ISTRUZIONI DI COTTURA

Utilizzare solo utensili adatti per forni a microonde.

PROVA DEGLI UTENSILI

Collocare l'utensile in questione vicino ad un contenitore graduato in vetro pieno di acqua, nel forno a microonde. Applicare le microonde a massima potenza per 1-2 minuti. Se l'acqua si riscalda, ma l'utensile rimane freddo, l'utensile è resistente alle microonde. Tuttavia se l'utensile si riscalda, le microonde vengono assorbite dall'utensile e non andrebbe usato nel forno a microonde. Probabilmente in cucina avete molti utensili a portata di mano che possono essere usati come utensili di cottura nel forno a microonde. Leggere con attenzione la seguente checklist.

UTENSILI DI COTTURA

Prima dell'uso, verificare che gli utensili siano adatti per l'uso in forni a microonde.

Materiale	Cottura grill & a convezione	Cottura a microonde	Cottura combinata
Vetro (generale)	No	Sì (1)	No
Vetro (temoresistente)	Sì	Sì	Sì
Vetroceramica e ceramica (termoresistente)	Sì	Sì (1)	Sì (1)
Terracotta	Sì	Sì	Sì
Porcellana (temoresistente)	Sì	Sì	Sì
Plastica (generale)	No	Sì (2)	No
Plastica (temoresistente)	Sì (2)	Sì (2)	Sì (2)
Contenitori in alluminio / foglio di aluminio	Sì	No(3)	No
Teglie da forno in metallo	Sì (4)	No	Sì (4)
Metallo (pentole, padelle, ecc)	Sì	No	No
Carta	No	Sì (5)	No

1. Senza parti né bordi in metallo.
2. Alcuni tipi di plastica sono resistenti al calore solo fino a certe temperature. Verificare con attenzione!
3. L'uso di utensili in alluminio o fogli di alluminio nella funzione microonde può causare scintille o fiamme.
4. I recipienti in metallo possono essere usati nei metodi combinati, tuttavia se questi sono molto profondi, ciò ridurrà enormemente l'efficienza, in quanto il metallo scherma l'energia a microonde dal cibo.
5. Usare per un riscaldamento rapido e con copertura; essi assorbono l'umidità in eccesso quando si riscaldano i cibi. Prestare particolare attenzione in quanto il surriscaldamento può causare un incendio nel forno. Non usare prodotti di carta riciclati, ad esempio carta assorbente a meno che non sia indicato specificatamente per l'uso in un forno a microonde. Questi prodotti contengono impurità che possono causare scintilla e/o incendi se usati.

Funzione solo microonde

Utensili e contenitori di cottura usati in un forno a microonde dovrebbero essere in materiale che non agisca come barriera per l'energia a microonde. In generale ciò significa che si deve cucinare in (carta), plastica, vetro o ceramica.
Le padelle in metallo riflettono l'energia a microonde e inibiscono la cottura, e non vanno quindi usate. Oltre al materiale, si deve tenere conto anche della forma del contenitore. Forme ovali e arrotondate garantiscono una cottura più uniforme. Contenitori quadrati o rettangolari possono cuocere eccessivamente il cibo agli angoli in quando qui viene assorbita più energia.
Contenitori bassi possono dare risultati di cottura più uniformi.
Utensili realizzati in porcellana e ceramica, sono eccellenti per l'uso in un forno a microonde. È ottima anche la maggior parte dei vetri. Il vetro al piombo può rompersi e pertanto va evitato. È possibile utilizzare anche la plastica e la carta, a condizione che possano resistere alla temperature del cibo riscaldato. Per la cottura usare solo plastica in grado di resistere ad una temperatura superiore a 120°C, p.es. polipropene e poliammide. Alcune plastica, ad esempio la melammina, se riscaldate dalle microonde possono danneggiarsi.
Per verificare se un dato contenitore è idoneo, è possibile eseguire il seguente semplice test:
collocare il contenitore vuoto e un bicchiere di acqua nel forno a microonde. L'acqua è necessaria in quanto il forno non deve essere azionato a vuoto o solo con contenitori vuoti. Lasciare in funzione il forno a massima potenza per un minuto. Un contenitore adatto sarà solo tiepido.

I contenitori in metallo, ad esempio casseruole o padelle, non devono essere usati nei forni a microonde. Lo stesso vale per piatti o recipienti con decorazioni in quanto il metallo, ad esempio l'oro, potrebbe far parte della decorazione tali decorazioni potrebbero danneggiarsi. È possibile usare piccoli pezzi di foglio di alluminio, ma solo per schermare le zone che potrebbero cuocersi eccessivamente (ad esempio per coprire le ali del pollo, le punte delle zampe e le code dei pesci) ma il foglio non deve toccare il lato del forno in quanto potrebbero verificarsi dei danni.

Attenzione:

- Vi sono alcuni accessori disponibili in commercio. Prima dell'acquisto, assicurarsi che siano adatti per l'uso nel microonde.
- Quando si colloca il cibo nel forno a microonde, assicurarsi che il cibo, i suoi supporti o le coperture non entrino in contatto diretto con le pareti interne o la copertura della cavità in quanto possono verificarsi scolorimenti.

UTILIZZARE IL FORNO A MICROONDE IN MODO SICURO

Uso generale

Non cercare di eludere o manomettere i blocchi di sicurezza.
Non collocare oggetti tra la parte frontale e lo sportello e non permettere a impurità o residui di detergenti di accumularsi sulle superfici di tenuta. Pulire con un detergente delicato, risciacquare ed asciugare.
Non usare polveri abrasive o pad.
Non sottoporre lo sportello del forno a sollecitazioni o pesi come ad esempio da un bambino che appende su uno sportello aperto.
Questo potrebbe far cadere il forno con conseguenti lesioni alle persone e danni al forno.

Non azionare il forno se le guarnizioni dello sportello o la guarnizione sono allentate o rotte.
Non azionare il forno a vuoto. Questo danneggia il forno.
Non cercare di asciugare vestiti, giornali o altri materiali nel forno. Questi possono prendere fuoco.
Non usare prodotti di carta riciclata in quanto possono contenere impurità che possono causare scintilla o incendi.
Non colpire o urtare il pannello di controllo con oggetti duri.
Questo può danneggiare il forno.

Cibi

Non usare il forno a microonde per le conserve.
Il forno non è adatto per le conserve.
Gli alimenti in scatola conservati in modo scorretto potrebbero marcire ed essere pericolosi per la salute.
Utilizzare sempre il minimo tempo di cottura indicato nella ricetta. È meglio cuocere meno piuttosto che stracuocere i cibi.
Cibi poco cotti possono essere rimessi nel forno per una maggiore cottura. Se il cibo è stracotto, non si può fare nulla.
Riscaldare con attenzione piccole quantità di cibo o alimenti con umidità ridotta. Questi potrebbero essiccarsi, bruciarsi o prendere fuoco rapidamente.
Non riscaldare le uova intere. La pressione potrebbe accumularsi e le uova potrebbero esplodere.
Patate, mele, tuorli d'uovo e salsicce sono esempi di alimenti con rivestimento non poroso.
Essi devono essere bucherellati prima della cottura per impedire che scoppino.
Non cercare di friggere nel forno a microonde.
Lasciare sempre un tempo di riposo di almeno 20 secondi dopo che il forno si è spento per consentire alla temperatura di uniformarsi, se necessario mescolare durante il riscaldamento e mescolare SEMPRE dopo il riscaldamento.

Per impedire un'ebollizione con fuoriuscita e possibili scottature, inserire un cucchiaio o un bastoncino di vetro nelle bevande e agitarle prima, durante e dopo il riscaldamento.
Non lasciare il forno incustodito durante la preparazione dei popcorn.
Non preparare popcorn in un sacchetto di carta a meno che si tratti di un prodotto specifico per il microonde.
I chicchi potrebbero surriscaldarsi e generare una scintilla nel sacchetto di carta.
Non collocare i sacchetti di popcorn adatti al microonde direttamente sul vassoio del forno. Collocare il sacchetto su un piatto di vetro o ceramica adatto al microonde per impedire il surriscaldamento e la rottura del vassoio del forno.
Non superare il tempo di cottura indicato dal produttore di sacchetti di popcorn per microonde.
Una cottura eccessiva non aumenta il numero dei popcorn ma può causare bruciature e incendi. NB: il sacchetto di popcorn e il vassoio potrebbero essere troppo caldi e non devono essere afferrati con le mani. Rimuoverli con attenzione, utilizzando delle presine.

FORMAZIONE DI ARCHI

Se si nota la formazione di archi, ruotare la manopola del timer fino al punto "0" e correggere il problema.

La formazione di archi è il termine usato nel gergo del microonde per indicare la presenza di scintille nel forno.
Gli archi vengono causati da:

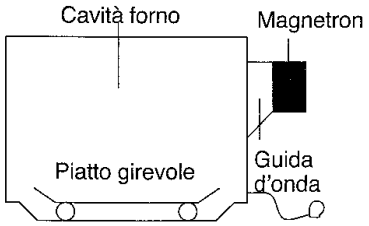
- metallo o foglio di alluminio che toccano il lato del forno
- foglio di alluminio non aderente al cibo (i bordi ripiegati verso l'alto agiscono da antenna)
- metallo, come sigilli per legare i sacchetti, marcatura di pollame, o piatti con bordo in oro, nel microonde
- tovaglioli di carta riciclata contenenti piccoli pezzi di metallo usati nel microonde.

I PRINCIPI DELLA COTTURA A MICROONDE

L'energia a microonde è stata usata per cuocere e riscaldare il cibo fin dai primi esperimenti con RADAR nella Seconda Guerra Mondiale II. Le microonde sono presenti nell'atmosfera, sia come fonti naturali che artificiali. Le fonti artificiali includono radar, radio, televisione, collegamenti di telecomunicazione e telefoni per auto.

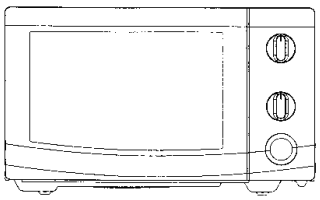
COME CUOCIONO I CIBI LE MICROONDE

Il forno a microonde è un apparecchio del gruppo 2 ISM in cui l'energia a radiofrequenza viene intenzionalmente generata e usata sotto forma di radiazioni elettromagnetiche per il trattamento del materiale. Questo forno è un apparecchio di classe B adatto per l'uso in ambito domestico e in strutture direttamente collegate ad una rete di alimentazione a bassa tensione per gli edifici usati a scopo abitativo.



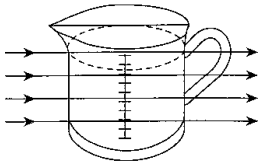
In un forno a microonde, l'elettricità viene convertita in microonde dal MAGNETRON.

▶RIFLESSIONE



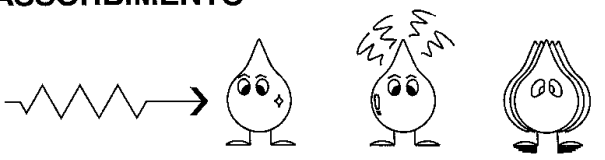
Le microonde si riflettono contro le pareti di metallo e lo schermo dello sportello di metallo.

▶TRASMISSIONE



Poi esse passano attraverso i contenitori di cottura per essere assorbiti dalle molecole di acqua nel cibo, tutti i cibi contengono acqua in una quantità più o meno elevata.

▶ASSORBIMENTO



Le microonde fanno vibrare le molecole di acqua il che causa ATTRITO, ovvero CALORE. Questo calore cuoce poi il cibo. Le microonde vengono anche attratte da particelle di grasso e zucchero e i cibi ad elevato contenuto di tali particelle cuocono più velocemente. Le microonde possono penetrare solo ad una profondità di 4-5cm e man mano che il calore si diffonde attraverso il cibo per effetto della conduzione, come in un forno tradizionale, il cibo si cuoce dall'esterno verso l'interno.

TABELLE DI CONVERSIONE

PESI	
15 g	1/2 oz.
25 g	1 oz.
50 g	2 oz.
100 g	4 oz.
175 g	6 oz.
225 g	8 oz.
450 g	1 lb.

VOLUMI	
30 ml	1 fl.oz.
100 ml	3 fl.oz.
150 ml	5 fl.oz. (1/4 pt)
300 ml	10 fl.oz. (1/2 pt)
600 ml	20 fl.oz. (1pt)

CUCCHIAI	
1,25 ml	1/4 cucchiaino
2,5 ml	1/2 cucchiaino
5 ml	1 cucchiaino
15 ml	1 cucchiaio

FLUIDI		
1 tazza	= 8 fl.oz.	= 240 ml
1 pinta	= 16 fl.oz. (UK 20 fl.oz.)	= 480 ml (UK 560 ml)
1 quarto	= 32 fl.oz. (UK 40 fl.oz.)	= 960 ml (UK 1120 ml)
1 gallone	= 128 fl.oz. (UK 160 fl.oz.)	= 3840 ml (UK 4500 ml)

TECNICHE DI COTTURA

TEMPO DI RIPOSO

I cibi densi p.es. carne, patate in camicia e torte, necessitano di un tempo di riposo (all'interno o all'esterno del forno) dopo la cottura, per consentire al calore di terminare la conduzione al fine di cuocere il centro completamente. Avvolgere la carne e le patate in camicia in un foglio di alluminio durante il tempo di riposo. La carne necessita di circa 10-15 minuti, le patate in camicia 5 minuti. Altri cibi come piatti pronti, verdure, pesce ecc. necessitano di 2-5 minuti di riposo. Anche dopo aver scongelato il cibo, si deve lasciare un tempo di riposo. Se il cibo non è cotto dopo il tempo di riposo, rimetterlo nel forno e cuocerlo ancora.

CONTENUTO DI UMIDITÀ

Molti cibi freschi, p.es. verdure e frutta, hanno un contenuto di umidità che varia nel corso della stagione, in particolare le patate in camicia. Per questo motivo si devono regolare i tempi di cottura. Ingredienti secchi come riso, pasta, possono asciugarsi durante lo stoccaggio e quindi i tempi di cottura possono essere diversi.

DENSITÀ

Cibi porosi si riscaldano più velocemente rispetto ai cibi densi e pesanti.

PELLICOLA

La pellicola aiuta a mantenere l'umidità del cibo e il vapore intrappolata velocizza i tempi di cottura. Prima della cottura forare per far fuoriuscire il vapore in eccesso. Quando si rimuove la pellicola da un piatto prestare sempre la massima attenzione in quanto l'accumulo di vapore sarà molto caldo.

FORMA

Anche la forma del recipiente contribuisce a una cottura uniforme. I cibi si cuociono meglio al microonde se sono in un contenitore rotondo invece che quadrato.

DISTANZA

I cibi cuociono più velocemente e più uniformemente se sono distanziati. NON sovrapporre MAI i cibi l'uno sopra l'altro.

TEMPERATURA DI PARTENZA

Più freddo è il cibo, più tempo sarà necessario per riscaldarlo.
I cibi presi dal frigo richiedono più tempo per riscaldarsi rispetto ai cibi a temperatura ambiente.

LIQUIDI

Tutti i liquidi devono essere agitati prima e durante il riscaldamento. In particolar modo l'acqua deve essere agitata prima e durante il riscaldamento per evitare fuoriuscite. Non riscaldare liquidi che sono stati precedentemente fatti bollire. NON SURRISCALDARE.

GIRARE & MESCOLARE

Alcuni alimenti devono essere mescolati durante la cottura. La carne e il pollame devono essere mescolati dopo metà cottura.

DISPOSIZIONE

I singoli alimenti, es. porzioni di pollo o braciole, devono essere collocati su un piatto con le parti più grosse siano rivolte verso l'esterno.

QUANTITÀ

Piccole quantità di cibo cuociono più velocemente rispetto a grandi quantità, quindi i piatti più piccoli si scalderanno più velocemente rispetto alle grandi porzioni.

FORATURA

La pelle o la membrana di alcuni alimenti causa un accumulo di vapore durante la cottura. Questi alimenti devono essere forati oppure una parte della pelle dovrebbe essere rimossa prima della cottura per consentire la fuoriuscita del vapore.
Uova, patate, mele, salsicce, ecc. devono essere forate prima della cottura. NON CERCARE DI BOLLIRE LE UOVA CON IL GUSCIO.

COPERTURA

Coprire il cibo con una pellicola trasparente adatta al microonde o con un coperchio.
Coprire pesce, verdure, piatti di carne in casseruola e zuppe. Non coprire torte, salse, patate in camicia o prodotti di pasticceria.