



# Cosa dovrebbe essere tenuto in considerazione quando si acquista o si costruisce una nuova attrezzatura?

Formazione per Tecnici

18 – 20 Settembre 2018

AGENFORM – Moretta (CN)

*This work is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/> or send a letter to Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA*



## Si deve soddisfare:

1. Funzionalità.
2. Idoneità alla produzione alimentare.
3. Posizionamento nei locali
4. Facilità di pulizia.
5. Manutenzione.
6. Calibrazione.
7. Sicurezza sul lavoro.





# 1. Funzionalità:

- Gli aspetti primari nell'acquisto di nuove attrezzature sono l'efficienza, il risparmio di manodopera e una capacità sufficiente.
- Un ambiente di lavoro funzionale dà al produttore più tempo ed energia per mantenere ed applicare Buone Pratiche Igieniche (GHP) e Buone Prassi di Lavorazione.
- Prezzo vs. qualità? La soluzione più economica è davvero sempre la più economica?



## 2. Idoneità alla produzione alimentare:

- Pericolo: trasferire i costituenti al cibo in quantità tali da mettere a rischio la salute umana
- Per evitare ciò, il produttore dovrebbe acquisire una dichiarazione di conformità all'acquisto di materiali, macchine e utensili.
- Le superfici di contatto con gli alimenti dovrebbero essere realizzate con materiali di prima scelta come acciaio inossidabile o plastica approvata.
- I materiali tradizionali come legno, materiale vegetale, pietra, rame, ottone o panni devono essere adatti all'uso alimentare ed essere concessi per mezzo di disposizioni di flessibilità (esenzioni o adattamenti), per alimenti con caratteristiche tradizionali.

- I produttori possono realizzare personalmente l'attrezzatura, ma i requisiti per i materiali sono gli stessi.
- Le attrezzature devono essere durevoli, facilmente smontabili e, se necessario, disinfettate.





### 3. Posizionamento nei locali:

- Le apparecchiature di grandi dimensioni devono essere installate in modo che l'ambiente circostante e il pavimento sottostante possano essere facilmente puliti.
- La distanza suggerita dal muro più vicino è 0,8-1,0 metri.
- Strumenti ed utensili non devono essere depositati sul pavimento.





## 4. Facilità di pulizia:

- Le attrezzature devono essere:
  - Facili da pulire.
  - Pulite quando necessario.
- I prodotti chimici non devono corrodere la superficie a cui sono applicati. Seguire le istruzioni di pulizia per evitare di danneggiare le attrezzature. Le superfici corrose sono dei buoni nascondigli per i microbi dannosi.
- Le attrezzature costruite in acciaio inossidabile o in plastica resistente agli alimenti hanno la massima resistenza ai prodotti per la pulizia e ai disinfettanti.
- Le pentole in alluminio e lega di alluminio non tollerano sostanze chimiche acide. L'alluminio non tollera l'ipoclorito.
- Evitare l'uso di attrezzature graffiate, scheggiate o con superficie danneggiata in quanto difficile da pulire.



## 5. Manutenzione:

- Le superfici danneggiate dei materiali a contatto con gli alimenti possono rappresentare un rischio di contaminazione fisica.
- Danni alle apparecchiature di riscaldamento o raffreddamento possono rappresentare un rischio di crescita microbica.
- Apparecchiature per il controllo di fasi critiche di processo, come il pastorizzatore, devono avere istruzioni di manutenzione e un piano di servizio.
- Si consiglia di conservare tutta la documentazione sulle macchine:
  - dati essenziali sulla macchina (origine, anno di costruzione, modello, ecc.).
  - numeri di telefono per il servizio e per il rivenditore di pezzi di ricambio.
- Anche i lubrificanti per macchine devono essere di qualità alimentare.



## 6. Calibrazione:

- Gli strumenti che misurano i parametri chiave del processo identificati dal produttore devono essere calibrati.

Per esempio:

- temperatura
- pH



## 7. Sicurezza sul lavoro:

- È preferibile una macchina con un sistema di sicurezza integrato.
- I sistemi di sicurezza non devono essere disattivati o oltrepassati.
- La macchina deve avere istruzioni di sicurezza.
- Ove possibile, evitare spigoli vivi o superfici calde sull'attrezzatura.
- I dipendenti devono essere informati sui rischi per la sicurezza e addestrati per evitare i rischi.
- Deve essere fatta la valutazione del rischio di sicurezza .
- Tutti gli incidenti devono essere seriamente valutati e devono essere implementati eventuali miglioramenti alla sicurezza.



## Materiali didattici aggiuntivi

Hygienic design of equipment:

- EHEDG Guidelines. Available at <https://www.ehedg.org/guidelines/>
- Schmidt, R. H., & Erickson, D. J. (2005). Sanitary design and construction of food equipment. *University of Florida IFAS Extension*. Available at <http://edis.ifas.ufl.edu/fs119>

Free online modules:

- 3-A Sanitary Standards, Inc. E-learning modules. Available at <http://www.3-a.org/Knowledge-Center/E-learning-Modules>