

I campi elettromagnetici

Proprietà fisiche: I campi elettromagnetici sono presenti ovunque nell'ambiente che ci circonda e sono causati da fonti naturali e sempre più spesso da fonti artificiali.

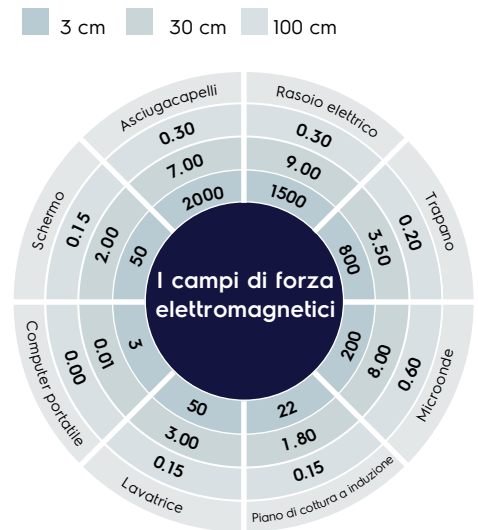
Il progresso tecnologico dell'uomo si basa sulla produzione e sullo sfruttamento dell'energia e della rete elettrica. Laddove è presente, scorre e viene utilizzata corrente elettrica si formano campi elettrici ed elettromagnetici alternati.

Effetti e conseguenze negative per l'uomo e l'ambiente

Nonostante i numerosi studi sul fenomeno, la scienza attualmente non è in grado di determinare se i campi elettromagnetici siano o meno dannosi per l'ambiente e la salute degli uomini. Tuttavia è utile e tranquillizzante sapere che i campi elettromagnetici perdono gran parte della loro intensità a poca distanza dalla fonte e che dopo una breve permanenza nei loro pressi gli effetti negativi si riducono notevolmente. Queste scoperte sono particolarmente importanti per le persone sensibili. Con il loro comportamento possono infatti ridurre con efficacia il carico elettromagnetico.

La figura mostra la diminuzione dei campi di forza (densità di flusso elettromagnetico) all'aumentare della distanza dalla fonte. I valori di induzione magnetica (μT) per ciascuna delle categorie di apparecchi interessanti devono essere considerati come orientativi; sono infatti possibili variazioni a seconda del modello, della configurazione e della potenza assorbita.

In base alla norma EN 55014-1 il valore limite consentito per legge per i piani di cottura a induzione è pari a $100\mu T$. I prodotti oggi in commercio si mantengono molto al di sotto di questo parametro di riferimento.



Cottura a induzione (stato della tecnica)

Le cucine a induzione offrono notevoli vantaggi in termini di utilizzo:

- produzione di calore con risparmio di energia
- tempi di ebollizione rapidi
- regolazione precisa e a reazione rapida
- zone di cottura che non si riscaldano
 - minor pericolo di ustioni
 - minor pericolo di incendio
 - maggior facilità di pulizia
- maggior sicurezza
 - riconoscimento automatico della pentola
 - funzione di riscaldamento attiva solo in presenza della pentola

Principio di funzionamento e struttura schematica di un piano di cottura a induzione

Qualità e proprietà della pentola di cottura sono requisiti imprescindibili per un funzionamento ottimale a bassi valori di emissione (elettromagnetici). Per agevolare chi utilizza la cottura a induzione per la prima volta, con l'acquisto di un piano di cottura a induzione Electrolux viene fornito un set di pentole adeguate.

La tecnologia a induzione consente di cucinare senza rischi per la salute.

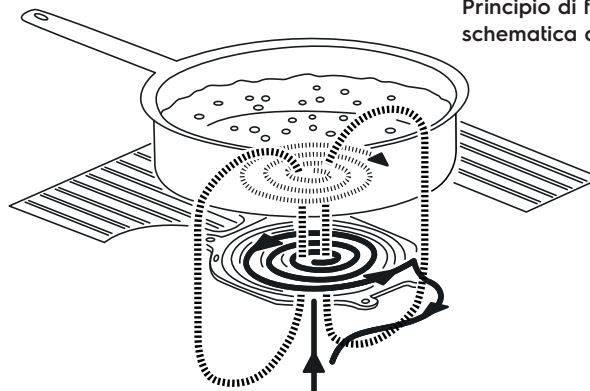
Per ridurre al minimo la possibilità di irraggiamento, seguire i seguenti consigli:

- utilizzando le zone di cottura posteriori, si mantiene una maggior distanza dalla fonte!
- utilizzare preferibilmente il livello «power» per portare ad ebollizione grandi quantità
- non utilizzare padelle difettose con fondo non uniforme, anche se si riscaldano senza problemi!
- utilizzare preferibilmente mestolate in plastica.
- ai portatori di pacemaker o defibrillatori impiantati si consiglia di chiedere il parere

del proprio medico sull'utilizzo dei piani di cottura a induzione (informandosi sulle possibili interferenze con l'impianto)

Pubblicazioni scientifiche di riferimento

Ufficio federale della sanità (BAG) ==> (cucine a induzione e altri apparecchi) <http://www.bag.admin.ch/themen/strahlung/00053/00673/03156/index.html?lang=it>
04.03.2016



Principio di funzionamento e struttura schematica di una cucina a induzione