

## ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 21 - numero 4499 di Lunedì 01 luglio 2019

### **Gestione dei climatizzatori: elettricità, rumore e attrezzature**

*La tutela della salute e sicurezza nelle attività di manutenzione e gestione degli impianti di climatizzazione. Focus sui rischi elettrici e su quelli correlati all'esposizione a rumore e all'utilizzo di attrezzature.*

Roma, 1 Lug ? Concludiamo con questo articolo la presentazione dei principali rischi per la salute e sicurezza degli operatori che si occupano, nei luoghi di lavoro, della **manutenzione**, della gestione, delle attività di ispezione, sanificazione e pulizia degli **impianti di climatizzazione/condizionamento**.

Presentazione che abbiamo realizzato sfogliando e riprendendo alcune indicazioni contenute nel documento Inail " Impianti di climatizzazione: salute e sicurezza nelle attività di ispezione e bonifica", realizzato da Contarp, Consulenza tecnica per l'edilizia e dal Dipartimento di medicina, epidemiologia, igiene del lavoro e ambientale dell'Inail insieme all'Associazione italiana igienisti sistemi aeraulici.

Abbiamo raccontato, in precedenti articoli sul tema, i rischi ergonomici e da movimentazione manuale dei carichi, i rischi di caduta dall'alto, l'esposizione a polveri, fibre, agenti chimici e biologici.

E ci soffermiamo oggi su tre ultimi rischi nella gestione degli impianti di condizionamento/climatizzazione: il **rischio elettrico**, il **rischio da rumore** e da **utilizzo di attrezzature** e contatto con oggetti.

Il rischio elettrico nella manutenzione degli impianti

L'esposizione a rumori nella gestione degli impianti

Il rischio relativo all'utilizzo delle attrezzature e al contatto con oggetti

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[CS00D7] ?#>

#### **Il rischio elettrico nella manutenzione degli impianti**

Riguardo al rischio elettrico il documento Inail riporta innanzitutto le fasi di lavoro in cui il rischio è più elevato:

- **Ispezioni visiva di:**

- "condotte aerauliche;
- **Pulizia e sanificazione** di:
  - condotte aerauliche;
  - UTA;
  - componenti di linea;
  - unità locali".

In particolare i lavoratori devono stare attenti a:

- " contatti diretti con elementi in tensione;
- guasti o difetti di isolamento (contatti indiretti)".

Sono riportate anche alcune indicazioni, rivolte agli operatori, relative ai **dispositivi di protezione individuale**:

- "utilizza guanti isolanti se operi su apparecchi ancora in tensione;
- utilizza calzature isolanti;
- indossa l'elmetto in caso di rischio di caduta di materiali dall'alto o di colpi alla testa".

Altre indicazioni ("sicurezza in pillole"):

- "verifica l'integrità dell'isolamento dei cavi di alimentazione;
- opera sull'impianto solo quando fuori tensione. accertati che sia stato scollegato e che sia stata apposta specifica segnaletica".

## L'esposizione a rumori nella gestione degli impianti

Veniamo al rischio da rumore che è più elevato durante:

- **Ispezioni visiva** di:
  - "condotte aerauliche;
- **Ispezioni tecnica**:
  - videoispezione degli impianti;
- **Pulizia e sanificazione** di:
  - condotte;
  - componenti di linea".

Alcune indicazioni sul **rischio da rumore**:

- nel caso sia a disposizione più di una tipologia di otoprotettori, utilizza quello adatto alla specifica attività lavorativa (la protezione dell'udito non deve impedire la percezione anche di un minimo rumore);
- ricorda che esiste una interazione riconosciuta tra rumore, vibrazioni e alcune sostanze ototossiche (farmaci, solventi, metalli, fumo di sigaretta, alcool, ...);
- "possibilmente cerca di isolare e schermare la sorgente rumorosa;

- utilizza otoprotettori anche durante attività in prossimità di macchinari e attrezzature rumorosi, specialmente in caso di emissioni impulsive";
- verifica se il DPI sia un "dispositivo monouso o riutilizzabile e comportati di conseguenza;
- indossa gli otoprotettori in maniera corretta".



Rimandiamo, per questa e per le altre schede di rischio, ad una lettura integrale del documento che oltre a riportare varie indicazioni sull' uso dei DPI, contiene anche utili immagini esplicative per l'applicazione dei suggerimenti proposti.

## Il rischio relativo all'utilizzo delle attrezzature e al contatto con oggetti

Questo rischio è innanzitutto più presente durante:

- **Ispezioni visiva di:**
  - "presa dell'aria esterna;
  - sezioni interne dell'UTA;
  - condotte aerauliche;
- **Ispezione tecnica:**
  - videoispezione;
  - campionamento di superfici e aria;
  - prelievo particolato all'interno delle condotte aerauliche;
  - misura della portata dell'aria ai terminali di diffusione;
- **Pulizia e sanificazione di:**
  - condotte;
  - componenti di linea;
  - terminali di diffusione".

E bisogna stare **attenti in particolare a:**

- "caduta di oggetti;
- proiezione di particelle/materiali;
- elettrocuzione/folgorazione;
- vibrazioni;
- oggetti taglienti o appuntiti".

## La sicurezza in pillole:

- "ispeziona visivamente l'utensile prima dell'utilizzo e verifica l'integrità e il corretto funzionamento;
- utilizza gli accessori corretti;
- non utilizzare gli utensili per usi diversi da quelli per cui sono stati progettati".

Alcune indicazioni su alcuni **dispositivi di protezione individuale** utilizzabili:

- **Elmetto di protezione:**
  - "Indossa l'elmetto in caso di rischio di caduta di materiali od oggetti dall'alto";
- **Occhiali di protezione:**
  - "Utilizza gli occhiali di protezione con ripari laterali;
  - Se si indossano occhiali da vista usa gli appositi sovraocchiali protettivi";
- **Guanti:**
  - "Utilizza i guanti per la protezione dal rischio meccanico;
  - In caso di elettroutensili verifica che siano isolanti;
  - In caso di utilizzo prolungato di attrezzi a emissione medio-alta utilizza guanti antivibranti";
- **Calzature di protezione:**
  - "Utilizza le calzature di protezione adeguate, con suola antistatica e antiscivolo".

Ricordiamo, in conclusione, che il documento Inail, presenta anche tre diverse schede sui DPI con utili suggerimenti generali e specifici sui dispositivi utilizzabili durante le attività di:

- ispezione visiva e tecnica;
- pulizia e sanificazione;
- pulizia del cantiere - facchinaggio ? trasporto.

RTM

### *Scarica il documento da cui è tratto l'articolo:*

Consulenza tecnica accertamento rischi e prevenzione Inail, Consulenza tecnica per l'edilizia Inail, Dipartimento di medicina, epidemiologia, igiene del lavoro e ambientale Inail, Associazione italiana igienisti sistemi aeraulici, "Impianti di climatizzazione: salute e sicurezza nelle attività di ispezione e bonifica", a cura di Patrizia Anzidei, Liliana Frusteri e Federica Venanzetti (Contarp), Federico Brizi (CTE), Raffaele Caruso e Claudio Galbiati (AIISA), Vanessa Manni e Antonella Mansi (Dimeila), Collana Salute e Sicurezza, versione 2017 (formato PDF, 1.99 MB).

Vai all'area riservata agli abbonati dedicata a "Ispezione e bonifica degli impianti di climatizzazione".



Questo articolo è pubblicato sotto una [Licenza Creative Commons](#).

---

[www.puntosicuro.it](http://www.puntosicuro.it)