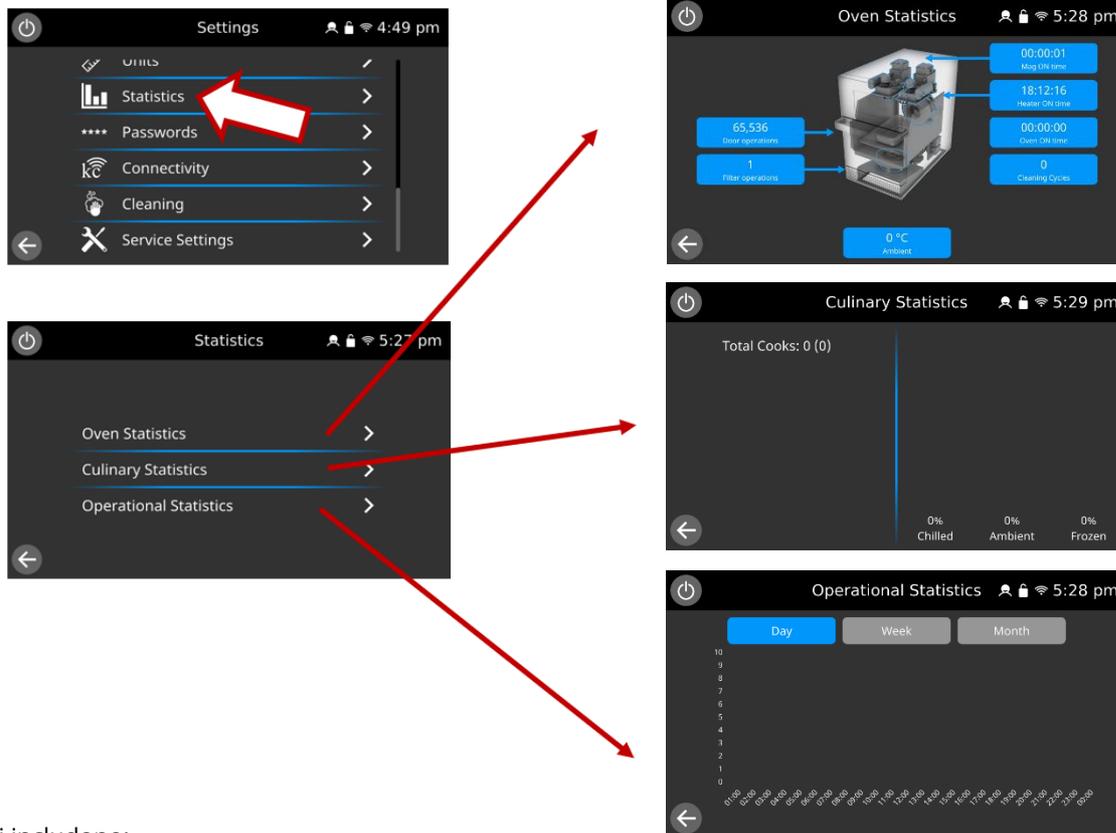
## ■ Codici colore del display

- Grigio = funzionamento normale/standby
- Verde = acceso/OK
- Blu = spento/OK/selezionato
- Giallo = avvertenza, fuori dall'intervallo normale
- Rosso = avvertenza, spento



## ■ Statistiche di funzionamento

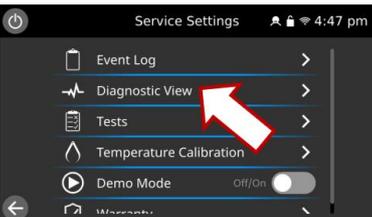
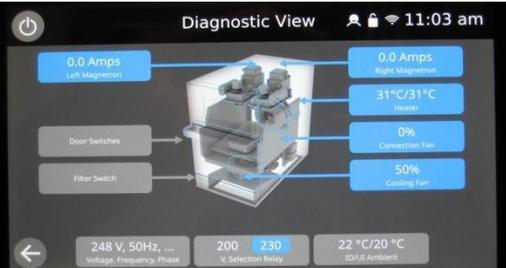
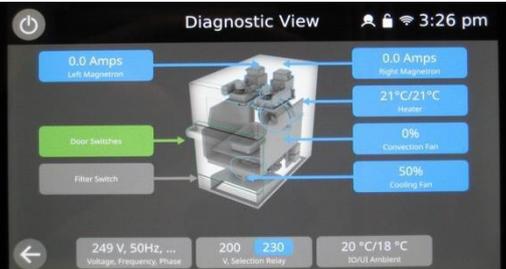
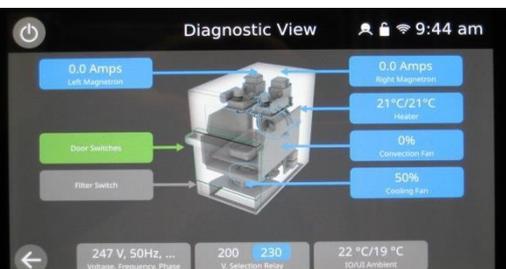
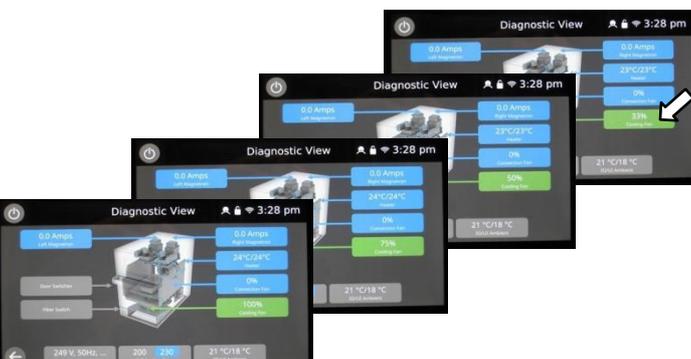
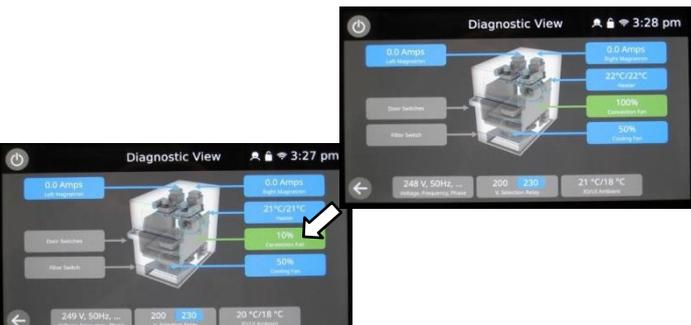
Dettagli aggiuntivi ottenuti dalle statistiche del forno possono fornire ulteriori informazioni per una diagnosi approfondita dei guasti.

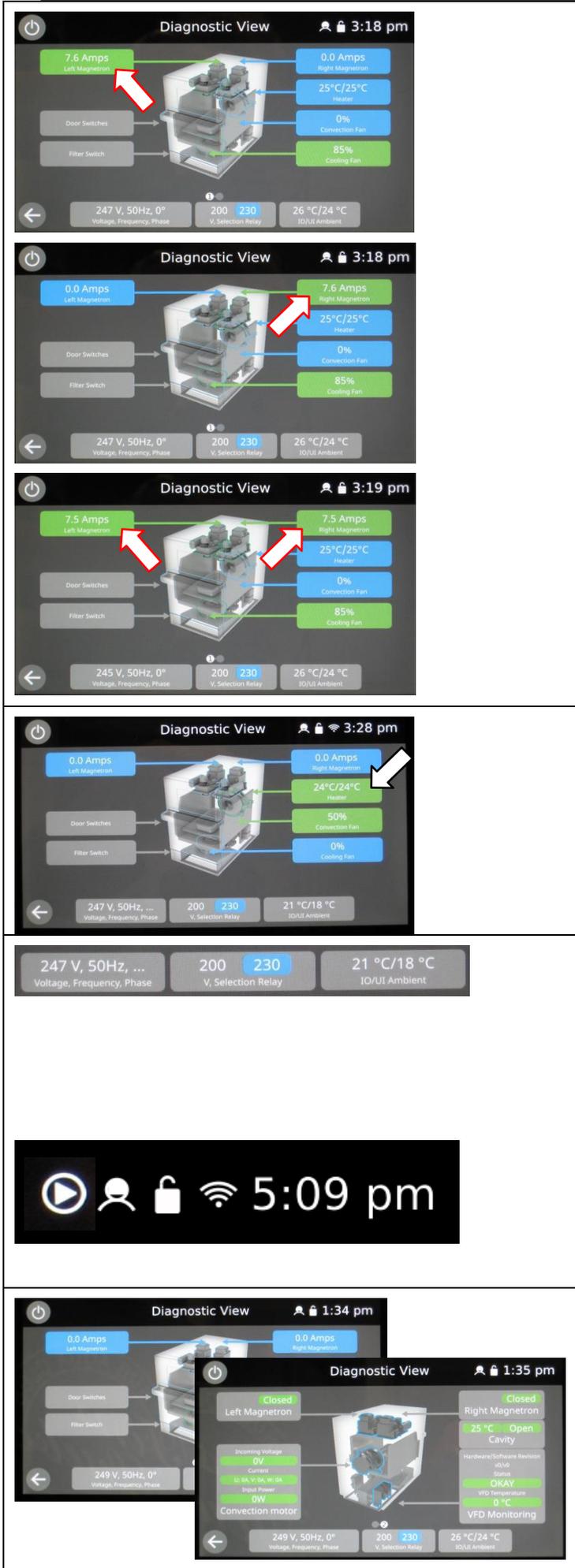


I dettagli includono:

- Ore di funzionamento del magnetron sul lato sinistro (forni ad alta potenza)
- Ore di funzionamento del magnetron sul lato destro
- Numero di aperture dello sportello
- Numero di volte in cui il filtro è stato rimosso
- Ore di funzionamento degli elementi riscaldanti
- Tempo totale di accensione del forno in ore
- Numero di cicli di pulizia completati
- Temperatura ambiente intorno ai circuiti di controllo
- Numero di cicli di cottura delle singole ricette
- Percentuale di prodotti a temperatura ambiente, congelati e surgelati che sono stati cotti
- Dettaglio degli orari di funzionamento del forno per giorno, settimana o mese.

Vista diagnostica

	<p>1. Selezionare "Vista diagnostica" in Impostazioni di assistenza per controllare i componenti principali dell'apparecchio.</p> <p>Vista diagnostica può essere selezionata anche nella schermata "Dettagli evento" in Registro degli eventi.</p>
	<p>2. Selezionare il simbolo di un componente da visualizzare (rosso). Selezionare nuovamente per aumentare il livello (rimane rosso) o disattivare (blu). Ad eccezione dei magnetron, tutti i test dei componenti vengono eseguiti con lo sportello aperto o chiuso.</p>
	<p>3. Rimuovere il filtro dell'aria sulla parte anteriore del forno. Il colore del simbolo del filtro dell'aria sul display deve passare da grigio a verde, a indicare che il circuito del microinterruttore del filtro dell'aria funziona correttamente. Sostituendo il filtro dell'aria, il colore deve tornare grigio.</p>
	<p>4. Aprire lo sportello del forno. Controllare che il colore del simbolo dello sportello passi da grigio a verde sul display per verificare che il circuito dei microinterruttori/interblocchi dello sportello funzioni. Posizionare i distanziatori sullo sportello del forno (per i dettagli, fare riferimento alla sezione 6.5 "Regolazione dei microinterruttori/interblocchi dello sportello" nel capitolo "Sostituzione dei componenti"), per verificare che gli interruttori dello sportello siano regolati correttamente. Chiudere lo sportello e controllare il colore del simbolo dello sportello sul display.</p>
	<p>5. Selezionare la ventola di raffreddamento e controllare se funziona correttamente. Eseguendo pressioni ripetute, la velocità della ventola aumenta, come indicato dall'incremento del volume di rumorosità della ventola e del flusso d'aria attraverso il filtro (spenta/33%, 50%, 85%/100%/spenta).</p>
	<p>6. Selezionare la ventola di convezione e controllare se funziona correttamente. Aumentando gradualmente la potenza della ventola in incrementi del 10% fino al 100%, il rumore della ventola deve diventare più forte.</p>



7. Inserire nel vano un recipiente per microonde contenente dell'acqua e chiudere lo sportello del forno.  
 Selezionare un magnetron per testarne il funzionamento e visualizzare l'assorbimento di corrente alla massima potenza. Questa operazione ha un timeout di 30 secondi (la ventola di raffreddamento si attiverà automaticamente durante il test).

**Test di un singolo magnetron:**

Se durante il test del magnetron la corrente visualizzata è 0 A e si verifica l'errore E101, il guasto riguarda il circuito a 230 V. Fare riferimento agli schemi elettrici per individuare il guasto da riparare (scheda IO, collegamenti, avvolgimento primario ad alta tensione).  
 Se durante il test del magnetron si registra un assorbimento di corrente basso (circa 3 A) e si verifica l'errore E101, il guasto riguarda il circuito ad alta tensione. Per individuare il guasto e ripararlo, isolare l'alimentazione e testare i componenti ad alta tensione (trasformatore ad alta tensione, diodo, condensatore, magnetron e collegamenti). Non misurare mai il circuito ad alta tensione sotto tensione. Vedere la sezione 6 "Sostituzione dei componenti" del presente manuale.

**Modelli a doppio magnetron:**

Testare i magnetron singolarmente e insieme.  
 Se si selezionano nuovamente i magnetron in qualsiasi punto, questi verranno disattivati.  
 Indossando guanti resistenti al calore, rimuovere il recipiente e chiudere lo sportello del forno.

**Nota:** i magnetron operativi vengono visualizzati in verde.

8. Selezionare il riscaldatore. L'elemento riscaldante si attiva per 5 minuti. Se si seleziona nuovamente il riscaldatore, si disattiverà. La ventola di convezione si attiverà automaticamente per impostazione predefinita (la velocità della ventola può essere modificata manualmente fino al 100%). Controllare che le temperature del vano siano corrette. Entrambe le temperature visualizzate (lettura della termocoppia e temperatura del vano calcolata) devono essere simili.

9. Sotto l'immagine del forno, vengono visualizzate ulteriori informazioni di diagnostica.

- Tensione e frequenza dell'alimentazione di rete.
- Selezione della tensione IO per il trasformatore ad alta tensione. La selezione viene evidenziata in blu.
- La temperatura ambiente dell'aria intorno alle schede IO e UI.

Le informazioni nella parte superiore della schermata indicano

- Modalità demo (se selezionata)
- Modalità di funzionamento
- Programmi di cottura (modifiche) bloccati o sbloccati
- Connettività Wi-Fi (visualizzata in rosso quando non è possibile stabilire una connessione)
- Ora corrente

10. Scorrendo verso sinistra, viene visualizzata la seconda schermata di Vista diagnostica, che fornisce le seguenti informazioni aggiuntive:

- Stato del termostato del magnetron di sinistra
- Stato del termostato del magnetron di destra
- Temperatura del vano e stato del termostato di surriscaldamento del vano
- Tensione di ingresso, corrente e potenza del motore della ventola di convezione
- Versione dell'hardware/software di monitoraggio dell'unità VFD, stato operativo e temperatura dell'unità VFD.

## 5.3 Ricerca guasti

### Componenti di controllo hardware

#### Comunicazione operativa:

1. Il forno è dotato di due parti di controllo principali, ossia il gruppo interfaccia utente (UI) (tastiera, schermo, logica) e la scheda di input e output (IO) (per commutare e monitorare il funzionamento richiesto).
2. L'UI del forno indica cosa fare all'IO, che a sua volta comunica all'UI le informazioni di funzionamento.
3. L'UI e l'IO dispongono di un proprio Personality Module (PM) contenente il rispettivo software per poter funzionare e comunicare reciprocamente.
4. La fornitura di alimentazione all'UI e la comunicazione tra UI e IO avvengono tramite un UNICO cavo dotato di un connettore multipin (X523 a 12 pin).

#### Sequenza di avvio

Una volta attivata l'alimentazione di rete, vengono avviate le schede UI e IO. Durante questo processo, sullo schermo appare il messaggio "Caricamento in corso...". Lo schermo diventa vuoto prima di visualizzare l'interruttore di accensione al centro. Quando si accende l'interruttore del forno, toccando il centro dello schermo, sul display scorrono i vari marchi Welbilt prima di giungere alla schermata Merrychef. I relè di sicurezza vengono eccitati e viene avviato il funzionamento dei componenti ausiliari: il motore dell'agitatore microonde, la ventola di raffreddamento e la ventola di convezione. Da questo punto, è possibile visualizzare le informazioni sul forno e anche accedere alle impostazioni del forno premendo il pulsante appropriato. Se non si selezionano i pulsanti delle informazioni o delle impostazioni del forno, dopo 5 secondi il forno esegue il preriscaldamento oppure visualizza una scelta di temperature di preriscaldamento se sul forno ne sono configurate più di una. Una volta preriscaldato, il forno visualizza il menu principale se in modalità di assistenza completa, una selezione di ricette se in modalità di servizio rapido, una selezione di ricette se in modalità Press & Go o manuale a seconda della configurazione del forno.

#### Sequenza di arresto

Quando viene spento, il forno entra in modalità di raffreddamento e i relè di sicurezza delle microonde e del riscaldatore vengono diseccitati. Nell'ambito del processo di pulizia, la ventola di raffreddamento e la ventola di convezione funzionano fino a quando la temperatura dell'armadietto non si è sufficientemente ridotta a una temperatura del vano di 50 °C (122 °F). Al termine del processo di pulizia, la schermata torna al display dell'interruttore di accensione. Le schede UI e IO rimangono attive finché è presente un'alimentazione di rete.

#### Riavvio

Il forno può essere riavviato in qualsiasi momento tenendo premuto il pulsante di spegnimento nell'angolo superiore sinistro dello schermo.

### Scambio di dati tramite l'interfaccia USB

Il caricamento di menu/firmware da una chiavetta di memoria USB e il download di menu/contatori ricette/registro errori su una chiavetta di memoria USB sono trattati nelle sezioni 4.4 e 4.5 del presente manuale di assistenza e riparazione.

## ■ Codici di errore e suggerimenti per la ricerca guasti

Attenersi a tutte le migliori procedure di sicurezza di Merrychef e assicurarsi che i circuiti ad alta tensione siano stati scaricati correttamente prima di tentare qualsiasi intervento sull'unità Merrychef o nelle sue vicinanze mentre i pannelli sono rimossi. Ulteriori informazioni sono disponibili all'indirizzo: [merrycheftechnical.com](http://merrycheftechnical.com). In caso di dubbi, contattare il team del supporto tecnico Merrychef/Welbilt® per assistenza.

Nota: è possibile accedere direttamente al registro eventi durante una condizione di errore, senza spegnere e accendere il forno, selezionando l'icona delle impostazioni.

Errore	Problema	Soluzione
<p><b>E88: ERRORE DI TENSIONE DELL'ALIMENTAZIONE</b></p> <p>Sull'interfaccia utente viene visualizzato: <i>E088 Tensione di alimentazione fuori intervallo. Contattare il partner dell'assistenza Merrychef per risolvere il problema.</i></p>	<p>Tensione dell'alimentazione di rete &lt;180 V CA o &gt;264 V CA</p>	<p>Controllare la tensione dell'alimentazione di rete e confrontarla con la tensione visualizzata in Vista diagnostica. Se sono simili, il guasto riguarda l'alimentazione di rete della cucina.</p> <p>Se sono notevolmente diverse, controllare tutti i collegamenti dall'alimentazione di rete alla scheda IO. Se sono corretti, sostituire la scheda IO.</p>
<p><b>E101: Il sistema del magnetron non ha risposto nel momento in cui era necessario il microonde</b></p> <p>Sull'interfaccia utente viene visualizzato: <i>E101 Il microonde non risponde. Contattare il partner dell'assistenza Merrychef per risolvere il problema.</i></p>	<p>Il forno ha richiesto potenza a microonde, ma la misurazione dinamica della potenza percentuale a microonde è troppo bassa</p> <p>(i valori degli ampere durante il funzionamento a microonde aiutano a determinare la posizione del guasto).</p>	<p>Utilizzare Vista diagnostica nella modalità di assistenza per analizzare/testare i singoli magnetron. Un magnetron alla volta.</p> <p>Zero ampere (0 A) indica un guasto nel circuito primario (cablaggio dalla scheda IO al trasformatore ad alta tensione incluso).</p> <p>Un assorbimento di corrente inferiore a 5 A indica un guasto nel circuito secondario (fili e componenti dopo il trasformatore ad alta tensione incluso). Isolare l'alimentazione e testare i componenti ad alta tensione (trasformatori ad alta tensione, diodi, condensatori, magnetron e collegamenti) per individuare il guasto da riparare.</p> <p style="text-align: center;"><b>NON SOSPETTARE COME PRIMA COSA CHE IL MAGNTRON SIA DIFETTOSO</b></p> <p>Accedere ai registri eventi. La tensione di rete era normale al momento dell'errore? Notare che l'assorbimento di corrente indicato nel registro eventi è la somma di tutti i magnetron installati, testati uno alla volta)</p> <p>Tensione troppo bassa: &lt;10% della tensione nominale. La tensione potrebbe non essere sufficiente per avviare il magnetron.</p> <p>Se quanto riportato sopra non risolve il problema, controllare che tutti i collegamenti a bassa tensione siano ben saldi, dall'alimentazione in ingresso fino al filtro, ai fusibili F5 e F6, agli switch dello sportello, alla scheda IO e dalla scheda IO al trasformatore ad alta tensione. Controllare i collegamenti sul lato alta tensione dal trasformatore ad alta tensione attraverso il condensatore, il diodo ad alta tensione e il magnetron. Controllare inoltre che il trasformatore ad alta tensione sia fissato saldamente (il corpo del trasformatore fa parte del circuito ad alta tensione).</p> <p>I collegamenti sono numerosi, pertanto è importante che ognuno di essi sia saldo e verificato. Il collegamento più importante: "quello allentato" (assicurarsi che tutti i collegamenti siano saldi e in buona condizione di funzionamento).</p>

<p><b>E102: RISCALDATO RE GUASTO</b></p> <p>Sull'interfaccia utente viene visualizzato: <i>E102 Attivazione riscaldatore senza richiesta. Contattare il partner dell'assistenza Merrychef per risolvere il problema.</i></p>	<p>Il vano raggiunge una temperatura di 75 °C al di sopra del valore impostato per &gt;30 minuti o di oltre 300 °C.</p>	<p>L'elemento riscaldante si attiva anche se il controller non ha richiesto il riscaldamento. Questo problema si verifica in genere quando il Triac di uscita è in corto circuito. Controllare che la sonda di temperatura stia rilevando una temperatura ragionevole. Controllare i collegamenti della sonda di temperatura sul connettore X530 della scheda IO. Sostituire la scheda UI e controllare attentamente tutti i circuiti correlati, compresi i collegamenti e i cablaggi allentati. Assicurarsi che l'armadietto del forno sia pulito e che non vi siano perdite dal vano.</p>
<p><b>E103: Surriscaldamento ambiente</b></p> <p>3 diversi stati di errore: vedere "Sull'interfaccia utente viene visualizzato:" nella colonna Soluzione.</p>	<p>La temperatura ambiente intorno alle schede UI e IO è &gt;65 °C. Il raffreddamento o dei componenti è insufficiente. Problema spesso osservato quando il cliente dimentica di pulire il filtro anteriore.</p>	<p>Il filtro dell'aria deve essere pulito quotidianamente. Controllare che il forno non sia installato accanto a una fonte di calore per cui la ventola di raffreddamento aspira aria calda o carica di grasso attraverso il filtro anteriore. Controllare che la ventola di raffreddamento funzioni correttamente: Controllare e accertarsi che la ventola di raffreddamento giri liberamente e che la velocità sia corretta. Se la velocità è molto lenta e la ventola gira liberamente, sostituire il condensatore della ventola di raffreddamento. Il cablaggio del condensatore è sensibile: assicurarsi di collegare il cablaggio in modo identico, altrimenti la ventola potrebbe girare nella direzione opposta. La ventola deve girare in senso antiorario (guardando dall'alto verso il basso), aspirando l'aria dal centro della ventola verso la parte interna del forno, creando una pressione dell'aria positiva nell'armadietto. I pannelli devono pertanto essere tutti ben installati, in quanto fanno parte del design volto a garantire un flusso d'aria e un raffreddamento adeguati. L'errore rimane finché le temperature delle schede non scendono al di sotto di 65 °C. Controllare le temperature delle schede nel registro eventi e nella vista grafica (in modalità di assistenza). Temperature della scheda UI notevolmente superiori a quelle della scheda IO possono indicare una guarnizione dello sportello a scarsa tenuta.</p> <p>Sull'interfaccia utente viene visualizzato:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Messaggio 1</li> </ul> <p>Se la temperatura ambiente è &gt;70 °C, prima della rimozione del filtro dell'aria <i>"Rilevato surriscaldamento ambiente. Rimuovere, sostituire e pulire il filtro dell'aria situato sotto lo sportello."</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Messaggio 2</li> </ul> <p>Se la temperatura ambiente è &gt;70 °C per &lt;2 minuti, filtro dell'aria rimosso e sostituito <i>"Raffreddamento del forno. Attendere"</i></p> <p>Se la temperatura ambiente è &gt;70 °C per &lt;2 minuti, filtro dell'aria rimosso e sostituito. Il forno si spegne e si riaccende e torna al normale funzionamento.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Messaggio 3</li> </ul> <p>Se la temperatura ambiente è &gt;70 °C per &gt;2 minuti, filtro dell'aria rimosso e sostituito <i>"E103 Surriscaldamento ambiente."</i> <i>Contattare il partner dell'assistenza Merrychef per risolvere il problema."</i> Viene visualizzato il pulsante di riavvio.</p>

<p><b>E104: Termostato di surriscaldame nto del vano scattato</b></p> <p>Sull'interfaccia utente viene visualizzato: <i>E104 Termostato di surriscaldamento del vano scattato. Contattare il partner dell'assistenza Merrychef per risolvere il problema.</i></p>	<p>Il circuito del termostato di sicurezza (12 V CC) è aperto - Collegamenti X512 della scheda IO.</p>	<p>Resettare manualmente il termostato di surriscaldamento del vano sulla parte posteriore del forno.</p> <p>Controllare i collegamenti sul termostato di surriscaldamento del vano e il terminale X512 della scheda IO. Controllare la continuità del termostato di surriscaldamento del vano.</p> <p>Controllare il LED14 del termostato di surriscaldamento del vano sulla scheda IO. Controllare che la sonda di temperatura stia rilevando una temperatura ragionevole.</p> <p>Il termostato di surriscaldamento del vano scatta in genere se l'alimentazione di rete viene scollegata al termine del servizio senza che il vano si sia prima sufficientemente raffreddato. Notato tramite l'errore E104 che si verifica all'inizio del servizio il giorno successivo.</p>
<p><b>E105: Problema di frequenza dell'alimentazione di rete</b></p> <p>Sull'interfaccia utente viene visualizzato: <i>E105 Problema di frequenza dell'alimentazione di rete. Contattare il fornitore di assistenza Merrychef per risolvere il problema.</i></p>	<p>La frequenza dell'alimentazione di rete differisce di <math>\pm 2</math> Hz dal valore nominale.</p>	<p>La frequenza dell'alimentazione di rete differisce di <math>\pm 2</math> Hz dal valore nominale o è presente un'interferenza, ad esempio una possibile perdita interna di microonde. La maggior parte dei problemi riscontrati a questo proposito sono legati a un'alimentazione elettrica instabile nell'edificio, ad esempio tramite generatori. Si consiglia di controllare l'alimentazione e/o analizzare il registro errori su un computer.</p> <p>Verificare che non vi siano perdite di microonde ispezionando l'unità con un apposito rilevatore di perdite di microonde.</p> <p>Assicurarsi che sia stato inserito un recipiente per microonde con 250 ml di acqua fredda e attivare un test di perdita di microonde nella modalità di assistenza. Controllare intorno alla parte anteriore e posteriore delle guarnizioni dello sportello dell'unità. Se si osservano perdite di microonde (se si osserva un livello di 5 mW/cm<sup>2</sup> o superiore, il forno non deve essere utilizzato fino a quando non viene riparato), scollegare la spina dalla presa di corrente e indagare. Nota: non deve essere presente alcuna perdita di microonde e, se si rileva una perdita superiore a 0,5 mW/cm<sup>2</sup>, è necessario apportare le dovute correzioni.</p> <p>Controllare che la termocoppia del vano non sia danneggiata.</p>
<p><b>E106: Surriscaldamen to del vano</b></p> <p>Sull'interfaccia utente viene visualizzato: <i>E106 Surriscaldamento del vano rilevato. Contattare il partner dell'assistenza Merrychef per risolvere il problema.</i></p>	<p>La cavità raggiunge una temperatura di 75 °C al di sopra del valore impostato o di oltre 300 °C durante un ciclo di cottura.</p>	<p>Vedere l'errore E102.</p> <p>Verificare la presenza di eventuali segni di incendio nel vano.</p>

<b>E107: Errore di comunicazione</b>  Sull'interfaccia utente viene visualizzato: <i>E107</i> <i>Errore di comunicazione tra e IO. Contattare il partner dell'assistenza Merrychef per risolvere il problem</i>	Errore E107 osservato nel registro eventi	Assicurarsi che i collegamenti dei cavi siano saldi, in particolare il cavo collegato al terminale X523 tra le schede IO e UI. Sostituire il cavo di comunicazione tra le schede UI e IO come necessario.
--	---	--

<p><b>E108: ERRORE DELLA SCHEDA uSD SULLA SCHEDA UI</b></p> <p>Sull'interfaccia utente viene visualizzato: <i>E108 Errore della scheda SD sulla scheda UI.</i> Contattare il partner dell'assistenza Merrychef per risolvere il problema.</p>	<p>Scheda uSD mancante o danneggiata</p>	<p>Verificare che la scheda uSD sia posizionata correttamente sulla scheda UI. Sostituire la scheda uSD. Assicurarsi che sulla scheda UI sia stata inserita la scheda uSD corretta, errore che è facile commettere quando si sostituisce la scheda UI: non dimenticare di trasferire la scheda uSD dalla precedente scheda UI alla nuova. È necessario caricare un nuovo firmware aggiornato.</p>
<p><b>E109: Errore del modulo PM sulla scheda IO</b></p> <p>Sull'interfaccia utente viene visualizzato: E109 Errore del modulo PM sulla scheda IO. Contattare il partner dell'assistenza Merrychef per risolvere il problema.</p>	<p>Il codice del modulo PM non è corretto per la scheda IO.</p>	<p>Verificare che il chip del modulo PM sia posizionato correttamente sulla scheda IO. Sostituire il chip del modulo PM. L'UI è dotata di un numero di parte dedicato sul chip del modulo PM, univoco per la scheda UI. Assicurarsi che sulla scheda IO sia stato inserito il chip del modulo PM corretto, errore che è facile commettere quando si sostituisce la scheda IO: non dimenticare di trasferire il chip del modulo PM dalla precedente scheda IO alla nuova in caso di sostituzione. È necessario caricare un nuovo firmware aggiornato.</p>
<p><b>E110: CONFLITTO DI VERSIONE SULLA SCHEDA IO</b></p> <p>Sull'interfaccia utente viene visualizzato: <i>E110 Errore del firmware sulla scheda IO.</i> Contattare il partner dell'assistenza Merrychef per risolvere il problema.</p>	<p>Versioni del firmware incompatibili sulle schede IO e UI. Può verificarsi quando si sostituisce una delle schede o durante un caricamento errato del firmware.</p>	<p>Scaricare il firmware aggiornato dal sito <b>merrycheftechnical.com</b>. Caricare il firmware più recente sul forno. Non spegnere o interrompere l'alimentazione fino al completamento del processo di caricamento di tutti i file. Se il problema persiste, sostituire il modulo PM sulla scheda IO e ricaricare il firmware. Assicurarsi che non vi siano perdite di microonde intorno alle schede di controllo.</p>

<p><b>E111: Errore del sensore del vano</b></p> <p>Sull'interfaccia utente viene visualizzato: <i>E111 Errore del sensore del vano.</i>  <i>Contattare il partner dell'assistenza Merrychef per risolvere il problema.</i></p>	<p>Termocoppia del vano danneggiata o scollegata (circuito aperto).</p>	<p>Controllare che la termocoppia sia correttamente montata e fissata sul collegamento X530 della scheda IO.</p> <p>Nel caso in cui la termocoppia generi valori irregolari o più di 25 °C fuori intervallo, è necessario sostituirla se il collegamento è integro e in buona condizione.</p> <p>Se l'errore si ripresenta dopo aver sostituito la termocoppia, sostituire la scheda IO. Controllare il registro errori. Se la lettura della temperatura del vano è di 328 °C, il circuito del sensore era aperto o il sensore non era collegato. Un circuito chiuso registra la temperatura della scheda IO e non genera l'errore E111.</p>
<p><b>E112: SENSORE DI TEMPERATURA SULLA SCHEDA IO</b></p> <p>Sull'interfaccia utente viene visualizzato: <i>E112 Errore del sensore di temperatura sulla scheda IO.</i>  <i>Contattare il partner dell'assistenza Merrychef per risolvere il problema.</i></p>	<p>Errore del sensore di temperatura ambiente sulla scheda IO.</p>	<p>Errore della scheda IO. Sostituire la scheda IO (non dimenticare di rimuovere il precedente chip del modulo PM e di inserirlo sulla nuova scheda IO). Scaricare il firmware aggiornato dal sito <a href="http://merrycheftechnical.com">merrycheftechnical.com</a> e caricarlo sul forno, se necessario.</p>
<p><b>E113: ATTIVAZIONE MAGNETRON SENZA RICHIESTA</b></p> <p>Sull'interfaccia utente viene visualizzato: <i>E113 Attivazione magnetron senza richiesta.</i>  <i>Contattare il partner dell'assistenza Merrychef per risolvere il problema.</i></p>	<p>Assorbimento di corrente &gt;1 A rilevato sulla scheda IO con il circuito a microonde spento.</p>	<p>Errore della scheda IO. Sostituire la scheda IO (non dimenticare di rimuovere il precedente chip del modulo PM e di inserirlo sulla nuova scheda IO). Scaricare il firmware aggiornato dal sito <a href="http://merrycheftechnical.com">merrycheftechnical.com</a> e caricarlo sul forno.</p>
<p><b>E116: Il riscaldatore non risponde</b></p> <p>Sull'interfaccia utente viene visualizzato: <i>E116 Il riscaldatore non risponde.</i>  <i>Contattare il partner dell'assistenza Merrychef per risolvere il problema.</i></p>	<p>Il forno ha richiesto il riscaldamento, ma non ha raggiunto 100 °C entro 30 minuti.</p>	<p>Verificare che tutti i collegamenti siano in buona condizione e ben saldi, dall'alimentazione in ingresso fino al filtro, ai fusibili F3 e F4, alla scheda IO e all'elemento riscaldante. L'elemento riscaldante si guasta raramente. È fondamentale controllare prima tutti i collegamenti.</p> <p>Assicurarsi di tenere bloccato il bullone posteriore dei collegamenti dell'elemento prima di serrare il dado anteriore sull'elemento.</p> <p>Infine, sostituire la scheda IO.</p>

<p><b>E117:</b> <b>Surriscaldamento microonde destra</b></p> <p>3 diversi stati di errore: vedere "Sull'interfaccia utente viene visualizzato:" nella colonna Soluzione.</p>	<p>Il circuito del termostato di sicurezza (12 V CC) è aperto - Collegamenti X513 della scheda IO.</p>	<p>Controllare i collegamenti sul termostato di surriscaldamento del vano e il terminale X513 della scheda IO. Controllare la continuità del termostato di surriscaldamento del magnetron.</p> <p>Controllare il LED16 del termostato di surriscaldamento del magnetron sulla scheda IO. Il termostato di surriscaldamento del magnetron dovrebbe resettarsi automaticamente una volta raffreddato.</p> <p>Il surriscaldamento di un magnetron è generalmente causato da una mancanza di raffreddamento. Controllare le temperature della scheda nel registro eventi per determinare la temperatura dell'aria dell'armadietto al momento dell'errore.</p> <p>Controllare che le alette di raffreddamento del magnetron (dissipatore di calore) siano pulite e prive di polvere, detriti e accumuli di grasso. Pulire come necessario.</p> <p>È necessario un raffreddamento adeguato: assicurarsi che tutti i pannelli siano montati correttamente e che non vi siano perdite di raffreddamento intorno ai pannelli.</p> <p>Controllare il funzionamento della ventola di raffreddamento. Controllare/pulire il filtro dell'aria.</p> <p>Controllare che la lama d'aria nella parte anteriore dell'unità fornisca un raffreddamento sufficiente.</p> <p><b>NOTA: se i magnetron vengono testati senza che i pannelli del forno siano in sede (scelta <b>NON CONSIGLIATA</b>), la mancanza di flusso d'aria provoca il surriscaldamento del magnetron e l'apertura del circuito del termostato di surriscaldamento del magnetron. I pannelli sono progettati in modo da guidare l'aria di raffreddamento attraverso le alette di raffreddamento con un flusso d'aria forzato.</b></p> <p>Sull'interfaccia utente viene visualizzato:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Messaggio 1</li> </ul> <p>Se termostato del magnetron &gt;125 °C, circuito aperto, prima della rimozione del filtro dell'aria <i>"E117 Surriscaldamento del magnetron rilevato. Rimuovere, sostituire e pulire il filtro dell'aria situato sotto lo sportello."</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Messaggio 2</li> </ul> <p>Se termostato del magnetron &gt;125 °C, circuito aperto, &lt;2 minuti, dopo la rimozione del filtro dell'aria <i>"Ripristino da surriscaldamento del magnetron. Raffreddamento del forno. Attendere."</i></p> <p>Se termostato del magnetron &lt;125 °C, circuito chiuso, &lt;2 minuti, dopo la rimozione del filtro dell'aria, il forno si spegne e si riaccende e torna al normale funzionamento.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Messaggio 3</li> </ul> <p>Se termostato del magnetron &gt;125 °C, circuito aperto, &gt;2 minuti, dopo la rimozione del filtro dell'aria <i>"E117 Surriscaldamento del magnetron. Ripristino non riuscito. Contattare il partner dell'assistenza Merrychef® per risolvere il problema."</i></p> <p>Viene visualizzato il pulsante di riavvio.</p>
<p><b>E118:</b> <b>Surriscaldamento microonde sinistra</b></p>	<p>Il circuito del termostato di sicurezza (12 V CC) è aperto - Collegamenti X514 della scheda IO.</p>	<p>Controllare i collegamenti sul termostato di surriscaldamento del vano e il terminale X514 della scheda IO. Controllare il LED18 del termostato di surriscaldamento del magnetron sulla scheda IO.</p> <p>Vedere l'errore E117.</p>
<p><b>E-1 Errore sconosciuto</b></p>	<p>Errore interno</p>	<p>Scaricare il firmware aggiornato dal sito <b>merrycheftechnical.com</b> e caricarlo sul forno.</p>
<p><b>E0: Ponticello X510 mancante</b></p> <p>Sull'interfaccia utente viene visualizzato: <i>E-1 Inserire il ponticello X510 nella posizione corretta.</i></p>	<p>Ponticello mancante al momento della sostituzione della nuova scheda IO.</p>	<p>Installare un ponticello sui due pin anteriori del collegamento X510 sulla scheda IO. Se il guasto persiste, è necessaria una nuova scheda IO.</p>

**Codici di evento/errore di avvertenza generati durante le operazioni:**

Errore	Problema	Soluzione
<b>E84: Data non valida</b> <i>Solo registro eventi</i>	Data non valida rilevata all'avvio	Inserire la data e l'ora corrette nelle impostazioni. Per eventi ripetuti, scaricare il firmware aggiornato dal sito <a href="http://merrycheftechnical.com">merrycheftechnical.com</a> e caricarlo sul forno.
<b>E98: Pulizia non completa</b> <i>Solo registro eventi</i>	Sequenza di pulizia non completata dall'operatore	Completare il processo di pulizia come indicato.
<b>E99: Esclusione del filtro dell'aria</b> <i>Solo registro eventi (per la visualizzazione, vedere la soluzione)</i>	L'operatore ha selezionato Continua mentre il filtro era rimosso (il circuito del microinterruttore del filtro era aperto).	Controllare il magnete del filtro, il microinterruttore del filtro e i collegamenti.  Messaggio di avvertenza per l'operatore = " <b>Filtro dell'aria rimosso</b> . Sostituire il filtro dell'aria per continuare. <i>Se si seleziona Annulla e si esclude il monitoraggio del filtro dell'aria, l'operazione verrà registrata</i> ".

**Codici di evento di informazione:**

Errore	Problema	Soluzione
<b>E81: Firmware aggiornato</b> <i>Solo registro eventi</i>	Il firmware UI o IO è stato aggiornato.	Nessuna soluzione richiesta
<b>E82: Menu aggiornato</b> <i>Solo registro eventi</i>	Il file di menu è stato aggiornato.	Nessuna soluzione richiesta
<b>E86: Accensione del software</b> <i>Solo registro eventi</i>	L'interruttore di accensione del touch screen è stato utilizzato.	Nessuna soluzione richiesta se gli eventi corrispondono a normali operazioni di funzionamento.
<b>E87: Sequenza di pulizia completata</b> <i>Solo registro eventi</i>	La sequenza di pulizia è stata completata.	Nessuna soluzione richiesta se gli eventi corrispondono a normali operazioni di funzionamento.
<b>E100: Alimentazione di rete attivata</b> <i>Solo registro eventi</i>	La scheda IO è alimentata a 12 V dopo l'attivazione dell'alimentazione di rete.	Nessuna soluzione richiesta se gli eventi corrispondono a normali operazioni di funzionamento.

**Codici di errore generati durante il test di rimessa in servizio:**

<b>E89:</b> Test di raffreddamento per la rimessa in servizio non riuscito	Input utente "X" (per confermare il mancato funzionamento) o timeout
<b>E90:</b> Test della ventola di convezione per la rimessa in servizio non riuscito	Input utente 'X' (per confermare che non funziona) o timeout
<b>E92:</b> Test del riscaldatore per la rimessa in servizio non riuscito	Aumento della temperatura del vano <12 K in 45 secondi
<b>E93:</b> Test dei magnetron per la rimessa in servizio non riuscito	Assorbimento di corrente <1,25 A registrato su entrambi i magnetron
<b>E94:</b> Test di filtro inserito per la rimessa in servizio non riuscito	Nessuna azione utente registrata entro 10 secondi. Il circuito del segnale del microinterruttore del filtro è rimasto aperto. Controllare il microinterruttore del filtro e i collegamenti.
<b>E95:</b> Test di filtro rimosso per la rimessa in servizio non riuscito	Nessuna azione utente registrata entro 10 secondi. Il circuito del segnale del microinterruttore del filtro è rimasto chiuso. Controllare il microinterruttore del filtro e i relativi collegamenti.
<b>E96:</b> Test di sportello chiuso per la rimessa in servizio non riuscito	Nessuna azione utente registrata entro 10 secondi. Il circuito degli interruttori dello sportello è rimasto aperto. Controllare gli interruttori dello sportello e i relativi collegamenti.
<b>E97:</b> Test di sportello aperto per la rimessa in servizio non riuscito	Nessuna azione utente registrata entro 10 secondi. Il circuito degli interruttori dello sportello è rimasto chiuso. Controllare gli interruttori dello sportello e i relativi collegamenti.

**Altri errori/guasti**

Errore	Problema	Soluzione
Sportello aperto	Visualizzazione continua del messaggio di sportello aperto mentre lo sportello è chiuso	Controllare i fusibili F5 e F6: se sono bruciati, sostituire gli interruttori dello sportello. Controllare che gli interruttori dello sportello siano regolati correttamente. Controllare che le cerniere dello sportello del forno siano montate/funzionino correttamente. Controllare tutti i cablaggi e i collegamenti. Controllare che L1 sia presente sui forni bifase.
Nessuna chiavetta di memoria USB rilevata	Impossibile leggere la chiavetta di memoria USB inserita	Chiavetta di memoria USB formattata in modo errato. Riformattarla e caricare nuovamente i file. Chiavetta lenta o file di grandi dimensioni: dare al forno più tempo per leggere la chiavetta di memoria USB.
Componenti non correttamente funzionanti	Componenti non correttamente funzionanti in Vista diagnostica	Controllare che gli shunt siano montati correttamente sui terminali X515 e X516 della scheda IO.

**5.4 Lavorare in sicurezza quando si testano i componenti****Misure di sicurezza quando si testano i componenti del forno**

Prima di iniziare i test del forno, acquisire familiarità con le regole e le avvertenze di pericolo contenute nella sezione 2 "Misure di sicurezza", in particolare nella sezione 2.14 "Lavorare in sicurezza quando si testano i componenti".

**5.5 Requisiti****Apparecchiature necessarie per testare l'apparecchio**

Strumento di scarica dei condensatori ad alta tensione Tester portatile per apparecchi Multimetro digitale Rilevatore di tensione proprietario Strumenti e apparecchiature per blocco elettrico Megger/tester di isolamento da 500 V CC Indicatore di rilevamento/perdita di microonde (calibrato) Lettore di temperatura (calibrato) Recipiente in vetro da 600 ml per microonde Contenitore da 2 litri per microonde	Chiave a bussola da 5,5 mm Chiave dinamometrica Kit di distanziatori da 4 mm/2 mm per lo sportello Strumenti manuali generici con tensione nominale di 1000 volt Guanti isolanti in gomma con resistenza fino a 1000 V DPI
--	---

**5.6 Test di componenti selezionati (montati sulla cassa)****Avvertenza tecnica: Test dei forni Merrychef® con tester portatili per apparecchi**

Anche se la conduzione dei test con un tester portatile per apparecchi (PAT, Portable Appliance Tester) non è un requisito automatico per i modelli di forno a microonde combinato commerciale Merrychef, la seguente avvertenza contiene consigli in aggiunta alle istruzioni che seguono.

Se per l'esecuzione dei test il cliente richiede l'utilizzo di un tester PAT sull'apparecchiatura Merrychef, si consiglia di limitarsi ad a) continuità di terra e b) resistenza di isolamento (misurata a ~ 500 V CC). Tutti i forni a microonde combinati commerciali Merrychef sono classificati come CLASSE 1 ai fini dei test.

Qualora il cliente ritenga comunque necessario eseguire un test di dispersione verso terra, attenersi a quanto consigliato. Si noti che non tutti i tester PAT sono in grado di misurare la perdita o consentire l'impostazione di un limite di superamento dei test e pertanto potrebbero non essere appropriati allo scopo.

**⚠ AVVERTENZA****Corrente di dispersione elevata**

Gli apparecchi Merrychef sono dotati di filtri delle interferenze radio e di circuiti inverter che causano un aumento della corrente di dispersione. Il tester PAT può indicare una condizione di errore falsa a seconda delle impostazioni interne di superamento/non superamento. Fare riferimento ai limiti rivisti che si applicano al modello di forno Merrychef specifico.

Modello	Limite massimo applicato del modello con filtro contro le interferenze radio installato
conneX®12 e conneX®16	10 mA

**⚠ AVVERTENZA**

**Non toccare mai il componente oggetto del test durante l'esecuzione del test.**

- Se il forno sottoposto a test continua a non funzionare, rivolgersi a un tecnico dell'assistenza Merrychef autorizzato e qualificato per controllare tutti i collegamenti a terra e scollegare i filtri contro le interferenze radio prima di ripetere il test, se necessario.

**■ Test di messa a terra/isolamento**

Verificare che siano soddisfatti i seguenti requisiti:

- L'apparecchio è stato scollegato dall'alimentazione e sono state adottate misure protettive per impedire che l'alimentazione venga riattivata.



1. Collegare il cavo di alimentazione del forno a un tester portatile per apparecchi.



2. Collegare la terra dal tester portatile al punto di collegamento equipotenziale sul forno.



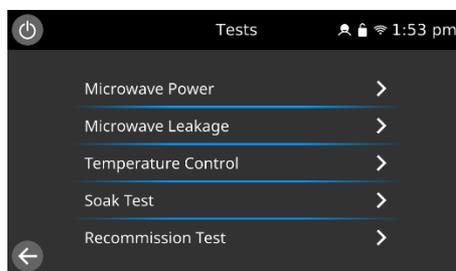
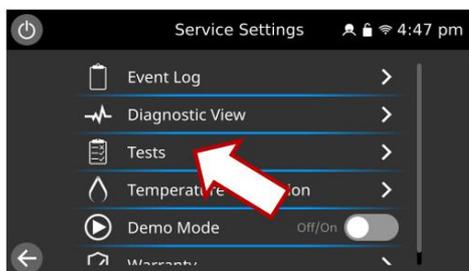
3. Posizionare il tester portatile in un'area aperta, ad esempio sul pavimento, lontano da persone.

Eseguire un test di Classe 1 secondo le istruzioni del tester.

- Se il test viene superato, il circuito di messa a terra del forno funziona correttamente.
- Se il test non viene superato (ad esempio l'unità supera il limite massimo), rimuovere la cassa dell'apparecchio e controllate TUTTI i collegamenti a terra. Ripetere quindi il test di Classe 1.

**⚠ AVVERTENZA**

**Non utilizzate mai un apparecchio che non ha superato questo test, poiché potrebbe essere potenzialmente pericoloso.**

**■ Impostazioni di assistenza: Test**

Accedere alla schermata Impostazioni di assistenza e selezionare "Test". Per i dettagli, vedere la sezione 5.1 "Accesso alla modalità di assistenza". Selezionare il singolo test richiesto da eseguire sull'apparecchio.

## ■ Test di potenza del microonde: misurazione dell'uscita di potenza microonde dei magnetron

Verificare che siano soddisfatti i seguenti requisiti:

- L'apparecchio è freddo. Questo test non funziona con una temperatura del vano di 100 °C o superiore.



### NOTA:

La potenza di uscita è stabilita in base al metodo dello standard IEC 705, utilizzabile solo in condizioni controllate in laboratorio. L'uscita di potenza è influenzata anche dalla tensione di linea sotto carico, quindi questo test fornisce solo un'approssimazione.

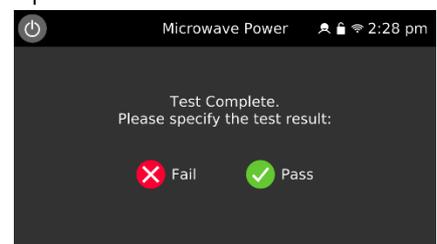
1. Assicurarsi che il vano sia prossimo alla temperatura ambiente.
2. Accedere a Impostazioni di assistenza/Test.
3. Riempire un contenitore per microonde (in vetro o plastica) con un litro (1,78 pinte) di acqua di rubinetto fredda, idealmente a 20 °C (68 °F).
4. Misurare e registrare la temperatura dell'acqua nel contenitore utilizzando un termometro in grado di leggere incrementi di  $\pm 0,1$  °C.
5. Posizionare il contenitore in posizione centrale nel vano.
6. Selezionare "Potenza del microonde" nei test di Impostazioni di assistenza (potenza microonde al 100% per 60 secondi, ventola di convezione al 10%).



1. Al termine del conto alla rovescia, rimuovere il contenitore dal vano. Mescolare immediatamente l'acqua con un attrezzo in plastica e misurare la temperatura dell'acqua.
2. Calcolare l'aumento di temperatura dell'acqua (temperatura finale meno temperatura iniziale).
  - L'aumento di temperatura deve essere di 14,3 °C (25 °F)  $\pm 10\%$  per la variante da 1000 W (1 magnetron).
  - L'aumento di temperatura deve essere di 28,5°C (51,4°F)  $\pm 10\%$  per la variante da 2000 W (2 magnetron).
  - Se l'aumento di temperatura non rientra in questi limiti, ripetere il test e/o controllare il circuito a microonde e i relativi componenti. Un valore basso potrebbe essere causato dal contenitore dell'acqua che assorbe l'energia, nel qual caso è necessario utilizzare un contenitore alternativo.
  - Sostituire il componente ad alta tensione guasto se necessario (vedere Componenti ad alta tensione nella sezione 5.8).

**Nota:** l'apertura dello sportello durante il test interrompe il test. Rilezionare il test per eseguirlo nuovamente.

3. Al termine del test, specificare il risultato selezionando "Superato" o "Non superato".



## ■ Test di perdita di microonde

Verificare che siano soddisfatti i seguenti requisiti:

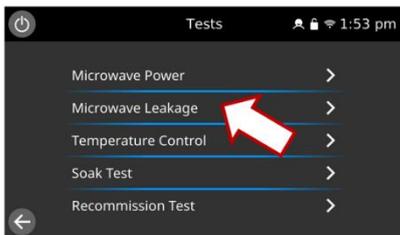
- L'apparecchio è freddo.
- Questo test non funziona con una temperatura del vano di 70 °C o superiore.



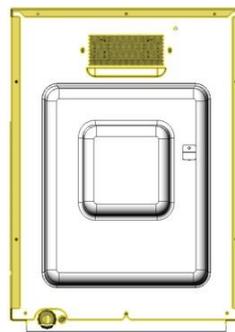
Attendersi alle seguenti istruzioni durante la misurazione:

- Assicurarsi che il misuratore in uso sia stato calibrato e che sia adatto per la misurazione di frequenze di 2.450 MHz.
- Non superare la deviazione di fondo scala del misuratore. Il misuratore di perdita deve essere inizialmente impostato sulla scala più alta, quindi regolato verso il basso come necessario per assicurare che le letture basse vengano misurate nella gamma più sensibile.
- Per evitare false letture, tenere la sonda afferrandola sull'impugnatura fornita e spostarla a 2,5 cm/secondo.
- Tenere sempre la sonda ad angolo retto rispetto al forno e al punto di misurazione, assicurandosi che il sensore della sonda si trovi a 50 mm di distanza dall'area di test.
- La perdita non deve superare 5 mW/cm<sup>2</sup>.

1. Aggiungere 275 ml di acqua fredda in un contenitore per microonde da 600 ml.
2. Posizionare il contenitore da 600 ml al centro del vano e chiudere lo sportello.
3. Accedere a Impostazioni di assistenza/Test e selezionare "Perdita di microonde" nei test dell'apparecchio (potenza microonde al 100% per 30 secondi, ventola di convezione al 10%).



4. Impostare il misuratore di perdita sulla scala/gamma appropriata.
5. Spostare la sonda del misuratore su tutti i giunti dell'involucro esterno e sulle aree di sfiato, comprese quelle contrassegnate in giallo mostrate di fianco.



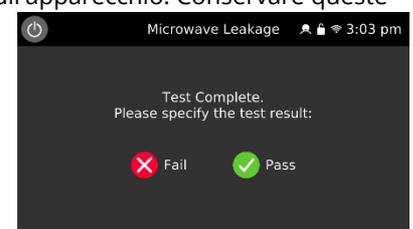
6. Quando il test di perdita di microonde si interrompe dopo 30 secondi, cambiare l'acqua e selezionare nuovamente il test per continuare.
7. Selezionare la freccia indietro sul display per arrestare il test in qualsiasi momento.
8. I valori devono essere inferiori a 5 mW/cm<sup>2</sup>, idealmente pari a zero, in quanto non dovrebbe esserci alcuna perdita di microonde ed è necessario apportare le dovute correzioni se si rilevano perdite superiori a 0,5 mW/cm<sup>2</sup>.

### ⚠ ATTENZIONE:

**Se si osserva un livello superiore a 5 mW/cm<sup>2</sup>, non utilizzare l'apparecchio fino a quando non viene riparato.**

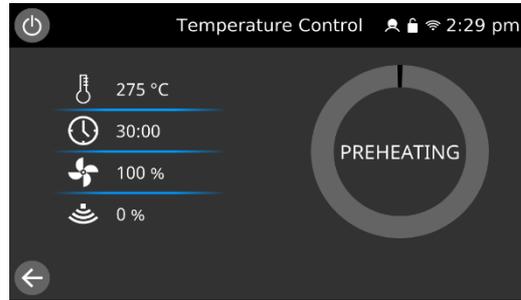
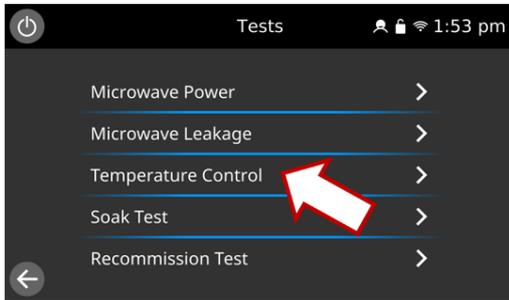
9. Prendere nota delle eventuali perdite osservate in termini di livello e posizione sull'apparecchio. Conservare queste informazioni insieme alla documentazione dell'intervento di assistenza.
10. Al termine del test, specificare il risultato selezionando "Superato" o "Non superato".

Nota: l'apertura dello sportello durante il test interrompe il test. Rilezionare il test per eseguirlo nuovamente.

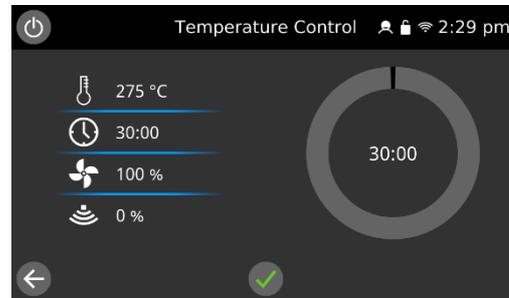
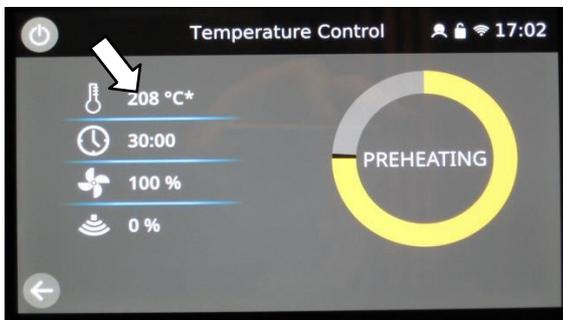


## ■ Test di controllo della temperatura

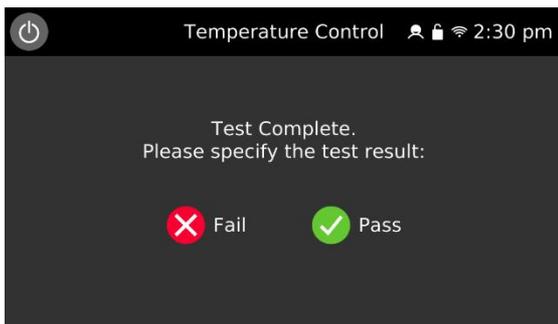
1. Posizionare una sonda di temperatura calibrata al centro del vano.
2. Una volta selezionato il test, il forno si riscalda fino a 275 °C.



3. Lo stato di preriscaldamento può essere visualizzato selezionando la temperatura.



4. Quando il forno ha raggiunto la temperatura, selezionare il segno di spunta verde per iniziare. Il forno funziona solo a caldo, con ventola di convezione al 100%, per 30 minuti intorno alla temperatura massima del vano di 275 °C.
5. Monitorare in modo indipendente la temperatura del vano.
6. Al termine del test, specificare il risultato selezionando "Superato" o "Non superato".

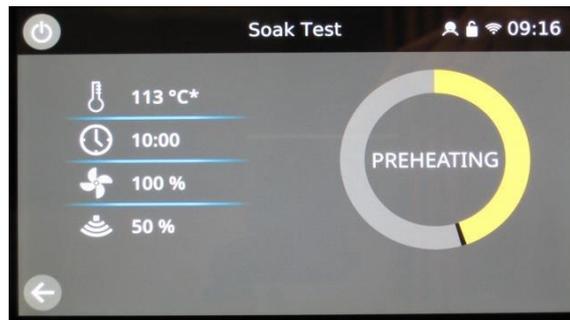


Nota: l'apertura dello sportello durante il test interrompe il test. Rilezionare il test per eseguirlo nuovamente.

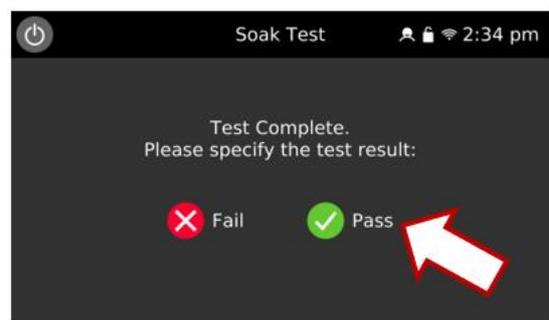
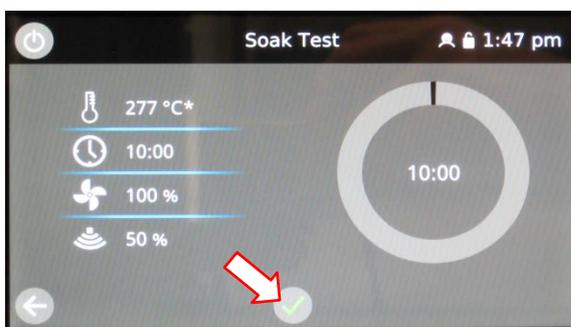
**Questo test è generalmente consigliato solo per le attività di officina.**

## ■ Test di penetrazione: verifica dell'integrità del vano

1. Una volta selezionato questo test, il forno si riscalda fino a 275 °C.



2. Quando il forno raggiunge la temperatura (>265 °C), aggiungere 1 litro di acqua in un contenitore di vetro appropriato coperto.
3. Selezionare il segno di spunta verde per avviare il test. Il forno funzionerà per 10 minuti, intorno a una temperatura del vano di 275 °C, con potenza del microonde a 50% e ventola di convezione al 100%.



4. Durante il test, controllare attentamente la cassa dell'apparecchio, i giunti e la guarnizione dello sportello per verificare che non vi siano segni di fuoriuscita di vapore o acqua dal vano. Se necessario, correggere le eventuali perdite e ripetere il test.
5. Al termine del test, specificare il risultato selezionando "Superato" o "Non superato".
6. Rimuovere in sicurezza il contenitore d'acqua dal vano.

**Nota:** l'apertura dello sportello durante il test interrompe il test. Rilezionare il test per eseguirlo nuovamente.

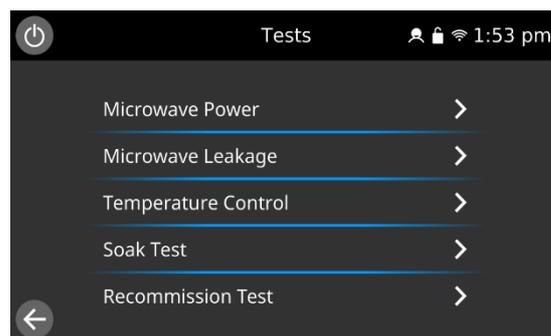
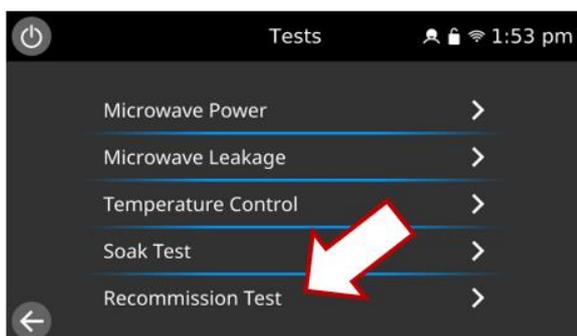
**Questo test è generalmente consigliato solo per le attività di officina.**

## ■ Test di rimessa in servizio: verifica di funzionamento dell'apparecchio

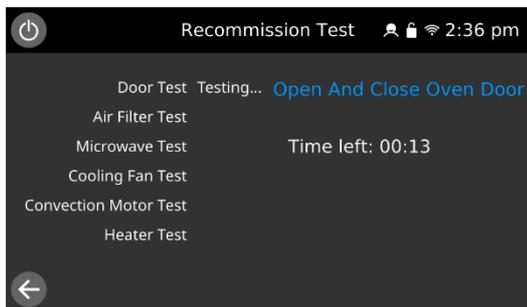
I test di rimessa in servizio vengono eseguiti al termine di un intervento di manutenzione pianificata o di riparazione per garantire che l'apparecchio funzioni correttamente prima di renderlo al cliente.

Alcuni test dispongono di un timer per il conto alla rovescia. Se un test non viene eseguito entro il limite di tempo, si verifica un errore e il test di rimessa in servizio deve essere riavviato.

Se la scheda "Test di rimessa in servizio" è disattivata, il forno è a una temperatura superiore a 200 °C e non consente l'avvio del test fino a quando non si raffredda.



1. Assicurarsi che il vano sia prossimo alla temperatura ambiente.
2. Accedere a Impostazioni di assistenza/Test e selezionare "Test di rimessa in servizio" nei test dell'apparecchio.



Il test controllerà l'apparecchio nel seguente ordine:

- Funzionamento degli interruttori dello sportello
- Funzionamento dell'interruttore del filtro
- Circuiti a microonde
- Funzionamento della ventola di raffreddamento
- Funzionamento della ventola di convezione
- Circuito del riscaldatore

Il test si interrompe quando viene rilevato un errore.

Una volta superato un test, quando richiesto selezionare il segno di spunta verde per continuare. Se si seleziona il segno di spunta rosso a seguito di un errore, la sequenza del test di rimessa in servizio viene interrotta.



Nota: se si apre lo sportello durante il test dei circuiti a microonde, il processo si arresta e viene registrato un errore.

3. Quando tutti i test sono stati eseguiti correttamente, sul display viene visualizzato il messaggio di test di rimessa in servizio superato. Selezionare il segno di spunta verde per confermare.
4. In caso di errore di un test di rimessa in servizio, i dettagli verranno registrati nel registro errori. Rettificare gli eventuali errori e ripetere la prova di rimessa in servizio.

## Messa in servizio del forno dopo un intervento di manutenzione/riparazione/test

### Prima di concludere un intervento di assistenza, ricontrollare i seguenti punti:

1. Eseguire i test di rimessa in servizio per assicurarsi che il forno e il touch screen funzionino correttamente.
2. Le emissioni di microonde sono inferiori al limite consentito di 5 mW/cm<sup>2</sup>, idealmente <1 mW/cm<sup>2</sup>.
3. La potenza di uscita del forno è stata controllata secondo la procedura.
4. La dispersione verso terra rientra nei limiti consentiti.
5. Al di sopra del forno, è presente una corretta intercapedine d'aria di 50 mm/2 pollici. Il flusso d'aria non subisce alcuna restrizione nella parte anteriore, superiore o posteriore del forno.
6. Completare il rapporto dell'intervento di assistenza.

### Completare i seguenti controlli dopo aver sottoposto a manutenzione/riparato/testato il forno prima di collegarlo all'alimentazione di rete:

1. Tutti i collegamenti elettrici interni sono corretti (vedere "Schemi elettrici" nella sezione 7).
2. L'isolamento di ogni cablaggio è corretto senza contatti con bordi affilati.
3. Tutti i collegamenti di terra sono saldi dal punto di vista elettrico e meccanico.
4. Le fascette serrafili e il nastro termico eventualmente rimossi sono stati reinstallati/riposizionati.
5. Tutti gli interblocchi di sicurezza dello sportello sono saldi e meccanicamente funzionanti.
6. Lo sportello attiva tutti i relativi interruttori di interblocco nell'ordine corretto.
7. Il funzionamento dello sportello è regolare.
8. La guarnizione dello sportello è in buona condizione e aderisce al vano.
9. La cassa è stata rimontata saldamente senza fili intrappolati e con tutti i bulloni di fissaggio.

## Impostazioni di assistenza: controllo di calibrazione della temperatura/ricalibrazione

### Strumenti richiesti:

1 termometro digitale calibrato

1 sonda di temperatura su un dissipatore di calore

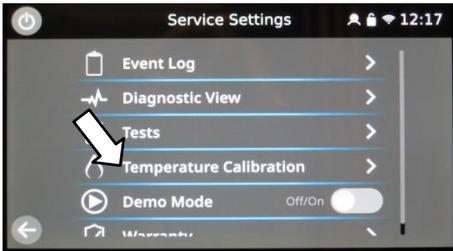
1. Posizionare la sonda di temperatura al centro del vano.
2. Assicurarsi che il forno sia in "Modalità servizio completo".
3. Selezionare la temperatura del forno di 250 °C. Se non è programmata alcuna temperatura di preriscaldamento appropriata per il test del forno, è necessario programmare una nuova temperatura in una posizione libera (250 °C).
4. Attendere che il forno raggiunga la temperatura di preriscaldamento di 250 °C.
5. Una volta raggiunta la temperatura di preriscaldamento, premere l'icona con il cappello da chef "Creazione ricette" sul touch screen.
6. Selezionare 10 minuti di funzionamento, ventola di convezione al 100% e microonde allo 0%.



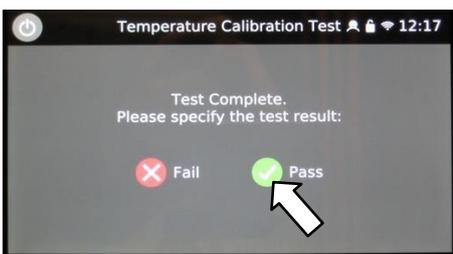
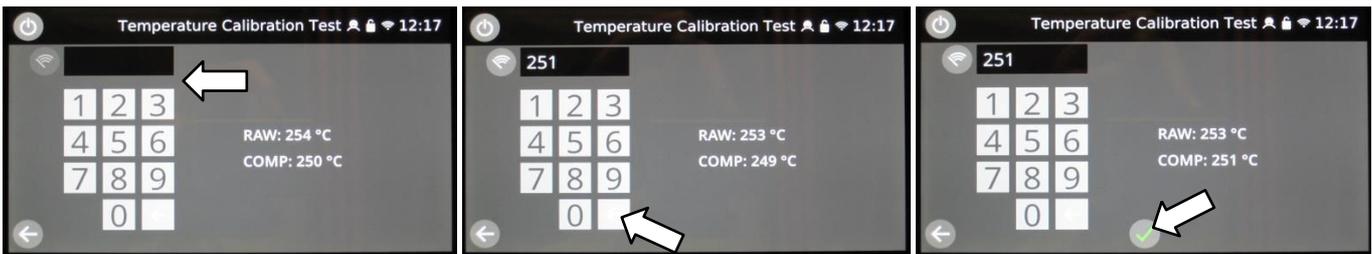
7. Premere il pulsante di riproduzione nella parte inferiore della schermata.
8. Quando al timer restano ancora 30 secondi, premere l'icona della temperatura. Viene visualizzata la temperatura che il sensore del forno ritiene sia stata raggiunta dal vano, con il prefisso \*.
9. Confrontare la temperatura visualizzata con la temperatura effettiva indicata sul termometro digitale. Se i valori non rientrano nelle seguenti linee guida, è necessario eseguire rapidamente una ricalibrazione.

Modello	Preriscaldamento	Display	Termometro	Azione
conneX®12 e conneX®16	250 °C	*255 °C	251 °C o superiore	Ricalibrare
			244 °C o inferiore	Ricalibrare
			Da 245 °C a 250 °C	Non è richiesta alcuna azione

- Per eseguire la ricalibrazione, accedere immediatamente a "Calibrazione della temperatura" in Impostazioni di assistenza.



- Inserire sul tastierino la temperatura visualizzata sul termometro digitale calibrato e premere Invio.
- La temperatura di comparazione in "COMP" dovrebbe ora corrispondere al valore inserito.
- Monitorare la temperatura non calibrata del forno in "NON CAL" e confrontarla con quella del termometro digitale calibrato. Ripetere i passaggi 11 e 12 se la calibrazione richiede un'ulteriore regolazione.
- Quando la lettura del termometro digitale calibrato è in linea con la temperatura NON CAL, selezionare il segno di spunta verde nella parte inferiore della schermata, quindi passare alla schermata di test completato.
- Ripetere il controllo di calibrazione dal passaggio 5 al 9. Ripetere il test per verificare che la lettura della temperatura del vano rientri ora nei valori delle linee guida consigliate.



#### Se la lettura della temperatura è instabile e non si calibra correttamente:

- Scollegare e isolare l'apparecchio dall'alimentazione elettrica e bloccarla. Vedere la sezione 2.14 "Lavorare in sicurezza quando si testano i componenti".
- Adottare misure di protezione per assicurarsi che non sia possibile riattivare l'alimentazione.
- Lasciate raffreddare l'apparecchio.
- Rimuovere i pannelli laterali e superiore della cassa.
- Scaricare i condensatori e verificare che siano fuori tensione.
- Controllare il filo del sensore di temperatura del vano e i relativi collegamenti.
- Se il filo e i collegamenti sono corretti e in buona condizione, sostituire il sensore di temperatura del vano (vedere la sezione 6.17 "Panoramica: altri componenti").
- Rimontare i pannelli della cassa.
- Accendere l'apparecchio e ripetere la procedura di test come descritto in precedenza.
- Se la temperatura è ancora instabile, ripetere i passaggi per sicurezza e sostituire la scheda IO (vedere la sezione 6.10 Sostituzione della scheda IO).
- Rimontare i pannelli della cassa.
- Accendere l'apparecchio e ripetere la procedura di test come descritto in precedenza.

## 5.7 Componenti ad alta tensione (cassa rimossa)

### Test del trasformatore ad alta tensione

Prima di iniziare il test, assicurarsi che siano soddisfatti i seguenti requisiti:

1. L'apparecchio è stato scollegato dall'alimentazione e sono state adottate misure protettive per impedire che l'alimentazione venga riattivata.
2. L'apparecchio è freddo.
3. I condensatori ad alta tensione sono stati scaricati prima di iniziare l'intervento. Vedere la sezione 2.15 "Procedura per scaricare i condensatori".
4. La cassa dell'apparecchio è stata rimossa.

Nota: il trasformatore posteriore di conneX®12 è collegato ai componenti ad alta tensione di destra.

#### **⚠ PERICOLO**

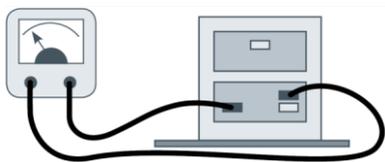
**Sul condensatore ad alta tensione e sul circuito ad alta tensione sono presenti alte tensioni e correnti elevate.**

È molto pericoloso lavorare nei pressi di questi componenti quando il forno è acceso.

NON effettuare MAI misurazioni elettriche sui circuiti ad alta tensione, compreso il filamento del magnetron, mentre il forno è collegato all'alimentazione di rete.

1. Rimuovere tutti i collegamenti dal trasformatore.
2. Con un multimetro digitale, controllare la resistenza degli avvolgimenti. I risultati devono essere i seguenti:

- Trasformatore 200 - 230 V



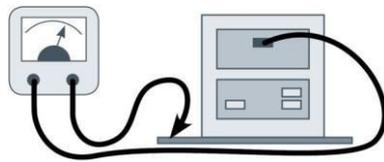
3. Avvolgimento di rete tra puntali, circa:

Da 0 a 230: 0,6 Ω

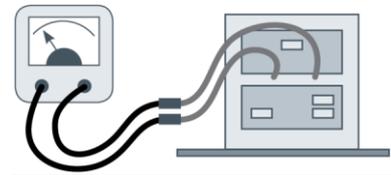
Da 0 a 200: 0,5 Ω

Da 200 a 230: 0,1 Ω

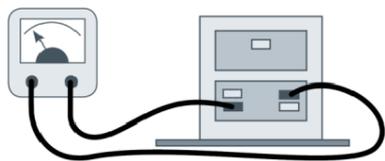
- Trasformatore 208 - 240 V



4. Avvolgimento ad alta tensione, circa 57 Ω.



5. Avvolgimento del filamento tra terminali, inferiore a 1 Ω.



3. Avvolgimento di rete tra puntali, circa:

Da 0 a 200/208;; 0,5 Ω

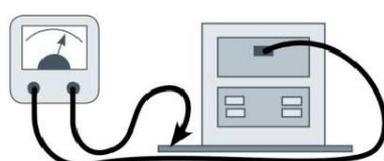
Da 0 a 220: 0,6 Ω

Da 0 a 240: 0,6 Ω

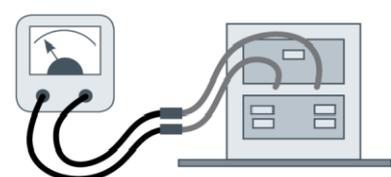
208/da 208 a 220: 0,1 Ω

208/da 208 a 240: 0,1 Ω

Da 220 a 240;; 0,1 Ω



4. Avvolgimento ad alta tensione, circa 47 Ω.



5. Avvolgimento del filamento tra terminali, inferiore a 1 Ω.

6. Con un megger/tester di isolamento, testare la resistenza di isolamento tra:

Avvolgimento primario e chassis: test superato se la lettura è superiore a 10 MΩ. Avvolgimento del filamento e chassis: test superato se la lettura è superiore a 10 MΩ.

NOTA: un'estremità dell'avvolgimento ad alta tensione (secondario) è collegata allo chassis, pertanto non viene testata.

## ■ Test del diodo ad alta tensione

Prima di iniziare il test, assicurarsi che siano soddisfatti i seguenti requisiti:

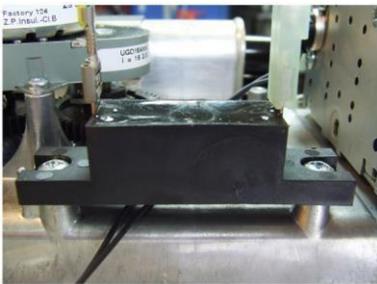
- L'apparecchio è stato scollegato dall'alimentazione e sono state adottate misure protettive per impedire che l'alimentazione venga riattivata.
- L'apparecchio è freddo.
- I condensatori ad alta tensione sono stati scaricati prima di iniziare l'intervento. Vedere la sezione 2.15 "Procedura per scaricare i condensatori".
- La cassa dell'apparecchio è stata rimossa.

### ⚠ PERICOLO

**Sul condensatore ad alta tensione e sul circuito ad alta tensione sono presenti alte tensioni e correnti elevate.**

È molto pericoloso lavorare nei pressi di questi componenti quando il forno è acceso.

NON effettuare MAI misurazioni elettriche sui circuiti ad alta tensione, compreso il filamento del magnetron, mentre il forno è collegato all'alimentazione di rete.



1. Rimuovere entrambi i collegamenti dal diodo ad alta tensione.

2. Con un megger/tester di isolamento, verificare la continuità in entrambe le direzioni.

I risultati devono essere i seguenti:

Circuito aperto in entrambe le direzioni: NON SUPERATO

Conduzione in una sola direzione: SUPERATO Corto

circuito in entrambe le direzioni: NON SUPERATO

Conduzione in una sola direzione, perdita nell'altra: NON SUPERATO

## ■ Test del condensatore ad alta tensione

Prima di iniziare il test, assicurarsi che siano soddisfatti i seguenti requisiti:

- L'apparecchio è stato scollegato dall'alimentazione e sono state adottate misure protettive per impedire che l'alimentazione venga riattivata.
- L'apparecchio è freddo.
- I condensatori ad alta tensione sono stati scaricati prima di iniziare l'intervento. Vedere la sezione 2.15 "Procedura per scaricare i condensatori".
- La cassa dell'apparecchio è stata rimossa.

### ⚠ PERICOLO

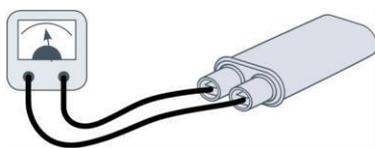
**Sul condensatore ad alta tensione e sul circuito ad alta tensione sono presenti alte tensioni e correnti elevate.**

È molto pericoloso lavorare nei pressi di questi componenti quando il forno è acceso.

NON effettuare MAI misurazioni elettriche sui circuiti ad alta tensione, compreso il filamento del magnetron, mentre il forno è collegato all'alimentazione di rete.

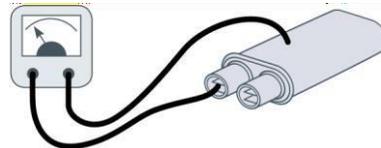
1. Rimuovere tutti i collegamenti elettrici dal condensatore ad alta tensione.

2. Con un multimetro digitale, controllare la continuità. I risultati devono essere i seguenti:



3. Collegare il multimetro digitale a entrambi i terminali del condensatore ad alta tensione.

Il test è superato se la lettura sul multimetro digitale è di circa 10 MΩ.



4. Collegare il multimetro digitale a un terminale e all'involucro esterno metallico del condensatore ad alta tensione.

Il test è superato se la lettura sul multimetro digitale indica un circuito aperto. Ripetere il test per l'altro terminale e l'involucro esterno metallico.

5. Con un megger/tester di isolamento, testare la resistenza di isolamento tra entrambi i terminali e l'involucro esterno metallico del condensatore ad alta tensione.

La prova è superata se sul display del megger/tester di isolamento la lettura è maggiore di 100 MΩ.

## ■ Test del magnetron ad alta tensione

Prima di iniziare il test, assicurarsi che siano soddisfatti i seguenti requisiti:

- L'apparecchio è stato scollegato dall'alimentazione e sono state adottate misure protettive per impedire che l'alimentazione venga riattivata.
- L'apparecchio è freddo.
- I condensatori ad alta tensione sono stati scaricati prima di iniziare l'intervento.
- La cassa dell'apparecchio è stata rimossa.

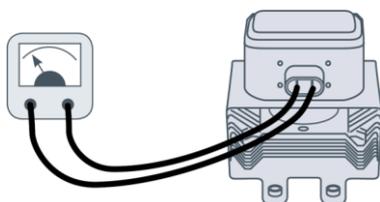
### ⚠ PERICOLO

**Sul condensatore ad alta tensione e sul circuito ad alta tensione sono presenti alte tensioni e correnti elevate.**

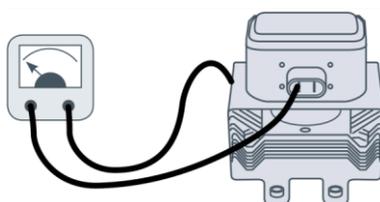
È molto pericoloso lavorare nei pressi di questi componenti quando il forno è acceso.

NON effettuare MAI misurazioni elettriche sui circuiti ad alta tensione, compreso il filamento del magnetron, mentre il forno è collegato all'alimentazione di rete.

1. Rimuovere tutti i collegamenti elettrici dal magnetron.
2. Con un multimetro digitale, controllare la continuità. Il risultato deve essere il seguente:



3. Collegare il multimetro digitale a entrambi i terminali del magnetron. Il test è superato se la lettura sul multimetro digitale è 1 Ω o inferiore.



4. Collegare un megger/tester di isolamento a un terminale e all'involucro esterno metallico del magnetron. Il test è superato se sul display del megger/tester di isolamento viene visualizzato un circuito aperto a resistenza infinita. Ripetere il test per l'altro terminale del filamento e l'involucro esterno metallico.

## 5.8 Componenti a tensione di rete (cassa rimossa)

### ■ Ventola di convezione: motore

Il motore della ventola di convezione è un motore CA trifase con una velocità massima di circa 7000 giri/min (circa 5200 giri/min nei forni da 16 A/13 A), regolato da un controller di velocità del motore (unità VFD).

Gli avvolgimenti sono termicamente protetti. In caso di problema termico, l'interruttore (IP) all'interno del motore apre il circuito e fa entrare il controller VFD in modalità di errore.

### ■ Ventola di convezione: controller di velocità del motore

Il controller di velocità del motore di convezione controlla in modalità commutata CA trifase il motore di convezione ed è regolato da un segnale da 0 a 10 Volt proveniente dalla scheda IO (collegamento X519) sui forni da 30 A e da un segnale da 0 a 7,5 Volt sui forni da 13 A e 16 A.

In questo modo, il motore può essere regolato da circa 1400 giri/min a 7000 giri/min (5200 giri/min) in incrementi dell'1%.

- Sportello aperto: circa 1400 giri/min (10% a 1 V).
- Sportello aperto (raffreddamento per pulizia): >100 °C, circa 5800 giri/min (85% a 8,5 V). >50 °C, circa 3500 giri/min (50% a 5 V).
- Sportello chiuso (non in cottura): circa 2500 giri/min (30% a 3 V).
- Sportello chiuso (riscaldamento): circa 3500 giri/min (50% a 5 V).
- Sportello chiuso (cottura): velocità specificata tramite programma o impostazione fino a un massimo di 7000 giri/min (100% a 10 V).

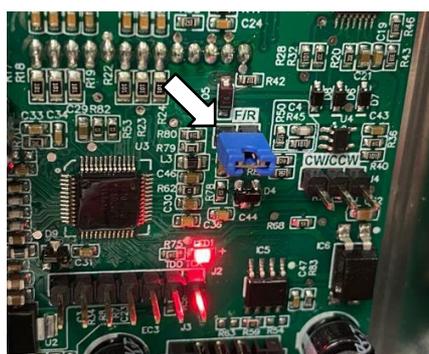
### ■ Ventola di convezione: stato del LED del controller di velocità del motore

Il controller VFD è dotato di un indicatore diagnostico (LED rosso) per visualizzare lo stato operativo dell'unità.

Stato dell'unità	Frequenza di lampeggio	Ulteriori dettagli	Ripristino
Funzionamento normale	Sempre acceso	Motore della ventola regolarmente funzionante	10 s
Sovraccarico (corrente hardware >10 A)	1	Motore della ventola spento (spento in meno di 1 ms)	10 s
Sovraccarico (corrente software >3,5 A)	2	Motore della ventola spento (spento dopo 5 s)	10 s
Fase di uscita mancante	3	Motore della ventola spento (spento dopo 2 s)	10 s
Blocco motore	3	Motore della ventola spento (spento dopo 2 s)	10 s
Sovratensione (>275 V CA)	5	Motore della ventola in funzione in modalità di sicurezza (1000 giri/min)	10 s
Sottotensione (<150 V CA)	6	Motore della ventola in funzione in modalità di sicurezza (1000 giri/min)	10 s
Filo di collegamento P1 - P2 mancante	7	Motore della ventola spento (spento in 100 ms)	10 s
Fusibile integrato bruciato	2 poi 3	Motore della ventola spento (spento dopo 55 ms)	10 s

## ■ Ventola di convezione: tensioni di controllo del controller di velocità del motore e posizione dei collegamenti

Variante del forno	13 A e 15 A/16 A	30 A
% di ingresso	0 - 10 Volt	
10	2	2
20	2,8	2,8
30	3,5	3,5
40	4,3	4,3
50	5	5
60	5,5	6
70	6	7
80	6,5	8
90	7	9
100	7,5	10



Le posizioni dei collegamenti sono preimpostate in fabbrica in base al modello della ventola di convezione utilizzata nei forni conneX. Le posizioni dei collegamenti non devono essere modificate senza esplicita indicazione di Merrychef.

## ■ Ventola di convezione: test del motore e del controller di velocità del motore

Prima di iniziare il test, assicurarsi che siano soddisfatti i seguenti requisiti:

- L'apparecchio è stato scollegato dall'alimentazione e sono state adottate misure protettive per impedire che l'alimentazione venga riattivata.
- L'apparecchio è freddo.
- I condensatori ad alta tensione sono stati scaricati prima di iniziare l'intervento.
- Sono state adottate precauzioni antistatiche.
- La cassa dell'apparecchio è stata rimossa.

Controllare quanto segue:

1. Tutti i cablaggi e i collegamenti associati, dai terminali X113 e X519 della scheda IO attraverso il controller di velocità fino al motore della ventola di convezione.
2. Interruttore termico (IP) del motore della ventola di convezione, due fili neri.
3. Il motore della ventola di convezione gira liberamente/non è inceppato.
4. Resistenze degli avvolgimenti del motore della ventola di convezione: Blu-rosso:  $7,5 \Omega \pm 10\%$   
Rosso-giallo:  $7,5 \Omega \pm 10\%$   
Giallo-blu  $7,5 \Omega \pm 10\%$   
Blu, rosso o giallo a terra (circuito aperto).
5. Con i pannelli del forno rimontati e il forno nuovamente collegato all'alimentazione, controllare le velocità della ventola utilizzando la vista grafica in modalità di assistenza.

Infine, se sono state adottate tutte le precauzioni adeguate (compresa, se necessario, la predisposizione di dispositivi di protezione adeguati) per evitare lesioni,

Controllare quanto segue:

6. Stato del LED del controller di velocità
7. Alimentazione elettrica al controller di velocità

## 5.9 Componenti KitchenConnect®

### Collegamenti KitchenConnect®

Porta Ethernet opzionale tra il collegamento del cablaggio Ethernet nell'UI (sotto la scheda IO) e la presa del cavo sul pannello posteriore. Connettività Wi-Fi integrata nell'UI come standard.



È possibile accedere ai dettagli della connessione dal menu Impostazioni.

## 6 Sostituzione dei componenti

### 6.1 Lavorare in sicurezza quando si sostituiscono i componenti dell'apparecchio

#### Misure di sicurezza quando si sostituiscono i componenti dell'apparecchio

Prima di iniziare interventi di assistenza/riparazione, è essenziale acquisire familiarità con le norme e le avvertenze di pericolo specificate nella sezione 2 "Misure di sicurezza", in particolare nella sezione 2.16 "Lavorare in sicurezza quando si sostituiscono i componenti dell'apparecchio".

#### Strumenti richiesti

Strumento di scarica del condensatore ad alta tensione

Multimetro digitale

Rilevatore di tensione proprietario

Strumenti e apparecchiature di blocco elettrico

Kit di distanziatori per lo sportello (2 distanziatori da 4 mm e 2 mm)

Chiave a bussola esagonale M2

Chiave a bussola esagonale/avvitatore M5.5

Chiave ad anello/aperta esagonale M5.5

Chiave a bussola esagonale/avvitatore M7

Chiave ad anello/aperta esagonale M7

Chiave a bussola esagonale/avvitatore M8

Chiave a bussola esagonale/avvitatore M10

Chiave a bussola esagonale M14

Chiave dinamometrica

Taglierino/coltellino a lama retrattile

Pistola per sigillante

Cacciavite

Pozidriv PZ1 a manico lungo

Cacciavite Pozidriv PZ2 a manico lungo

Cacciavite piatto o leva

Pinze (o chiave ad anello M14)

Due perni in metallo con diametro di 3 mm e lunghezza di 10 mm

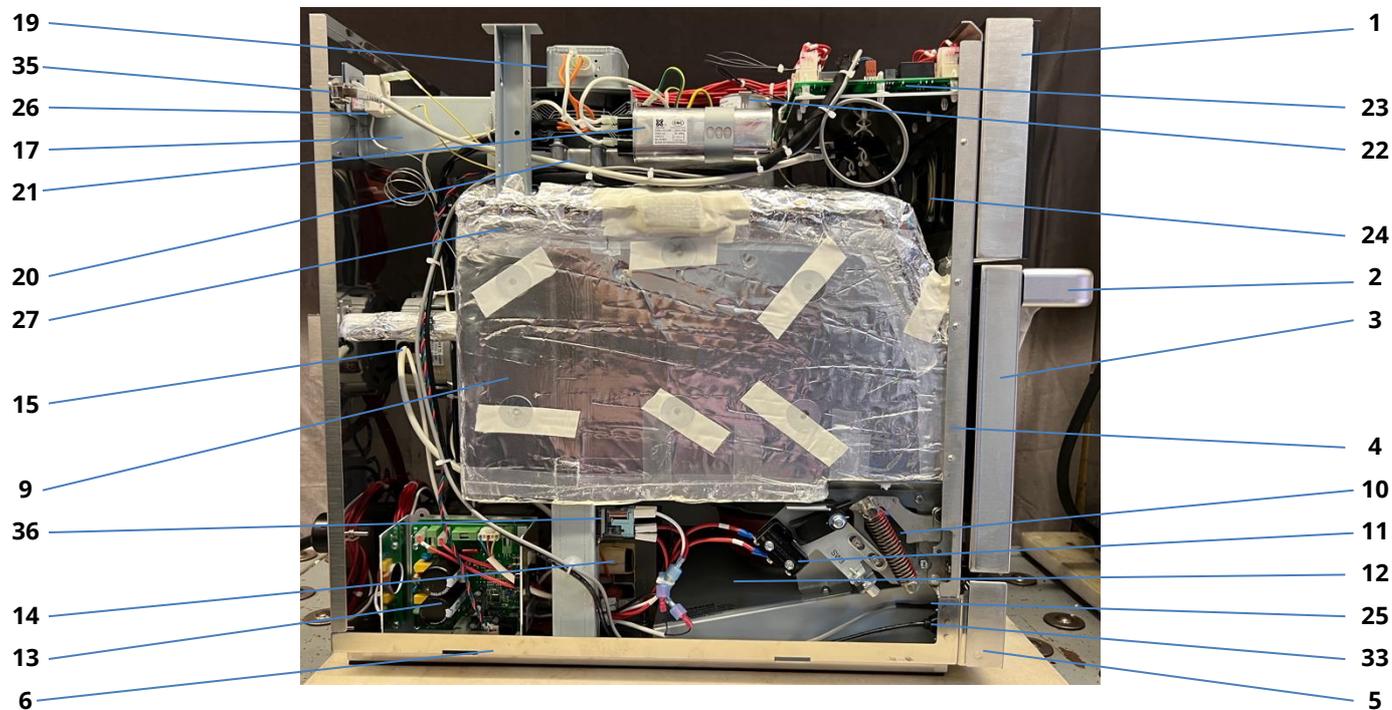
Due perni in metallo con diametro da 2 a 3 mm e lunghezza di 40 mm o superiore

Martello (per rimuovere le viti pressate da un magnetron di ricambio)

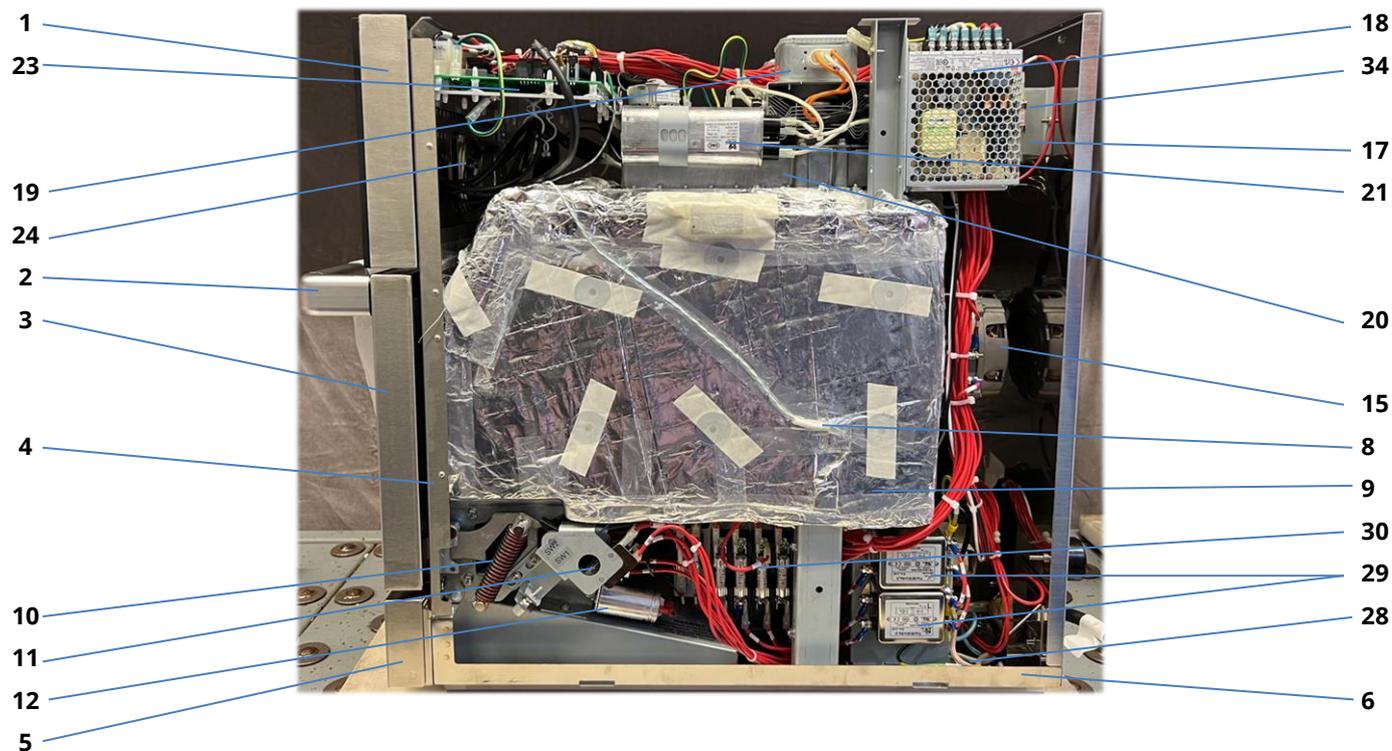
Chiave a bussola esagonale M3

## 6.2 Panoramica

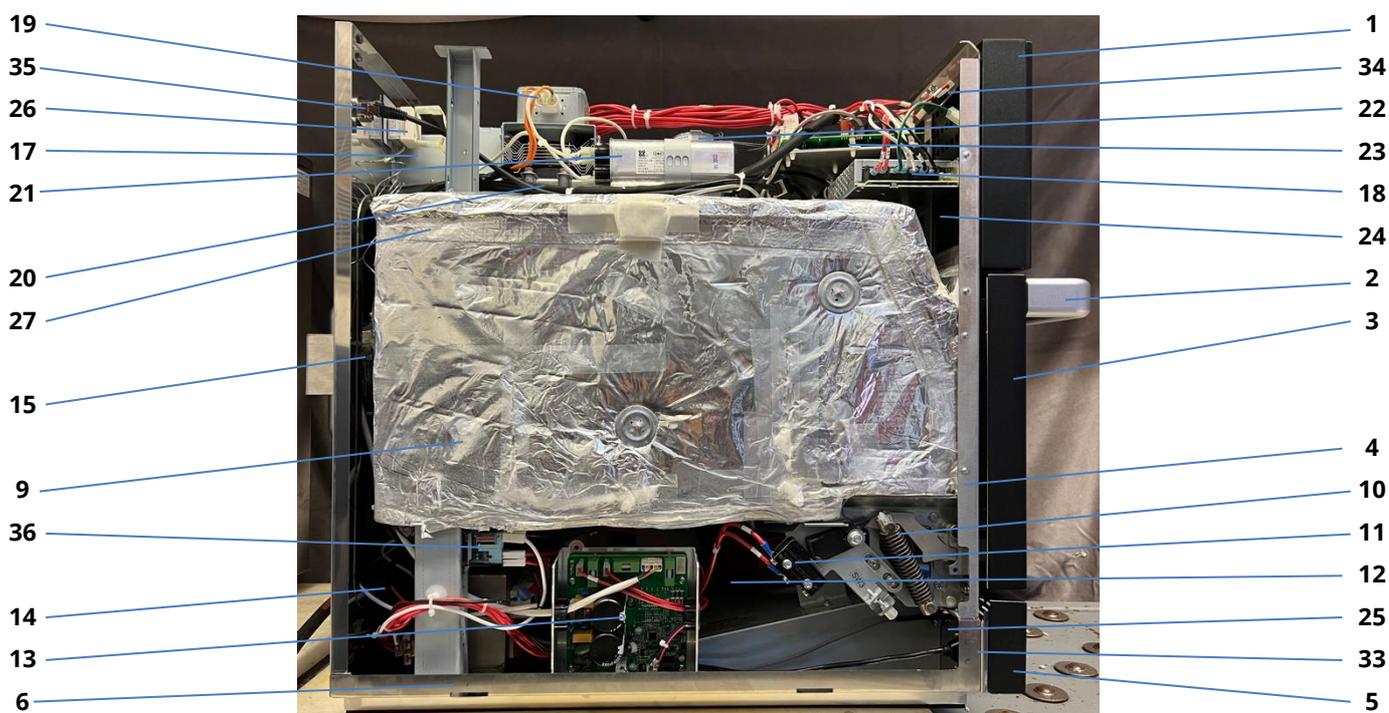
### Vista lato sinistro - conneX®12



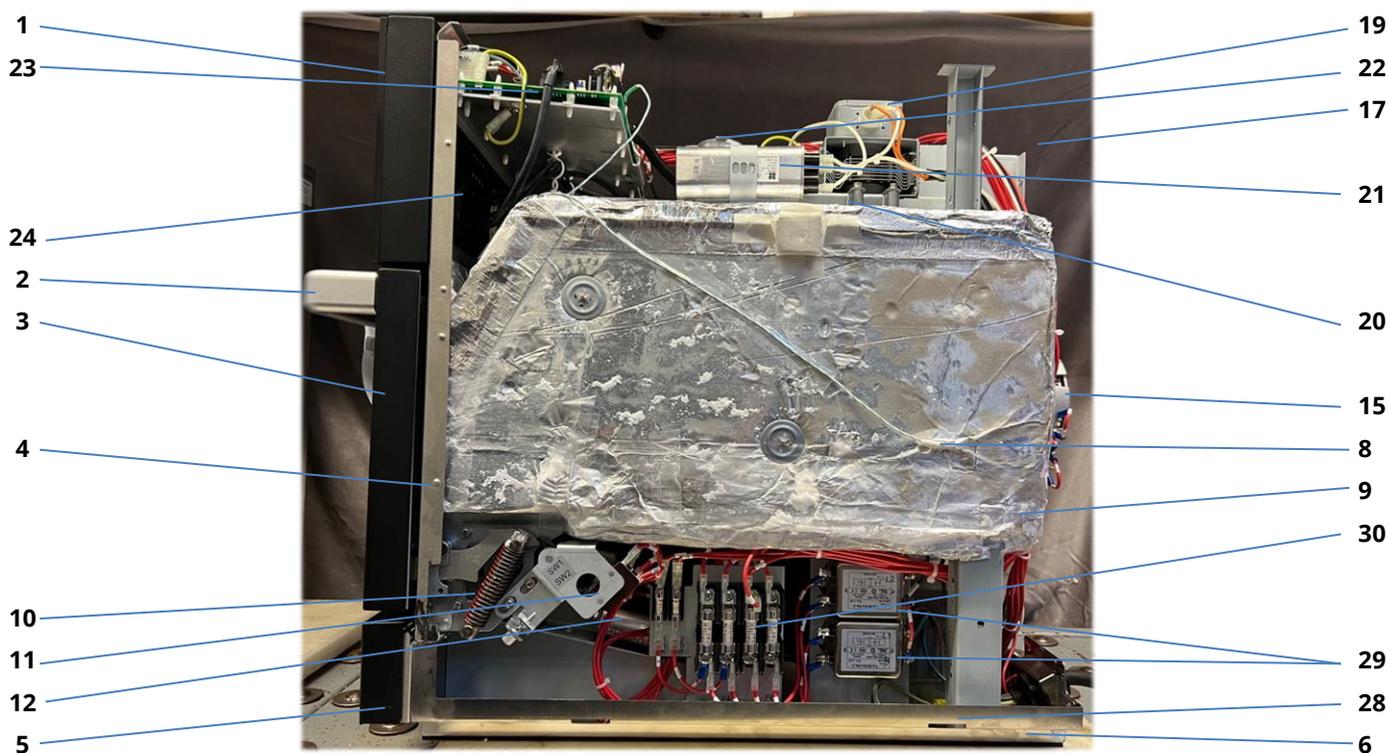
### Vista lato destro - conneX®12



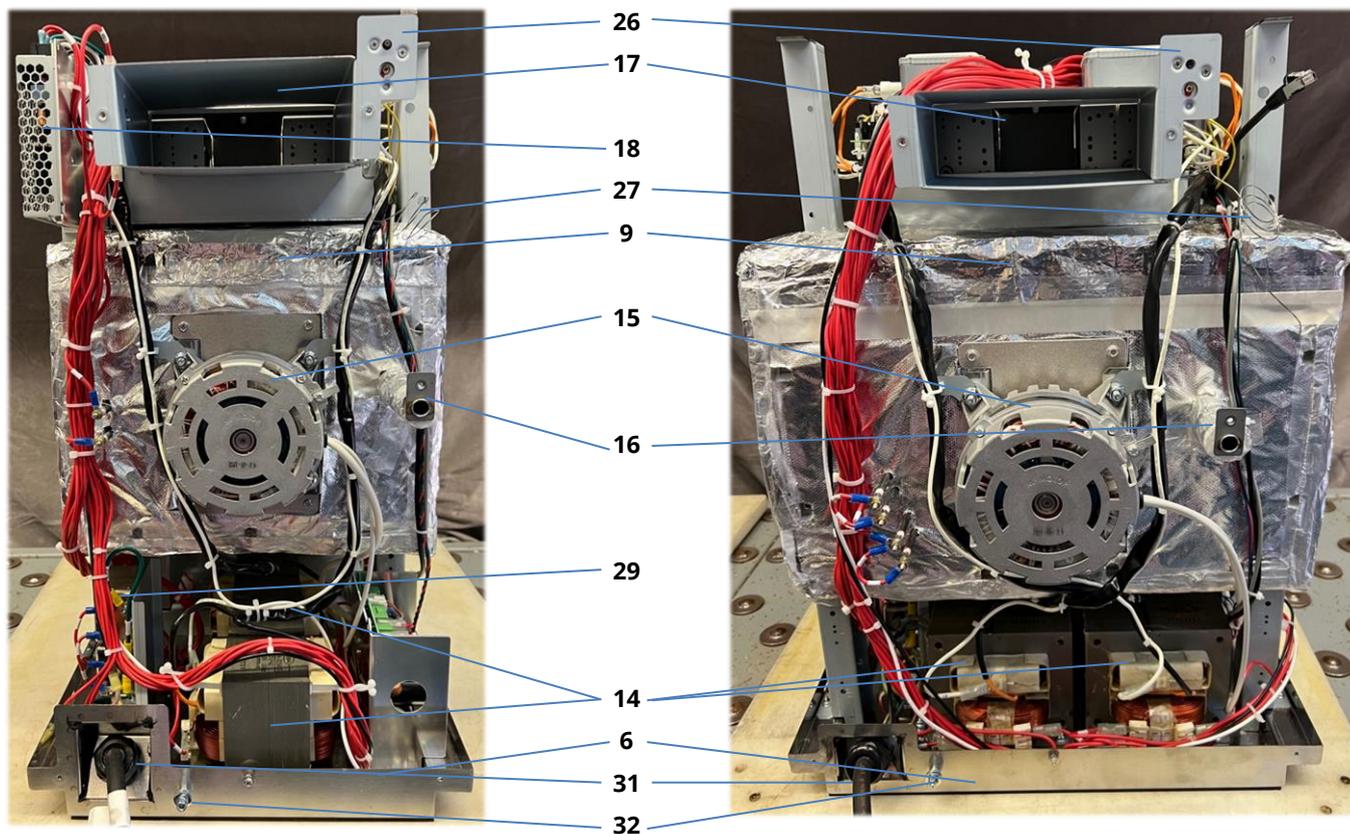
■ Vista lato sinistro - conneX®16



■ Vista lato destro - conneX®16



■ Vista lato posteriore



conneX®12

conneX®16

## Elenco dei componenti

Articolo	Nome	Funzione
1	Pannello anteriore	Il pannello anteriore ospita il gruppo UI del touchscreen.
2	Maniglia dello sportello	Aprire lo sportello del forno tramite la relativa maniglia. Non utilizzate mai la maniglia dello sportello per sollevare l'apparecchio.
3	Pannello di copertura dello sportello	Il pannello di copertura dello sportello può essere staccato per accedere ai bracci delle cerniere dello sportello.
4	Telaio del vano	Lo sportello e il pannello anteriore del forno sono montati sul telaio del vano, con i pannelli superiore e laterali agganciati ai bordi.
5	Placca frontale del filtro dell'aria	La placca frontale può essere inclinata per accedere al filtro dell'aria.
6	Piastra di base	La piastra di base in metallo contiene tutti i componenti del forno.
7	Pannello posteriore	Il pannello posteriore, montato sulla piastra di base e sul condotto di raffreddamento, fissa i pannelli superiore e laterali del forno e consente la ventilazione della parte interna del forno.
8	Termocoppia	Fornisce il segnale di temperatura del vano alla scheda IO.
9	Vano e involucro del vano	È possibile accedere al vano isolato per la cottura dei cibi (vano di cottura) aprendo lo sportello del forno.
10	Gruppo cerniere dello sportello	Le cerniere dello sportello interagiscono con i microinterruttori/interblocchi.
11	Microinterruttori/interblocchi dello sportello	I microinterruttori/interblocchi sono collegati alle cerniere dello sportello e disattivano il magnetron quando lo sportello del forno viene aperto.
12	Ventola di raffreddamento	La ventola di raffreddamento aspira l'aria all'interno della cassa attraverso il filtro dell'aria per raffreddare i componenti elettrici.
13	Controller di velocità del motore (unità VFD) della ventola di convezione (aria calda)	Questo componente controlla la velocità del motore della ventola di convezione in base alle impostazioni specifiche del forno.
14	Trasformatore (ad alta tensione)	I trasformatori ad alta tensione alimentano il circuito a microonde ad alta tensione.
15	Motore della ventola di convezione (aria calda)	Il motore della ventola di convezione è regolato dal controller di velocità e aziona la ventola di convezione per il flusso d'aria all'interno del vano del forno.
16	Tubo di scarico	Il tubo di scarico dirige il vapore in eccesso dal vano al condotto di raffreddamento e alle aperture di sfogo posteriori del forno.
17	Condotto di raffreddamento	Il condotto di raffreddamento dirige il calore generato dal magnetron verso la parte posteriore del forno.
18	SMPS (bassa tensione - IO)	Il modulo SMPS (Switch Mode Power Supply) a bassa tensione (ELV) alimenta la scheda IO.
19	Magnetron (ad alta tensione)	Un magnetron genera microonde.
20	Guida d'onda	Una guida d'onda conduce le microonde da un magnetron al vano. Il diodo ad alta tensione è montato sulle guide d'onda.
21	Condensatore (ad alta tensione)	Il condensatore completa il circuito del magnetron per l'alta tensione richiesta.
22	Motore dell'agitatore	Il motore dell'agitatore fa girare un agitatore che distribuisce l'energia a microonde nel vano.
23	Scheda IO	La scheda IO controlla tutti i componenti del forno elettrico.
24	Altoparlante	L'altoparlante produce segnali audio (ad esempio al completamento del processo di cottura).
25	Microinterruttore del filtro dell'aria di aspirazione	Circuito chiuso quando il filtro dell'aria è installato correttamente.
26	Termostato di surriscaldamento del vano (stato di surriscaldamento del vano)	Il termostato monitora continuamente la temperatura nel vano e ne impedisce il surriscaldamento.
27	Capillare del termostato di surriscaldamento del vano	Collegato sulla parte laterale del vano, sotto l'involucro del vano, per il monitoraggio della temperatura del termostato di surriscaldamento del vano.
28	Messa a terra di protezione	Fornisce un punto di terra per lo chassis sulla piastra di base metallica del forno.
29	Filtro di compatibilità elettromagnetica (EMC)	I filtri EMC riducono il trasferimento del rumore elettromagnetico da e verso l'alimentazione di rete.
30	Fusibili dell'alimentazione di rete	I fusibili proteggono il forno da un assorbimento eccessivo di corrente.
31	Cavo di alimentazione di rete	Per il collegamento all'alimentazione di rete della cucina.
32	Collegamento equipotenziale	È un punto di collegamento elettrico per garantire che il telaio del forno ed eventuali componenti conduttivi esterni abbiano un potenziale sostanzialmente uguale (o praticamente uguale).
33	Porta USB	Presa USB per il caricamento e il download di firmware e file.
34	Fusibile di alimentazione dell'unità VFD	Fusibile da 3 A: protezione dell'alimentazione dell'unità VFD da un assorbimento di corrente eccessivo.
35	Porta Ethernet	Porta Ethernet per la connessione di rete.
36	Relè di sicurezza dell'unità VFD	Relè commutato dell'interruttore IP del motore della ventola di convezione che fornisce potenza all'unità VFD.

## 6.3 Smontaggio/montaggio della cassa

### Strumenti richiesti

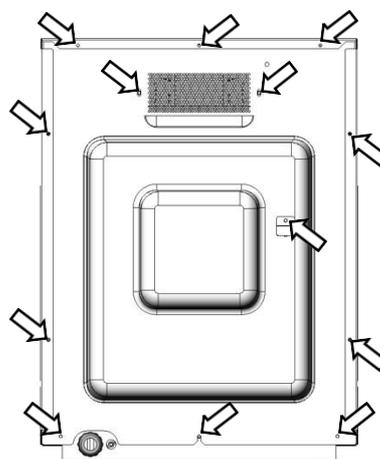
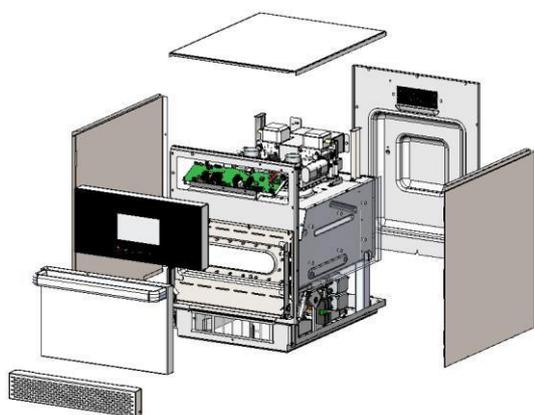
Chiave a bussola esagonale M5.5

### Requisiti

Verificare che siano soddisfatti i seguenti requisiti:

- L'apparecchio è stato scollegato dall'alimentazione e sono state adottate misure protettive per impedire che l'alimentazione venga riattivata.
- L'apparecchio è freddo.

### Rimozione dei pannelli della cassa del forno



Panoramica di tutti i bulloni flangiati a testa esagonale M5.5 che fissano i pannelli della cassa.



**1.** Rimuovere prima il pannello superiore.

Sul pannello posteriore dell'apparecchio, svitare i bulloni flangiati a testa esagonale M5.5 che fissano il pannello superiore al pannello posteriore.

conneX®12 = due bulloni  
conneX®16 = tre bulloni

Sollevare il pannello superiore sulla parte posteriore ed estrarlo dal dispositivo di fissaggio anteriore per rimuoverlo.



**2.** Rimozione dei pannelli laterali:

Sul pannello posteriore dell'apparecchio, svitare i sei bulloni flangiati a testa esagonale M5.5 (tre per lato) che fissano ciascun pannello laterale al pannello posteriore.

Fare scorrere i pannelli verso la parte posteriore dell'apparecchio ed estrarli sul fondo per rimuoverli.



**3.** Rimozione del pannello posteriore:

Svitare i sei bulloni flangiati a testa esagonale M5.5 che fissano il pannello posteriore al condotto di raffreddamento (due bulloni), al tubo di scarico e alla scatola di copertura (un bullone) e alla piastra di base (tre bulloni) dell'apparecchio. Spostare il pannello posteriore verso l'alto per rimuoverlo.

Importante: se è montato il cavo ethernet opzionale, scollegarlo prima di rimuovere il pannello posteriore.

**4.** Assicurarsi che i condensatori ad alta tensione siano scaricati prima di iniziare qualsiasi intervento.

## ■ Montaggio dei pannelli della cassa

Per montare i pannelli della cassa, seguire i passaggi in ordine inverso, assicurandosi che tutti i bulloni 5.5 M sono stati rimontati e che:

1. I pannelli laterali sono stati inseriti correttamente nel vano anteriore e nella piastra di base.
2. Il pannello superiore è stato inserito correttamente nella parte anteriore.
3. Se presente, assicurarsi che il cavo ethernet sia ricollegato alla presa.
4. Nessun filo è rimasto intrappolato.

Prestare attenzione durante il rimontaggio del pannello posteriore per assicurarsi che il pulsante di reimpostazione del termostato di surriscaldamento del vano sia correttamente in linea con il foro di accesso nel pannello.



## 6.4 Smontaggio/montaggio del gruppo sportello e delle cerniere

### ■ Componente



### ■ Strumenti richiesti

- Due perni di bloccaggio
- Chiave a bussola esagonale M5.5
- Chiave a bussola esagonale M8
- Chiave dinamometrica
- Cacciavite Pozidriv PZ1

### ■ Requisiti

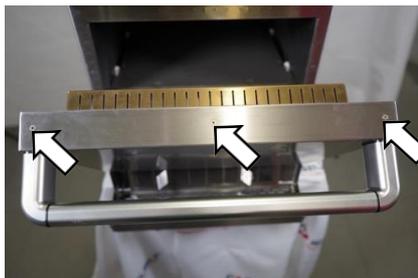
Verificare che siano soddisfatti i seguenti requisiti:

- L'apparecchio è stato scollegato dall'alimentazione e sono state adottate misure protettive per impedire che l'alimentazione venga riattivata.
- L'apparecchio è freddo.
- Dispositivi di protezione individuale, maschera e guanti aggiuntivi per la manipolazione del materiale isolante.
- Rimuovere i pannelli superiore e laterali.
- Assicurarsi che i condensatori ad alta tensione siano scaricati prima di iniziare qualsiasi intervento.

## ■ Rimozione del gruppo sportello



**1.** Rimuovere i due bulloni flangiati a testa esagonale M4 x10 sulla parte inferiore dello sportello.



**2.** Rimuovere le tre viti a testa svasata a croce M3 x12 lungo il bordo superiore dello sportello.



**3.** Far scorrere il rivestimento dallo sportello.



**4.** Svitare e rimuovere i quattro dadi di bloccaggio flangiati M5 e i bulloni a testa esagonale M5 dalle cerniere dello sportello.

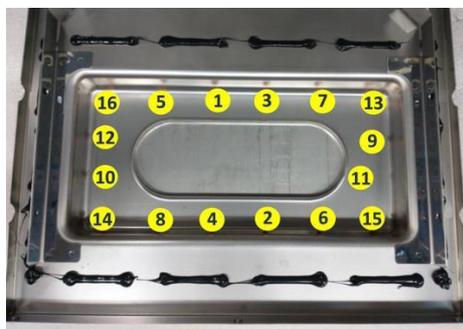
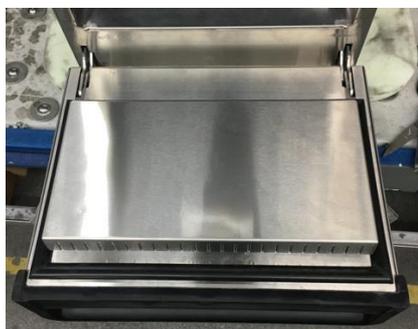


**5.** Aprire lo sportello e installare i perni di bloccaggio in posizione per evitare che le cerniere scattino all'indietro.



**6.** Estrarre lo sportello dalle cerniere per rimuoverlo.

**7.** La valvola dell'aria dello sportello viene rimossa svitando i sedici dadi esagonali M8. Durante il rimontaggio della valvola dell'aria dello sportello, assicurarsi che i prigionieri siano posizionati correttamente al centro del foro senza poggiare sullo spallamento. I dadi devono essere nuovamente serrati in diagonale nella sequenza illustrata a una coppia di 2,1 Nm.



**8.** Indossare i guanti durante la rimozione o il rimontaggio di tamponi/cuscinetti isolanti nello sportello.

## ■ Rimontaggio del gruppo sportello

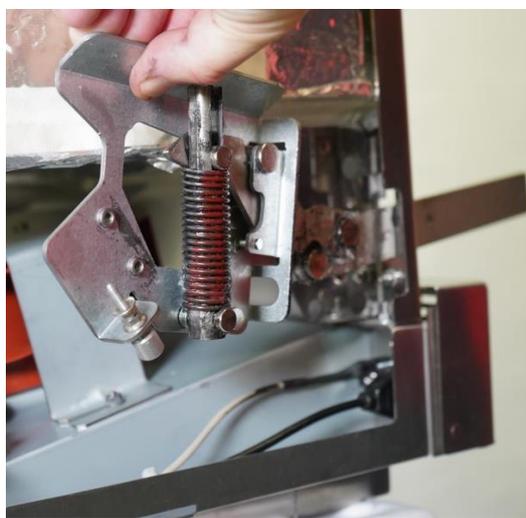
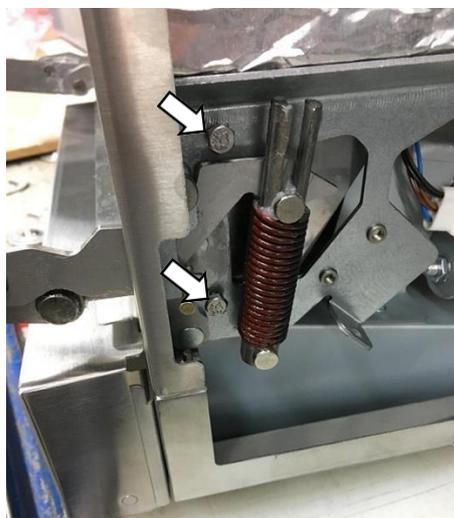
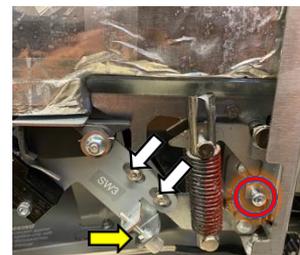
Per rimontare lo sportello sul forno, seguire i passaggi in ordine inverso.

- Tenendo lo sportello direttamente contro il vano, i dadi e i bulloni delle cerniere devono essere serrati a una coppia massima di 3,5 Nm.
- Applicare della Loctite sui bulloni e sulle viti del rivestimento dello sportello, che devono quindi essere serrati a una coppia massima di 1 Nm.
- Controllare che la guarnizione dello sportello aderisca perfettamente tutto intorno al telaio del vano una volta chiuso lo sportello. La scarsa tenuta dello sportello può causare problemi nel funzionamento del forno.
- Controllare che gli interruttori dello sportello siano regolati correttamente e che operino liberamente.

## ■ Rimozione dei gruppi cerniera dello sportello

Seguire innanzitutto la procedura per la rimozione dello sportello dal forno come descritto in precedenza.

1. Allentare i dadi flangiati e svitare il regolatore di interblocco dalla staffa del gruppo interruttore.
2. Svitare e rimuovere da entrambe le cerniere i quattro bulloni flangiati a testa esagonale M4 x10 (due per lato) che fissano i gruppi interruttore.
3. Assicurarsi di installare i perni di bloccaggio su entrambe le cerniere dello sportello.
4. Svitare e rimuovere i quattro bulloni a testa esagonale M5 x 10 (due per lato) che fissano i gruppi cerniera al vano.
5. Estrarre le cerniere facendole scorrere attraverso i fori sulla superficie anteriore del vano.



## ■ Rimontaggio dei gruppi cerniera dello sportello

Per rimontare i gruppi cerniera sul forno, seguire i passaggi in ordine inverso.

- I bulloni dei gruppi cerniera devono essere serrati a una coppia massima di 3,5 Nm.
- Il regolatore del gruppo interruttore e i bulloni di fissaggio devono essere serrati a una coppia massima di 2,1 Nm.
- Rimontare lo sportello come descritto in precedenza.
- Impostare la regolazione degli interruttori dello sportello e assicurarsi che il funzionamento sia corretto.

## 6.5 Regolazione dei microinterruttori/interblocchi dello sportello

### ■ Componente



### ■ Requisiti

Verificare che siano soddisfatti i seguenti requisiti:

- L'apparecchio è stato scollegato dall'alimentazione e sono state adottate misure protettive per impedire che l'alimentazione venga riattivata.
- L'apparecchio è freddo.
- I pannelli superiore e laterali della cassa dell'apparecchio sono stati rimossi.
- I condensatori ad alta tensione sono stati scaricati prima di iniziare l'intervento.

- Regolare i microinterruttori dopo il rimontaggio o la sostituzione delle precedenti cerniere dello sportello con le nuove.
- Regolare i microinterruttori dopo aver rimontato lo sportello o sostituito la guarnizione dello sportello.
- Regolare i microinterruttori dopo il rimontaggio o la sostituzione dei precedenti interruttori dello sportello con i nuovi.
- Regolare i microinterruttori dopo averne rilevato un funzionamento non corretto nel corso di un intervento di assistenza e manutenzione.

## ■ Strumenti richiesti

Chiave a bussola esagonale M5.5

Chiave aperta da 7 mm

Kit di distanziatori

Strumento di scarica

## ■ Regolazione dei microinterruttori dello sportello

Sulle staffe delle cerniere dello sportello sono presenti 3 microinterruttori con interblocco di sicurezza, per evitare la fuoriuscita di emissioni di microonde quando lo sportello del forno viene aperto:

- Il microinterruttore primario (SW3), situato sul lato sinistro del forno, interrompe il circuito di alimentazione elettrica ai trasformatori ad alta tensione.
- Il microinterruttore secondario (SW2), situato sul lato destro del forno (più esterno), interrompe il circuito a microonde in caso di guasto del primario (SW3).
- Il microinterruttore di monitoraggio (SW1), situato sul lato destro del forno (più interno), mette in corto il circuito a microonde bruciando il fusibile F5/F6 se il microinterruttore secondario (SW2) non funziona a circuito chiuso.

### IMPORTANTE:

**Nel caso in cui l'interruttore di monitoraggio (SW1) causi la bruciatura del fusibile F6/F7 del circuito a microonde, i microinterruttori secondario (SW2) e di monitoraggio (SW1) devono essere sostituiti a causa dell'esposizione a correnti di corto circuito elevate.**

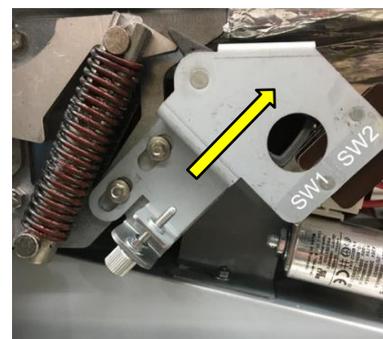
Lo scopo della seguente procedura di regolazione è impostare l'interblocco in modo da disattivare il circuito a microonde quando lo sportello è aperto per più di 5 mm e farlo invece funzionare quando lo sportello è chiuso e la relativa guarnizione si espande.

1. Aprire lo sportello dell'apparecchio e posizionare i due distanziatori bianchi da 3 mm agli angoli superiori della guarnizione dello sportello. Quindi chiudere con cautela lo sportello assicurandosi che i distanziatori siano ancora in posizione.



2. Allentare il regolatore di interblocco e i dadi di bloccaggio.
3. Allentare le due viti a testa flangiata quanto basta per consentire lo spostamento della staffa del microinterruttore.
4. Spostare verso l'alto la staffa del microinterruttore finché non si posiziona contro il lato inferiore dell'isolamento (fino all'arresto).
5. Avvitare il regolatore di interblocco per iniziare a chiudere l'attuatore dell'interruttore.
6. Non appena l'interruttore primario (SW3) dello sportello si chiude, serrare le due viti a testa flangiata con una coppia di 2,1 Nm.
7. Serrare il dado di bloccaggio del regolatore di interblocco sulla staffa utilizzando una chiave da 7 mm e con una coppia di 1 Nm.

- 8. Rimuovere i distanziatori bianchi da 3 mm e sostituirli con due distanziatori blu da 5 mm, sempre agli angoli superiori della guarnizione dello sportello. Quindi chiudere con cautela lo sportello assicurandosi che i distanziatori siano ancora in posizione.

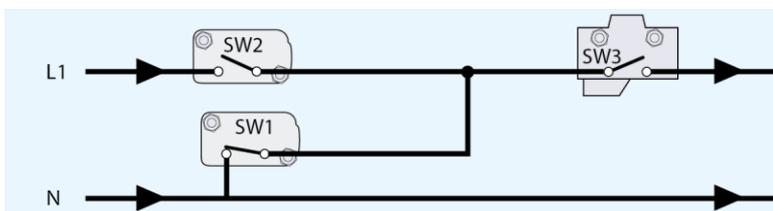


- 9. Allentare il regolatore di interblocco e il dado di bloccaggio.
- 10. Allentare le due viti a testa flangiata quanto basta per consentire lo spostamento della staffa del microinterruttore.
- 11. Spostare verso l'alto la staffa del microinterruttore finché non si posiziona contro il lato inferiore dell'isolamento (fino all'arresto).
- 12. Avvitare il regolatore di interblocco per iniziare a chiudere l'attuatore dell'interruttore.
- 13. Non appena l'interruttore secondario (SW2) dello sportello si chiude, serrare le due viti a testa flangiata con una coppia di 2,1 Nm.
- 14. Serrare il dado di bloccaggio del regolatore di interblocco sulla staffa utilizzando una chiave da 7 mm e con una coppia di 1 Nm.
- 15. Rimuovere i distanziatori, quindi aprire e chiudere alcune volte lo sportello dell'apparecchio per verificare che gli interruttori dello sportello funzionino nella sequenza corretta.
- 16. Una volta rimontati i pannelli, eseguire un test di perdita di microonde.

**IMPORTANTE:**

Controllare se gli interruttori funzionano nella sequenza seguente, poiché il microinterruttore SW3 deve commutare la corrente di carico.

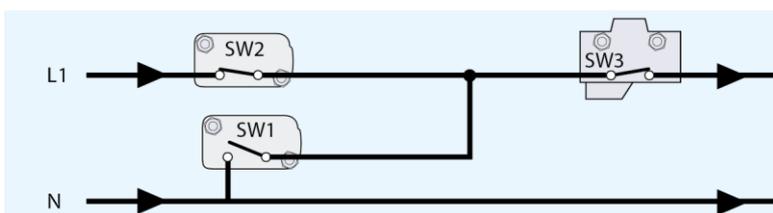
**Sportello del forno aperto**



Chiudendo lo sportello:

- Primo: SW1 si apre
- Secondo: SW2 si chiude
- Terzo: SW3 si chiude

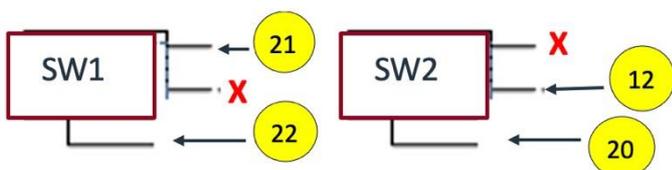
**Sportello del forno chiuso**



Aprendo lo sportello:

- Primo: SW3 si apre
- Secondo: SW2 si apre
- Terzo: SW1 si chiude

Lato destro



Interruttore più esterno

Interruttore più interno (più vicino alla ventola di raffreddamento)

Lato sinistro



## 6.6 Sostituzione della guarnizione dello sportello

### Strumenti richiesti

Guanti idonei  
 Taglierino/coltellino a lama retrattile  
 Sigillante per alte temperature  
 Panno per pulire i residui

### Requisiti

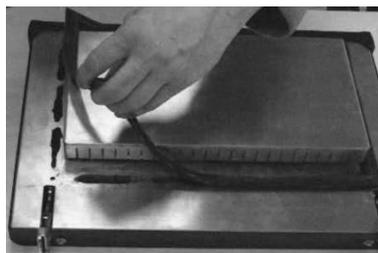
Verificare che siano soddisfatti i seguenti requisiti:

- L'apparecchio è stato scollegato dall'alimentazione e sono state adottate misure protettive per impedire che l'alimentazione venga riattivata.
- L'apparecchio è freddo.

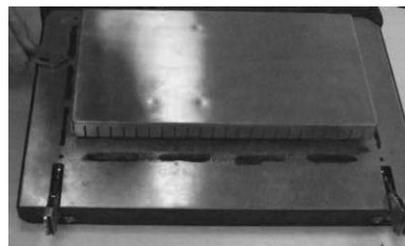
**1.** Posizionare un taglierino/coltellino a lama retrattile sotto la guarnizione dello sportello e percorrere tutta la lunghezza per staccarla completamente.

Assicurarsi di percorrere tutti i quattro i lati evitando i morsetti metallici su ciascun angolo.

Assicurarsi di rispettare tutte le misure di sicurezza quando si lavora con un coltello affilato.



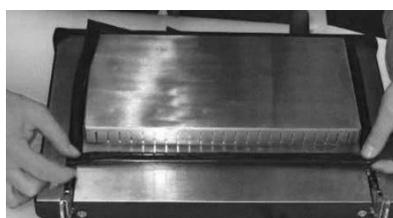
**2.** Estrarre delicatamente il morsetto metallico da ciascun angolo e sollevare la guarnizione dello sportello.



**3.** Rimuovere i residui di sigillante con il taglierino o un attrezzo simile in modo da rendere la superficie quanto più piatta e pulita possibile.



**4.** Applicare uno strato sottile e continuo di sigillante per alte temperature approvato da Merrychef intorno all'area di tenuta dello sportello. Accertarsi di percorrere tutti i quattro lati.



**5.** Posizionare la nuova guarnizione sullo sportello nella stessa posizione della precedente e inserire i morsetti metallici su ciascun angolo.



**6.** Premere con decisione verso il basso per fissare saldamente la guarnizione sullo sportello. Accertarsi che sia a livello ed ad angolo retto. Rimuovere l'eccesso di sigillante che sporge dalla guarnizione dello sportello.

**7.** Lasciare asciugare naturalmente. L'asciugatura del sigillante richiede 24 ore, ma è anche possibile utilizzare il calore del forno per accelerare il processo.



**Nota:** la guarnizione dello sportello può essere sostituita senza rimuovere il rivestimento dello sportello.

**8.** Chiudere lo sportello, quindi aprirlo e chiuderlo nuovamente per controllarne il funzionamento e assicurarsi che la guarnizione non si muova. Lasciare lo sportello chiuso e lasciare asciugare il sigillante.

### Riscaldamento del forno per l'asciugatura del sigillante

1. Accendere il forno e farlo riscaldare fino a 250 °C (482 °F).
2. Tenere lo sportello chiuso per due ore.

Il forno sarà nuovamente pronto per l'uso dopo 2 ore.

**Nota:** questa è una procedura generica per l'intera gamma di forni combinati Merrychef.

#### ⚠ AVVERTENZA

**Non utilizzate mai il forno se la guarnizione dello sportello non è attaccata correttamente.**

## 6.7 Sostituzione di un magnetron

### Componente

Il magnetron è posizionato sulla parte superiore del vano ed è fissato alle guide d'onda, che a loro volta sono fissate alla parte superiore del vano.

Le varianti a potenza standard di conneX includono un singolo magnetron e una singola guida d'onda nella parte superiore centrale del vano. Le varianti ad alta potenza di conneX includono due magnetron e due guide d'onda nella parte superiore centrale del vano a sinistra e a destra.



L'aria proveniente dalla ventola di raffreddamento viene forzata attraverso le alette di raffreddamento del magnetron e nel condotto di raffreddamento, che a sua volta scarica l'aria riscaldata dalla parte posteriore del forno.

### Strumenti richiesti

Martello o attrezzo simile  
Cacciavite Pozidriv PZ2  
Chiave a bussola esagonale M8  
Chiave dinamometrica  
Strumento di scarica

### Requisiti

Verificare che siano soddisfatti i seguenti requisiti:

- L'apparecchio è stato scollegato dall'alimentazione e sono state adottate misure protettive per impedire che l'alimentazione venga riattivata.
- L'apparecchio è freddo.
- I pannelli superiore, posteriore, sinistro e destro della cassa dell'apparecchio sono stati rimossi.
- I condensatori ad alta tensione sono stati scaricati prima di iniziare l'intervento.

### Preparazione di un magnetron sostitutivo



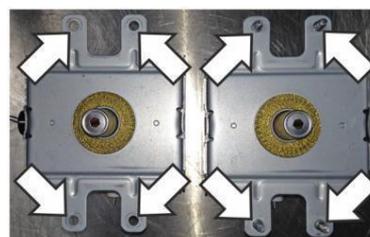
1. I nuovi magnetron sono dotati di quattro prigionieri pressati per il fissaggio. Questi prigionieri devono essere rimossi prima di montare il magnetron sul forno.

NOTA:

I prigionieri possono essere rimossi facendoli uscire dalle linguette con un martello. Assicurarsi che le linguette non si pieghino durante questa operazione. Per proteggerle, appoggiarle su un pezzo di tubo mentre si estraggono i prigionieri.

#### ⚠ ATTENZIONE

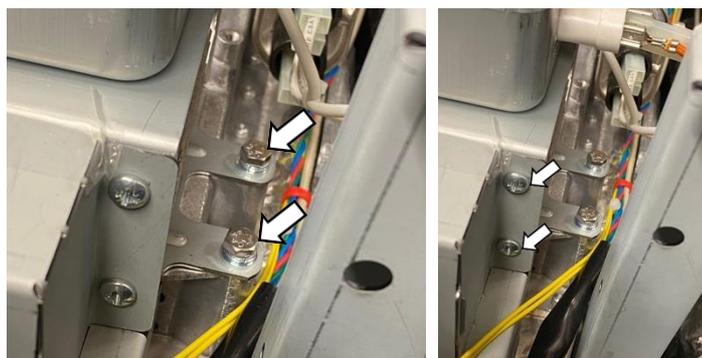
**Quando si usa il martello, indossare dispositivi di protezione individuale per proteggere le dita.**



2. Confronto tra magnetron di ricambio con (a destra) e senza (a sinistra) prigionieri pressati.

## ■ Rimozione di un magnetron

1. Rimuovere attentamente il nastro sigillante sul condotto di raffreddamento (conservarlo per riutilizzarlo).
2. Svitare le due viti a testa svasata a croce M3 x 4 e le relative rondelle piatte per scollegare il termostato di surriscaldamento del vano dal condotto di raffreddamento.
3. Scollegare il termostato ad alta temperatura del magnetron e il cavo di terra.
4. Sganciare il cablaggio dal condotto di raffreddamento (conneX ad alta potenza).
5. conneX a potenza standard: svitare le due viti Pozidriv all'interno del condotto di raffreddamento utilizzando un cacciavite Pozidriv PZ2 dalla parte posteriore del forno).
6. conneX ad alta potenza: svitare le due viti Pozidriv su ciascun magnetron (quattro in totale) all'esterno del condotto di raffreddamento.



7. Scollegare il cablaggio dal magnetron.
8. Svitare i quattro bulloni a testa esagonale M8 per rimuovere il magnetron. Su ciascun lato del magnetron è presente una coppia di bulloni.
9. Estrarre il magnetron dalla guida d'onda.
10. Rimuovere il termostato di surriscaldamento del magnetron e la linguetta di terra per il successivo rimontaggio sul magnetron di ricambio.

## ■ Montaggio di un magnetron

- Per montare un magnetron di ricambio, seguire i passaggi in ordine inverso.
- Assicurarsi che il termostato di surriscaldamento del magnetron sia rimontato nella stessa posizione per garantirne il corretto funzionamento.
- Assicurarsi che la guarnizione di schermatura delle radiofrequenze sia posizionata correttamente.
- Installare senza serrare tutti i bulloni M8, quindi serrarli secondo uno schema incrociato per assicurare il posizionamento uniforme del magnetron. Serrare a una coppia di 2,1 Nm.
- Rimontare il condotto di raffreddamento, assicurandosi di riapplicare il nastro per le alte temperature sulle superfici di contatto superiori tra il condotto e il magnetron. Rimontare il termostato di surriscaldamento del vano, serrando le viti a una coppia fino a 1 Nm.

### ⚠ AVVERTENZA

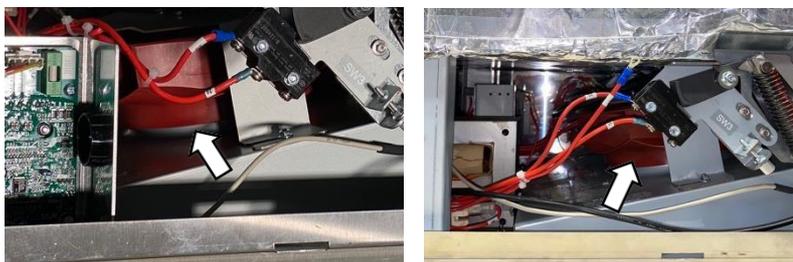
**Assicurarsi che nulla rimanga intrappolato sotto i punti di montaggio del magnetron (ad es. materiale isolante) durante il montaggio. In caso contrario potrebbe verificarsi una perdita di microonde.**

### AVVISO:

Se i collegamenti elettrici non vengono ripristinati correttamente, il forno potrebbe danneggiarsi/non funzionare correttamente.

## 6.8 Sostituzione della ventola di raffreddamento

### Componente



La ventola di raffreddamento si trova sotto il vano ed è possibile accedervi come segue:  
 conneX 16: spostando il controller di velocità del motore della ventola di convezione.  
 conneX 12: spostando la staffa dell'interruttore dello sportello (SW3).

### Strumenti richiesti

Chiave a bussola esagonale M7  
 Chiave a bussola esagonale M5.5  
 Chiave aperta da 7 mm  
 Kit di distanziatori  
 Strumento di scarica

### Requisiti

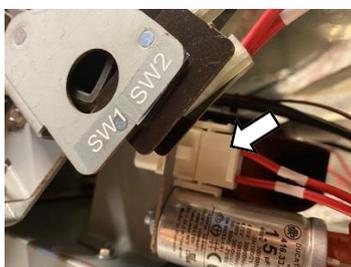
Verificare che siano soddisfatti i seguenti requisiti:

- L'apparecchio è stato scollegato dall'alimentazione e sono state adottate misure protettive per impedire che l'alimentazione venga riattivata.
- L'apparecchio è freddo.
- I pannelli superiore, sinistro e destro della cassa dell'apparecchio sono stati rimossi.
- I condensatori ad alta tensione sono stati scaricati prima di iniziare l'intervento.
- Scaricare il condensatore di raffreddamento con lo strumento di scarica attraverso il connettore Molex.

### Rimozione della ventola di raffreddamento

conneX 12: rimuovere la staffa dell'interruttore SW3 dal gruppo cerniera dello sportello di sinistra, come descritto in dettaglio nella sezione 6.4 e spostarla. Non è necessario scollegare il cablaggio.

conneX 16: rimuovere il gruppo del controller di velocità del motore (unità VFD) della ventola di convezione e spostarlo. Non è necessario scollegare il cablaggio.



**1.** Scollegare il collegamento elettrico della ventola di raffreddamento sul lato destro dell'apparecchio.



**2.** Allentare i due dadi esagonali M7, ciascuno dei quali fissa un braccio della staffa in lamiera che trattiene la ventola di raffreddamento. Ruotare e rimuovere la ventola di raffreddamento dal lato sinistro del forno (guardando il forno dalla parte anteriore).



### Montaggio della ventola di raffreddamento

Per montare la ventola di raffreddamento, seguire i passaggi in ordine inverso, serrando i dadi della staffa della ventola di raffreddamento a una coppia di 2,1 Nm.

#### AVVISO:

Se i collegamenti elettrici non vengono ripristinati correttamente, il forno potrebbe danneggiarsi/non funzionare correttamente.

## 6.9 Sostituzione del gruppo UI (interfaccia utente)

### Componente



La UI è collegata al pannello anteriore del forno e si collega elettricamente alla scheda IO, all'altoparlante e alla presa USB.

### Strumenti richiesti

Chiave a bussola esagonale/avvitatore M5.5 Cacciavite Pozidriv PZ1

Strumento di scarica

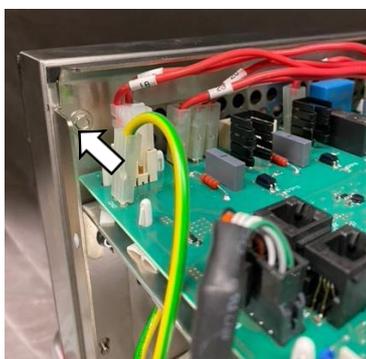
### Rimozione del gruppo UI

### Requisiti

Verificare che siano soddisfatti i seguenti requisiti:

- L'apparecchio è stato scollegato dall'alimentazione e sono state adottate misure protettive per impedire che l'alimentazione venga riattivata.
- L'apparecchio è freddo.
- Sono state adottate precauzioni antistatiche.
- I pannelli superiore, sinistro e destro della cassa dell'apparecchio sono stati rimossi.
- I condensatori ad alta tensione sono stati scaricati prima di iniziare l'intervento.

1. Svitare il singolo bullone flangiato a testa esagonale M5.5 che fissa il pannello anteriore al telaio del vano. Guardando dalla parte anteriore, in alto a destra sopra la scheda IO.
2. Sollevare il pannello anteriore ed estrarlo per staccarlo dal telaio del vano.



3. Scollegare i collegamenti elettrici: connettori X523 sulla scheda IO, USB, ethernet e cablaggio dell'altoparlante.



4. Svitare le tre viti Pozidriv sul fondo del pannello anteriore rimosso e sfilare dalla parte superiore del pannello per la separazione dalla parte metallica.



5. Svitare le otto viti Pozidriv dal fermo della UI per separare la UI dal pannello di vetro.



### ■ Montaggio del gruppo UI

Per sostituire il gruppo UI, seguire i passaggi in ordine inverso.

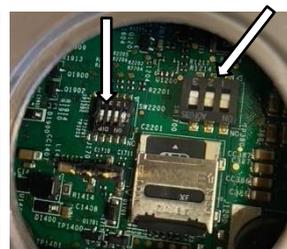
- Assicurarsi che la UI sia a squadra nel pannello frontale e rimontare il fermo utilizzando il perno di posizionamento come guida.
- Non serrare eccessivamente le otto viti Pozidriv che fissano la UI al pannello di vetro (0,7 Nm).
- Assicurarsi che i cavi non rimangano intrappolati durante il rimontaggio del pannello sul forno e fissare nuovamente il cablaggio alla parte inferiore della scheda IO.



### ■ Sostituzione del gruppo UI con uno nuovo

1. Assicurarsi che la scheda uSD venga rimossa dalla precedente UI e montata sul nuovo gruppo. Verificare che i DIP switch siano in posizione Off (0). Accesso tramite la rimozione del cappuccio di protezione sul retro del gruppo UI prima del montaggio nel forno.

1 / 2 / 3 / 4      1 / 2 / 3  
Off / Off / Off / Off - Off / Off / Off

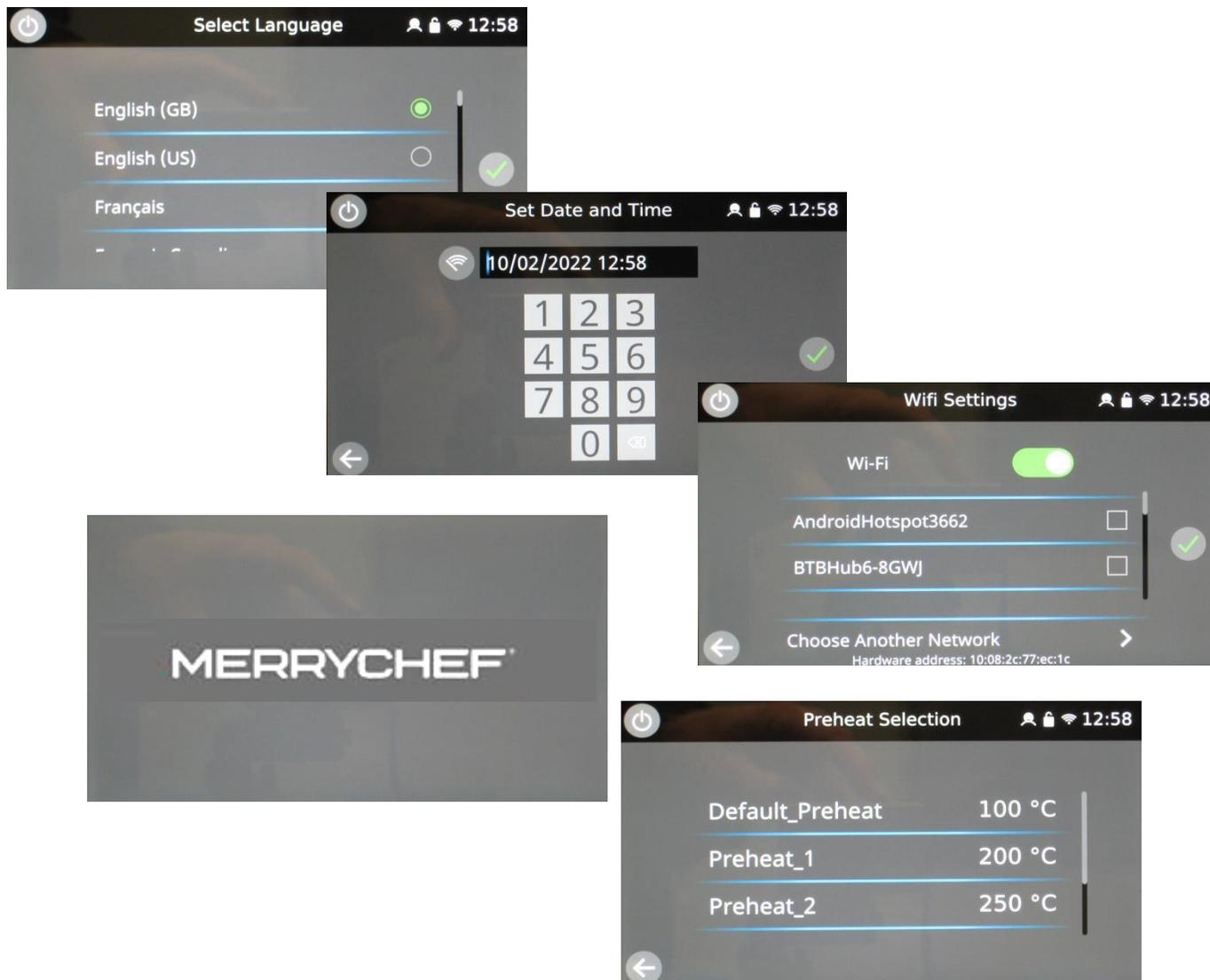


#### Sostituzione della scheda micro SD



2. Rimontare tutti i pannelli del forno, collegare il forno e accenderlo.

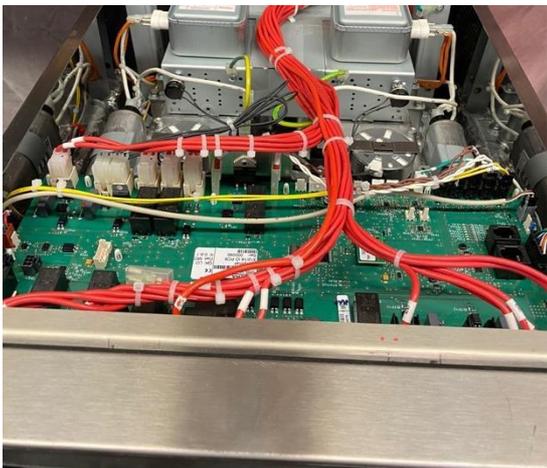
3. Avanzare nella configurazione dell'apparecchio per impostare/confermare:
  - a. Lingua
  - b. Data e ora
  - c. Connettività (WIFI/Ethernet/KitchenConnect)



4. Verificare che le versioni del firmware IO e UI siano le più recenti. In caso negativo, eseguire un aggiornamento del firmware alle versioni più recenti.  
Per ulteriori informazioni, vedere la sezione 4.5.
5. Eseguire la rimessa in servizio in Impostazioni di servizio.

## 6.10 Sostituzione della scheda IO (scheda di input/output)

### Componente



La scheda IO si estende per tutta la larghezza del forno dietro il pannello anteriore, al di sopra del vano. È montata sul telaio del vano.

La scheda IO fornisce le tensioni di controllo alla UI e commuta i componenti del forno come necessario.

I collegamenti inutilizzati potrebbero richiedere il montaggio di connettori di collegamento. Assicurarsi di annotare le posizioni prima di rimuovere la scheda dal forno.

- Strumenti richiesti
  - Chiave a bussola esagonale M7 Strumento di scarica

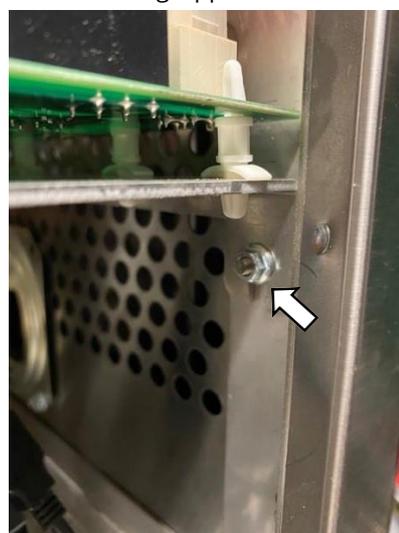
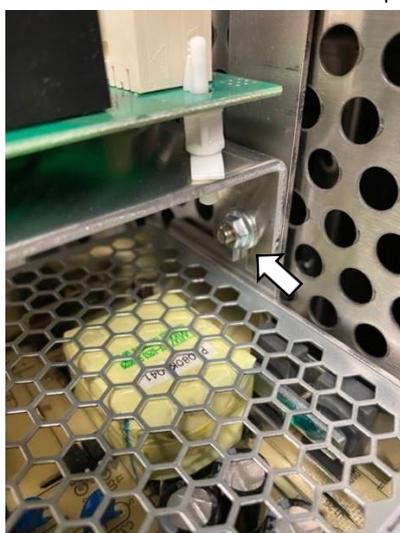
### Requisiti

Verificare che siano soddisfatti i seguenti requisiti:

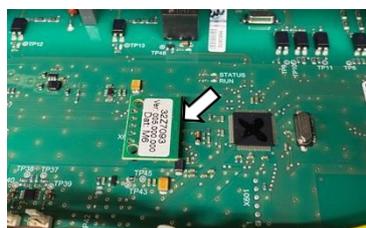
- L'apparecchio è stato scollegato dall'alimentazione e sono state adottate misure protettive per impedire che l'alimentazione venga riattivata.
- L'apparecchio è freddo.
- I pannelli laterali e superiore dell'apparecchio sono stati rimossi.
- I condensatori ad alta tensione sono stati scaricati prima di iniziare l'intervento.
- Sono state adottate precauzioni antistatiche.

### Rimozione della scheda IO

1. Scollegare tutti i cavi che collegano la scheda IO agli altri componenti.
2. Allentare i due dadi esagonali M7 sotto la scheda IO su entrambi i lati per rimuovere il gruppo dal telaio del vano.



3. Rimuovere il modulo PM (Personality Module) dalla scheda IO e metterlo da parte in un luogo sicuro per rimontarlo sulla scheda IO sostitutiva.



**AVVISO: non utilizzare attrezzi per rimuovere o rimontare il Personality Module.**

## ■ Montaggio della scheda IO

Per montare la scheda IO, seguire i passaggi in ordine inverso. Per ulteriori dettagli, vedere "Posizioni dei terminali della scheda IO" nella sezione 7. Rimontare il modulo PM rimosso dalla precedente scheda IO sulla nuova scheda IO.

Motivo: le schede IO sostitutive vengono fornite SENZA un modulo PM, in quanto nei moduli PM sono memorizzate le singole impostazioni dell'apparecchio. Eseguire la rimessa in servizio in Impostazioni di servizio.

### AVVISO:

Se i collegamenti elettrici non vengono ripristinati correttamente, il forno potrebbe danneggiarsi/non funzionare correttamente.

## 6.11 Sostituzione del modulo PM (Personality Module)

### ■ Montaggio del modulo PM (Personality

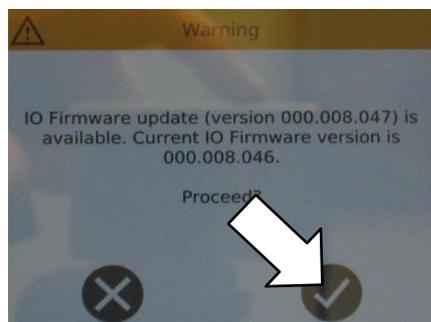
### ■ Module) Requisiti

Verificare che siano soddisfatti i seguenti requisiti:

- L'apparecchio è stato scollegato dall'alimentazione e sono state adottate misure protettive per impedire che l'alimentazione venga riattivata.
- L'apparecchio è freddo.
- I pannelli laterali e superiore della cassa dell'apparecchio sono stati rimossi.
- I condensatori ad alta tensione sono stati scaricati prima di iniziare l'intervento.
- Sono state adottate precauzioni antistatiche.

Il modulo PM sulla scheda IO contiene il firmware dedicato della scheda IO.

1. Scollegare il precedente modulo PM dalla scheda IO e installare il modulo PM sostitutivo (assicurarsi che il numero di parte sia corretto).
2. Rimontare tutti i pannelli del forno, collegare il forno e accenderlo.
3. Se richiesto, seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo per aggiornare il firmware della scheda IO.



4. Verificare che le versioni del firmware IO e UI siano le più recenti. In caso negativo, eseguire un aggiornamento del firmware alle versioni più recenti. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione 4.5.
5. Eseguire la rimessa in servizio del forno in Impostazioni di servizio.

## 6.12 Sostituzione del motore dell'agitatore e del gruppo agitatore

### Componente



### Requisiti

Verificare che siano soddisfatti i seguenti requisiti:

- L'apparecchio è stato scollegato dall'alimentazione e sono state adottate misure protettive per impedire che l'alimentazione venga riattivata.
- L'apparecchio è freddo.
- I pannelli superiore e laterali della cassa dell'apparecchio sono stati rimossi.
- I condensatori ad alta tensione sono stati scaricati prima di iniziare l'intervento.

### Strumenti richiesti

Chiave a bussola esagonale M5.5    Cacciavite Pozidriv PZ1

Chiave a bussola esagonale M7    Chiave dinamometrica

Strumento di scarica

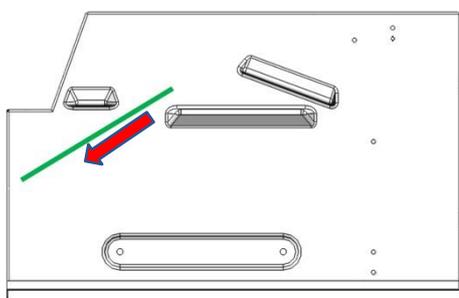
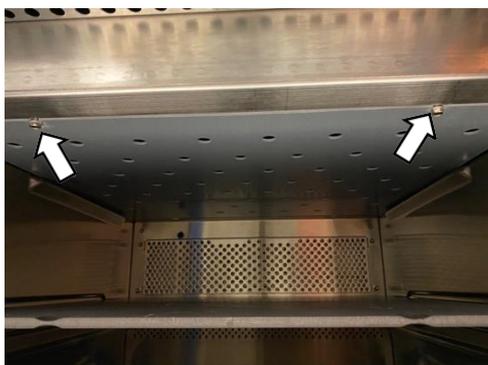
### Rimozione del motore dell'agitatore

1. Scollegare il motore dell'agitatore dalla scheda IO, collegamento X112.
2. Svitare le due viti Pozidriv M3 x 8 che fissano il motore alla guida d'onda ed estrarlo.

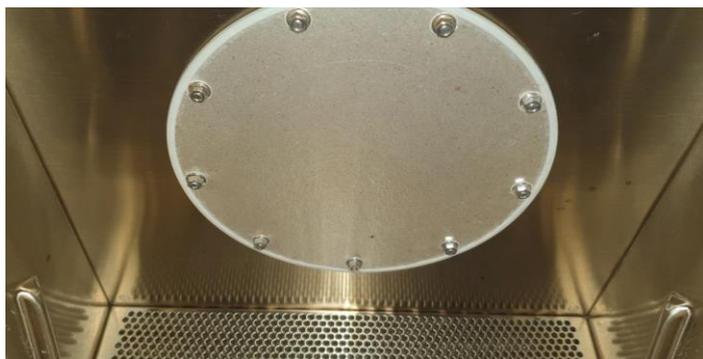


### Rimozione dell'agitatore microonde

1. Svitare le due viti esagonali M7 sulla parte anteriore della piastra a impatto.
2. Abbassare leggermente la piastra a impatto sulla parte anteriore e farla scorrere in avanti per liberare le due linguette posteriori.
3. La piastra si abbassa e si sposta in avanti per la rimozione.



4. Svitare i sedici dadi esagonali M7 (nove sulle varianti a potenza standard).



5. Rimuovere con cautela la piastra divisoria.

**NOTA:** la piastra divisoria è dotata di una guarnizione in gomma sul lato rivolto verso l'alto (verso l'agitatore) quando montata. La guarnizione in gomma impedisce all'aria carica di grasso di sporcare gli agitatori e deve sempre essere integra.



6. L'agitatore è posizionato all'interno della parte superiore del vano del forno, sopra la piastra divisoria.

7. Per rimuovere l'agitatore dall'alberino, ruotare in senso antiorario (guardando verso l'alto). Tenere la rotella dell'agitatore accanto alla rotella del motore per evitare che il motore dell'agitatore ruoti.

8. Rimuovere eventuali residui della precedente guarnizione dalla parte superiore del vano prima di montare una nuova piastra divisoria (fornita di guarnizione) per garantire una buona tenuta.



## ■ Montaggio del motore dell'agitatore e del gruppo agitatore

Per montare il motore dell'agitatore e l'agitatore, seguire i passaggi in ordine inverso.

### ⚠ IMPORTANTE:

Per montare l'agitatore, seguire i passaggi in ordine inverso.

Durante il rimontaggio della piastra divisoria, serrare le viti a turno sugli angoli/lati opposti e **NON** procedere rigorosamente in senso orario o antiorario.

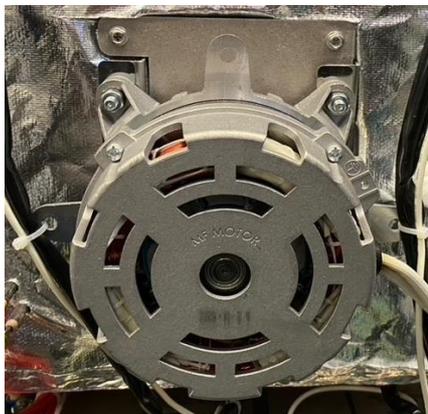
Serrare le viti della piastra divisoria a una coppia di 2,1 Nm.

Serrare le viti della piastra a impatto a una coppia **NON** superiore a 1,8 Nm.

Serrare le viti Pozidriv del motore dell'agitatore a una coppia di 1 Nm.

## 6.13 Sostituzione del motore della ventola di convezione

### Componente



### Requisiti

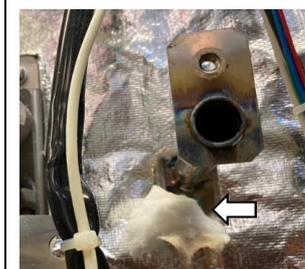
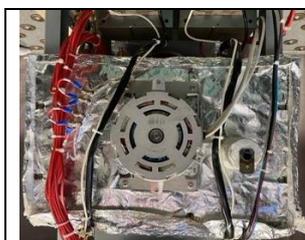
Verificare che siano soddisfatti i seguenti requisiti:

- L'apparecchio è stato scollegato dall'alimentazione e sono state adottate misure protettive per impedire che l'alimentazione venga riattivata.
- L'apparecchio è freddo.
- Tutti i pannelli della cassa dell'apparecchio sono stati rimossi.
- I condensatori ad alta tensione sono stati scaricati prima di iniziare l'intervento.
- Dispositivi di protezione individuale, maschera e guanti aggiuntivi per la manipolazione del materiale isolante.

### Strumenti richiesti

Chiave a bussola esagonale M7  
 Chiave esagonale M7  
 Chiave dinamometrica  
 Nastro termico  
 Strumento di scarica  
 Taglierino/coltellino a lama retrattile

### Rimozione del motore della ventola di convezione



1. Rimuovere il nastro attorno al bordo posteriore del vano.
  2. Scollegare il cablaggio della ventola di convezione dal controller di velocità del motore (unità VFD).
  3. Scollegare i due fili del riscaldatore (vedere la sezione 6.16).
  4. Individuare il dado esagonale M7 e rimuovere il tubo di sfiato del vapore.
  5. Rimuovere le fascette serrafili che fissano il cablaggio su ciascun lato del motore della ventola e sgomberare il cablaggio dal retro del forno.
  6. Individuare i dieci dadi che fissano la piastra di supporto del motore della ventola di convezione sulla parte posteriore del vano. Sono presenti tre dadi vicino ai bordi orizzontali e due dadi vicino ai bordi verticali.
- Svitare i dieci dadi esagonali M7 per rimuovere la piastra con il gruppo motore della ventola di convezione, prestando attenzione al cablaggio vicino.
- Nota:** non svitare i quattro bulloni M13 che fissano il motore della ventola di convezione alla piastra.
- La rimozione del gruppo motore della ventola di convezione consente anche di accedere ai convertitori catalitici superiore e inferiore e all'elemento riscaldante.

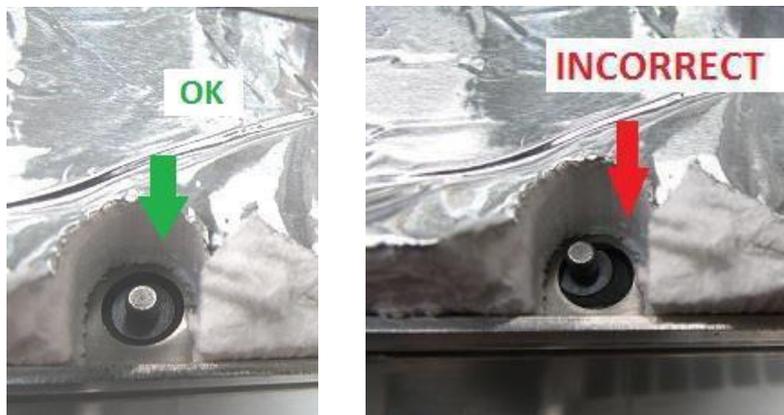
⚠ ATTENZIONE:

Quando si usa una lama, indossare dispositivi di protezione individuale per proteggere le dita.

## ■ Montaggio del motore della ventola di convezione

Per montare il gruppo motore della ventola di convezione, eseguire i passaggi in ordine inverso.

Durante la sostituzione, assicurarsi che la piastra posteriore sia posizionata completamente sui punti di montaggio nel vano prima di rimontare e serrare i dadi. Montare nuove guarnizioni in gomma, se necessario, durante il rimontaggio del gruppo motore sostitutivo e del tubo di sfato, assicurandosi che le superfici di accoppiamento siano pulite.



Assicurarsi che i dadi flangiati che fissano il motore di convezione in posizione siano serrati a una coppia di 2,1 Nm e che vengano serrati in direzione diagonale e non in senso orario.

## 6.14 Sostituzione di un trasformatore (ad alta tensione)

### ■ Componente



Il forno conneX 16 è dotato di due trasformatori ad alta tensione, uno accanto all'altro, nella parte posteriore del forno, sotto il vano.

Il trasformatore destro è destinato al circuito a microonde sul lato destro e ai relativi componenti.

Il trasformatore sinistro è destinato al circuito a microonde sul lato sinistro e ai relativi componenti.

Le varianti a potenza standard di conneX 12 sono dotate di un singolo trasformatore ad alta tensione nella parte posteriore del forno, sotto il vano.

Le varianti ad alta potenza di conneX 12 sono dotate di un trasformatore ad alta tensione posteriore per il circuito a microonde sul lato destro e i relativi componenti, e di un secondo trasformatore ad alta tensione più avanti al centro sotto il vano per il circuito a microonde sul lato sinistro e i relativi componenti.

### ■ Strumenti richiesti

Chiave a bussola esagonale M8  
Tronchesina  
Strumento di scarica

### ⚠ ATTENZIONE:

**I trasformatori sono pesanti.**

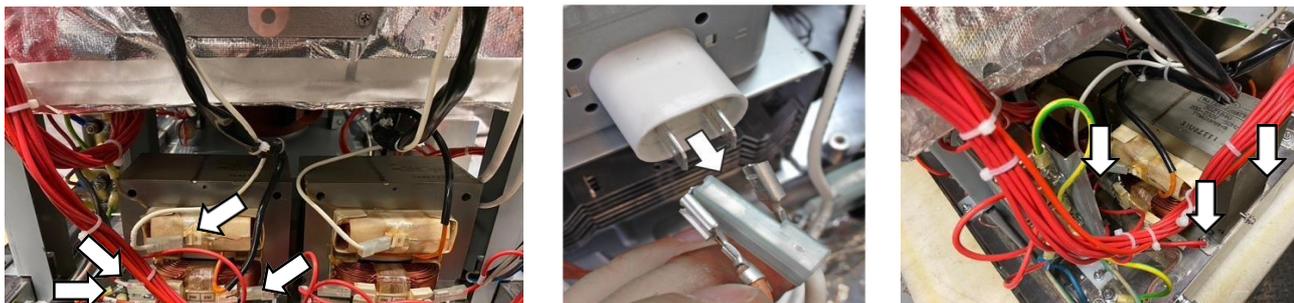
**Indossare scarpe di sicurezza per proteggere i piedi da un'eventuale caduta del trasformatore.**

## ■ Requisiti

Verificare che siano soddisfatti i seguenti requisiti:

- L'apparecchio è stato scollegato dall'alimentazione e sono state adottate misure protettive per impedire che l'alimentazione venga riattivata.
- L'apparecchio è freddo.
- La cassa dell'apparecchio è stata rimossa.
- I condensatori ad alta tensione sono stati scaricati prima di iniziare l'intervento.

## ■ Rimozione di un trasformatore (ad alta tensione)



1. Scollegare tutti i collegamenti elettrici sul trasformatore.
2. Scollegare il trasformatore dal magnetron scollegando i cavi del filamento arancione sul magnetron.
3. Svitare i quattro dadi flangiati M5 per rimuovere un trasformatore.
4. Sulle varianti ad alta potenza di conneX 12, il trasformatore ad alta tensione posteriore deve essere rimosso per primo per poter accedere e rimuovere il trasformatore ad alta tensione anteriore.

## ■ Montaggio di un trasformatore (ad alta tensione)

Per montare il trasformatore ad alta tensione, seguire i passaggi in ordine inverso.

- I dadi di fissaggio devono essere serrati a una coppia di 3,5 Nm.
- Sulle varianti ad alta potenza di conneX 12, i collegamenti sul trasformatore ad alta tensione anteriore si trovano sul lato sinistro. I collegamenti del trasformatore ad alta tensione posteriore si trovano sul lato destro (guardando dalla parte anteriore).
- Assicurarci che il cablaggio sia nuovamente fissato nell'orientamento originale con nuove fascette serrafili.

### AVVISO:

È fondamentale che i collegamenti elettrici siano riposizionati correttamente. Se i collegamenti elettrici non vengono ripristinati correttamente, il forno potrebbe danneggiarsi/non funzionare correttamente.

Numero filo	Collegamenti del cablaggio per conneX®12				Collegamenti del cablaggio per conneX®16			
	Trasformatore ad alta tensione posteriore		Trasformatore ad alta tensione anteriore*		Trasformatore ad alta tensione destro		Trasformatore ad alta tensione sinistro	
	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz
31 →	0 V	0 V			0 V	0 V		
35 →	200 V	208 V			200 V	208 V		
36 →	230 V	240 V			230 V	240 V		
44 →			0 V	0 V			0 V	0 V
49 →			200 V	208 V			200 V	208 V
50 →			230 V	240 V			230 V	240 V

## 6.15 Rimozione del controller di velocità del motore della ventola di convezione

### Componente



### Requisiti

Verificare che siano soddisfatti i seguenti requisiti:

- L'apparecchio è stato scollegato dall'alimentazione e sono state adottate misure protettive per impedire che l'alimentazione venga riattivata.
- L'apparecchio è freddo.
- Tutta la cassa dell'apparecchio è stata rimossa.
- I condensatori ad alta tensione sono stati scaricati prima di iniziare l'intervento.
- Sono state adottate precauzioni antistatiche.

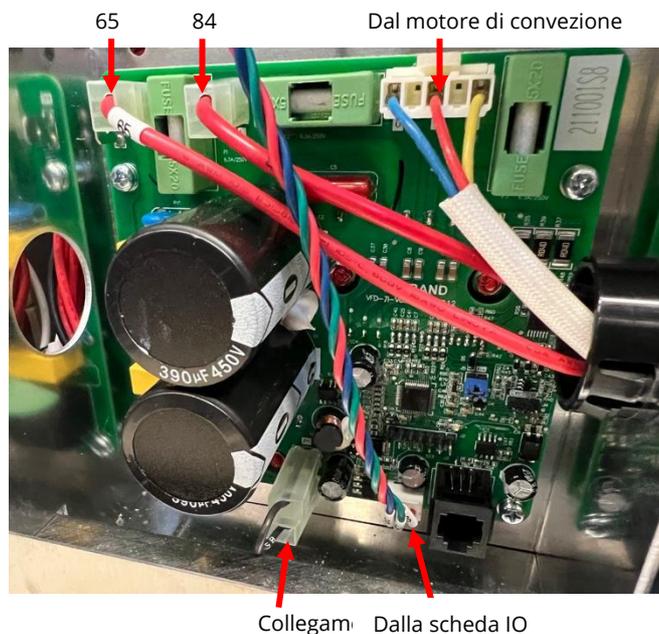
### Strumenti richiesti

Chiave a bussola esagonale M7

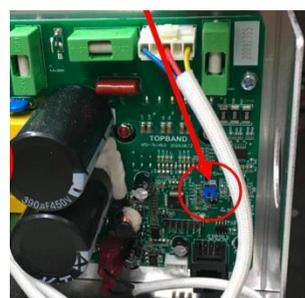
Chiave dinamometrica

### Smontaggio/montaggio del controller di velocità del motore della ventola di convezione

1. Svitare i due dadi flangiati a testa esagonale M7.
2. Scollegare tutti i cavi elettrici.
3. Rimontare in ordine inverso, ricollegando i cavi al controller di velocità del motore della ventola di convezione e fissando la staffa alla piastra di base con una coppia di 2,1 Nm.
4. Assicurarsi che il cablaggio del controller di velocità sia conforme allo schema mostrato.



**Nota:** assicurarsi che la scheda sostitutiva sia dotata di un ponticello (collegamento) montato nella posizione J5.



## 6.16 Sostituzione dell'elemento riscaldante

### Requisiti

Verificare che siano soddisfatti i seguenti requisiti:

- L'apparecchio è stato scollegato dall'alimentazione e sono state adottate misure protettive per impedire che l'alimentazione venga riattivata.
- L'apparecchio è freddo.
- La cassa dell'apparecchio è stata rimossa.
- I condensatori ad alta tensione sono stati scaricati prima di iniziare l'intervento.
- Per accedere all'elemento riscaldante, vedere la sezione 6.13 per la rimozione del gruppo motore della ventole di convezione.

### Strumenti aggiuntivi richiesti

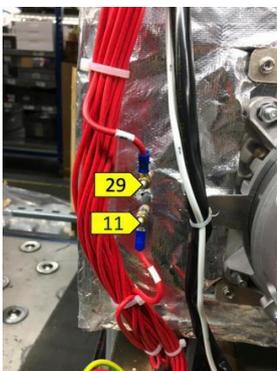
- Chiave aperta da 7 mm



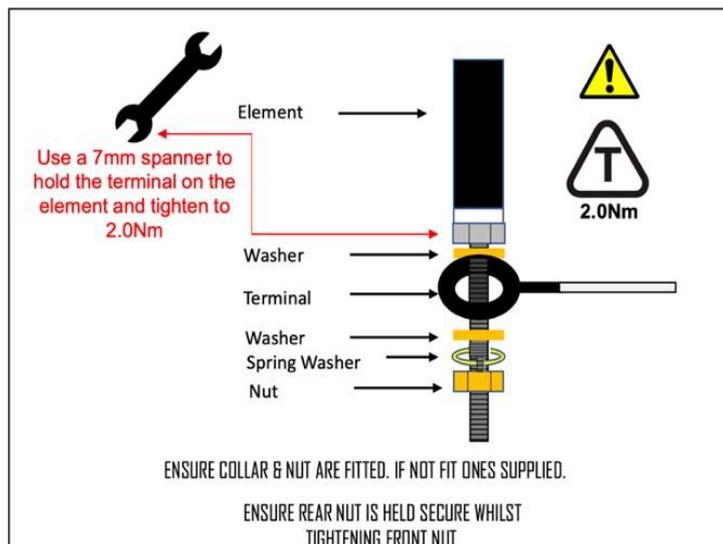
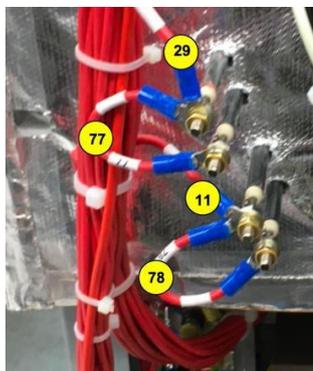
L'elemento è fissato mediante due bulloni esagonali M7 sul forno conneX 12 e tre bulloni sul forno conneX 16, serrati a una coppia di 2,1 Nm e supportati da un singolo dado flangiato esagonale M5.5 sul forno conneX 12 e due dadi sul forno conneX®16, serrati a una coppia di 1,7 Nm.

Utilizzare una chiave da 7 mm per fissare il terminale sull'elemento e allentare il dado esagonale M7 che fissa il collegamento del cablaggio. Seguire la stessa procedura ricollegando il cablaggio e serrare a una coppia di 2 Nm.

conneX®12



conneX®16



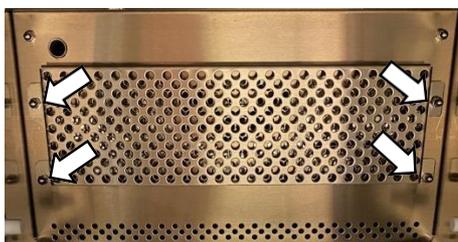
## 6.17 Panoramica: altri componenti

### ■ Prigionieri per ripiano (piastra di cottura) nel vano

Nel vano sono presenti quattro prigionieri in PTFE senza conduzione per sostenere la piastra di cottura, ciascuno tenuto in sede da dadi flangiati M10 e da una guarnizione in grafite serrata a una coppia di 0,6 Nm. I dadi sono bloccati con una vite.



### ■ Diffusore rimovibile nel vano

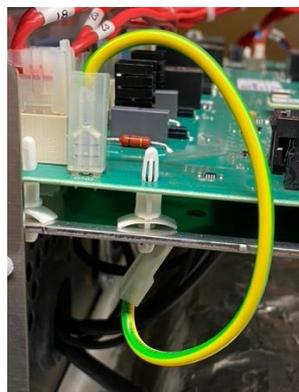


La piastra del diffusore d'aria posteriore nel vano impedisce agli alimenti di grandi dimensioni di urtare la parte posteriore del vano. Per lo smontaggio/rimontaggio, allentare i due dadi esagonali M7 inferiori e svitare i due dadi esagonali M7 superiori.

### ■ Messa a terra di protezione: collegamenti alla cassa



Dado M8



### ■ Collegamento equipotenziale



Dado M8 (non montato su versioni specifiche di alcuni paesi)

## ■ Filtri di compatibilità elettromagnetica (EMC)

Filtro superiore ~ Riscaldatore e circuiti di controllo.  
 Filtro inferiore ~ circuito a microonde.

Filtro EMC sulla staffa mediante due dadi esagonali M7.

Staffa del filtro EMC alla piastra di base mediante due dadi esagonali M7, inseriti sul retro.

Collegamenti di cablaggio mediante dadi a testa esagonale M7, serrati a una coppia di 1,2 Nm.

Forni monofase, alimentazione collegata al filtro inferiore. Linea sotto tensione sul terminale superiore, neutro sul terminale inferiore, entrambi collegati al filtro superiore.

Forni bifase, L1 e N collegati al filtro inferiore, linea sotto tensione sul terminale superiore, neutro sul terminale inferiore. L2 collegato al filtro superiore (terminale superiore) e neutro collegato dal filtro inferiore.

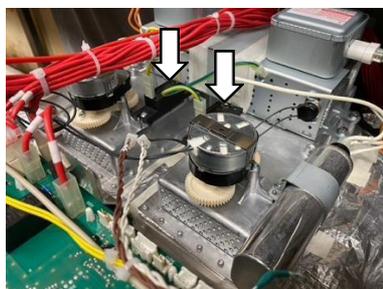
Forni USA, alimentazione collegata al filtro inferiore. L1 sul terminale superiore, L2 sul terminale inferiore, entrambi collegati al filtro superiore.



## ■ Diodo (ad alta tensione)



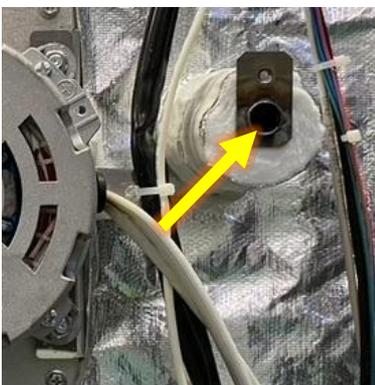
Un diodo ad alta tensione (variante e2s a 1000 W)



Due diodi ad alta tensione (variante e2s a 2000 W)

Montato con due viti Pozidriv (PZ2) con una coppia di 1 Nm.

## ■ Sfiato del vapore (tubo di scarico)



Lo sfiato del vapore va dalla parte posteriore del vano direttamente alla parte posteriore del forno ed è fissato mediante un singolo dado flangiato M4 con guarnizione, serrato a una coppia di 2,1 Nm. Lo sfiato del vapore è ulteriormente sostenuto dal collegamento al pannello posteriore.



## ■ Sensore di temperatura del vano (termocoppia)

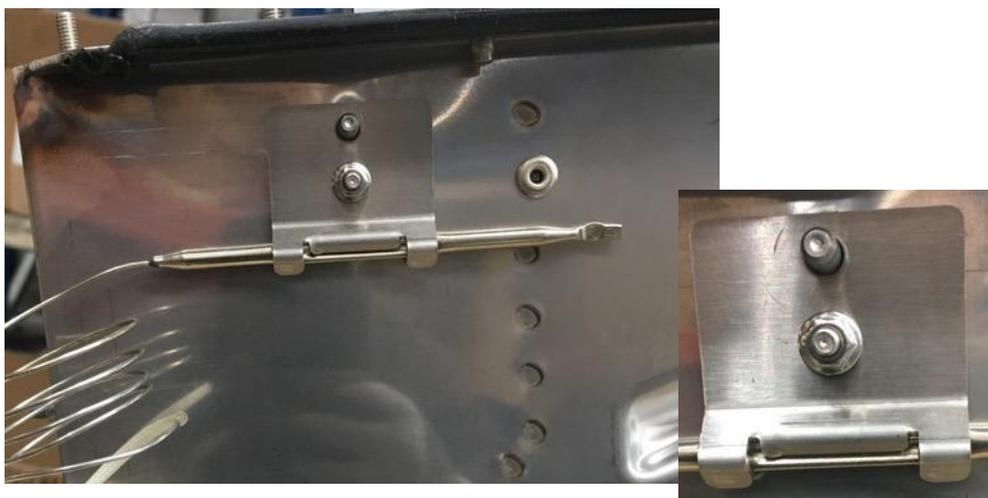


La misurazione della temperatura del vano viene eseguita da un sensore di temperatura (termocoppia) collegato alla scheda IO.

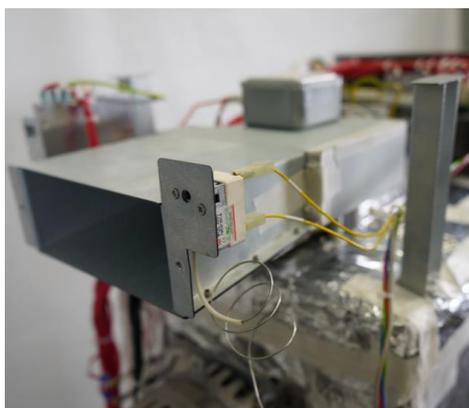
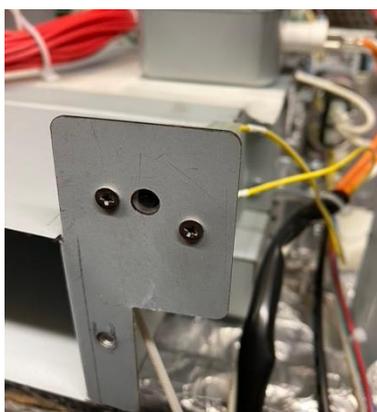
La termocoppia è montata nella parte posteriore del vano sul lato destro, sigillata con una guarnizione e tenuta in posizione da un dado esagonale M7.

## ■ Termostato di surriscaldamento del vano

La sonda del termostato si trova sul lato sinistro del vano. La sonda è dotata di un sistema autocentrante a pressione all'interno del bulbo, con inserimento nella staffa di posizionamento fissata al vano con un singolo dado flangiato M3 serrato a una coppia di 1,2 Nm. Durante il montaggio, assicurarsi che la sonda sia della stessa lunghezza su entrambi i lati all'interno della staffa di fissaggio.



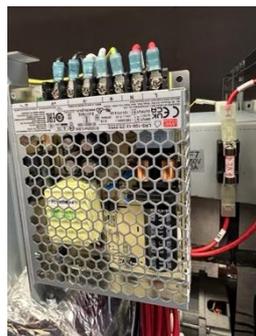
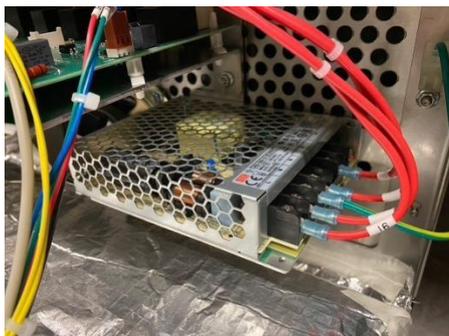
L'interruttore del termostato di surriscaldamento del vano si trova nella parte posteriore del forno, montato sul lato sinistro del condotto del flusso d'aria del magnetron e fissato da due viti a testa svasata a croce M3 x 4 e rondelle piatte con coppia di serraggio di 1 Nm.



Il pulsante di reset manuale è ora accessibile direttamente dalla parte posteriore del forno.



## Modulo Switch Mode Power Supply



Il modulo Switch Mode Power Supply (ELV) si trova:

- **conneX 12:** sopra lo sfianto del vapore sul lato posteriore sinistro, fissato da due viti Pozidriv M3 x 6 serrate a una coppia di 1 Nm.
- **conneX 16:** sul lato sinistro della scheda IO dietro il pannello anteriore, fissato da due viti Pozidriv M3 x 6 serrate a una coppia di 1 Nm.

Fornisce alimentazione a 12 V CC alla scheda IO.

Il regolatore della tensione di uscita a 12 V CC è preimpostato in fabbrica e non richiede alcuna regolazione. Il LED verde si illumina per indicare il corretto funzionamento.

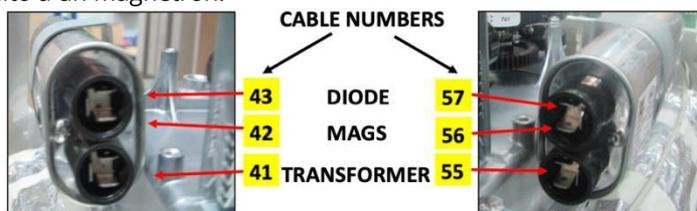


## Condensatore (ad alta tensione)



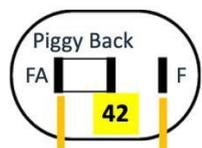
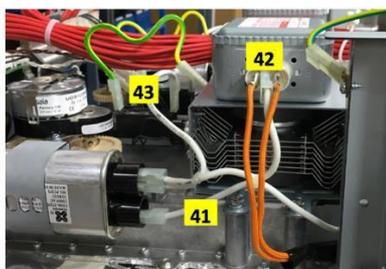
Il condensatore ad alta tensione si trova sulla parte superiore del vano ed è fissato mediante una staffa in lamiera e una vite Pozidriv (PZ2).

Le varianti ad alta potenza di conneX a 2000 W includono due condensatori ad alta tensione, anch'essi posizionati sulla parte superiore del vano su ogni lato, ciascuno attribuito a un magnetron.

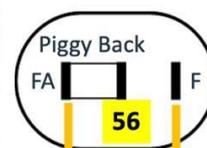
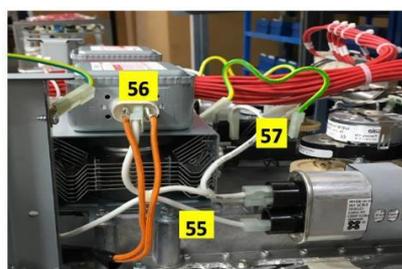


Magnetron centrale/destro

Magnetron sinistro (solo varianti ad alta potenza)



Insert HT wire 42 onto piggy back transformer wire



Insert HT wire 56 onto piggy back transformer wire

**conneX 12:** il magnetron centrale/destro è collegato al trasformatore ad alta tensione posteriore. Il magnetron sinistro è collegato al trasformatore ad alta tensione anteriore.

**conneX 16:** il magnetron destro è collegato al trasformatore ad alta tensione destro. Il magnetron sinistro è collegato al trasformatore ad alta tensione sinistro.

## ■ Ingresso del cavo di alimentazione di rete

Il cavo di alimentazione di rete entra nel forno attraverso un pressacavo PG21/PG16 sulla staffa angolare della piastra di base sul lato posteriore destro del forno.



## ■ Convertitori catalitici

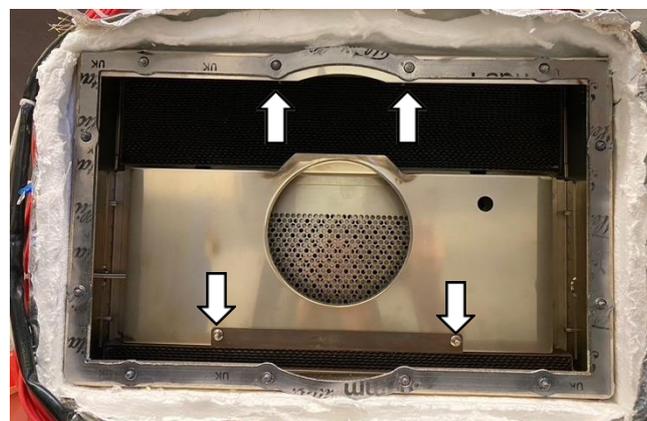


Per accedere ai convertitori catalitici, vedere la sezione 6.13 per lo smontaggio del gruppo motore della ventola di convezione.

Dopo aver rimosso il gruppo motore della ventola dalla parte posteriore del vano, è necessario rimuovere i quattro dadi esagonali M7 sulla parte posteriore del vano (parte interna) per consentire la rimozione della scatola interna e dei convertitori catalitici.

Il catalizzatore superiore è fissato mediante due dadi flangiati esagonali M7 serrati a una coppia di 2,1 Nm.

Il catalizzatore inferiore è anch'esso fissato mediante due dadi flangiati esagonali M7 serrati a una coppia di 2,1 Nm.



## ■ Microinterruttore del filtro dell'aria

Il microinterruttore del filtro dell'aria si trova sul lato anteriore sinistro inferiore del telaio del vano, fissato mediante un dado esagonale M5.5 e collegato direttamente alla scheda IO (X511).



## ■ Presa USB

La presa USB si trova sul lato inferiore anteriore sinistro del telaio del vano, fissata mediante due dadi esagonali M5.5 e collegata direttamente al cablaggio della UI sul lato inferiore della scheda IO.

Nota: una seconda presa USB utilizzabile si trova sotto la scheda sul cablaggio della UI.



## ■ Altoparlante

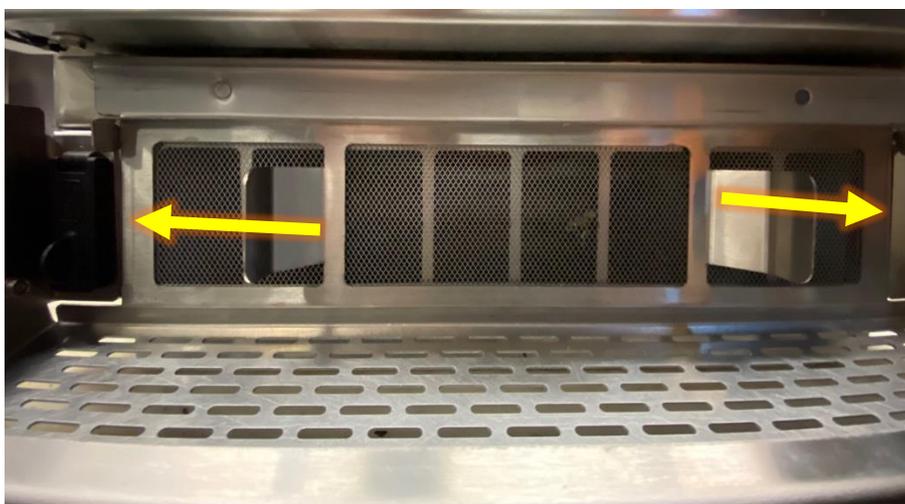


L'altoparlante è situato sulla parte posteriore del pannello anteriore, dietro la UI, fissato mediante due dadi esagonali M7 e collegato direttamente al cablaggio della UI.



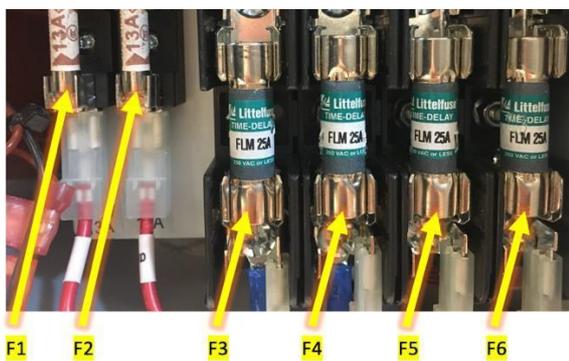
## ■ Magnete di fissaggio del filtro dell'aria

Il filtro dell'aria è fissato in posizione mediante due magneti sul gruppo vano.



### Fusibili

Il gruppo fusibili (F1, F2, F3, F4, F5 e F6) si trova nella parte anteriore dei filtri di rete sul lato destro del forno.



**Nota:** valori nominali e funzioni dei fusibili sono riportati in dettaglio negli schemi elettrici (sezione 7.2).

F7 si trova accanto al modulo SMPS



### Relè di sicurezza della ventola di convezione

Il relè di sicurezza della ventola di convezione si trova accanto all'unità VDF sul supporto del vano.



## ■ Attacchi sul pannello posteriore

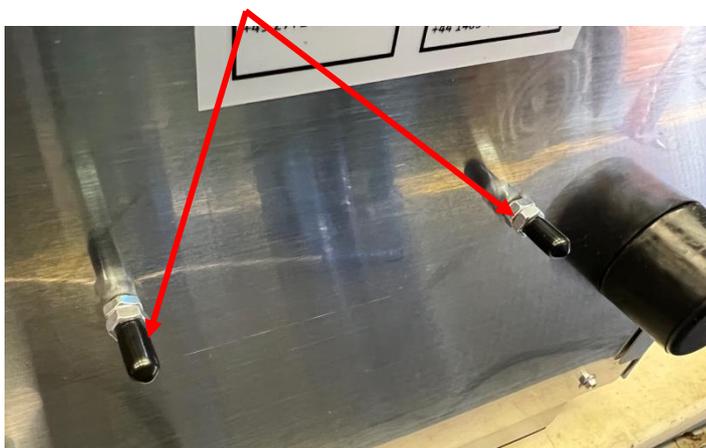
### Porta Ethernet



### Scatola di copertura del condotto dell'aria calda



### Prigionieri di montaggio ausiliari (specifici del cliente)



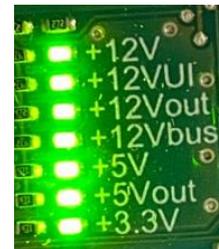


## 7 Circuiti stampati e schemi elettrici

### 7.1 Scheda IO

#### LED sulla scheda IO

- P-Bus: lampeggiamento irregolare, che indica la comunicazione dati con la UI.
- Esecuzione: lampeggiamento di 1 secondo che indica che la scheda è stata avviata.
- 12 V, 5 V e 3,3 V: illuminati per indicare le tensioni fornite dal modulo SMPS e dal trasformatore integrato.
- Relè e triac: illuminati per indicare che è stato inviato un segnale per eccitare quel componente.
- Interruttori dello sportello: illuminati per indicare che lo sportello è chiuso.
- Termostati di surriscaldamento: illuminati per indicare la parte del circuito di sicurezza chiuso.



Posizioni dei LED ~

**LD14:** circuito di sicurezza.  
Termostato di surriscaldamento  
del vano, chiuso = giallo

**LD16:** circuito di sicurezza.  
Termostato di surriscaldamento  
magnetron destro, chiuso = giallo

**LD18:** circuito di sicurezza.  
Termostato surriscaldamento  
magnetron sinistro, chiuso = giallo

**LD15:** circuito di sicurezza. Non  
utilizzato, scollegato = giallo

**LD17:** circuito di sicurezza. Non  
utilizzato, collegato = giallo

**LD19:** esecuzione. Accensione  
giallo/spegnimento, scheda IO  
funzionante

**LD20:** stato. Lampeggiamento  
giallo rapido, comunicazione  
P-Bus con UI

**LD25:** relè di sicurezza del  
riscaldatore, giallo = chiuso/OK

**LD1:** riscaldatore, giallo  
lampeggiante (varia con il  
wattaggio)

**LD26:** non utilizzato, giallo

**LD24:** relè di sicurezza ausiliario,  
giallo

**LD29:** alimentazione unità VDF,  
giallo

**LD27:** motore dell'agitatore,  
giallo

**LD28:** ventola di raffreddamento,  
illuminato/giallo lampeggiante  
(varia con il wattaggio)

**LD9:** alimentazione a 12 V dal modulo  
SMPS, verde = OK

**LD11:** alimentazione a 12 V alla UI, verde  
= OK

**LD10:** alimentazione a 12 V ai circuiti  
ausiliari, verde = OK

**LD12:** alimentazione bus a 12 V, verde =  
OK

**LD30:** alimentazione a 5 V dal  
trasformato integrato, verde = OK

**LD31:** alimentazione a 5 V dal  
trasformato integrato, verde = OK

**LD13:** alimentazione a 3,3 V dal  
trasformato integrato, verde = OK

**LD7:** non utilizzato, giallo

**LD8:** non utilizzato, giallo

**LD23:** non utilizzato, giallo

**LD6:** interruttori dello sportello, giallo =  
sportello chiuso

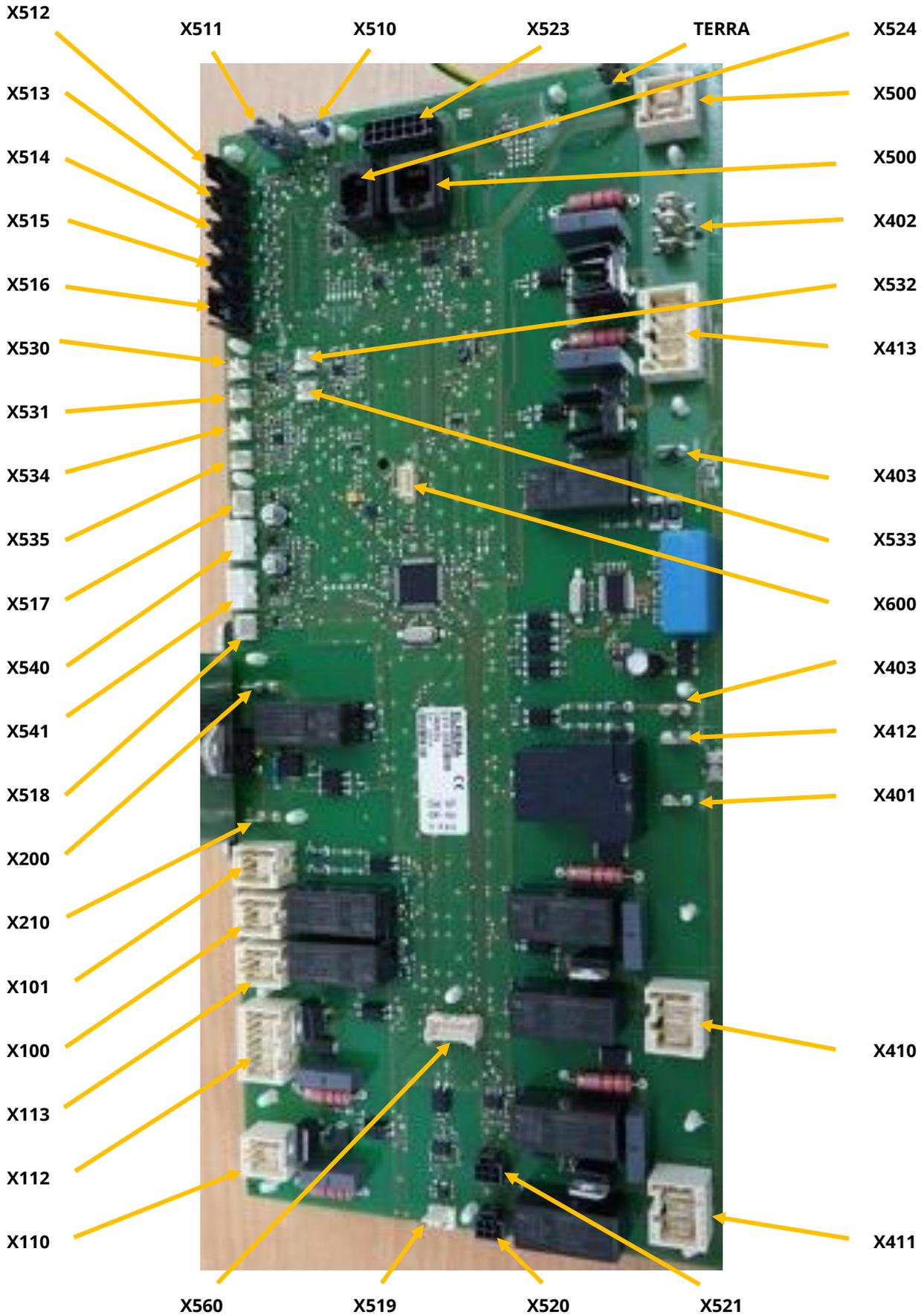
**LD21:** relè di sicurezza del microonde,  
giallo = chiuso/OK

**LD3:** magnetron destro, giallo = attivo

**LD5:** relè di selezione tensione microonde,  
giallo = attivazione trasformatore ad alta  
tensione 200/208 V CA

**LD4:** magnetron sinistro, giallo = attivo

■ Posizione dei terminali sulla scheda IO



## ■ Legenda dei terminali sulla scheda IO

Terminale	Collegamento
<b>X100</b>	Filo 14 – Linea sotto tensione da F1 Filo 15 – Neutro (US L2) dal filtro di rete superiore
<b>X101</b>	Filo 16 – Linea sotto tensione a modulo Switch Mode Power Supply Filo 17 - Neutro (US L2) a modulo SMPS
<b>X110</b>	Fili 58 e 59 - Alimentazione della ventola di raffreddamento
<b>X112</b>	Motore dell'agitatore
<b>X113</b>	Filo 64 - Linea sotto tensione a relè di sicurezza della ventola (filo 84 a unità VFD) Filo 65 - Neutro (US L2) a modulo VFD
<b>X200</b>	Filo 10 – Linea sotto tensione da F3
<b>X210</b>	Filo 29 - Linea sotto tensione agli elementi riscaldanti
<b>X400</b>	Filo 24 – Linea sotto tensione dall'interruttore SW3 dello sportello ai circuiti a microonde
<b>X401</b>	Filo 13 – Neutro (US L2) da F6
<b>X402</b>	Interblocco degli interruttori dello sportello Filo 20 - Linea sotto tensione dall'interruttore SW2 dello sportello Filo 22 – Neutro (US L2) dall'interruttore SW1 dello sportello Filo 23 - Linea sotto tensione all'interruttore SW3 dello sportello
<b>X403</b>	Filo 26 – Linea sotto tensione da F5
<b>X410</b>	Trasformatore ad alta tensione destro/posteriore Filo 31 – Terminale 0. Neutro (US L2) Filo 35 – Terminale 200/208. Linea sotto tensione Filo 36 – Terminale 230/240. Linea sotto tensione
<b>X411</b>	Trasformatore ad alta tensione sinistro/anteriore Filo 44 – Terminale 0. Linea sotto tensione Filo 49 – Terminale 200/208. Neutro (US L2) Filo 50 – Terminale 230/240. Neutro (US L2)
<b>X412</b>	Filo 21 – Neutro (US L2) a interruttore SW1 dello sportello
<b>X413</b>	Non utilizzato
<b>X500</b>	Alimentazione a 12 V CC da modulo SMPS. Filo 18 + Filo 19 -
<b>X510</b>	Non utilizzato - Collegato (ponticello)
<b>X511</b>	Microinterruttore del filtro dell'aria
<b>X512</b>	Termostato di surriscaldamento del vano. Fili 70 e 69
<b>X513</b>	Termostato di surriscaldamento del magnetron centrale/destro. Fili 72 e 71

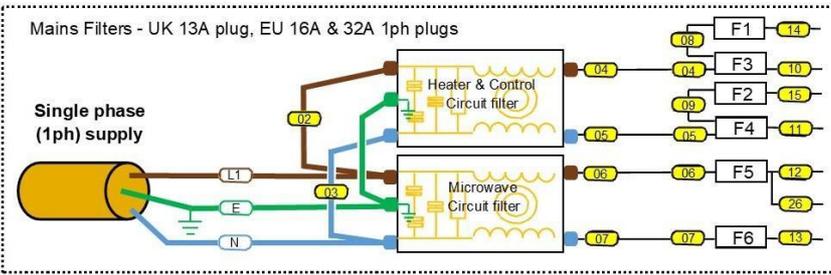


<b>Terminale</b>	<b>Nome</b>
<b>X514</b>	Termostato di surriscaldamento del magnetron sinistro. Fili 74 e 73
<b>X515</b>	Non utilizzato - Collegato (ponticello)
<b>X516</b>	Non utilizzato - Collegato (ponticello)
<b>X517</b>	Non utilizzato
<b>X518</b>	Non utilizzato
<b>X519</b>	Segnale del controller di velocità della ventola di convezione (unità VFD) Filo 66 rosso, 0-10 V Filo 67 verde, 10 V Filo 68 blu, terra
<b>X520</b>	Non utilizzato
<b>X521</b>	Non utilizzato
<b>X522</b>	Non utilizzato
<b>X523</b>	Cavo di alimentazione e comunicazione con la UI
<b>X524</b>	Non utilizzato
<b>X530</b>	Termocoppia della temperatura del vano
<b>X531</b>	Non utilizzato
<b>X532</b>	Non utilizzato
<b>X533</b>	Non utilizzato
<b>X534</b>	Non utilizzato
<b>X535</b>	Non utilizzato
<b>X540</b>	Non utilizzato
<b>X541</b>	Non utilizzato
<b>X560</b>	Non utilizzato
<b>X600</b>	Modulo PM
<b>TERRA</b>	Terra sullo chassis

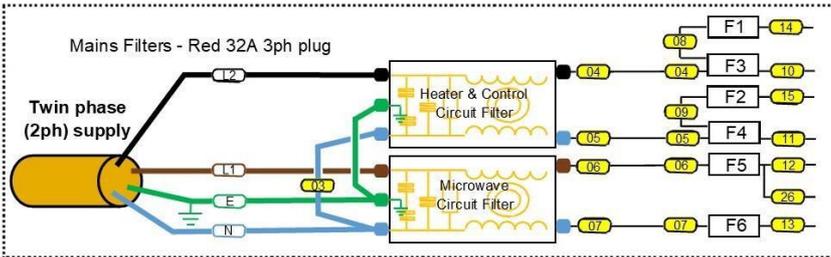
Nota: i punti di test della scheda IO (da TP1 a TP58) sono riservati solo per le procedure di fabbrica.

## 7.2 Schemi elettrici

### Schema elettrico di connex® 50 Hz 200/230 V

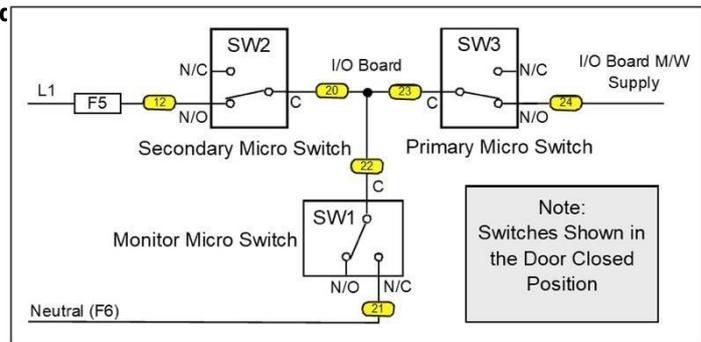
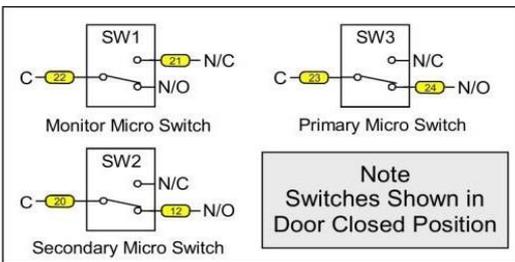


Fuse Ratings						
F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7
13 Amp	13 Amp	25 Amp	25 Amp	25 Amp	25 Amp	3 Amp
(L1)	(Neutral)	(L1)	(Neutral)	(L1)	(Neutral)	(L1)



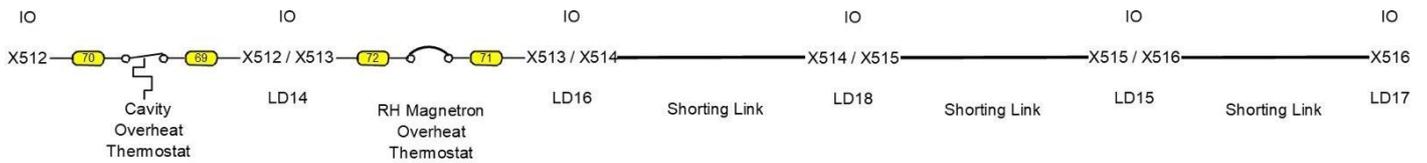
Fuse Ratings						
F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7
13 Amp	13 Amp	25 Amp	25 Amp	25 Amp	25 Amp	3 Amp
(L2)	(Neutral)	(L2)	(Neutral)	(L1)	(Neutral)	(L2)

### Interruttori dello sportello - Circuito di interblocco

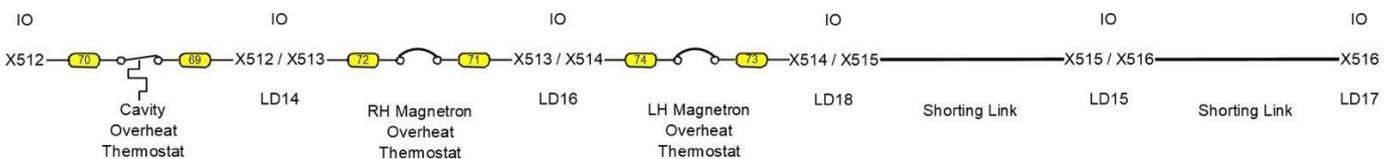


### Termostati di surriscaldamento - Circuito di sicurezza ELV

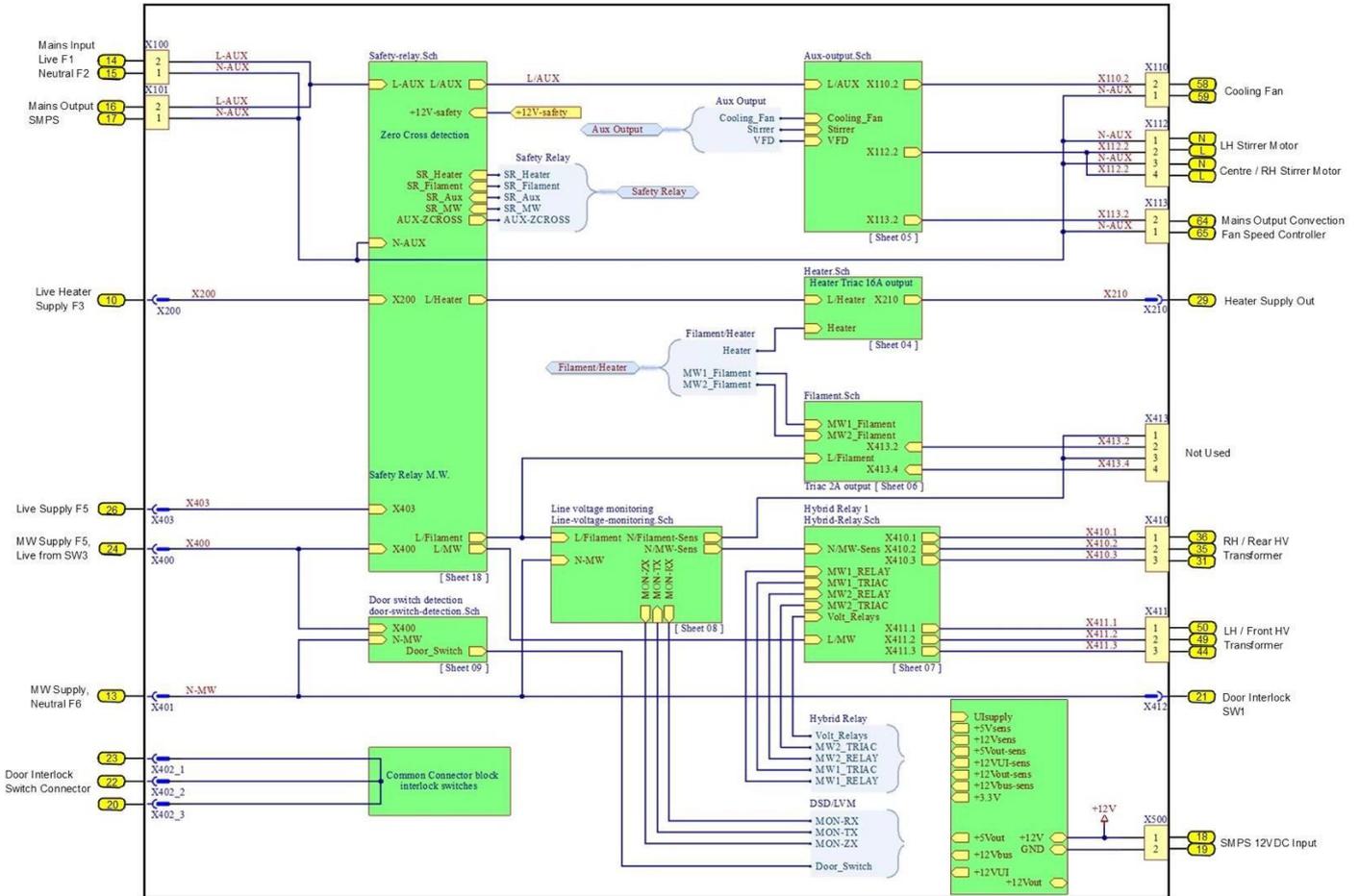
Forni a 1000 W



Forni a 2000 W



SCHEDA IO



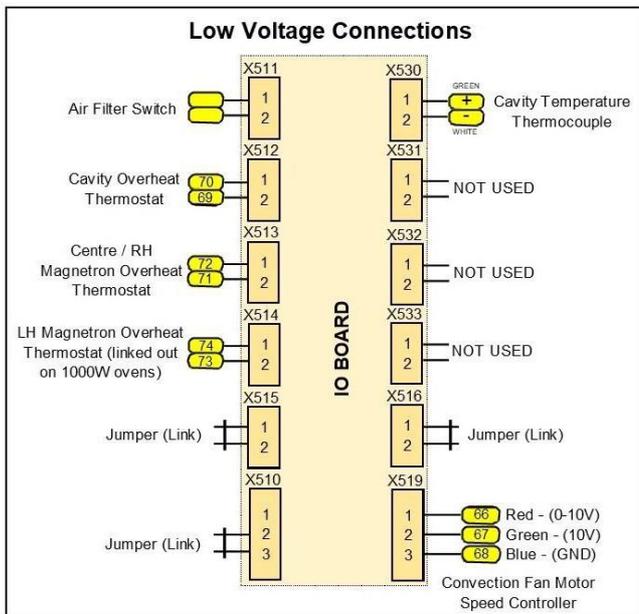
Collegamenti a bassa tensione della scheda IO

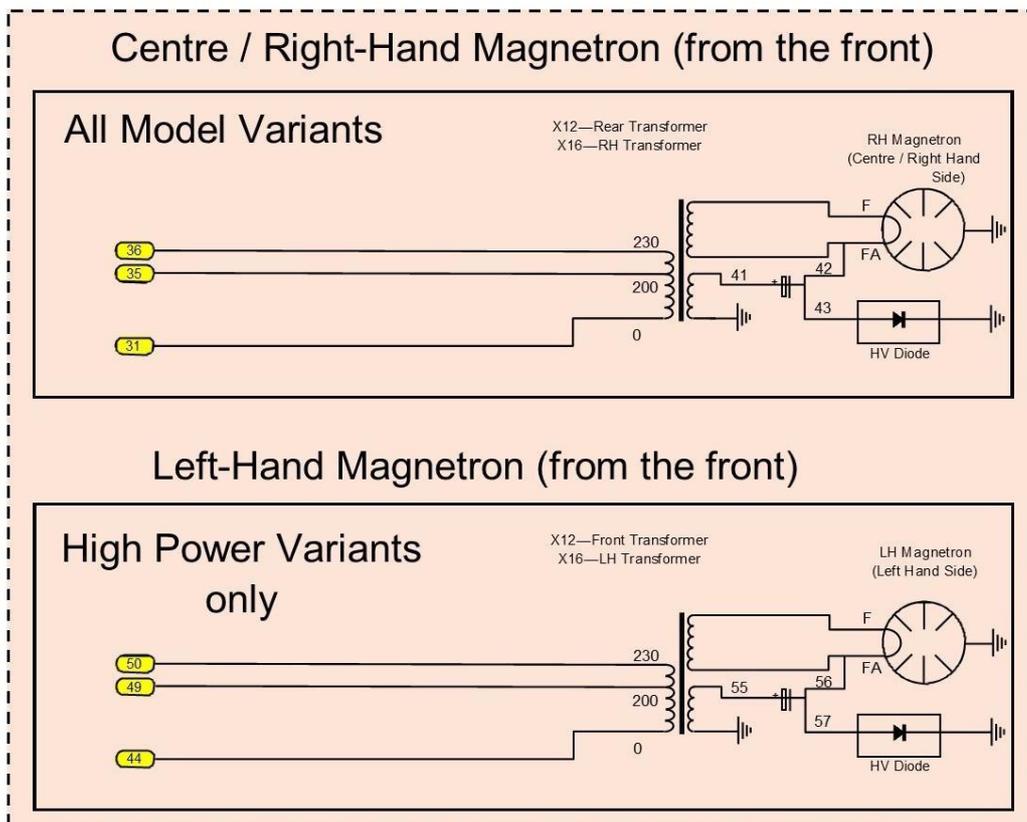
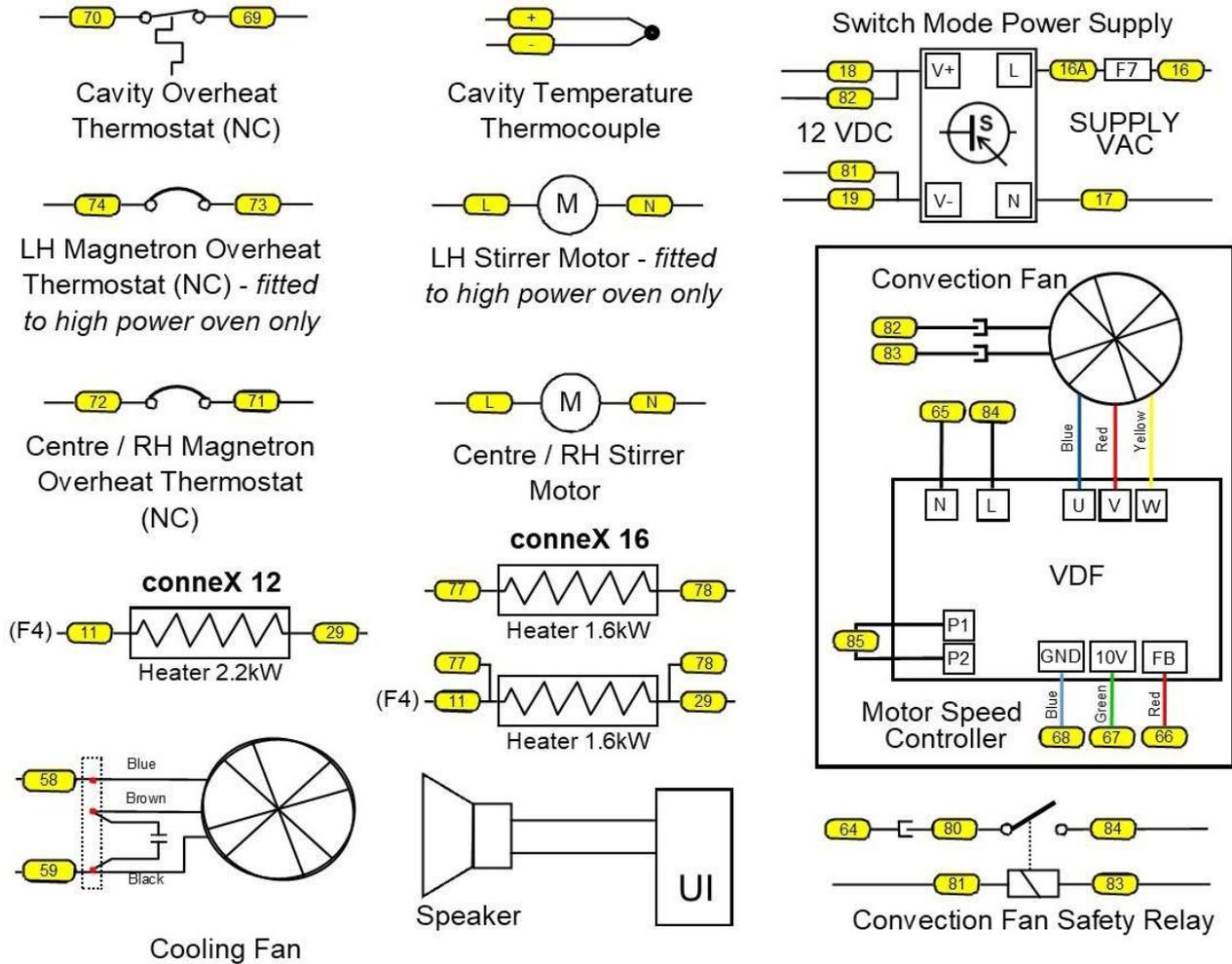
Note: versioni a potenza standard (solo magnetron centrale)

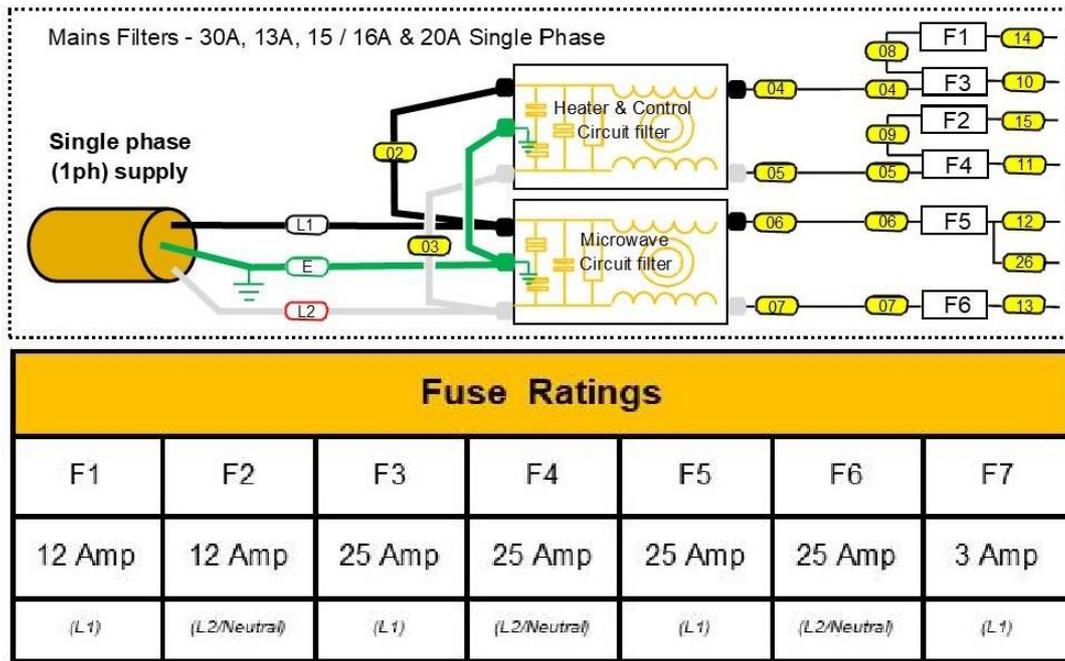
X514. Collegamento utilizzato

X112. Pin 1 e 2 non utilizzati

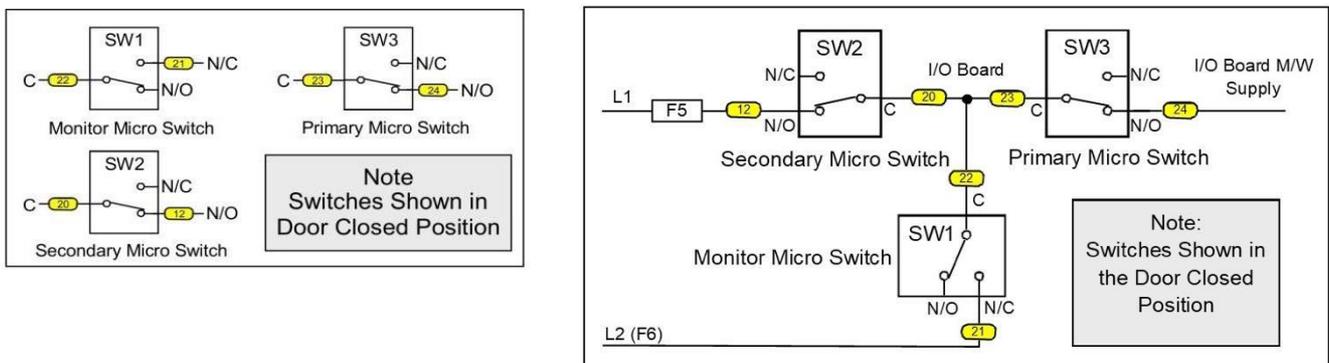
X411. Non utilizzato





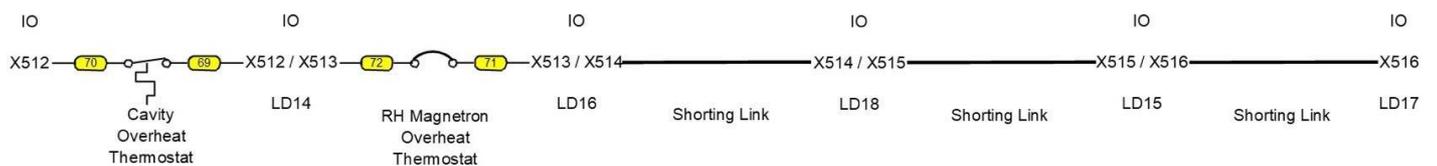


**Interruttori dello sportello - Circuito di interblocco di sicurezza a bassa tensione**

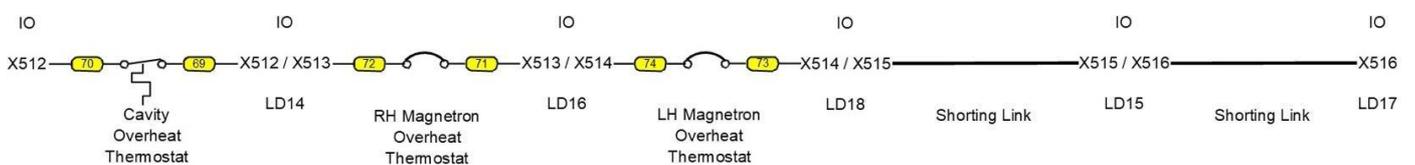


**Termostati di surriscaldamento - Circuito di sicurezza ELV**

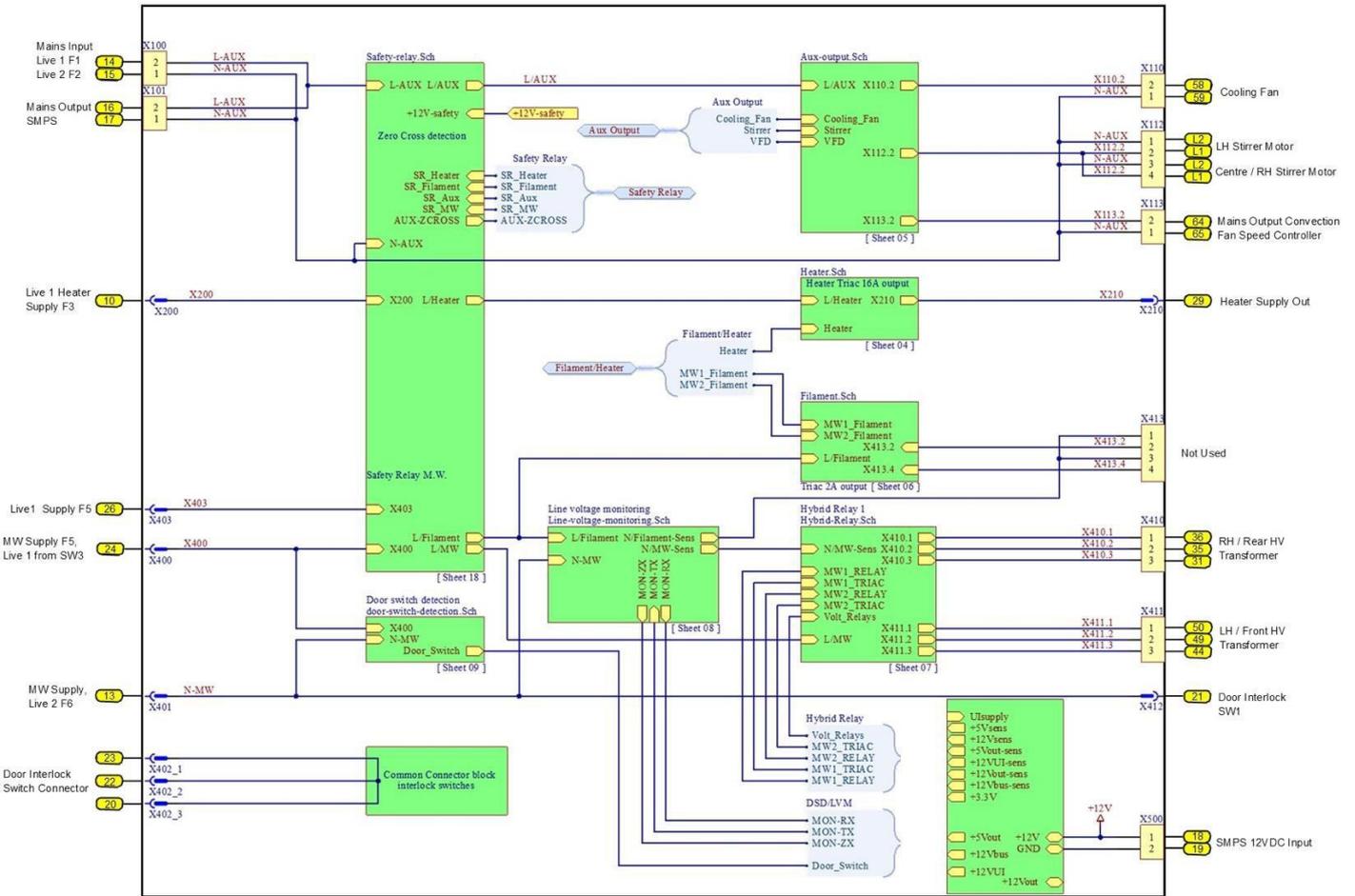
**Forni a 1000 W**



**Forni a 2000 W**



SCHEDA IO



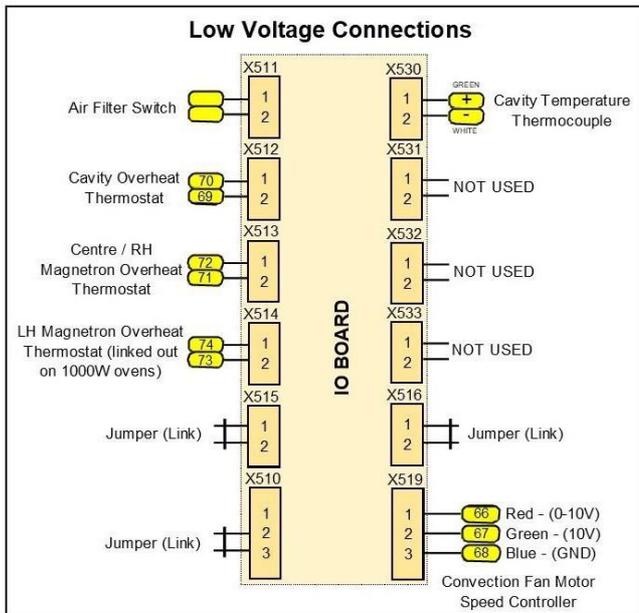
Collegamenti a bassa tensione della scheda IO

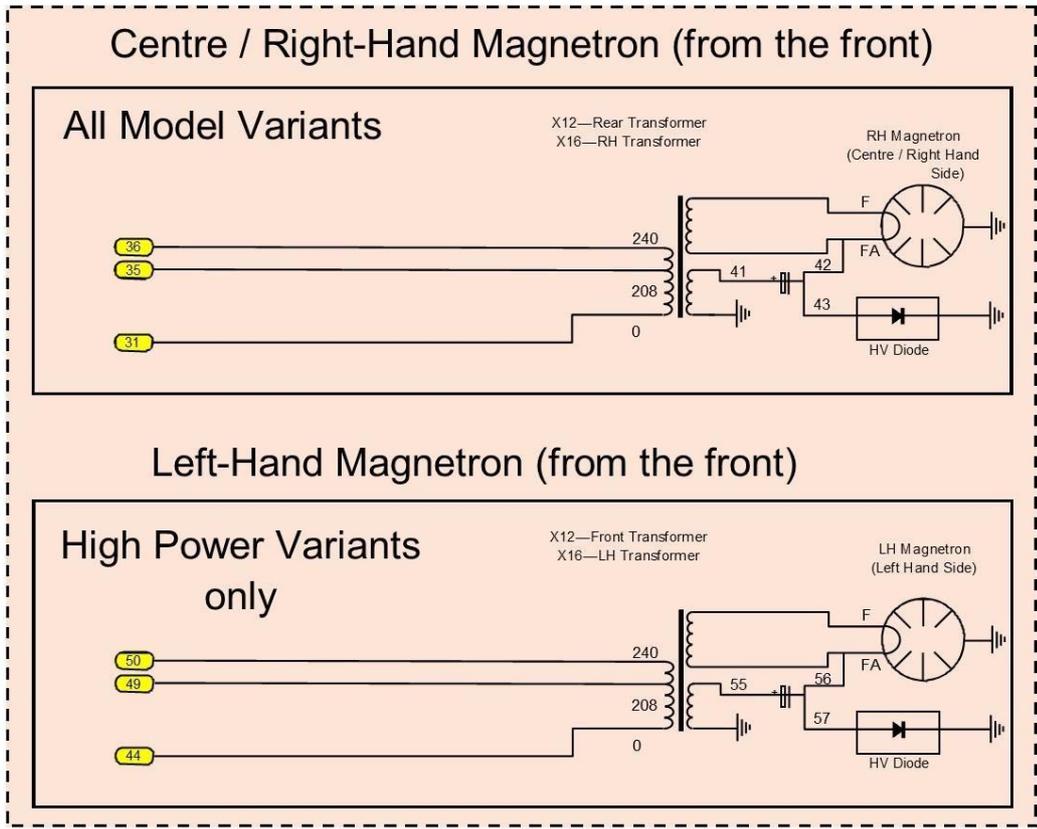
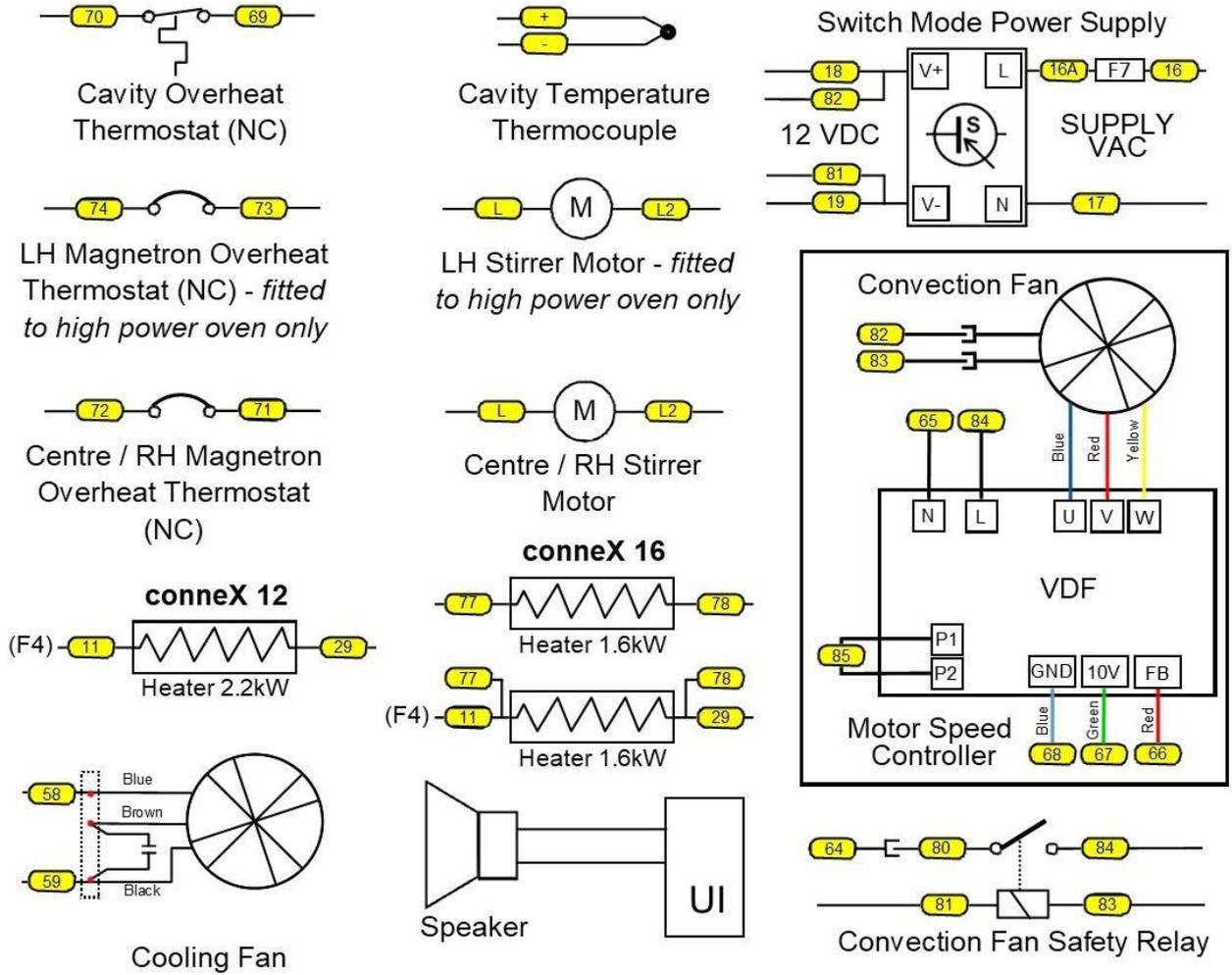
Note: versioni a potenza standard (solo magnetron centrale)

X514. Collegamento utilizzato

X112. Pin 1 e 2 non utilizzati

X411. Non utilizzato





## 8 Procedura annuale di controllo del modulo PM per connex®

■ **Attività:** controllo annuale del modulo PM da parte di un tecnico  
**Frequenza:** annuale

**Tempo di completamento:** 1-3 ore

**Modello/i:** Merrychef® connex 12 e connex 16

### ■ Informazioni per la sicurezza:

Rispettare sempre tutte le misure di sicurezza Merrychef.



Electricity



Manual handling



Hot liquids

### ■ Procedure di assistenza

- Tutti i test devono essere eseguiti da un tecnico Merrychef qualificato.
- Assicurarsi di seguire tutte le procedure di sicurezza documentate per ogni singola attività.
- Fare riferimento alla sezione pertinente del presente manuale per i dettagli dell'attività.

### ■ Attività A.

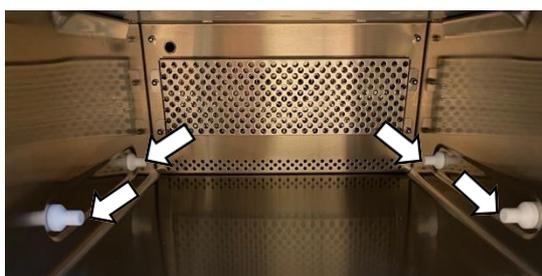


**1.** Controllare il forno per l'eventuale presenza di segni evidenti di danneggiamento e verificare che sia pulito. Accendere e spegnere il forno con l'interruttore anteriore e lasciarlo raffreddare.

**2.** Verificare che il cavo di alimentazione e la spina non siano danneggiati e sostituirlo se necessario.

**3.** Rimuovere il filtro dell'aria e controllare l'eventuale presenza di danni, pulirlo e inserirlo o sostituirlo se necessario.

**4.** Rimuovere la piastra di cottura e controllare l'eventuale presenza di danni, pulirla e inserirla o sostituirla se necessario.



**5.** Controllare che i 4 prigionieri non presentino segni di carbonio e inarcamenti. Rimuovere i pannelli laterali e sostituirli come necessario.



**6.** Controllare la guarnizione dello sportello, verificando che sia integra, senza allentamenti o sezioni rotte o incurvate. Sostituirla se necessario e lasciare asciugare il silicone.

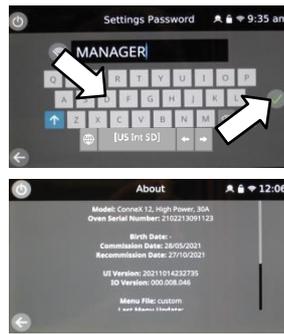


**7.** Smontare e rimontare la piastra a impatto superiore, verificandone la pulizia e controllando l'eventuale presenza di segni di danni (se necessario, seguire le istruzioni riportate nel kit della piastra a impatto sostitutiva). Controllare visivamente la piastra divisoria per l'eventuale presenza di segni di scolorimento o danni.

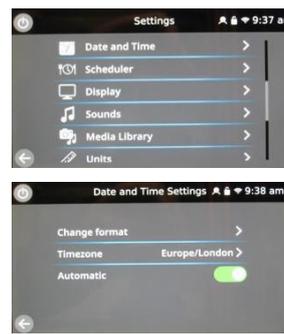
## Attività B



8. Accendere il forno e registrare il numero di serie. Verificare che il firmware sia corretto e aggiornarlo se in caso di versione meno recente (selezionare la "rotella" per accedere alle impostazioni).



9. Inserire la password MANAGER per accedere al menu delle impostazioni. Se non è valida, utilizzare il numero di serie del forno.



10. Controllare la data, l'ora e il fuso orario e correggere queste impostazioni se necessario. Fare riferimento al Manuale di installazione e d'uso per i dettagli sulla procedura.



11. Accedere a Impostazioni di servizio con la password SERVICE per passare alla schermata di assistenza. Se non è valida, utilizzare il numero di serie del forno.



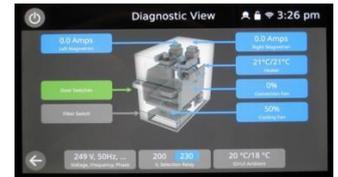
12. Controllare nel registro degli eventi i dettagli relativi a eventuali errori dell'apparecchio registrati. Fare riferimento alla sezione 5.3 "Ricerca guasti" per gli eventuali errori registrati.



13. Selezionare le statistiche del forno e fare riferimento alla scheda di controllo degli interventi di assistenza per le sostituzioni raccomandate e consigliare il cliente sulle azioni necessarie.



14. Selezionare Vista diagnostica per eseguire i controlli dei singoli componenti.



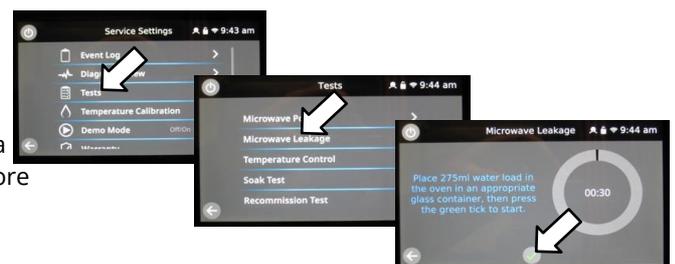
15. In Vista diagnostica, selezionare/azionare ciascun componente per controllarne il funzionamento, come descritto in dettaglio in Vista diagnostica nella sezione 5.2. Controllare tutti gli intervalli di velocità delle ventole.

Registrare gli assorbimenti di corrente del microonde (singoli e combinati).

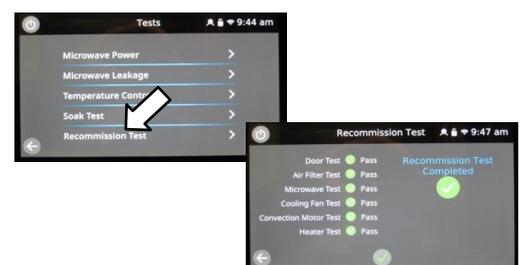
Registrare la tensione visualizzata.

**Nota:** per i controlli dell'assorbimento di corrente del microonde, assicurarsi che nel vano sia presente un recipiente contenente acqua fredda.

16. Uscire dalla vista grafica, inserire un recipiente con 275 ml di acqua fredda nel vano e selezionare Test/Perdita di microonde. Mentre il test è in corso, tenere la sonda ad angolo retto rispetto al forno, assicurandosi che il sensore si trovi a circa 50 mm di distanza dalla superficie. Eseguire il test su tutta la parte anteriore e posteriore del forno. Fare riferimento alla sezione 5.6 per ulteriori dettagli. Il livello deve essere di 5 mW/cm<sup>2</sup> o inferiore. Registrare il risultato.



17. Infine, rimuovere il recipiente con l'acqua dall'interno del vano e selezionare il test di rimessa in servizio (se il test di rimessa in servizio è disattivato, significa che il forno è al di sopra della temperatura desiderata e la funzione è disattivata). Seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo e registrare il risultato.



18. Uscire dalle modalità di assistenza e impostazione. Preriscaldare il forno e cuocere un alimento dal menu dell'operatore.



- = componente da sostituire. Fare riferimento al manuale dei ricambi più recente per il numero di parte corretto.
- = controlli obbligatori che possono essere completati nella vista grafica e che richiedono solo 15 minuti per il completamento e la registrazione dei risultati nella colonna dei commenti.
- = obbligatorio
- = opzionale al di fuori dei requisiti di manutenzione preventiva

Pianificazione di manutenzione preventiva programmata per il forno combinato commerciale Merrychef® connex®		Ogni giorno	Dopo 12 mesi	Dopo 24 mesi	Dopo 36 mesi	Dopo 48 mesi	Dopo 60 mesi	Commenti
<b>Articolo</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Operatore</b>	<b>Tutti i controlli annuali di manutenzione preventiva e le sostituzioni pianificate dei componenti devono essere eseguiti ogni anno dal fornitore di servizi approvato.</b>					Vedere il manuale dei componenti più recente per i numeri di parte.
1	Controllare l'installazione e l'ambiente circostante in base alle istruzioni di installazione	●	●	●	●	●	●	
2	Controllare che le teglie di cottura non siano danneggiate e provvedere alla loro sostituzione, se necessario.	●	●	●	●	●	●	Controllo a carico dell'operatore
3	Controllare la piastra di cottura del forno.	●	●	●	●	●	●	In caso di danni, sostituire la piastra di cottura e i prigionieri.
4	Controllare il filtro dell'aria e pulirlo.	●	●	●	●	●	●	Il forno potrebbe danneggiarsi se si omette questa operazione.
5	Ispezionare la piastra a impatto e sostituirla se necessario.		●	●	●	●	●	Sostituirla dopo 24 mesi o quando danneggiata.
6	Ispezionare la piastra divisoria.		●	●	●	●	●	Sostituirla dopo 24 mesi o quando danneggiata.
7	Controllare visivamente che il forno non sia danneggiato.		●	●	●	●	●	Documentare i risultati.
8	Controllare la condizione del cavo di alimentazione e della spina.		●	●	●	●	●	Sostituire il cavo di alimentazione se danneggiato. Controllare il modello del forno per il numero di parte.
9	Pulire il forno come indicato nelle istruzioni d'uso.	●						
10	Controllare e pulire il tubo di sfiato del vapore.		●	●	●	●	●	
11	Controllare la condizione della guarnizione dello sportello e sostituirla se necessario.	●	●	●	●	●	●	Sostituirla dopo 24 mesi o quando danneggiata.
12	Controllare il funzionamento dello sportello.	●	●	●	●	●	●	
13	Controllare il funzionamento dell'interruttore on/off.	●	●	●	●	●	●	
14	Controllare il numero di serie del forno e le versioni del firmware.		●	●	●	●	●	Aggiornare il firmware se viene visualizzata una versione meno recente.
15	Controllare la condizione e il funzionamento del touch screen.	●	●	●	●	●	●	
17	Controllare la data e l'ora.		●	●	●	●	●	Aggiornare come necessario.
18	Controllare e registrare la schermata del contatore del forno.		●	●	●	●	●	
19	Controllare e registrare l'assorbimento di ampere, l'elemento riscaldante e il magnetron.		●	●	●	●	●	
20	Controllare il funzionamento dei componenti del forno.		●	●	●	●	●	
21	Controllare che il motore dell'agitatore giri.		●	●	●	●	●	Prestare ascolto con tutti gli altri componenti spenti.
22	Controllare la calibrazione della temperatura del forno.		●	●	●	●	●	Controllare che la temperatura del vano rientri nell'intervallo.
23	Staccare la spina e isolare (LOTO).		●	●	●	●	●	
24	Rimuovere tutti i pannelli e scaricare i condensatori ad alta tensione.		●	●	●	●	●	
25	Controllare il serraggio e la condizione di tutti i collegamenti elettrici interni.		●	●	●	●	●	
26	Controllare il magnetron e il condotto di raffreddamento.		●	●	●	●	●	Sostituire il magnetron dopo 36 mesi o ogni 1500 ore di utilizzo.
27	Controllare la condizione e la regolazione degli interruttori dello sportello.		●	●	●	●	●	Sostituirli se danneggiati.
28	Pulire la cassa con un aspiratore.		●	●	●	●	●	
29	Rimontare tutti i pannelli e collegare l'unità all'alimentazione elettrica. Accendere il forno.		●	●	●	●	●	

30	Controllare e scaricare il file del registro errori.		●	●	●	●	●	
31	Scaricare il file del conteggi di cottura.		●	●	●	●	●	
32	Controllare che non vi sia perdita di microonde.		●	●	●	●	●	
33	Completare il test di rimessa in servizio e il rapporto dell'intervento di assistenza.		●	●	●	●		
34	Preriscaldare il forno e cuocere un alimento dal menu dell'operatore.	●	●	●	●	●	●	
Totale ore/min		0.5hrs	1hr	2hrs	2hrs	2hrs	2hrs	

Forno a microonde combinato

Merrychef conneX®

Numero di parte 32Z9170

Versione 2

**MERRYCHEF®**

***Expanding Your Opportunities***

WELBILT UK LTD., A SHBOURNE HOUSE, THE GUILDWAY, OLD PORTSMOUTH ROAD, GUILDFORD, GU3 1LR, UK. | +1 44 (0) 14 83 4 6 49 0 0 | [WWW.MERRYCHEF.COM](http://WWW.MERRYCHEF.COM) |  
WELBILT GERMANY +49 2772 58050 | WELBILT ITALY +39 051 092 0590 | WELBILT IBERIA +34 902 201 069 | WELBILT POLAND +48 737 176 636 | WELBILT MIDDLE EAST +971 432 63313 | WELBILT CHINA +86 21 6 0 667010 |  
WELBILT INDIA +91 124 4763700 | WELBILT SINGAPORE +65 6420 080 | WELBILT UNITED STATES +1 877 375 9300 | WELBILT CANADA +1 888 442 7526 |  
WELBILT MEXICO +52 55 5357 7100

© 2023 Welbilt UK Ltd salvo diversamente indicato. Tutti i diritti riservati.

conneX® Service/RepairMan\_290923JW